

# Prise en charge ostéopathique du colon irritable

Mémoire de fin d'études

Mémoire soutenu le 10 juin 2010 à ISOstéo Lyon

Guillaume GAREL

**Tuteur de mémoire :**

Jacky PERCEVAL D.O.



**Le site**  
de l'ostéopathie

*Le Site de l'Ostéopathie remercie Guillaume Garel de l'avoir autorisé à publier son mémoire*

## Résumé

L'efficacité du traitement ostéopathique a été évaluée chez 12 patients souffrants du syndrome du côlon irritable, au cours d'une étude clinique, dans le cadre d'un mémoire, validant la fin de cursus dans la formation au métier d'ostéopathe.

Les patients étaient issus de 2 groupes, l'un était orienté par une gastro-pédiatre, et l'autre était composé d'individus étudiants à ISOstéo.

Les patients ont été traités pendant 1 mois à raison d'une séance tous les 15 jours avec une évaluation des critères à chaque séance, et une auto-évaluation des mêmes critères, par le patient de façon quotidienne.

Le critère principal choisi était la douleur, mesurée par l'EVA (échelle visuelle analogique).

Les résultats ont montré après 1 mois de traitement ostéopathique un effet antalgique significatif chez les patients orientés par le médecin spécialiste.

Le deuxième critère étudié était un critère fonctionnel mesuré en intensité, en fréquence et en durée, par des tableaux symptomatiques.

A l'issue du mois de traitement, les patients traités par l'ostéopathie présentaient une amélioration très significative de leur troubles fonctionnels, et ce, sans distinction d'orientation.

Ainsi, la thérapeutique ostéopathique par son effet antalgique et son action sur l'ensemble des troubles fonctionnels possède toutes les caractéristiques d'un traitement de choix à proposer au colopathe fonctionnel.

Toutefois, malgré la participation active des patients, la périodicité de 30 jours limite la vision de l'effet à long terme d'un tel traitement. De plus, la faible diversité dans le panel de patient proposé (selon l'âge, le sexe, la profession, ou l'origine ethnique) ne permet que d'introduire ce qui devrait faire état d'une étude expérimentale à plus grande ampleurs, avec conditions et moyens appropriés.

## Summary

The effectiveness of the osteopathic treatment has been measured with 12 patients suffering from the irritable bowel syndrome, through a clinical trial, in the context of a master thesis, so as to validate the osteopathic training and education.

The patients consisted in 2 groups, one being sent by a gastrointestinal pediatrician and the other being composed of ISOstéo students.

The patients have been treated for a month, at the rate of a session every 15 days, the criteria being measured during each session and self-evaluated by the patient on a daily basis.

The main criterion chosen was the pain, measure according to the VAS (visual analog scale).

Results after a month of osteopathic treatment showed a significant analgesic effect for the patients sent by the specialist.

The second criterion studied was a functional criterion, for which the intensity was measured regarding frequency and duration, using symptomatic pictures.

After a month of treatment, the patients treated by osteopathy showed a very significant improvement of their functional disorders, indiscriminately of the group of patients they belonged to.

Therefore the osteopathic therapy, regarding its analgesic effect and its action over all the functional disorders, possesses all the characteristics of a highly qualitative treatment to be suggested to patients suffering from colopathy.

However, despite the patients' active involvement, the 30-days duration restricted the long-term vision of the effect of such a treatment. Furthermore, a lack of diversity in the sample group of patients (regarding age, sex, profession and ethnic origin) only enables to introduce what should account for a wider range experimental study, with the adapted conditions and means.

# 1. Introduction

Plus de cinq millions de français peuvent être considérés comme ayant, à des degrés divers, un syndrome du côlon irritable (SCI). Ceux-ci représentent la moitié des motifs de consultation en gastro-entérologie.

Le diagnostic initial se fait entre 30 et 40 ans, mais l'âge réel du début des symptômes peut être beaucoup plus précoce, et le SCI chez l'enfant est loin d'être exceptionnel. Les SCI sont donc considérés à juste titre, comme responsables de la majorité des consultations en pathologie digestive.

Compte tenu de l'importance de cette prévalence, et de la mise en évidence d'anomalies de motricité digestive au cours de ces 20 dernières années, de nouvelles pistes physiopathologiques, sont envisagées. La perception consciente de la douleur abdominale, découlerait d'une cascade d'événements, causée par un dysfonctionnement de la motricité du tube digestif, avec un terrain d'hypersensibilité intestinale.

Les dernières recherches médicales qui en découlent, consistent à agir sur les voies de communication entre le cerveau et l'intestin, afin de réduire la douleur et l'inflammation, et secondairement agir sur la motricité. Ce concept a donné naissance à une nouvelle discipline médicale, la neuro-gastroentérologie, et fait raisonner chez tout bon ostéopathe, un des principes mécaniques d'A.T.STIL, vieux de 150 ans...

Le but de ce mémoire consiste à montrer comment l'ostéopathie peut être placée au centre de la prise en charge thérapeutique du syndrome du colon irritable. Il repose sur des données épidémiologiques et physiopathologiques issue des dernières publications médicales. Ces documents, font l'état de la relative impuissance des médecins à l'heure actuelle, à proposer un traitement efficace sur les patients avec le Syndrome du Côlon Irritable.

L'investigation ostéopathique s'appuiera sur l'anatomie, la physiologie, ainsi que sur les principes ostéopathiques de A.T. STILL, qui m'ont été enseignés à ISOSTEO LYON. Elle tentera de montrer comment vont évoluer les symptômes du Côlon Irritable après 3 séances d'ostéopathie.

Les recherches pour aboutir à l'élaboration de ce mémoire, se sont d'abord concentrées sur les Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin (MICI), qui regroupent la maladie de Crohn et la Rectocolite Ulcéro Hémorragique (RCH).

Ces deux maladies sont auto-immunes, et sont à l'origine de douleurs abdominales intenses, qui s'accompagnent de manifestations digestives et extra digestives à l'origine de dégénérescence de certains tissus, d'ulcérations, affectant grandement la qualité de vie des malades. L'intérêt ostéopathique est majeur dans la prise en charge de ces patients. L'ostéopathe utilisera ses connaissances anatomiques et physiologiques, pour manipuler la structure et les composants du tube digestif, afin de lever les compressions sur le trajet des nerfs et des vaisseaux sanguins. Ce travail limite ainsi la stase viscérale, la congestion, l'inflammation et donc la lyse cellulaire, et permet d'assainir le réseau lymphatique local, donc d'améliorer la fonction immunitaire.

La première récolte d'informations, a été motivée par le Dr Cécile BALTER, qui m'a permis d'affronter la complexité physiopathologique des MICI, avec le manque de connaissances médicales actuelles.

Ensuite, un entretien avec l'AFA (Association Francois Aupetit, comité de soutien à la recherche sur les MICI), et les premiers contacts avec les patients, m'ont permis de constater que, en dehors de la chirurgie, la plupart des armes thérapeutiques disponibles à l'heure actuelle (pour combattre les symptômes, retarder et enrayer les poussées inflammatoires et prévenir les complications) sont nouvelles, et lourdes. Elles sont adaptées pour chaque patient, et sont administrées de façon très variables dans le temps, selon l'évolution de la maladie, la vie personnelle du malade et selon les connaissances médicales. Donc, la mise en place de méthodes d'investigation ostéopathique, et la publication de résultats objectifs, aurait été soumise à caution.

C'est grâce au recueil de nouvelles hypothèses physiopathologiques, basées sur les voies de communication entre le cerveau et l'intestin (la neuro-gastroentérologie), et grâce au partenariat du Dr Roy, gastro-pédiatre à la clinique du Val d'Ouest de Lyon, que mes démarches se sont ré-orientées vers la prise en charge de patients souffrants du Syndrome du Colon Irritable (SCI).

## **2. Première partie : Anatomie du côlon et des voies de communication entre le cerveau et l'intestin, et physiologie de la digestion.**

### **2.1 Anatomie**

#### **2.1.1 Le Contenant : La cavité abdominale.**

##### ➤ **Limites**

La cavité abdominale est séparée du thorax en haut, par les coupes diaphragmatiques. En arrière, elle est limitée par la colonne vertébrale et par les muscles profonds de la paroi lombaire. Latéralement et en avant, par le groupe latéral et médial des muscles de la paroi abdominale, et leur gaine tendineuse. La paroi musculaire de la cavité abdominale est renforcée en haut par les rebords chondro-costaux et le sternum, en bas et en dehors, par les ailes iliaques. Vers le bas, la cavité abdominale est fermée par le diaphragme pelvien, composé de la musculature du plancher pelvien.

##### ➤ **La cavité péritonéale**

La cavité abdominale contient :

- la cavité péritonéale, tapissée de péritoine,
- l'espace rétro-péritonéal, qui est situé en avant du rachis,
- l'espace sous-péritonéal, espace conjonctif situé dans le petit bassin, sous le péritoine.

La cavité péritonéale est tapissée tout autour par le péritoine pariétal. Celui-ci recouvre l'espace rétro-péritonéal sur la face antérieure, et le sépare de cette façon de la cavité rétro-péritonéale. Au dessous de la linéa terminalis, plan d'entrée dans le petit bassin, le péritoine tapisse certaines parties des organes pelviens : rectum, utérus et vessie, et se réfléchit sur la paroi abdominale antérieure. Il sépare ainsi l'espace sous-péritonéal de la cavité péritonéale proprement dite. Les espaces rétro et sous péritonéaux sont en continuité et constituent des parties de l'espace rétro-péritonéal.

## – Relations viscères/organes avec le péritoine.

Une grande partie des organes et viscères de l'appareil digestif, sont dans la cavité abdominale. Ils ont différents rapports avec le péritoine.

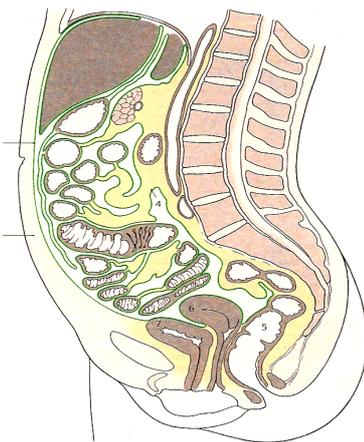
Les organes situés dans la cavité péritonéale sont directement tapissés par le péritoine viscéral, ils ont une situation intra-péritonéale.

Les organes localisés en arrière de la paroi postérieure de la cavité péritonéale sont décrits comme rétro-péritonéaux.

Les organes qui étaient intra-péritonéaux durant la phase de développement prénatal et qui, suite au phénomène de croissance, se retrouvent sur la paroi postérieure de l'abdomen, sont appelés secondairement intra-péritonéaux, par exemple, une partie du duodénum.

## – Les Mésos.

Comme dans toute cavité séreuse, dans la cavité péritonéale, il y a également les feuilletés pariétaux et viscéraux qui se réfléchissent à des zones ou à des plis de réflexion. En principe, de telles structures sont composées de tissus conjonctif, tapissé de chaque côté par le péritoine; ce sont des plis péritonéaux. On les décrits comme des mésos. Un méso sert de liaison entre l'organe intra-péritonéal qu'il tapisse et la paroi abdominale, et conduit dans du tissu conjonctif les pédicules vasculo-nerveux, destinés à l'organe intra-péritonéal considéré (cf : image 1)



Dans la cavité péritonéale ouverte, on distingue deux étages, l'étage sus méso-colique et sous méso-colique. La limite horizontale entre ces deux étages est formée par le colon transverse, ou plutôt par son méso, qui s'attache à hauteur de la première vertèbre lombaire.

**Image 1 : Cavité péritonéale et espaces conjonctifs.** D'après G. Spitzer, « Atlas de poche d'anatomie 2. Viscères. » p.183.

En avant du côlon transverse est fixé le grand épiploon, qui s'étend caudalement comme un tablier par dessus les anses intestinales.

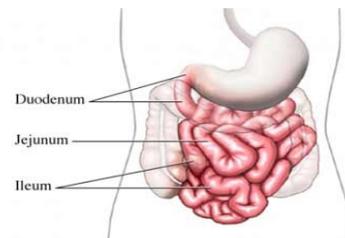
Sous le côlon transverse, depuis son méso, jusqu'au plan d'entrée dans le petit bassin, on retrouve l'Intestin Grêle et le Côlon.

## 2.1.2 Le Contenu de la cavité sous-mésocolique.

### ➤ L'Intestin Grêle

Fait suite au pylore de l'estomac, il se compose de trois parties :

- Le Duodénum
- Le Jéjunum
- L'iléon



**Image 2 : Représentation schématique de l'intestin grêle.**

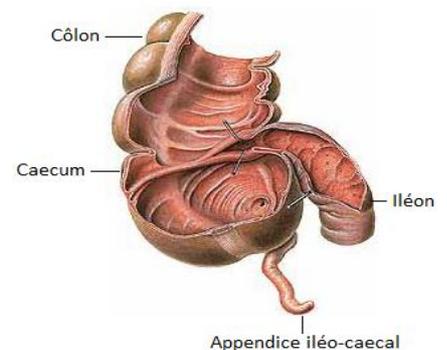
### ➤ Le côlon

Le côlon fait à peu près 1,5 à 1,8 m de long. Il forme un cadre autour des anses grêles. Ce viscère présente des signes distinctifs externes, notamment les ténias qui sont des épaississements de la couche musculuse longitudinale. Au nombre de 3, ils font environ 1 cm de large. Les couches pariétales du côlon forment ensemble, des plis de contraction inconstants, les plis semi-lunaires, qui font saillie dans la lumière du tube. Entre deux plis semi-lunaires apparaissent, en dehors, sur le côlon, des haustrations, auxquels s'accrochent des appendices épiploïques, qui assurent la fonction immunitaire du tube digestif.

Le côlon se divise en 4 parties :

#### – Le Caecum

C'est la partie initiale du côlon, en forme de sac, de 6 à 8 cm de long, se situe dans la fosse iliaque droite; sur sa face médiale s'abouche l'iléon au niveau de la valvule iléo-caecale, véritable sphincter anatomique.



**Image 3 : Coupe frontale du caecum.**

En avant du caecum, on retrouve la peau, le tissu cellulaire sous cutané et les plans musculo-aponévrotiques, constitués par l'aponévrose du muscle oblique externe gauche, le muscle oblique interne gauche, et le muscle transverse de l'abdomen, le fascia transversalis et le péritoine pariétal antérieur.

En arrière, le caecum est en rapport avec les vaisseaux iliaques externes, l'uretère, et les vaisseaux gonadiques. On retrouve aussi, le nerf cutané latéral de la cuisse gauche et nerf génito-fémoral et fémoral gauche.

En dehors le rapport ce fait avec la paroi abdominale et la face interne de l'aile iliaque.

Médialement on retrouve la cavité péritonéale et l'iléon, le grand épiploon et l'appendice iléo-cæcal (ou vermiforme). La position de l'appendice vermiforme étant sujette à de nombreuses variations, on peut avoir un appendice rétro caecal, ou sous caecal par exemple.

### – Le colon ascendant et l'angle colique droit

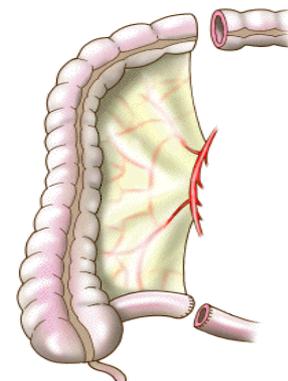
Il est cylindrique et mesure entre 8 et 15 cm, pour un diamètre de 6 cm. Il est tapissé de trois bandelettes, 8-9 haustrations et quelques rares appendices épiploïques.

La jonction entre le caecum et le côlon ascendant joue un rôle de sphincter physiologique, nommé valvule de Bohin, qui empêche le retour des selles.

Le côlon ascendant est fixé à la paroi postérieure, par le méso-côlon ascendant, qui se continue avec le feuillet droit du mésentère. L'accolement des feuillets de péritoine viscéral et pariétal forme à droite la gouttière pariéto-colique droite.

L'angle colique droit forme un angle ouvert en bas, en avant et en dedans.

L'angle peut être aigu, obtus ou droit, il est renforcé par un épaissement du péritoine pariétal, qui forme le ligament phrénico-colique droit.



**Image 3 : Coupe frontale du caecum.**

Les rapports du côlon ascendant se font en avant avec la paroi abdominale et par les muscles larges et quelques anses grêles en haut.

En arrière, le côlon, par l'intermédiaire de son méso, est en rapport avec la fosse iliaque droite et la paroi musculaire de la fosse lombaire droite.

En dehors, par la gouttière pariéto-colique.

En dedans, on retrouvera, les vaisseaux coliques droit (dans l'épaisseur de méso-côlon), l'uretère droit croisé par les vaisseaux génitaux.

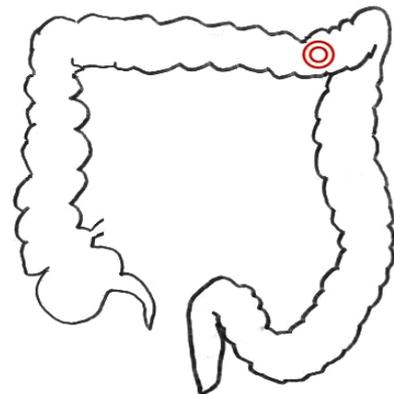
Les rapports de l'angle droit se font avec la pointe de la dixième côte, le pôle inférieur du rein droit, le diaphragme (par le ligament phrénico-colique droit) le foie et la seconde portion du duodénum.

## – Le côlon transverse

Il s'étend de l'angle colique droit à l'angle colique gauche. Ces deux angles, jouent tout les deux un rôle de sphincters physiologiques. En cas de dysfonction, les angles ptôsés et/ou fermés, peuvent dérégler le transit du chyme.

Le caecum, le côlon ascendant et les deux tiers droit du côlon transverse sont vascularisés par l'artère mésentérique supérieure et sont innervés par le parasymphatique vagal. Le contingent sympathique provient des ganglions coeliaques et mésentériques supérieurs.

**La zone de transition s'appelle le point de Cannon-Böhm.**



Le tiers gauche du côlon transverse, et toute la fin du côlon, sont vascularisés par l'artère mésentérique inférieure, et sont innervés par les fibres parasymphatiques des nerfs splanchniques pelviens (S2,S3). Les fibres sympathiques naissent des plexus mésentériques supérieurs et inférieurs.

Son méso, barre transversalement la cavité péritonéale, son orientation est oblique à gauche, en haut et en arrière (l'angle gauche est plus haut et plus profond)

Les appendices épiploïques sont peu nombreux. Le côlon transverse est réuni à l'estomac par le ligament gastro-colique qui représente la partie supérieure du grand épiploon.

En avant le colon transverse est en rapport avec la paroi abdominale antérieure dont il se rapproche au niveau de la ligne médiane ( le côlon a une concavité postérieure et supérieure). En arrière, il est en rapport avec les deux reins par ses extrémités, la deuxième et troisième portion du duodénum, le pancréas et les vaisseaux mésentériques supérieurs.

En haut, le côlon transverse est en regard du lobe droit du foie et de la vésicule biliaire, il répond aussi à la grande courbure de l'estomac.

Il est au dessus des anses grêles.

### – Angle colique gauche et le côlon descendant

L'angle gauche est thoraco-abdominal, il est fixe, profond, haut et situé dans l'hypochondre gauche au niveau de D11. L'angle est aigu, ouvert vers le bas, en avant et en dedans. C'est le segment le plus fixé du côlon, grâce au méso-colon descendant, au prolongement du ligament gastro-splénique et phrénico-splénique, et par le prolongement du grand épiploon qui le solidarise au diaphragme (ligament phrénico-colique gauche). Il se divise en deux segments, le segment lombaire, de l'angle gauche jusqu'à la crête iliaque, et le segment iliaque, étendu depuis la crête iliaque jusqu'au détroit supérieur du bassin (bord interne du muscle psoas).

Entre les deux, la muqueuse s'épaissit, il peut y avoir obstruction à la circulation des matières fécales.

Les franges épiploïques deviennent de plus en plus nombreuses au niveau iliaque.

Le côlon descendant est fixé à la paroi abdominale postérieure, par le méso-côlon descendant, il est solidaire de l'angle gauche, et le segment iliaque est accolé à la paroi postérieure.

Les rapports du côlon descendant sont, en avant, avec la paroi abdominale antérieure et ses trois muscles larges, et en superposition, avec quelques anses jéjunales, et le grand épiploon. En arrière, on distinguera trois étages : le supérieur, répondant au diaphragme, et aux trois dernières côtes, le moyen, correspondant à la paroi musculaire de la fosse lombaire gauche, et l'inférieur, au contact des parties molles de la fosse iliaque. Latéralement, comme son opposé, il participera à la formation de la gouttière pariéto-colique. En dedans, il sera au contact des anses grêles, des vaisseaux du côlon gauche, et de l'uretère gauche croisée, par les vaisseaux génitaux.

### – Le côlon sigmoïde

C'est la partie terminale du côlon, elle se prolonge par l'ampoule rectale, au niveau de la jonction recto sigmoïdienne, en regard de S3. Le côlon sigmoïde décrit une anse de longueur variable, fait une boucle, et peut même remonter jusqu'à la fosse iliaque droite, s'il est long.

Il est relié à la paroi postérieure, par le méso-côlon sigmoïde. Celle-ci est subdivisée en deux racines. L'une, primaire, est quasi verticale depuis la bifurcation aortique jusqu'à la face antérieure de S3. L'autre, secondaire, est oblique en bas et en dehors depuis la bifurcation aortique et le bord médial du muscle ilio-psoas gauche.

Dans son épaisseur, le méso, livre passage à l'artère mésentérique inférieure, les artères sigmoïdiennes, les veines, les lymphatiques et les nerfs qui iront innover le côlon sigmoïde.

Les rapports du côlon sigmoïde se font, en avant, par la paroi abdominale antérieure, dont il est séparé par le grêle, le dôme vésical (vessie pleine) chez l'homme, et l'utérus et ligaments larges chez la femme. En arrière, le sigmoïde est en rapport au niveau de la paroi pelvienne postérieure, avec face antérieure du sacrum, l'articulation sacro-iliaque gauche. Sous le péritoine postérieur, il est en regard de l'uretère gauche et des vaisseaux génitaux. En haut, il est en rapport avec les anses grêles, en bas, avec le cul de sac de Douglas, et s'interpose entre le rectum et la vessie chez l'homme, et le rectum et l'utérus chez la femme.

La description anatomique de l'intestin et du côlon a permis de mettre en évidence plusieurs éléments. Tout d'abord elle place l'intestin au centre d'un milieu viscéral liquidien, donc, incompressible. On comprendra aisément que grâce à leur fort pouvoir de mobilité, l'intestin grêle et le côlon vont adapter les contraintes mécaniques, qui vont s'appliquer, par de la pression, ou de la restriction, ou encore par de la congestion. Secondairement par la richesse de ces rapports, l'intestin (grêle et côlon) montre une grande capacité d'articulation, avec les autres organes ou les autres viscères. Troisièmement, elle permet de voir la distribution toute particulière neuro-végétative et vasculaire, au niveau du côlon transverse, au niveau du point de point Cannon-Böhm, véritable anastomose entre le pôle céphalique et le pôle caudale du système nerveux parasympathique.

## 2.2 L'axe cerveaux- intestin

### 2.2.1 Le SNE

Avec plus de 100 millions de neurones, 20 neurotransmetteurs identiques à ceux que l'on trouve dans le cerveau, le Tube Digestif (TD) est doté d'une autonomie propre, similaire au tissu nodal du coeur. Il constitue un réseau neurologique local, pouvant fonctionner indépendamment des afférences des centres supérieurs.

Les activités autonomes du TD consistent à la création d'ondes péristaltiques, à la sécrétion de mucus, à la variation de flux sanguin, et à la fonction immunitaire de la muqueuse. Elles sont commandées par le Système Nerveux Entérique ( SNE ) dans le tractus digestif, qui diffère des autres structures ganglionnaires tissulaires, par son organisation en réseau, comparable à celle du cerveau ou de la moelle, ce qui lui vaut le surnom de « Deuxième cerveau ».

Le SNE communique en permanence, et de façon bidirectionnelle avec notre cerveau, par l'intermédiaire de 2 médiateurs : le sang, par ses contenu circulants (Interleukine, TNF entre autres), et le Système Nerveux Autonome (SNA), orthosympathique et parasympathique.

Cette communication assure des relations physiologiques, qui interviennent dans le contrôle des fonctions digestives, et peut devenir dans certaines conditions, pathologique.

### 2.2.2 Le SNA

Le système nerveux sympathique et parasympathique classiquement antagoniste, est représenté par les **nerfs Splanchniques**, les **nerfs Pneumogastriques** (Vagues, X) et les **nerfs parasympathique sacrés** (nerfs Pelviens).

Il s'agit de systèmes mixtes, comprenant essentiellement des fibres afférentes, (90% pour le nerf vague, plus de 50% pour les nerfs sympathiques) véhiculant des informations en provenance du TD vers le SNC (moelle épinière et cerveau) et inversement. Ces informations sont intégrées dans le SNC et va, en retour, adapter la réponse de l'organisme, en l'occurrence du TD, via le SNA.

La plupart de ces boucles réflexes ne sont pas perçues par l'individu, mais peuvent le devenir, dans des conditions pathologiques.

## ➤ **Les voies efférentes**

L'influx nerveux se fait de façon centrifuge, du centre vers la périphérie.

### La voie sympathique

Elle comprend :

→ Des voies médullaires descendantes, modulatrices, provenant de l'Hypothalamus, et des noyaux noradrénergiques du pont du tronc cérébral.

→ Des neurones pré-ganglionnaires, courts, sécrétant de l'ACh.

→ Une articulation synaptique dans les chaînes sympathique latéro-vertébrales et les nerfs Splanchniques.

→ Des neurones post-ganglionnaires, longs, sécrétant de la NA.

Il y a plus de neurones post-ganglionnaires que de neurones pré-ganglionnaires, afin de produire des effets sympathiques plus diffus.

La glande surrénale est considérée comme un centre sympathique spécialisé qui sécrète de l'adrénaline et de la noradrénaline.

L'intestin grêle, le cæcum, le côlon ascendant et le colon transverse ont une innervation efférente qui naît au niveau vertébral, entre D6 à D12, les nerfs traversent les ganglions para vertébraux, pour aller aux ganglions coeliaques. Les fibres post-ganglionnaires suivent le réseau artériel pour se rendre, par l'intermédiaire du plexus mésentérique supérieur, dans la musculature intestinale et colique pour relier le SNE.

Pour le côlon descendant, le sigmoïde et le rectum, les fibres sympathiques efférentes naissent à la partie base de la moelle et traversent les ganglions sympathiques lombaires supérieurs et le plexus aortique pour aller au plexus mésentérique inférieur. Les fibres post-ganglionnaires suivent les vaisseaux jusqu'à la partie basse du côlon. En outre, certaines fibres sympathiques vont au rectum, par le plexus pelvien.

### La voie parasympathique

Elle comprend le contingent parasympathique du nerf vague, qui contient les premiers neurones pré-ganglionnaires, situés au niveau du noyau moteur du vague, qui s'articulent avec les neurones post-ganglionnaires situés dans la paroi digestive, au sein du SNI.

Le nerf vague innerve tout le tractus digestif jusqu'au colon transverse.

Le parasympathique pelvien (S2-S4) innerve la fin du TD et la vessie, par l'intermédiaire du plexus pelvien.

Le neurotransmetteur pré et post ganglionnaire est l' Ach.

### ➤ Les voies afférentes

L'influx nerveux se fait de façon centripète, de la périphérie vers le centre.

Il chemine dans le sens inverse des mêmes nerfs.

Par l'intermédiaire des afférences digestives, le cerveau est, de façon consciente ou inconsciente, en permanence informé par le TD. Le cerveau intègre les informations en provenance du TD et génère en retour, une réponse adaptée.

La plupart des informations nerveuses viscérales cheminent de façon inconsciente, grâce aux afférences vagales, ayant un seuil d'activation bas. Hormis la faim, la soif ou le besoin de déféquer, les informations dépassent rarement le niveau reptilien (hypothalamus) et les réponses adaptées sont des réflexes inconscients, tels les réflexes vaso-vagaux\* *Un réflexe dit vaso-vagal permet un ajustement précis et rapide de la fonction digestive au contenu du tube digestif.*

Dans des conditions pathologiques, l'inflammation aigüe de la muqueuse ou les micro-inflammations provoquées par le contenu du tube circulant, met à nu la sous muqueuse, exposant les capteurs du SNE au contenu circulant dans le tube digestif (matières, bactéries, acidité, concentration). Les fibres nerveuses sympathiques, à haut niveau d'activation, se déclenchent, et envoient par la moelle épinière, un message nociceptif jusqu'au cortex, qui fabrique une douleur digestive, consciente.

La réaction inflammatoire chronique, augmente la population de mastocytes à proximité des terminaisons nerveuses sympathiques du SNE. Les mastocytes produisent d'énormes quantités de neurotransmetteurs, capables d'abaisser le seuil d'excitabilité de ces fibres nociceptives. **Il existe alors une hypersensibilité viscérale liée au syndrome du colon irritable.**

## ➤ Les Organes Circumventriculaires

Il sont situés en dehors de la barrière hémato-encéphalique, entre le troisième et quatrième ventricule. Ils vont être sensible au contenu vasculaire (interleukine, électrolytes) circulant. Les neurones situés à proximité de ces organes, sont sensibles au contenu vasculaire et sont en connections étroites avec les centres autonomes du bulbe rachidien (noyau du X) et de l'hypothalamus (axe cortitrope).

Ainsi les informations périphériques circulantes dans les voies vasculaires sont intégrées par le SNC, qui engendre une réponse adaptée.

Les organes circumventriculaires vont intervenir dans la régulation cardio-vasculaire, la balance hydro-électrolytique, la thermorégulation, l'alimentation, la balance métabolique, la reproduction et la fonction immunitaire, l'inflammation.

## ➤ L'intégration centrale des informations digestives.

La moelle épinière (zone thoraco-lombaire et sacrée) reçoit les afférences nociceptives du système sympathique (splanchnique et pelvien).

Le noyau du tractus solitaire (NTS) : Il est accolé au noyau moteur du X pour former le « complexe vagal dorsal » à l'origine du réflexe Vago-vagal, réflexe qui provoque par exemple la distension de l'estomac dès qu'il secrète de la gastrine.

Il reçoit les afférences de tout le tractus alimentaire via le IX et le X, et quelques afférences nociceptives de la moelle épinière via le faisceau spino-NTS.

Le NTS projette les informations digestives sur le système limbique (amygdale) et sur l'hypothalamus (cf ci-dessous).

## ➤ L'intégration centrale des informations viscérales

### L'hypothalamus ( le noyau para-ventriculaire)

- Reçoit les afférences digestives du NTS et nociceptives de la moelle épinière.
- Module l'activité du SNA par ses projections sur le noyau moteur du X et les neurones pré-ganglionnaires de la voie sympathique.
- Le noyau riche en CRF, principal neuromédiateur du stress, est particulièrement impliqué dans la réponse de l'organisme au stress, par l'intermédiaire de l'axe hypothalamo-hypophysaire-surrénalien ou axe cortitrope.

Classiquement, le stress entraîne une orthosympathicotomie et une diminution du parasymphatique vagal, alors que le parasymphatique sacré est stimulé[29].

### Les noyaux du système limbique ( l'amygdale +++ )

- Stimule l'activité du noyau para-ventriculaire grâce à ses projections.
- Modifie l'activité du X par son articulation avec le noyau moteur du X
- Les noyaux sont également riches en CRF et reçoivent des afférences de la moelle épinière et du NTS. L'amygdale joue un rôle central dans le traitement des émotions, et le conditionnement émotionnel, qui associe des émotions à un stimulus donné et dans le renforcement de la mémoire émotionnelle.

Tout impact central direct sur ce centre d'intégration central, peut moduler le système digestif via son action sur le SNA, comme c'est le cas au cours du stress. La fonction autonome est intimement liée au fonctionnement du SNC et des émotions. C'est le cas des effets du stress sur le TD et des désordres mentaux, spécialement la dépression, et les désordres anxieux, associant souvent troubles cardio-vasculaire et troubles digestifs.

### 2.2.3 Effets anti-inflammatoire du nerf vague.

Le nerf vague a un double effet anti-inflammatoire via ses projection sur le NTS puis sur le NPV avec activation de l'axe cortitrope.

Les afférences vagales ont des récepteurs aux cytokines pro-inflammatoires (interleukine et TNF) qui vont via le vague, stimuler l'axe cortitrope.

Mais récemment le rôle anti-inflammatoire des efférences vagales a été démontré.

L' acétylcholine, sécrétée par l'hypothalamus et neuromédiateur des fibres pré-ganglionnaires du nerf vague, diminue de façon significative et dose-dépendante la production de TNF $\alpha$  des macrophages humains. Cet effet anti-inflammatoire est stoppé par la vagotomie et reproduit par neuro-stimulation.

Couramment, la neuro-stimulation est trans-cutanée (TENS). Elle vise à réduire une douleur, grâce à l'émission d'un courant à travers une électrode ou une aiguille placée sur les triggers-points (nodule musculaire et palpable et douloureux à la pression), pour provoquer une libération d'endorphine, responsable de l'effet antalgique.

Dans cette expérimentation la neuro-stimulation vagale intéresse les fibres efférentes, et consiste à envoyer un courant à basse fréquence (5hz) pour activer la voie cholinergique anti-inflammatoire.

**Cette découverte médicale conforte (encore) les principes de l'ostéopathie : « Le cerveau fournit l'action nerveuse, il contraint les ensembles de nerfs à faire leur travail, celui de construire des formes et de garder le sang continuellement en mouvement dans les artères et d'assurer son retour, par le système veineux, vers le coeur, pour qu'il puisse y être purifié, renouvelé et qu'il entre à nouveau en circulation.» A.T. STILL 1892.**

## 2.3 Physiologie de la digestion

Le tube digestif accomplit six grandes fonctions :

L' **INGESTION** : prise d'aliments solides et liquides dans la bouche.

**LA SECRETION** : quotidiennement les cellules des parois du tube digestif et des organes annexes sécrètent environ sept litres d'eau, d'acides, de tampon et d'enzymes dans la lumière du tube digestif.

**BRASSAGE et PROPULSION** : L'alternance des contractions et du relâchement des muscles lisses de la paroi du tube digestif, mélange les aliments, les sécrétions, et les fait avancer jusqu'à l'anus. On appelle cette fonction, la motilité.

**DIGESTION** : les aliments ingérés sont réduits en petites molécules par des processus mécaniques et chimiques :

La digestion mécanique avec les dents, et le pétrissage musculaire de l'estomac et de l'intestin grêle; ainsi les molécules sont affinées, dissoutes et mélangées aux enzymes digestives :

La digestion chimique : les grosses molécules des aliments sont hydrolysées en petites molécules par catabolisme. Certaines molécules sont absorbées sans action chimique, comme les acides aminés, les vitamines, les minéraux, l'eau.

On distinguera, **les contractions segmentaires** de la musculature de l'intestin grêle, aux ondes péristaltiques de l'intestin, encore appelées, Complexe de Motilité Migrante. Les premières, ne font pas avancer le contenu de l'intestin, mais plutôt, impriment un mouvement de va-et-vient au chyme, pour une meilleure absorption des nutriments. Les secondes très puissantes, migrent lentement de l'estomac jusqu'à l'iléon et se prolongent par les contractions haustrales, dans le côlon. Enfin le dernier type de mouvement s'appelle Mouvement de Masse, il s'agit d'une onde de péristaltisme très puissante, qui prend naissance vers le milieu du côlon transverse au niveau du **point de Cannon-Böhm** et pousse rapidement le contenu dans le rectum.

En état de stress, un individu tend vers une orthosympathicotonie, avec une diminution du parasympathique vagal, alors que le parasympathique sacré est stimulé. On comprendra aisément, que, pendant un stress, le colon est tronqué en deux, la partie proximale, vagale, est inhibée, alors que la partie distale, pelvienne, est stimulée. Cette dualité exerce une forte influence dans le syndrome du côlon irritable.

L' ABSORPTION : phénomène qui permet aux petites molécules, et aux ions de pénétrer dans les cellules épithéliales qui tapissent la lumière du tube digestif mais aussi dans le sang et la lymphe, ce qui aboutit à leur distribution à l'ensemble de l'organisme.

LA DEFECATION : Les déchets, les bactéries, les substances indigestibles, les cellules qui se détachent de la muqueuse, et la matière digérée qui n'a pas été absorbée, quittent le corps par l'anuse. Ces résidus s'appellent les fèces, ou selles.

### 3. Deuxième partie : Définition, Epidémiologie, Physiopathologie et prise en charge médicale.

#### 3.1 Définition

A la différence des anglo-saxons qui parlent plutôt d'« intestin irritable », la dénomination de « côlon irritable » est spécifiquement française. Elle a l'avantage de refléter une réalité clinique, car, par définition, il s'agit d'une association ou d'une alternance de douleurs abdominales chroniques, de troubles du transit, et de ballonnements, sans lésion ni modification biochimique du colon. Il n'y a donc pas d'atteinte organique et pas de modifications des fonctions nobles d'absorption du grêle, et pas de répercussion sur la croissance des enfants, ni sur l'état nutritionnel de l'organisme.

Cette symptomatologie chronique pose régulièrement un problème pour le médecin, aussi bien dans la sémantique (autrement défini sous le terme de colopathie spasmodique, hypersensibilité intestinale, troubles fonctionnels coliques, troubles fonctionnels intestinaux, névrose colique...), que dans le diagnostic.

Depuis les 20 dernières années, plusieurs tentatives de classification ont été effectuées, pour définir ce trouble fonctionnel et toutes ont fini par aboutir à la création des critères de ROME en 1994. Depuis, ils servent de référence pour le diagnostic positif des Troubles Fonctionnels Gastro-Intestinaux (TFGI). Ils rendent aujourd'hui possible notamment la réalisation d'études épidémiologiques et évitent ainsi des examens inutiles et/ou trop invasifs.

Les dernières mise à jour, sont les critères de ROME III<sup>1</sup>, avec six catégories principales chez l'adulte (A à F) et deux catégories pédiatriques (G et H). [1]

**Tableau 7. Syndrome du côlon irritable**

Douleurs ou gênes abdominales durant au moins trois jours par mois au cours des trois derniers mois, début au moins six mois auparavant avec au minimum deux des signes suivants :

- Amélioration après défécation
- Début avec une modification de la fréquence des selles
- Début avec une modification de la consistance et de l'aspect des selles

*Les Critères de ROME III <http://www.romecriteria.org/>*

— Ostéopathie et colopathie fonctionnelle – G.GAREL © Tous droits réservés 2010 —

<sup>1</sup> Depuis ROME II, la définition du SCI s'est affinée avec la distinction entre le SCI-D (avec diarrhée) et le SCI-C (avec constipation) et le SCI-M (mixte).

### 3.1.1 La douleur abdominale.

La douleur abdominale est le symptôme qui détermine un patient à aller consulter. Classiquement, la douleur est ressentie à type de contraction, de spasme, parfois de tension intolérable, elle siège habituellement au niveau des fosses iliaques droites ou gauches, ou dans la région péri-ombilicale. Elle peut également se localiser aux hypochondres (angles coliques), dessiner le trajet du cadre colique, irradier en arrière ou vers les cuisses, ou encore en barre dans la région lombaire.

### 3.1.2 Les ballonnements abdominaux

Les ballonnements abdominaux sont très fréquents au cours de la colopathie. Ils peuvent être généralisés à tout l'abdomen ou localisés à une angle colique, allant de la simple gêne post prandiale (et la nécessité de desserrer la ceinture) à une distension douloureuse très violente souvent renforcée par une sensation d'angoisse insupportable qui est souvent cause d'hyper-aérophagie : une déglutition excessive, involontaire et inconsciente d'air qui renforce le gonflement abdominal.

Les perturbations de la sensibilité ou de la motricité digestive durant le SCI jouent probablement un rôle majeur dans certaine sensation de ballonnement.

### 3.1.3 Les troubles du transit intestinal

Les troubles de transit sont variables selon les différentes formes cliniques :

CONSTIPATION plus ou moins douloureuse, pouvant être entrecoupée de débâcles de fausses diarrhées spontanées, ou après la prise de laxatifs. Lorsqu'elle est spontanée, la crise diarrhéique est provoquée par une hypersécrétion réactionnelle à la stase fécale dans le côlon distal. La constipation indolore est exclue du cadre des SCI.

DIARRHEE, à prédominance matinale ou post prandiale, avec parfois incontinence. Le caractère moteur de cette diarrhée est apportée par la présence de débris alimentaires aisément reconnaissables dans les selles, et leur caractère post-prandial.

ALTERNANCE diarrhée et constipation.

COLITE MUCO-MEMBRANEUSE correspond à une émission de ruban de mucus. Ce signe est souvent très alarmant pour le patient car il croit « perdre ses intestins », alors qu'il ne rejette qu'une partie du mucus mucoïde de la cavité colique.

### 3.1.4 Manifestations extra-digestives

A ces plaintes fondamentales se superposent souvent d'autres manifestations telles que des nausées, vomissements, dyspepsies, éructations, flatulences, borborygmes, prurit anal. En dehors de la sphère digestive, on retrouvera souvent une fatigue, une migraine, des palpitations, des cystites, de l'acné, et troubles psychologiques de type anxiété, ou dépression[20].

Il est difficile de mesurer l'importance du lien entre la colopathie et ces problèmes extra digestifs, mais il est fort probable que l'explication principale passe par des profils de patients communs, il y a chez tous, une perturbation circulatoire, liquidienne, et neuro endocrinienne, qu'il faudra rétablir, pour que l'organisme retrouve son homéostasie.

## 3.2 Epidémiologie du Syndrome du Colon Irritable.

L'ensemble de la communauté scientifique est d'accord pour définir le SCI comme l'association de douleurs et de troubles du transit. Cette définition, trop succincte, couplée à l'absence de marqueurs biologiques précis, conduit à une grande prudence de la part du diagnosticien, qui se concrétise dans la prescription d'examen complémentaires souvent inutiles, mais rassurants.

Encore aujourd'hui le diagnostic du SCI, se fait après avoir éliminé toutes les autres pathologies. Les critères de ROME tendent maintenant à rendre possible le diagnostic positif, mais malheureusement, le caractère trop récent de la dernière publication (ROME III) ne permet pas d'avoir des données épidémiologiques fiables.

Toutefois, des anciennes études basées sur les critères de ROME II, mettent l'accent sur la fréquence particulièrement importante du SCI dans tous les pays du monde. On pourrait l'estimer entre 10 et 20 % dans les pays industrialisés[14]. Au sein de la population générale européenne de 2003, une vaste étude épidémiologique entreprise dans 8 pays, chez plus de 42 000 personnes, retrouvait, sur une base de questionnaire, une prévalence de SCI de 11,5 %. Avec ce même questionnaire, la prévalence évaluée chez plus de 5000 américains, était de 14,1 %[15].

Ces chiffres ne sont interprétables qu'en fonction des critères de diagnostics utilisés.

Cependant une constante se dessine, la très large prédominance des femmes (sex-ratio 2:1) qui suggère l'influence du facteur hormonal dans la genèse du syndrome, avec même, une majoration des symptômes intestinaux, pendant les menstruations (complétant le tableau symptomatique du syndrome pré-menstruel)[16]

Selon l'âge, l'ensemble des études trouvent une prépondérance dans la classe d'âge des 40-50 ans.

Le signe cardinal reste immanquablement la douleur, des études retrouvent sa présence sur des durées supérieures à 10 ans, confirmant le caractère chronique. L'autre caractéristique sont les troubles du transit (diarrhée, constipation, alternance des deux, et les troubles inclassés depuis ROME III).

Classiquement, d'autres signes digestifs sont associés comme le ballonnement, l'ulcère gastro-duodéal, le reflux gastro-oesophagien ou la dyspepsie. Or on retrouve de façon élevée, des symptômes extra-digestifs, comme la migraine, des douleurs dorsales, des dysparéunies (dans 30 % des cas) et des troubles urinaires (dans 40 % des cas) au cours des SCI[19].

Il semblerait enfin que la proportion de patients ayant bénéficié d'une chirurgie, tel que l'appendicectomie, la cholécystectomie ou l'hystérectomie, soit plus importante dans la population de sujets présentant un SCI.

La sévérité de ce syndrome se traduit par une altération de la qualité de vie.

Cette dernière a été évaluée selon des modèles type (IBS QoL) sur plusieurs groupes de populations : un groupe présentait des pathologies organiques, un autre représentait les individus atteints du SCI, d'autres contenaient des individus souffrant d'insuffisance rénale chronique, de diabète, de bronchite chronique, et un autre groupe rassemblait des sujets normaux. D'une part une altération très significative de la qualité de vie a été mise en évidence chez les individus présentant un SCI, d'autre part, les résultats obtenus montrent que les patients souffrants de SCI, présentent une qualité de vie aussi dégradée que celle de l'insuffisant rénal chronique ou du patient souffrant de bronchite chronique[9].

Les dimensions perturbées intéressent bien entendu les activités de bases, les habitudes alimentaires, la libido, et la vie professionnelle ou scolaire[8].

## 3.3 La physiopathologie d'un Côlon Irritable.

### 3.3.1 La composante motrice

De nombreux travaux basés sur l'analyse des anomalies morphologiques, microbiologiques, ou biochimiques chez les patients avec le SCI, supportent tous la théorie que le SCI est d'abord un trouble de la motilité intestinale.

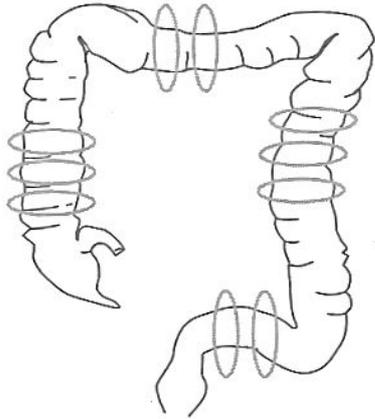
La réponse colique à l'alimentation, mesurée par la manométrie, couplée à un contrôle radiographique, est très augmentée au cours des diarrhées motrices, chez plus de 90% des sujets. A l'inverse, la réponse colique, est diminuée au cours des formes avec douleur, ballonnements et constipation. Par ailleurs, l'activité motrice nocturne du colon, faible ou quasi absente chez le sujet normal, se traduit chez le sujet diarrhéique par :

- la présence d'une importante activité propagée parcourant la totalité du côlon
- une activité segmentaire (non propulsive) fortement diminuée surtout au niveau du côlon sigmoïde.

A l'opposé, dans le cas des sujets présentant des constipations douloureuses, la réponse contractile du côlon dans la nuit est plus importante que la normale et présente un frein réel à la progression des matières fécales.

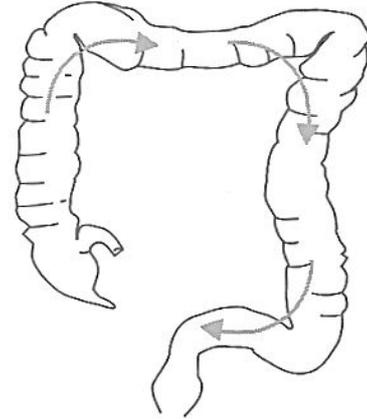
Classiquement, l'individu en condition de stress, tend vers une orthosympathicotomie, et une diminution du parasymphatique vagal, alors que le parasymphatique sacré est stimulé. Au niveau du tube digestif, cela se manifeste par un ralentissement de la vidange gastrique, ainsi que du transit dans l'intestin grêle, et une accélération du transit et de la sécrétion dans le côlon [29]. Autrement dit, chez les sujets constipés, on observera plus une augmentation de l'activité segmentaire du côlon, tandis que chez le sujet diarrhéique, ce sera plutôt une augmentation des ondes péristaltiques, diminuant ainsi le rôle de frein du côlon sigmoïde (cf image 2)

### Constipation de progression



Augmentation de la segmentation  
Diminution du péristaltisme

### Diarrhée motrice indolore



Augmentation du péristaltisme  
Diminution du frein sigmoïdien

**Image 2 : Les troubles de la motricité au cours de SCI.** D'après J. Frexinos et coll.  
« Motricité digestive et...Troubles fonctionnels intestinaux. » p.33

### 3.3.2 L'inflammation

Le SCI peut se développer après une infection intestinale à entérobactéries, ou à parasite (amibiase), ainsi qu'après la maladie de Crohn, ou une RCH. L'inflammation entraînerait une modification de la plasticité neurale, qui favoriserait l'influx de message nociceptifs.

Dans le cas du SCI, le terme de micro-inflammations répétées serait plus approprié.

Il y aurait une augmentation de la densité et de la dégranulation de mastocytes au sein de la muqueuse digestive des patients atteints de SCI. Les mastocytes, par la libération de cytokines ( histamine, tryptase, TNF..) diminuent le seuil de sensibilité viscérale[30].

### 3.3.3 La diminution de la flore intestinale

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

Cette biomasse de 1,5 kg en moyenne chez l'adulte, assure certaines grandes fonctions comme la dégradation de composés d'origine alimentaire indigestible ou la protection contre la colonisation du tube digestif par des micro-organismes pathogènes, grâce à une collaboration dans la synthèse de mucus et de facteurs immunitaires (Rc microbes sur les parois du tube digestif. Le développement et la maturation du système immunitaire, et la physiologie et le développement du tube digestif, en dépendent également, notamment dans l'absorption des vitamines, et dans la sécrétion d'enzymes digestives.

Certaines de ces fonctions ne sont établies entre la deuxième et la troisième année de la vie, dès que l'alimentation devient, dans sa diversité, proche de celle de l'adulte. Il est donc primordial que l'enfant fabrique sa propre identité microbiotique dès qu'il entre dans le milieu extérieur, à la naissance.

Toutefois, il est important de constater en Occident, que la promiscuité entre les individus est réduite, au profit d'une société individualisée, que les enfants sont exposés de plus en plus tard aux infections (enfants de plus en plus propres, éloignés des bacs à sables) et également, que les conditions sanitaires en s'améliorant (respect de la chaîne du froid, emballage sous vide) ont conduit à appauvrir le nombre d'espèces constituant la flore commensale.

Les modifications qualitatives et quantitatives de la flore peuvent donc contribuer à provoquer des anomalies physiopathologiques décrites au cours du SCI, notamment par une fragilisation des muqueuse digestives avec hyper-perméabilisation, ce qui

provoque un passage d'antigène alimentaire dans la circulation (urticaire, intolérances alimentaire, allergies alimentaire). Par ailleurs cette perturbation de la flore, est d'autant plus fréquente, que le SCI survient souvent après un épisode de gastro-entérite aiguë, après des infections ORL traitées par antibiothérapie répétée, particulièrement chez le nouveau né ou le nourrisson, ou après des vaccinations.

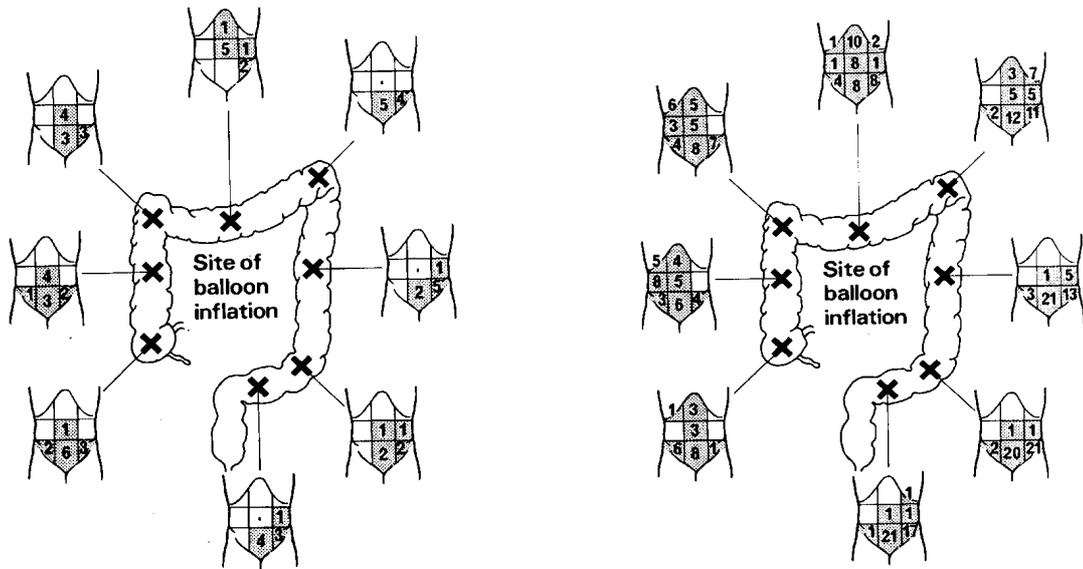
Un autre effet longtemps ignoré et touchant des millions de personnes dans le monde, consiste en la multiplication excessive d'une levure qui vit normalement en saprophyte dans l'intestin : **Le Candida Albican**. Normalement le Candida, habite notre tube digestif, et y vit en symbiose, c'est sa prolifération et son « évolution » qui le rend pathogène.

Selon le GRETAC (Groupe de REcherche en Thérapeutique AntiCancéreuse de l'Université de Renne 1), 80% de la population serait sujet à ce genre d'infection. L'augmentation de cette maladie suit les mêmes évolutions que les SCI, et donne un tableau de colites intestinales, de gaz, de ballonnements, de prurit anal, de diarrhée, constipations, des cystites, une fatigue progressive avec problème de sommeil, ou encore d'allergies cutanée de l'acné et des mycoses. Il y a une modification du comportement alimentaire associé, provoquant des envies de sucre, de graisse, de la boulimie...

### 3.3.4 L'hypersensibilité intestinale

Depuis 1973, les travaux de Ritchie démontraient que, en gonflant un ballonnet dans le rectum chez les patient souffrants de SCI, 55% d'entre eux toléraient mal cette distension intestinale, pour un volume de 60 ml, alors que seulement 6% des sujet normaux se plaignaient réellement de sensation d'inconfort[21]

Plus récemment l'étude précise et reproductible de seuils de sensibilité à été rendue possible grâce au développement du barostat pneumatique[22]. Les seuils d'inconfort ou de douleur sont significativement plus bas pour une grande partie des patients présentant des SCI ( voir image 1).



**Image 1** : Anomalie de perception des sensations. Swarbrick *et al.* Site of pain from the irritable bowel. *Lancet* 1980;2:443-6

Cette hypersensibilité peut expliquer les sensations fréquentes de ballonnements douloureux des patients et suggère une anomalie de perception au niveau des voies sensitives afférentes au niveau du système nerveux entérique, ou du système nerveux central.

NB : Cette constatation est en accord avec l'existence clinique et para-clinique d'un seuil abaissé à la douleur au niveau intestinal. Cependant il ne s'agit pas d'une diminution générale de tous les seuils de sensibilité, somatique et viscérale. En effet les sujet présentant le SCI ont une plus grande tolérance à la douleur cutanée appréciée par électro-stimulation, que les sujets sains [23]

### 3.3.5 Les facteurs favorisants.

#### ➤ **Le comportement alimentaire**

L'apparition du syndrome du colon irritable va être favorisé par plusieurs facteurs. Certains, peuvent être génétiques, et d'autre sont environnementaux. Si on ne peut changer le premier à l'heure actuelle, on peut modifier les seconds, et ceci dans un but, de prévention, ou afin d'obtenir la guérison. La seule barrière qui sépare le monde extérieur avec notre circulation sanguine est représentée par notre muqueuse de 600m<sup>2</sup> de surface et d'1/40ème de mm d'épaisseur. L'alimentation va influencer à la fois le contenu du tube digestif, et à la fois la paroi de l'intestin.

De nombreuses études ont contribué à démontrer qu'une **surconsommation en aliments riches en sucres raffinés et en graisse saturées**, a la capacité de modifier la motricité gastro-intestinale. Aujourd'hui, en plus d'avoir un impact moteur, il a été prouvé de manière scientifique qu'un régime obésogène, modifie la plasticité du Système Nerveux Entérique, caractérisé par une augmentation du nombre de neurones nitrergiques (neurones présents dans le SNE). La perception de messages nociceptifs augmente de façon significative, et la motricité du tube est fortement perturbée[7].

Notre alimentation moderne agit donc sur la sensibilité et sur la motricité du tube du tube digestif.

Toxicité, carence, oxydation et déséquilibre sont tous, des mécanismes qui vont s'imbriquer les uns dans les autres, se générer et s'accumuler. Ils vont évidemment conduire des perturbations du fonctionnement du tractus digestif.

On identifiera :

– **la toxicité directe** par présence de substances toxiques.

On citera les polluants présent dans l'air, l'eau, les sols, et l'exposition répétée aux résidus de pesticides sur les fruits ou légumes, ou aux additifs alimentaires (adjuvants, édulcorants, colorants, aspartame, ou phosphate.)[24]

La toxicité accrue de certaines activités thérapeutiques, comme les amalgames dentaires, les bases de vaccins, les médicaments et les molécules de synthèse en général. Dans le cas bien particulier du SCI, la prise de médicaments type anti-acides gastriques, vont nuire à la flore intestinale acidophile.

– **La toxicité indirecte** par mauvais métabolisme.

Des déficiences enzymatiques qui dégradent certains aliments de façon imparfaite, ce qui aboutit à la synthèse de résidus toxiques (caséine et gluten). C'est le cas dans la transformation industrielle des aliments, par excès de raffinement, dans le cas des farines blanches souvent riches gluten et riches en agents blanchissants (peroxyde de benzoyle). C'est le cas aussi des acides gras trans consécutifs à des transformations chimiques appliquées aux huiles végétales.

– **Les carences** par manque d'apports, ou par mauvais état de la muqueuse digestive.

Par l'absence de vitamines, de fibres, de protéines et d'oméga essentiel dans notre alimentation.

*Ex: Diminution de la quantité de vitamine C dans les kiwi récolté, avec une quantité moyenne de 80mg en 1984 à plus que 35mg en 2010[25]*

– **L'alimentation déséquilibrée**, par excès de glucides qui ont supplanté lipides et surtout protéines dans la ration alimentaire quotidienne, à cause de leurs coûts, plus attractifs.

– **L'oxydation.**

Chaque seconde, dans le corps humain se produisent des milliers de réactions chimiques, et la libération de radicaux libres, fortement oxydants, est permanente. L'oxydation dans l'organisme a tendance à accélérer le vieillissement cellulaire, à provoquer des cancers, des maladies cardio-vasculaire ou neurologiques.

Une seule bouffée de cigarette renferme plusieurs milliard de radicaux libres.

Notre alimentation qui est riche produits transformés et pauvre en fruits et légumes frais, a tendance à épuiser en ressources l'organisme, et ne le prépare pas efficacement pour lutter contre les radicaux libres[26]. Les traitements antibiotiques, les corticoïdes, la pilule, les chimiothérapies et les bases de vaccins, sont également oxydants.

**Le lait de vache** est généralement considéré comme un aliment très complet, équilibré en nutriments, riche en minéraux et contenant presque toutes les vitamines. Les matières grasses laitières sont toutefois riches en acides gras saturés et contiennent des acides gras trans.

Face à des douleurs abdominales, des ballonnements, des diarrhées, la responsabilité du lait est souvent évoqué.

En cas d'alactasie partielle ou totale, qui correspond à un déficit d'une enzyme digestive (la lactase), il y a intolérance au sucre contenu dans le lait, le lactose.

La dégradation du lactose ne peut se faire par lyse enzymatique, il résulte alors une fermentation dans l'intestin responsable de ballonnements et de diarrhées.

Dans le cas d'une allergie, il y a intervention du système immunitaire en réponse à un allergène contenu dans le produit laitier. Il s'agit le plus souvent de la caséine.

Dans les deux cas, poser le diagnostic exclue le diagnostic le SCI.

Certains courants de pensée, citeraient le lait de vache comme l'aliment uniquement destiné au veau, et serait nocif pour l'être humain. (Voir l'ouvrage du Dr Nicolas DE BERRE « la lait, une sacré vacherie »)

## ➤ **Le facteur psychologique, le stress et le sommeil.**

« le terme de stress est utilisé avec deux sens,. D'une part , il désigne la perception par le sujet d'un environnement menaçant, excédant les ressources adaptatives de la personne et compromettant son bien-être ; d'autre part il fait référence à la réponse de l'organisme face aux situations agressives, une réponse à la fois hormonale (catécholamines, activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien ou axe cortitrope), neurovégétative et comportementale »

### *Le VADEMECUM Sémiologie Clinique*

Les symptômes du SCI apparaissent après ou pendant des épisodes de stress ou de tensions émotionnelles. Les patients avec un SCI, racontent très fréquemment avoir été exposés à des événements de stress intense durant leur existence.

Le stress induit des perturbations de la motricité intestinale. Il ralentit la vidange gastrique et de transit dans l'intestin grêle, et il accélère la sécrétion et le transit du colon.

La vulnérabilité toute particulière de l'intestin (au même titre que la peau, les bronches ou le tissu vasculaire) peut être donc soumise à des épisodes de stress notamment dans l'enfance ou dans l'adolescence, et va parfois entraîner des réponses intestinales physiologiques, mais inadaptées dans un comportement social normal. De plus, certains patients peuvent avoir hérité d'un parent, ou acquis en copiant un des parents, des anomalies de sensibilité et de motricité intestinale, qui iront s'exprimer naturellement sur la portion de tube digestif la plus vulnérable aux tension émotionnelles, le côlon.

Chez l'enfant, le stéréotype est presque de mise, irritabilité du côlon va souvent de paire avec un profil d'hyperactifs, très vivants, épanouis et débrouillards, ils sont généralement précoces sur le plan moteur, souvent plus anxieux qu'ils n'y paraissent, ils expriment cette anxiété à travers des symptômes digestifs.

Des troubles psychologiques sont retrouvés dans 70 à 90 % des patients avec le SCI, les plus communs sont l'anxiété et la dépression. Ces perturbations de la personnalité sans pathologie psychiatrique majeure sont fréquentes, mais sont peut-être liées au retentissement des SCI eux-mêmes (comme dans les autres maladies chroniques). Ces chiffres reposent sur le fait que souvent, les sujets qui consultent, sont ceux qui ont le plus haut niveau d'anxiété, d'hypochondrie et de dépression.

### 3.3.6 Agression Physique et Sexuelle

La prévalence des agressions physiques et sexuelles est rapportée chez 32 à 44 % des patients avec le SCI (prévalence plus élevée que chez les patients atteints de pathologies gastro-intestinale organiques.)[10]. D'autres dysfonctions intestinales comme l'hypertonie anale sont associées avec des histoires d'abus. Les mécanismes sont encore mal connus, et bien d'autres scènes catastrophiques de l'existence peuvent être associées aux SCI.

## **3.4 La prise en charge médicale du Syndrome du Côlon Irritable.**

### **3.4.1 Part du SCI dans les actes gastro-entérologiques.**

On vient de voir que ce syndrome est fréquent, il peut toucher près de 10% d'une population générale. Or, les individus qui entrent dans les critères de définition de ce SCI, ne sont pas tous consommateurs de soins.

Une étude Française[11], étudiant le comportement des patients, montrait que sur 253 sujets adultes, seulement 75% des patients avaient recouru aux soins, la douleur abdominale étant le principal motif de consultation. On vient de voir également que le SCI est plus ou moins sévère d'un individu à l'autre, que l'altération de la qualité de vie était importante, et elle se corrélait bien avec la sévérité des symptômes. L'ensemble de ces données permet de comprendre pourquoi le poids économique du SCI est important, mais aussi pourquoi il est difficile à apprécier de façon précise.

En étude récemment publiée montre que les coûts directs moyens estimés par patient et par ans en France, pour la prise en charge du SCI, sont en moyenne, de 756€[12]. On inclura dans ces coûts, la consultation chez le médecin généraliste, et chez le spécialiste, la prescription et la réalisation des examens complémentaires, la nécessité d'hospitalisation (seulement 5% des sujets), et enfin la prescription médicamenteuse et l'achat de ces médicaments. La consommation en examens complémentaires est extrêmement élevée en France, puisque plus de 66% des sujets présentant un SCI avaient bénéficié d'examens, et une fois sur deux il s'agissait d'une coloscopie[13].

Pour ce qui est des coûts indirects, leur évaluation est plus difficile à calculer. Elle concerne la perte de productivité représentée par les arrêts de travail et la baisse de l'efficacité au travail, idée tout à fait recevable car on a pu rapprocher la dégradation de la qualité de vie d'un patient souffrant du SCI à celle de la migraine ou de la bronchite chronique.

Le poids économique des SCI est particulièrement lourds. Il dépend du fait d'une prévalence importante (probablement sous évaluée), et du fait d'une altération de la qualité de vie, corrélé à la sévérité des symptômes. Malgré les nouveaux critères de ROME III, facilitant la prise en charge des troubles fonctionnels, l'absence de marqueurs biologique dans le SCI, pousse encore certains médecins à prescrire des examens complémentaires inutile parfois, mais toujours coûteux.

### 3.4.2 Diagnostic

Les efforts de classification des troubles fonctionnels intestinaux, évalués par les critères de ROME III, permettent maintenant, de clarifier ce qui était avant, un défi pour le praticien.

En effet, par définition, les troubles fonctionnels intestinaux, ne présentent aucune organicité, il n'y a pas de marqueurs biologiques, l'état général du patient est conservé, et l'examen clinique est normal. Le diagnostic devenait possible qu'après avoir éliminé tout le reste. La clinique et l'interrogatoire jouent de ce fait, un rôle important.

L'interrogatoire permettra au thérapeute de collecter des informations sur l'histoire de du patient, avec mention des accidents et/ou des agressions, des opérations chirurgicales, des facteurs de risques, et il s'agira bien sur, de cerner toutes les caractéristiques de la gêne ou de la douleur abdominale, selon sa topographie, sa durée, son caractère déclenchant, et si la défécation l'améliore. Elle doit être accompagnée d'une modification de la fréquence des selles, de leur consistance et de leur aspect. Pour une femme il sera utile d'aborder la sphère uro-gynécologie, pour indiquer si il y a influence des cycles ovariens, et de se renseigner sur les moyens de contraception utilisés (port de stérilet cuivre ou non, type de pilule). Pour un homme, l'anamnèse urologique fera le point sur les examens suivis[18]. Pour un enfant, le SCI survient habituellement entre 18 mois et 4 ans, il faudra chercher si il y a eu des gastro-entérites, des traitements antibiotiques secondaires à des infection ORL par exemple[17].

L'écoute du patient sera fondamentale, elle permettra au praticien de faire un diagnostic différentiel, et permettra de mettre en évidence les symptômes, à travers le motif de consultation afin de traduire les signes et d'en dégager les modalités.

L'ostéopathe devra toujours avoir en tête deux notions : depuis quand et pourquoi.

Le « depuis quand ? » permettra d'isoler une cause, elle peut être traumatique, métabolique ou psychologique. Très souvent on retrouvera dans l'ordre une cause psychologique qui aura une interférence sur le viscéral, et le viscéral sera à l'origine de dysfonctionnements structurels.

L'interrogatoire mené par l'ostéopathe devra veiller à mettre en lien des différents axes, mécaniques, vasculaires et neurologiques.

L'inspection en position debout s'attardera sur les asymétries des plis, sur les déformations de la colonne et des troubles de la posture, sur les cicatrices, l'état de la sangle abdominale, de la zone sous ombilicale, et de la trophicité de la peau...

La palpation abdominale peut réveiller la douleur, notamment au niveau des fosses iliaques. Un segment colique douloureux est parfois perceptible, s'apparentant à une « corde à linge » dans la région sigmoïdienne. L'ampoule rectale est souple et vide. La sensation pénible de ballonnement contraste avec souvent abdomen plat et sans signes de défense.

On retiendra surtout des caractères évocateurs tel que

→ L'intensité des symptômes qui contraste avec la pauvreté des signes à l'examen, et un état général est conservé.

→ L'ancienneté des symptômes, avec des débuts qui remontent dans l'enfance, et qui n'ont pas ou peu varié depuis.

→ Le contexte psychologique anxiogène.

→ L'influence du stress, ou des événements sociaux et affectif sur les symptômes.

### 3.4.3 Examens Complémentaires

La difficulté consistera à éliminer certains diagnostics, en évitant une cascade d'examens complémentaires et leur répétition.

Chez les enfants, les EC ne sont indiqués que si la prise de poids est insuffisante, pour caractériser une éventuelle mal-absorption, leur indication sera restreinte même en cas de forte demande parentale.

## – Examens biologiques

→ Numération de formules sanguines, CRP, albuminurie, dosage des folates indiqué de manière spécifique en cas d'anémie et/ou d'inflammations.

→ Examen parasitologique des selles, réalisés sur 3 jours non consécutifs, en première intention, analyse de sang dans les selles, dans toutes les hémorragies d'origine digestives.

→ Bilan thyroïdien par dosage de la Thyrotropin Stimulating Hormone (TSH) si diarrhée.

→ Test d'intolérance au lactose.

## – Coloscopie

## – Echographie

## – Radiographie / TDM

→ Il y a une accentuation des haustrations coliques et un aspect tubulé du côlon descendant.

## – IRM

## – Autres examens réalisés en fonction de l'anamnèse

Analyse des selles (microbiologie)

Testing du périnée, et du canal anal, ou electromyographie

Manométrie

Echographie

### 3.4.4 Diagnostic différentiel

#### ➤ Red Flags :

- Premiers symptômes après l'âge de 45-50 ans.
- Augmentation constante des signes cliniques.
- Association d'un ou des signes suivants :
  - Fièvre
  - Réveils nocturnes
  - Perte de poids
  - Rectorragies autres que d'origine fissurale ou hémorroïdale
  - Déshydratation
  - Selles graisseuses (stéatorrhées)
  - Nouveaux symptômes après une longue période.

#### ➤ On évoquera :

MICI

Cancer du colon

Maladie coeliaque

Gastro-entérite

Désordre gynécologique

Troubles psychologiques

## 3.5 Traitements

En raison même de l'incapacité de la physiopathologie à appréhender la nature exacte des TFI, les modalités thérapeutiques ne s'imposent pas d'emblée. Il est donc licite d'approcher le traitement sous tous les angles possibles, tant sur la diététique, que de la thérapie médicamenteuse, ou psychologique.

Le traitement du syndrome du SCI va avant tout, reposer sur la qualité de relation que le thérapeute va pouvoir établir avec son patient. Les facteurs étiologiques étant nombreux, on ne peut proposer un seul schéma thérapeutique. Il faut bien avoir conscience qu'aucun traitement proposé aujourd'hui ne modifie l'histoire naturelle du patient.

### 3.5.1 D'abord des mesures hygièno diététiques.

Les problèmes diététiques doivent être abordés avec tolérance et bon sens. La question du régime est souvent la première démarche thérapeutique que fait le patient, et dans de nombreux cas, le fait de relier les symptômes à l'ingestion de certains aliments, permet d'entamer une démarche individuelle de traitement.

**L'intolérance au lactose et l'intolérance au gluten**, justifient davantage une démarche diagnostique rigoureuse, avant de débiter, des conseils diététiques. Très souvent le patient le sait, et le diagnostic permet de le confirmer.

**Le rôle des fermentations coliques.** Même si aucunes données ne permettent de prouver qu'il y a une augmentation significative des gaz intestinaux, l'hypersensibilité intestinale provoque des sensation de ballonnement, et des douleurs, pour de faibles volumes gazeux. Il peut cependant y avoir une mauvaise digestion de l'amidon, qui peut provoquer des fermentations excessives.

Une exclusion de certains aliment hautement fermentescibles (légumes secs, haricots blancs, choux, jus de pomme, prunes).

### **Un régime alimentaire enrichi en fibres,**

L'adjonction de fibres au régime alimentaire, du patient avec le SCI est proposée à titre empirique, mais il n'existe pas d'études randomisées qui permettent de prouver leur efficacité, mais, il est primordial de proposer la bonne catégorie !

Il existe deux catégories de fibres alimentaires: les fibres solubles et les fibres insolubles. Il faut privilégier les fibres solubles qui sont tendres. Ces fibres n'irritent pas l'intestin, car quand elles sont dissoutes dans l'intestin avec les liquides, elles forment un gel. Ce gel est utile pour diminuer les symptômes de la diarrhée et de la constipation.

Pour les gens souffrant de diarrhée, les fibres solubles aident à diminuer les selles molles puisque le gel formé par ces fibres permet la réabsorption de l'eau dans le côlon. Pour les gens souffrant de constipation, ce même gel aide plutôt à ramollir les selles. Il est donc très important de consommer des fibres solubles. De la même façon, il est primordial de ne pas absorber des fibres insolubles, seules ou dans un estomac vide. Les autres aliments déjà présent dans l'estomac agissent comme protecteurs puisque les fibres insolubles sont dures et irritantes pour l'intestin. Ces fibres insolubles sont susceptibles d'accentuer la diarrhée et/ou les douleurs abdominales, si elles ne sont pas consommées de la bonne façon.

Par contre les fibres insolubles pourraient aider les personnes constipées, elles sont utile pour accélérer le transit intestinal. Il faut se rappeler de les ajouter graduellement, pour éviter les douleurs abdominales. Il est important de les associer avec la même quantité de fibres solubles à chaque repas, ou collation, en n'oubliant pas de consommer de l'eau tout au long de la journée.

À privilégier Aliments sources de fibres solubles	À limiter Aliments riches en fibres insolubles
Avoine, orge, riz blanc, millet, quinoa, pain blanc, pâtes alimentaires blanches, farine de maïs  Les consommer cuits : carotte, panais, courge, pomme de terre sans pelure, haricot vert, navet, rutabaga, patate douce, asperges, betterave, champignon, châtaigne, avocat, citrouille, courgette. Pelures (poire, pommes, raisins, bleuets,...), graines (fraises, framboises, mûres,...), laitue, épinard, aubergine, poivron, pois vert, céleri, échalote, concombre, tomate, chou, chou-fleur, concombre, germination.	Produits de blé entier ou multigrains, maïs entier, riz brun, seigle, épeautre, boulghour.  Pelures (poire, pommes, raisins, bleuets,...), graines (fraises, framboises, mûres,...), laitue, épinard, aubergine, poivron, pois vert, céleri, échalote, concombre, tomate, chou, chou-fleur, concombre, germination.
Banane, pamplemousse, orange, mangue, papaye, melon d'eau, melon miel, cantaloup, compote de poire et de pomme.	Raisin, cerise, ananas, pomme entière, poire entière, rhubarbe, citron, lime, datte, prune, fraise, bleuet, framboise, mûre, canneberge.  Noix et graines entières, graines de lin entières ou moulues.

Chronique nutrition : fibres. <http://amgif.qc.ca/chroniques/fibres.html>

### 3.5.2 Les probiotiques

Par définition, ils correspondent à des micro-organismes (bactéries ou levures) qui véhiculent des principes actifs (enzymes, substances anti-bactériennes, peptides) vers différentes parties du tube. Les effets potentiels des probiotiques paraissent multiples. Au niveau intestinal, ils auraient des effets directs sur la synthèse de substances antibactériennes, la réduction du pH intra-colique, l'inhibition de l'adhérence des bactéries pathogènes. Au niveau pariétal, ils ont un effet sur les entérocytes et donc, améliorent la trophicité des muqueuses, permettant une meilleure perméabilité intestinale aux grosses molécules.[3]

Certaines souches ont la propriété de supprimer l'hyper-contraction musculaire intestinale secondaire à une infection intestinale[27]

D'autres probiotiques ont des propriétés anti-inflammatoires et la capacité de restaurer la balance adéquate entre cytokines pro et anti inflammatoire.

Des travaux expérimentaux ont également démontrés que certains probiotiques pourraient être susceptibles de corriger certains dysfonctionnements de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (axe corticotrope) provoqués par le stress, ainsi donc l'axe cérébro-intestinal.[1]

La piste thérapeutique des probiotiques est donc prometteuse, du fait de résultats cliniques actuels encourageants, et de leur relative innocuité. Cependant l'état actuel des recherches n'a pas encore permis d'identifier les souches les plus intéressantes, ni leurs modalités d'administration (dose, durée).

### 3.5.3 Médication

L'arme thérapeutique de choix est la prescription d'**antispasmodiques**. Face aux nombreuses contradictions des études randomisées, les seuls outils qui permettent au final de juger leur efficacité sont les méta-analyses. Les plus récentes (2004), aux résultats basés sur une méthodologie indiscutable, concluent que ces médicaments ne sont pas efficaces, ou très peu (douleur abdominale modérée, post prandiale sans autre symptômes).

En gardant en tête, que l'usage répété d'**antibiotiques** est considéré comme un facteur de risque dans la colopathie fonctionnelle, il a été démontré que certains antibiotiques ont montré un intérêt symptomatique. Le métronidazole et la néomycine pour réduire la production bactérienne d'hydrogène et de méthane.[2]

La mise en évidence chez plus de 2/3 des malades d'une hypersensibilité intestinale, a complètement reconsidéré l'approche thérapeutique. La tendance actuelle dans la délivrance de médicaments, s'orienterait vers l'utilisation d'**antidépresseurs et d'anxiolytiques** à des doses quotidiennes inférieures à celles prescrites pour le traitement anti-antidépresseur lui-même. Il agiraient sur l'intégration centrale des messages douloureux. Des études contrôlées ont montré l'efficacité de ce type de traitement, cependant, elles faisaient apparaître une diminution des effets bénéfiques dans le temps.

D'un point de vue ostéopathique, la prescription d'antidépresseurs comme traitement d'un trouble digestif, aurait un effet toxique pour le foie, et donc, aurait un impact sur la qualité du drainage veineux du sang digestif.

### 3.5.4 Autres pistes de traitement

#### ➤ La prise en charge psychologique

La thérapeutique de choix à offrir au patient consiste à s'entretenir avec lui afin de lui définir un schéma psycho-somatique. Le but sera de décentrer le malade de sa plainte somatique, et d'élargir le registre de la communication. C'est pour aller dans ce sens, que nous avons proposé aux patients de l'étude, par le biais d'un carnet de bord, un moyen de communication original, à l'écoute de leurs symptômes, et de leurs émotions, au quotidien.

#### ➤ Le yoga, la méditation, l'hypnose

Selon de nouvelles études, que nous avons déjà citées, concernant le rôle anti-inflammatoire du nerf pneumogastrique [29], nous pouvons reconsidérer les capacités anti-inflammatoires de certaines disciplines de bien-être, type yoga, sophrologie. Par des techniques appropriées, elles permettent une meilleure gestion du stress et de la douleur.

#### ➤ Le langage émotionnel

Le gros intestin exprime notre capacité de relâcher ou de laisser les valeurs qui nous sont les plus importantes, les plus chères. Ainsi, tout rejeter d'un bloc sans faire la part des choses ne peut que se manifester par de la diarrhée.

**La diarrhée** serait associée à un rejet trop rapide soit d'une nouvelle idée, soit d'une situation où l'on se sent prisonnier, ou de sa position familiale, de rejet de soi parce que l'on se sent différent.

Enfin il peut s'agir d'un rejet douloureux, qui se déclenche chaque fois que nous entrons en résonance avec lui.

*Qu'est ce que je rejette ?*

**La constipation** serait reliée au fait de se retenir. On se retient soit parce ce que l'on est occupé, on retarde le moment d'écouter ce besoin, soit par peur de déranger, soit par peur de déplaire.

La peur de déplaire serait reliée directement à la peur de ne pas être aimé ou d'être abandonné. C'est pourquoi on s'efforce à être parfait.

*Est ce que je m'accroche à des principes, à des croyances ou à un souvenir qui m'empêche de lâcher prise ?*

*Est ce que je me retiens d'agir par peur de ce que les autres peuvent dire ou penser ?*

## ➤ L'acupuncture

Voir les travaux du Dr Yves REQUENA, attaché des hôpitaux de Marseille, « les colopathies fonctionnelles en acupuncture. »

## ➤ La réflexologie plantaire.

La réflexologie d'après l'énergétique chinoise considère les pieds tel un microcosme, comme si la personne était projetée assise dans ses pieds (cf image 1). Ainsi, d'après la structure du pied, le réflexologue peut déjà avoir quelques notions du développement des pôles métaboliques, rythmiques et neuro-sensoriels de la personne. Après cette brève vue d'ensemble, le réflexologue va se tourner vers le fonctionnement viscéro-organique de l'organisme en manipulant les zones réflexes plantaires.

## **4. Matériel et Méthodes**

### **4.1 Population étudiée**

20 patients consécutifs, hommes et femmes souffrant de colopathie fonctionnelle ont été recrutés pour cette étude, après vérification des critères d'inclusion, 14 d'entre eux ont été déclarés éligibles, et donc admis à prendre part à l'expérience.

Sept patients ont été envoyés par le Dr Pascale ROY, spécialiste en gastro-pédiatrie, qui les a examinés et diagnostiqués comme souffrant du syndrome du côlon irritable, selon les critères de ROME III.

Treize patients sont venus de leur propre chef, après avoir été recrutés par un mail d'information, envoyé directement sur MICROSOFT OUTLOOK WEB APP® utilisé comme application de messagerie par défaut sur le réseau interne de l'école ISOSTEO. Ces patients qui ont répondu par cet outil, sont tous élèves à ISOSTEO.

Il y a 2 hommes pour 10 femmes dans le groupe de patients qui ont mené l'étude jusqu'au bout, et la répartition est équitable entre les patients orientés par le médecin et les étudiants issus de ISOSTEO.

La moyenne d'âge de l'échantillon de patients issus de ISOSTEO est de 20,3 ans.

La moyenne d'âge de l'échantillon de patients envoyés par la gastro-pédiatre, est de 11,6 ans.

La moyenne d'âge de l'échantillon de patients total, est de 17,65 ans.

#### **Critères d'inclusion**

- Sujets francophones et sachant lire le français.
- Bilan médical préalable depuis moins d'un mois.
- Patients de 3 ans à 75 ans.
- Diagnostic de côlon irritable établi avant 50 ans, et depuis au moins six mois.

### **Critères d'exclusion**

- Sujets mineurs non accompagnés.
- Patients ne respectant pas les critères de ROME III.
- Femmes enceintes.
- Tout traitement antalgique, anti-spasmodique, laxatif, anti-diarrhéique non arrêté 48 heures avant le début de chaque séance.

## **4.2 Le traitement**

L'étude clinique a duré 3 mois, du 19 janvier au 8 Avril 2011.

Trois séances d'ostéopathie, espacées de 15 jours, furent proposées aux patients participant à l'étude, à J0, J15, J30.

Au total, 36 séances ont été réalisées (3x12 patients).

### **4.2.1 Modalités du traitement.**

#### **➤ Le lieu**

Les soins se sont déroulées aux cliniques ostéopathiques « ISOstéo », situées à La Doua et à Dardilly, avec l'accord de Mr Karim Kebaili Commier, et de Mr Sébastien Maurice, tout deux responsables des cliniques lors de la réalisation de l'étude.

#### **➤ Le contenu de la séance**

Le but de l'investigation ostéopathique qui anime cette étude, ne consiste pas à isoler un composant de l'organisme (le diaphragme, la racine du mésentère, le nerf pneumo-gastrique, etc...) pour en étudier son influence et son intérêt ostéopathique sur le déséquilibre en question. Il s'agit de répondre au motif de consultation de patients sélectionnés en fonction de critères bien définis, en procédant selon une méthodologie rigoureuse, qui se passe en trois temps.

Le premier temps consiste à accueillir et à interroger le patient, en fonction de son motif de consultation. Cette phase est d'une importance capitale, car le traitement commence déjà, dès l'instant où s'instaure une relation entre l'ostéopathe et son patient. Ecouter le patient qui raconte comment se manifeste ses symptômes, permet au thérapeute de traduire des signes, et de dégager les modalités (d'apparition, de disparition, d'association, d'augmentation, d'aggravation, etc...).

A la fin de l'interrogatoire, si de bonnes questions ont été posées, les bonnes réponses qui en ressortent, donnent au thérapeute, les moyens de construire dans sa tête, le schéma lésionnel de son patient.

A J0, l'interrogatoire a duré une vingtaine de minutes pour comprendre l'histoire du patient. A J15 et J30, cette phase a duré 5 minutes en moyenne, pour noter les effets du traitement et caractériser les évolutions.

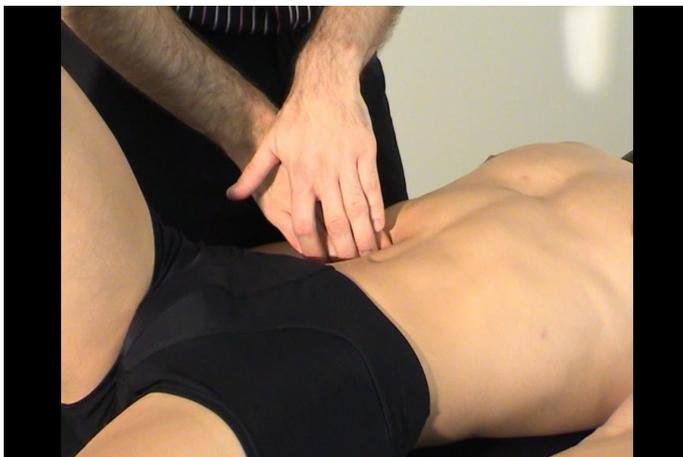
Ensuite, c'est une phase d'observation posturale, de tests médicaux et ostéopathiques, réalisés de façon passive et active, pour définir la position, et la mobilité de la structure testée.

Les examens médicaux utilisés ont été :

- Inspection de la peau : cicatrices, varices, hernies, sangle abdominale, jambes, têtes de méduses péri-ombilicale (renseigne sur l'état du système veineux digestif).
- Auscultation, borborygmes, et percussion sur l'abdomen, à la recherche de matité, ou d'organomégalie.
- Palpation des 9 cadrans abdominaux, à la recherche d'une défense abdominale, d'une contracture, d'une masse, et/ou d'une douleur.
- Palpation du cadre colique et des fosses iliaques.
- Test des grands mouvements du rachis et des membres supérieurs, pour compléter le diagnostic.

– Signe de Murphy « cf . Image 1 »

Il est utile pour le diagnostic différentiel des douleurs abdominales du cadran supérieur droit. Il est typiquement positif dans la cholécystite et négatif dans la cholangite et les cholédocolithiases. Ce signe a une bonne spécificité et sensibilité mais sa fiabilité diminue chez les personnes âgées [28].



On palpe profondément sous le rebord costal droit au niveau de la ligne médio-claviculaire. On demande ensuite au patient de prendre une inspiration profonde. Le test est positif si la douleur au site de la palpation empêche le patient de terminer son inspiration. Cette douleur est due au contact de la vésicule biliaire sensible avec les doigts du médecin lorsqu'elle est poussée vers le bas par la descente du diaphragme lors de l'inspiration profonde.

**Image 1** : Réalisation clinique du signe de Murphy. D'après le Dr Renaud LELIEVRE, Examen clinique appliqué à l'ostéopathie, DVD chap. l'examen abdominal, 6'03.

– Test de Mac Burney. « cf image 2 »

Une douleur provoquée (à la palpation) au point de Mac Burney est un signe en faveur d'une appendicite (sans être pathognomonique, c'est-à-dire suffisant pour affirmer la pathologie).



La palpation retrouve une douleur de la fosse iliaque droite dont le maximum siège au niveau du point de Mc Burney: en France c'est la jonction entre les deux tiers internes et le tiers externe de la ligne entre l'ombilic et l'épine iliaque, mais dans le monde anglophone ou en Allemagne on localise le point au milieu de cette ligne. On objective une défense péritonéale de la fosse iliaque droite ; réaction pariétale au palper profond vaincue par une palpation de l'index.

**Image 2** : Réalisation clinique du signe de Mac Burney. D'après le Dr Renaud LELIEVRE, « Examen clinique appliqué à l'ostéopathie », DVD chap. l'examen abdominal, 0'58.

Les tests ostéopathiques ont été réalisés sur le caisson céphalique, le caisson thoracique, le caisson abdomino-pelvien, sur les membres périphériques supérieurs et inférieurs, et sur l'axe cranio-sacré, selon l'enseignement que nous avons reçu par nos professeurs de ISOSTEO.

Le diagnostic ostéopathique a consisté à faire la somme des tests suivants, avec pour chaque cas, l'ajout de nombreux autres tests ostéopathiques, adaptés en fonction des signes caractérisés, pendant l'interrogatoire, l'examen postural et les tests médicaux pratiqués.

Les méthodes de diagnostic ostéopathique sont :

- Le Test de Flexion Debout et Assis.
- Test du rachis, en rebond et en mobilité structurelle de C0, jusqu'au coccyx.
- Test de la Symphyse sphéno-basilaire (SSB), en induction ou en mobilité.
- L'écoute globale (ou angle diagnostic) debout et assis.

Elle consiste à poser les mains sur le patient et à recueillir les informations ressenties. Les mains sont passives et sont à l'affût des différentes tensions des tissus mous.

- Test des coupoles diaphragmatiques

Il consiste à placer les mains sur les côtes basses du patient, de part et d'autre de son thorax, et de lui demander une inspiration. Le diaphragme descend, jusqu'à ce que le contre-appui viscéral devient suffisamment résistant, pour provoquer une expansion latérale des coupoles diaphragmatiques. Il y a une augmentation du diamètre thoracique latéral. En cas de dysfonction viscérale, un héli-thorax s'ouvre en retard par rapport à l'autre, ou ne s'ouvre pas du tout, le test est positif.

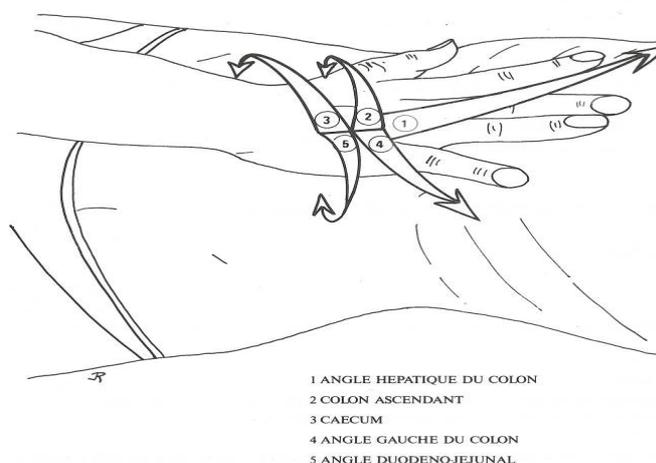
– Test de Sotto hall (Adson-Wright)

Il consiste à prendre le pouls radial du patient tout en lui mobilisant le bras en adduction rotation externe et en lui demandant d'effectuer une rotation gauche et droite de la tête. Le pouls, pendant la mobilisation, doit rester constant dans son intensité et dans sa fréquence. Le test est dit positif quand le pouls diminue ou s'abolit, il signe la présence de côtes surnuméraires, de méga-apophyses transverses des dernières cervicales ou d'un conflit scalénique. En ostéopathie, l'usage a montré que le test est souvent positif du côté de la lésion, qu'elle soit d'origine ostéo-articulaire ou viscérale.

Le test peut se compléter en pratiquant un point d'inhibition sur une région, et de constater d'éventuels changements du pouls radial.

– L'écoute abdominale « cf image 3 »

Consiste à se servir de l'écoute locale pour préciser l'attache ou l'organe lésé. La main reçoit passivement les informations des tissus qui l'avoisinent. Quand l'un d'entre eux est trop tendu, il attire, la main se dirige vers lui et s'arrête à son niveau.



**Image 3 : Réalisation du test d'écoute abdominale et diagnostic différentiel local, d'après JP. BARRAL « Manipulation viscérale 2 »**

La somme des résultats des tests pratiqués, bien menés et fait de manière réfléchie, ont permis d'isoler la, ou les dysfonctions à corriger sur l'axe mécanique, vasculaire et/ou l'axe neurologique.

Cette phase permet aussi de prolonger l'interrogatoire, elle a duré 15 minutes.

Les corrections ostéopathiques, ont été réalisées :

- En fonction des résultats obtenus aux tests, pratiqués auparavant.
- Selon les techniques correctrices, enseignées exclusivement à ISOSTEO.
- En local, en utilisant, le rebond, le recoil, l'appui réchauffement, la vibration, la motilité viscérale, l'étirement, l'ouverture (pour les angles coliques) et l'induction. La respiration thoracique du patient, ses membres inférieurs ou son thorax ont été utilisés pour constituer des bras de levier nécessaires à la correction de la lésion. L'ensemble des techniques viscérales ne seront pas décrites, mais elles se retrouvent facilement dans les ouvrages de J-P. BARRAL, P. CHAUFFOUR, J-M. GUILLOT, ou J-P. GUILLONET.
- En régional, en utilisant des techniques articulaires structurelles ou fonctionnelles, et des techniques au crâne, sur la SSB, et la relation entre l'occiput et le temporal.
- En conformité avec l'article 3 du *Décret n° 2007-435 du 25 mars 2007 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de l'ostéopathie.*

Le temps de correction a duré environ 15 minutes par séance.

### ➤ Le Carnet de Bord « cf image 4 et 5 »

A la fin de la séance ostéopathique à J0, l'échantillon de patients se voyait remettre de façon individuelle, un « Carnet de bord » permettant de suivre au quotidien, l'évolution des symptômes.

Il présentait une couverture, composée de :

- L'intitulé.
- L'état civil et les information utiles pour établir une « fiche patient ».
- Mon contact, sur ma ligne téléphonique personnelle.
- L'adresse des deux cliniques ostéopathiques ISOSTEO.
- Le logo ISOSTEO, avec accord de la direction.

# Carnet De Bord

Nom  Prénom  Né(e) le  Âge

Adresse  CP  Ville  Sexe  H / F

Contact  Poids  Taille  Date de la 1<sup>ère</sup> visite

J15

J30

Guillaume GAREL  06 XX XX XX XX

**Clinique de Lyon Ouest**  
8, chemin du Jubin  
69570 Dardilly

**Clinique de la Doua**  
4, rue de la Doua  
69100 Villeurbanne

**ISOstéo**  
Lyon  
Institut Supérieur d'Ostéopathie

**Image 4 : Représentation de la couverture du carnet**

Le contenu du carnet comprenait 30 pages de petit format, reliées ou agrafées.  
La taille des pages à été étudiée pour une utilisation au quotidien simplifiée.

*Pas mal* *Douleur maximale*

Symptômes  Douleur abdominale

Diarrhée  
Constipation  
Gaz  
Ballonnement intestinal, distention  
Fausses envies  
Nausées  
Vomissement

Consistance des selles  Liquide  Mou  Normal  Dur  Très dur

Présence de glaires dans les selles  Oui  Non

Stress (famille, travail, préoccupations personnelles.)

Aujourd'hui j'ai été d'une humeur ....  
(sportive, timide, à fleur de peau, joyeuse...)

Intensité  0 1 2 3

Fréquence  0 1 2 3

Durée  0 1 2 3

Intensité  0 1 2 3

Fréquence  0 1 2 3

Durée  0 1 2 3

Sur le «thermomètre de la douleur» marquer d'un trait l'intensité de la douleur ressentie

«0» Absence de Symptomes  
«1» Symptomes mineur sans retentissement sur la vie quotidienne  
«2» Symptomes modere avec retentissement sur la vie quotidienne  
«3» Symptomes severes

J

**Image 5 : Représentation du questionnaire**

Le questionnaire se compose de la manière suivante :

### **Douleur abdominale :**

La barre de progression et le curseur rappelle le principe de l' Echelle Visuelle Analogique pour permettre de mesurer l'intensité de la douleur sur une échelle allant de un à dix.

Dans ce cas le curseur ne pouvant être déplacé par le sujet, la consigne est donc importante. Elle a été énoncée une fois à l'oral, au moment de la remise du carnet de bord, et, elle est rappelée systématiquement à coté de la zone.

Il y a deux indicateurs situés aux extrémités de la barre de progression :

- au format texte : pas mal / douleur maximale. La formulation est neutre, il n'y a pas de référence au passé, ni à l'imagination.
- au moyen d'émoticônes destinés aux enfants.

Le patient tire un trait vertical sur la barre de progression pour marquer l'intensité de sa douleur.

L'échelle de la barre de progression est de 1/0,6 cm.

### **Les modalités des symptômes**

Le choix d'un tableau symptomatique scoré qui croise les principaux symptômes du SCI avec leurs modalités d'apparition permet :

- D'évaluer l'impact que représente le SCI dans la vie quotidienne du patient.
- De comprendre comment évoluent les symptômes du patient, selon le traitement que propose le thérapeute.
- De sensibiliser le patient et de l'impliquer, de façon quotidienne, dans une démarche thérapeutique.

### **La consistance de selles**

Les aliments sont digérés puis absorbés au niveau de l'intestin grêle. Les matières résiduelles qui pénètrent dans le côlon sont liquides et l'excès d'eau sera réabsorbé dans le colon. La consistance des selles témoigne de l'état de motricité du côlon et de la quantité d'eau réabsorbée.

### **Présence de glaire dans les selles**

Une émission de glaires doit faire rechercher une affection autre que fonctionnelle, tout comme la présence de sang ou de pus. De même, des douleurs nocturnes ne sont pas compatibles avec le diagnostic de TFI.

La présence de glaires peut faire évoquer une petite perte physiologique de mucus.

### **Le stress.**

L'exposition au stress qu'indique le patient, est un outil destiné à la fois au thérapeute pour son investigation, et à la fois à certains patients, pour leur permettre une auto-constatation « existe-t-il un lien, entre mes symptômes et le stress que j'ai pu ressentir au cours de la journée ? ».

### **L'émotionnel**

Cette case est placée à titre indicatif, et permet de constater s'il existe un lien entre l'état émotionnel du patient et l'apparition des symptômes. Le choix des termes est libre, pour ne pas influencer le patient dans la description de son humeur « Quels mots cachent les maux ».

## 5. Résultats et analyse.

La lecture des résultats se fait dans un premier temps de façon individuelle, pour se présenter sous forme de « fiche patient ».

Nous avons indiqué d'abord le motif de consultation, il répond aux critères d'inclusions donnés précédemment. Nous avons annoté les caractéristiques de la douleur abdominale, et les signes associés, relevés en interrogeant notre patient à J0.

L'histoire du patient est indiquée, avec mention des antécédents personnels, de la naissance et la première enfance, à l'enfance, à l'adolescence et à la vie de jeune adulte. L'âge maximal de l'échantillon (22ans) ne permet pas d'observer les autres tranches d'âges.

Les antécédents familiaux renseignent sur les troubles dont ont souffert les parents directs du patient, et de l'influence qu'ils peuvent exercer sur lui.

Ensuite, nous avons donné à titre indicatif les commentaires des patients à J30, recueillis oralement, en réponse aux questions suivantes : « Que pensez vous de votre prise en charge ostéopathique ? Avez vous noté une amélioration dans la douleur abdominale ou dans vos troubles intestinaux ? ».

Le recueil et l'analyse des carnets de bord nous a permis de confronter les critères utilisés pour l'étude, avec notre protocole. Le tableur EXCEL® de MICROSOFT, a permis la réalisation de courbes graphiques inscrites dans deux schémas que nous avons appliqué à chaque patient.

**Le schéma N°1** montre l'évolution de la douleur abdominale et de l'humeur du patient, pendant tout la durée de l'étude.

L'utilisation de l'application « Tableau Croisé Dynamique » a servie pour constituer la liste des humeurs, et pour donner une valeur comprise entre -1 et 1 où, par commodité, «-1» est associé à l'humeur positive et « 1 » à l'humeur négative, « 0 » représente les humeurs neutres (cf image 1).

HUMEUR DU JOUR	FREQUENCE	VALEUR GRAPHIQUE
ALTRUISTE	1	0
BIEN	17	0
CALME	9	-1
COLERE	1	1
DEMOTIVE	2	1
DEPRIME	4	1
DETENDUE	4	-1
DYNAMIQUE	2	-1
ENERGIQUE	1	-1
ENERVEE	3	1
EPUISE	1	1
EUPHORIQUE	1	-1
EXCITE	7	-1
FATIGUE	46	1
FLEUR DE PEAU	4	1
GASTRO	2	1
HEUREUSE	2	-1
IRRITABLE	5	1
JOYEUSE	169	-1
LARGUEE	6	-1
MOTIVE	6	-1
NORMALE	6	0
SANS REPONSE	17	0
SERIEUSE	6	0
SPORTIF	8	-1
STRESSE	15	1
TIMIDE	1	0
TRANQUILLE	1	0
TRAVAILLEUSE	1	0
TRES JOYEUSE	1	-1
TRISTE	22	1
<b>Résultat Total</b>	<b>370</b>	

**Image 1 :** Liste des humeurs perçues par la totalité des patients qui ont participé à l'étude, répartie selon leur fréquence d'apparition, et leur valeur attribué.

Le schéma N°2 montre l'évolution dans le temps des troubles du transit et des ballonnements en cumulé.

Pour chaque patients, l'analyse de l'évolution de leurs troubles digestifs, s'est construite en faisant le cumul de l'ensemble des cotations des troubles digestifs suivant : Diarrhée, Constipation, Gaz, Ballonnement.

Nous avons jugés qu'il n'était pas nécessaire de faire apparaître les autres manifestations digestives car elles n'étaient pas, ou très peu représentées dans l'échantillon de patients. De même, pour la totalité des patients, le carnet de bord a

révélé que le score donné pour caractériser l'intensité du symptôme est exactement de la même valeur que pour sa fréquence et sa durée. L'analyse fine des données concernant les modalités des trouble digestifs est donc difficile.

**Le tableau N°3** fait le recueil de l'ensemble des corrections ostéopathiques réalisées sur le patient, à J0, J15, J30. Le système de classification en 3 grandes zones d'action (crânienne, viscérale et musculo-squelettique) s'inscrit dans une démarche statistique, et permet de confronter la part qu'occupait la zone corrigée dans le schéma lésionnel du patient.

# Emilie A.

Jeune fille, née le 27/05/1998 (13 ans)

**Motif de consultation : Douleurs abdominales et constipations rebelles.**  
La douleur se situe dans la région épigastrique, et s'amplifie pendant les règles.

## Antécédents personnels et familiaux

2000 : Elimination dans alimentation des graisses, des produits laitiers, et féculents à base de gluten.

2003 : Syndrome douloureux rotulien gauche.

Sphère ORL : Bronchites récurrentes, de saison.

Mère colopathe depuis plus de 10 ans (RCH)

Née Prématuro à 8 mois, suite d'un traumatisme abdomino pelvien de la mère.

## Schéma Lésionnel

Fixation du colon sigmoïde, entraînant une dysfonction de l'articulation sacro-iliaque gauche, et entretenue par une motilité crânienne ralentie.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Pas d'amélioration des douleurs abdominales, diminution des ballonnements et des constipations.

Tolérance aux graisses végétales et animales améliorée (réintroduction des frites dans l'alimentation !)

Emilie me parle et me sourit pour la première fois.

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Schéma N°1

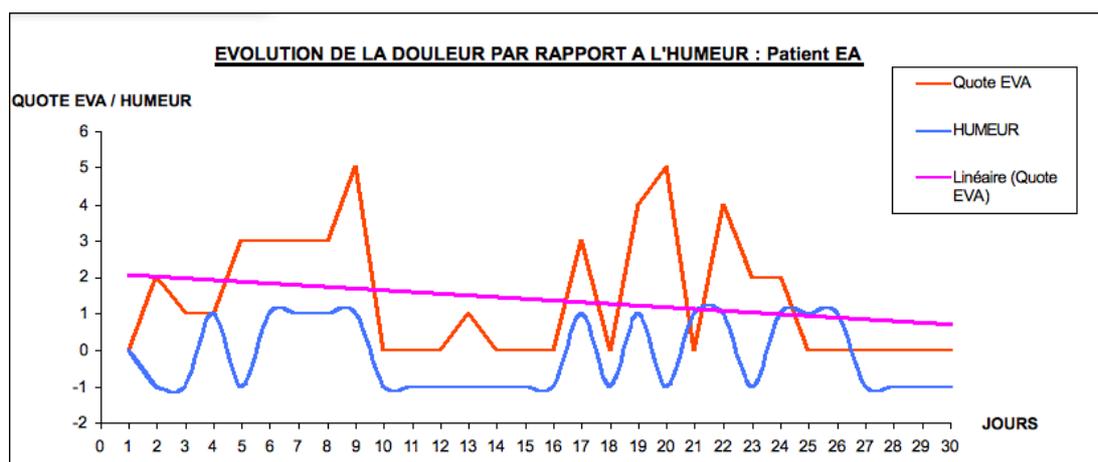


Schéma N°2

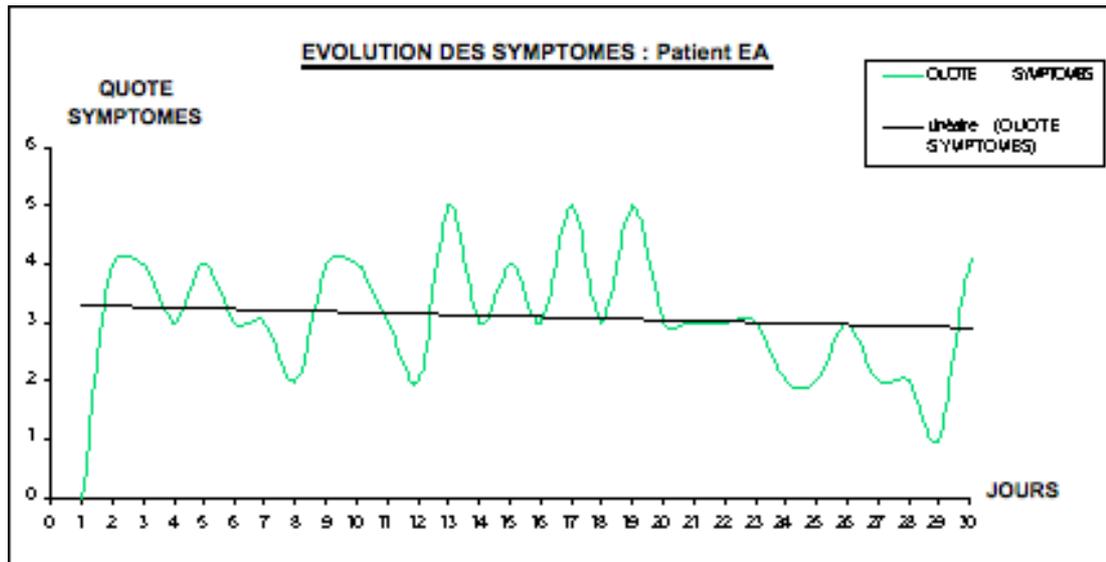
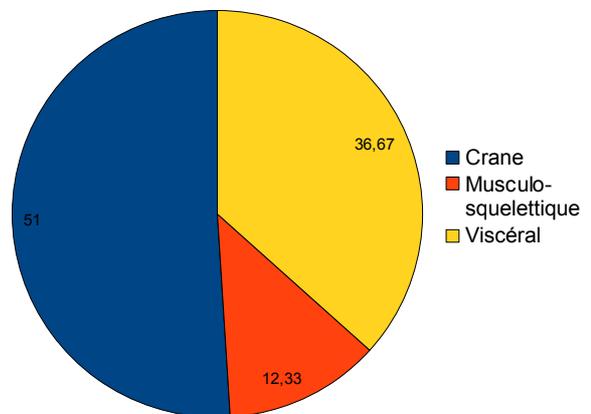


Tableau N°3

Corrections Ostéopathiques J0		Taux
Crâne	CV4, Correction SSB en strain vertical bas	33
Musculo-squelettique	C2	17
Viscéral	Meso-sigmoïde, Ouverture angle de Charpy, relâchement du petit épiploon	50
Durée de la séance (min)		50
Corrections Ostéopathiques J15		Taux
Crâne	Correction du Strain vertical bas	20
Musculo-squelettique	D9	20
Viscéral	Correction de l'estomac, Equilibration du périnée, et du diaphragme	60
Durée de la séance (min)		45
Corrections Ostéopathiques J30		Taux
Crâne	Can't hook sur ptérior, correction du temporal en RI & de la SSB en Torsion Droite	100
Musculo-squelettique	-	0
Viscéral	-	0
Durée de la séance (min)		50



# Marina A.

Jeune fille, née le 09/11/1995 (16 ans)

**Motif de consultation : Invalidée par des douleurs abdominales et dorsales avec une déscolarisation depuis fin 2010.**

## Antécédents personnels et familiaux

2 grands frères, dont l'ainé est autiste.

2010 : Apparition des premiers symptômes à la rentrée scolaire (formation dans un CAP Mécanique Industrielle)

2010 : Tendinite de la cheville gauche (face interne)

2003 : Séparation de ses parents, la maman a retrouvé un compagnon.

Pyélonéphrite à la naissance

Les douleurs sont intenses, et sont calmées par la position allongé. Il n'y a pas de signes digestifs importants, quelques constipations occasionnelles et la douleur accompagne les règles. Régime sans lait inefficace. Marina est pleine de vitalité. Posture typique type postérieur, avec cyphose dorsale importante

## Schéma Lésionnel :

Déséquilibre entre les membranes profondes antérieures et postérieures à l'origine d'une posture de type postérieure, avec engagement des facettes articulaires de D12 et D9, et décompensation viscérale à l'origine de douleur intense.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Diminution périodique de la douleur après chaque séances, la patiente retourne à l'école par demi journée.

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Schéma N°1

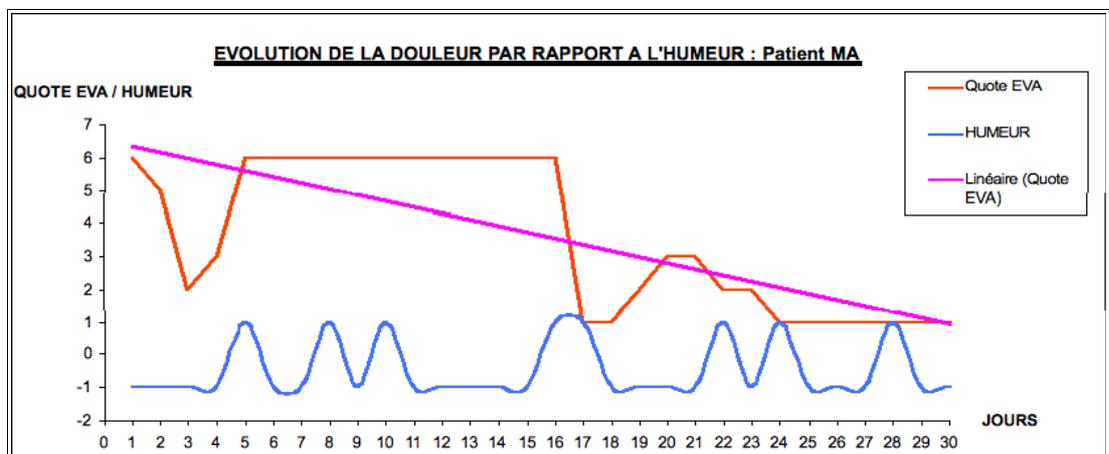


Schéma N°2

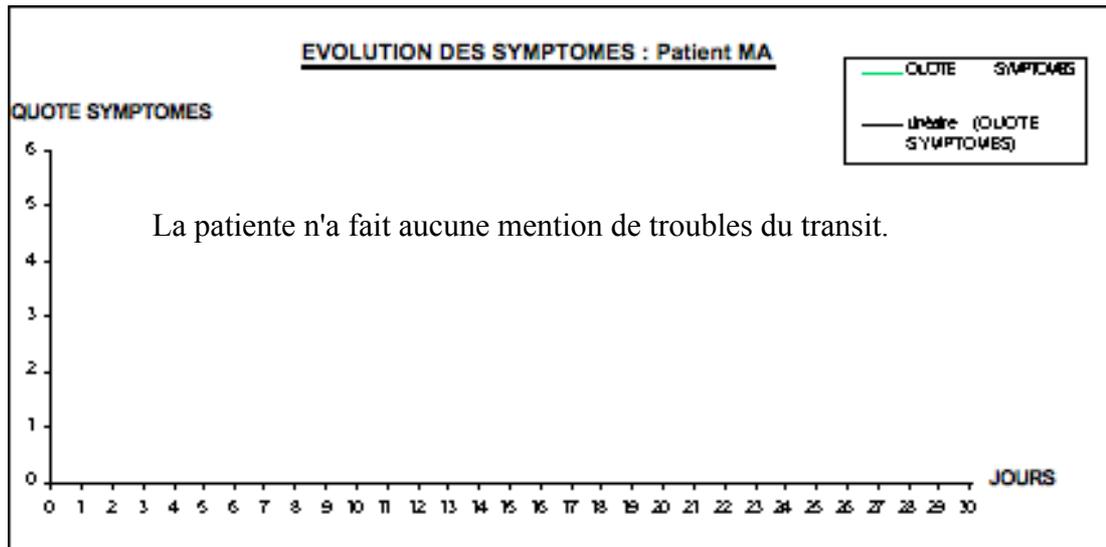
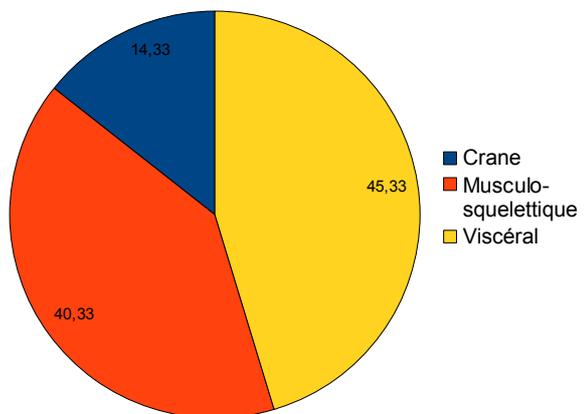


Tableau N°3

Corrections Ostéopathiques		Taux
Crâne	Correction de SSB en Sbr droit	14
Musculo-squelettique	C2, D12, détente du carré des lombes	43
Viscéral	Pompage du foie, sigmoïde, petit épiploon	43
Durée de la séance (min)		40
Corrections Ostéopathiques		Taux
Crâne	Relation Crane sacrum	14
Musculo-squelettique	Correction structurale D12, D9, C2	43
Viscéral	Correction de l'estomac, de la vessie duodénum	43
Durée de la séance (min)		50
Corrections Ostéopathiques		Taux
Crâne	Dynamisation de l'axe cranio sacré	15
Musculo-squelettique	D12, D9	35
Viscéral	Recoil sur muscle de treitz, ouverture angle colique gauche, rein gauche	50
Durée de la séance (min)		30



# Violette C.

Jeune femme née le 28/08/1989 (22 ans)

**Motif de consultation : Douleur abdominale, constipations rebelles depuis 3 ans.**

## Antécédents personnels et familiaux

2008 : Début des premiers symptômes (début formation ISO)

2010 : Colite secondaire à un traitement laxatif (Forlax®)

2009 : Vaccination papillomavirus

## Schéma Lésionnel

Fixation du colon et hypertonicité du psoas gauche, provoquant une dysfonction du rein et de l'articulation sacro-iliaque gauche.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Disparition de la constipation et persistance des douleurs abdominales (seulement pendant les périodes de stress).

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Schéma N°1

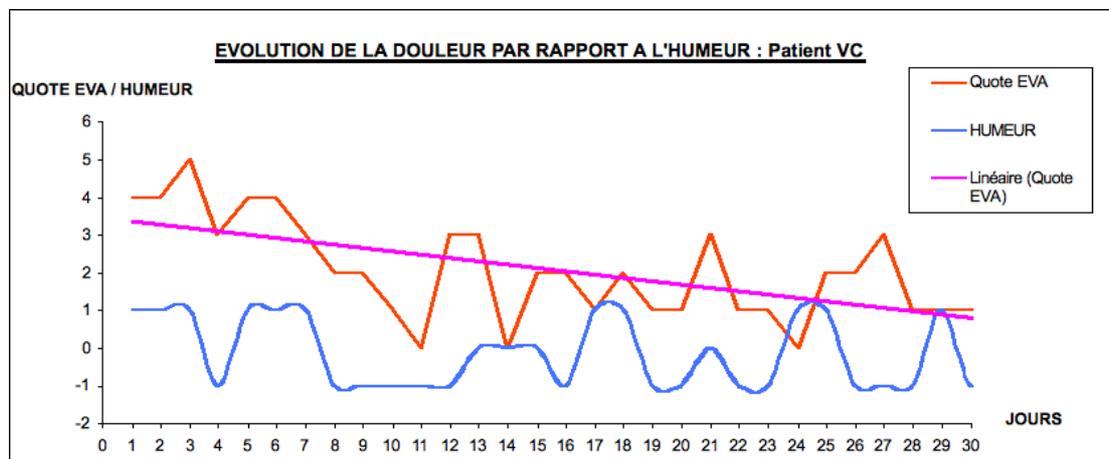


Schéma N°2

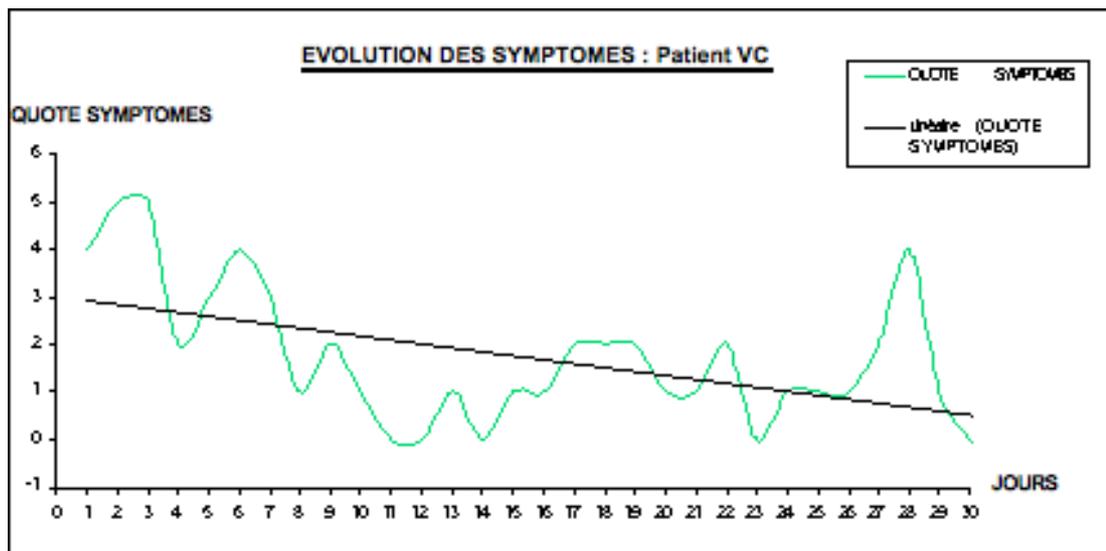
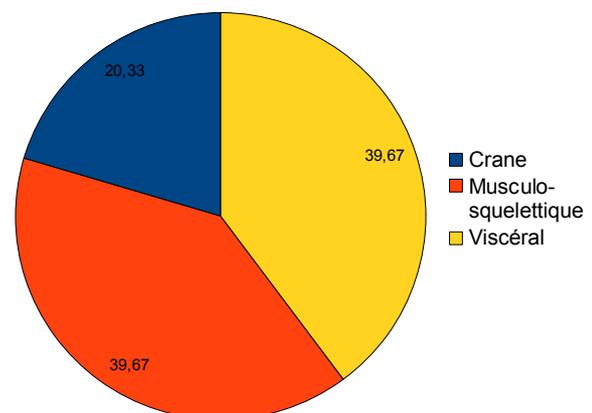


Tableau N°3

		<b>Corrections Ostéopathiques</b>		
Crâne		CV4		Taux 14
Musculo squelettique		Correction structurelle sur D9, D12, C0, C2		57
Viscéral		Correction du rein gauche, racine du meso-sigmoïde		29
		Durée de la séance (min)	50	
		<b>Corrections Ostéopathiques</b>		
Crâne		Redynamisation cranio sacré		Taux 14
Musculo squelettique		Correction de D12,D9		29
Viscéral		Correction de la relation foie-vessie-membrane obturatrice		57
		Durée de la séance (min)	50	
		<b>Corrections Ostéopathiques</b>		
Crâne		CV4		Taux 33
Musculo squelettique		Correction structurelle sur D5		33
Viscéral		Manoeuvre cardio dynamogénique		33
		Durée de la séance (min)	50	



# Isabelle C.

Jeune femme, née le 02/07/1989 (22 ans)

**Motif de consultation : Douleur récidivantes dans la fosse iliaque droite associée à des ballonnements dans la région sus ombilicale.**

## Antécédents personnels et familiaux

2006 : Chute en montagne, avec TC+PC avec perte de souvenirs momentané, fracture de la branche ischio-pubienne gauche, de la malléole interne gauche.

2004 : Tendinite du genou droit

2000 et 2008 : Entorse de cheville.

1995 : Début de migraines ophtalmiques et de symptômes prémenstruels

## Schéma Lésionnel :

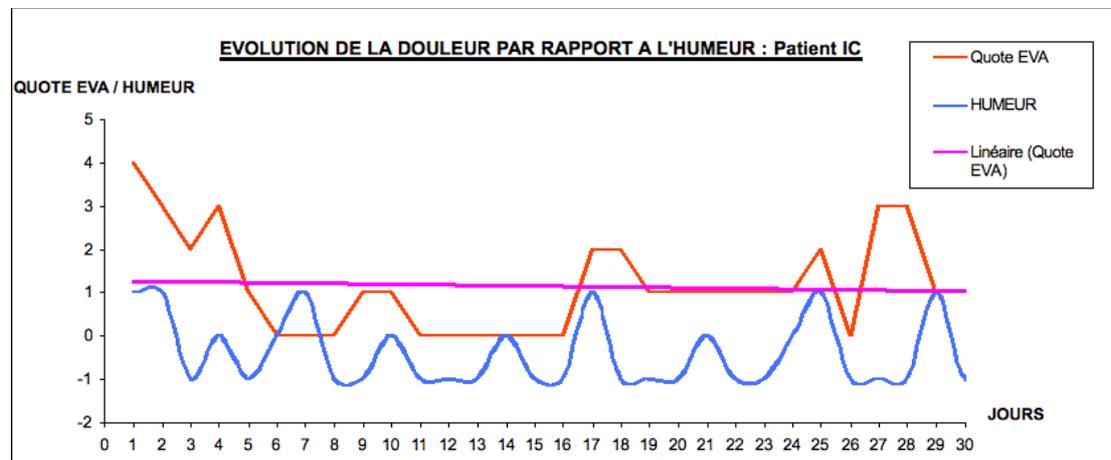
Wiplash d'origine traumatique, avec lésion intra osseuse de l'ilium gauche.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

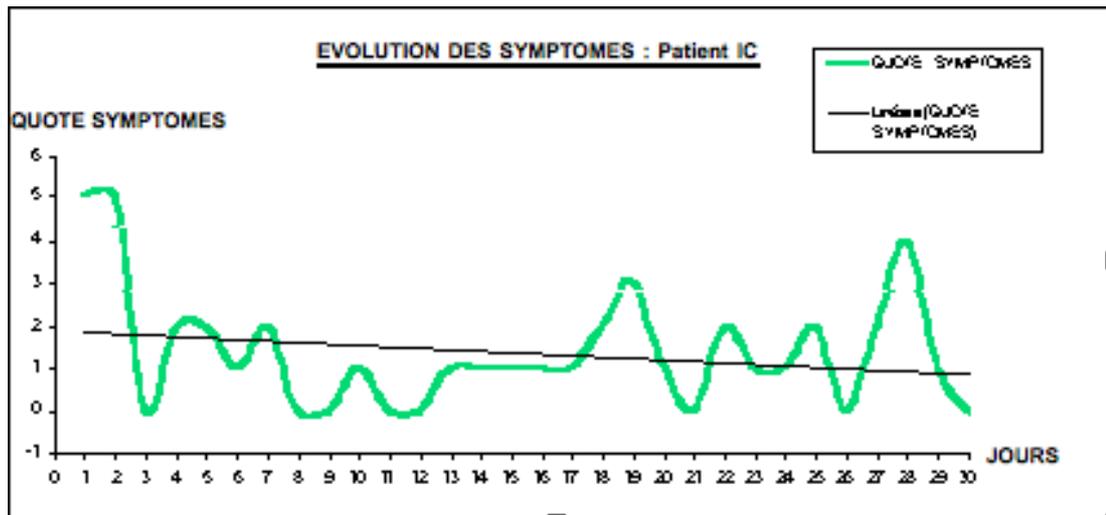
Diminution des ballonnements mais persistance des douleur.

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Schéma N°1

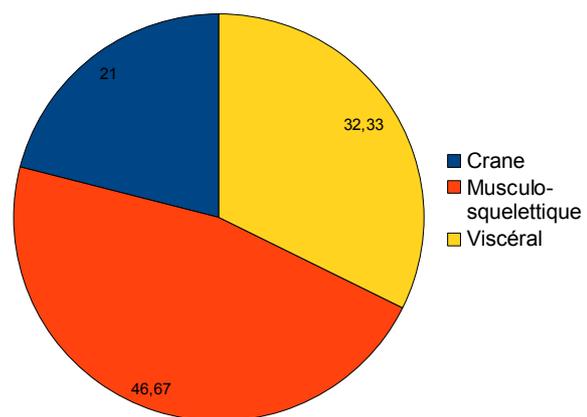


## Schéma N°2



## Tableau N°3

		<b>Corrections Ostéopathiques</b>	Taux
Crâne		néant	0
Musculo-squelettique		Correction structurelle de D2, D12, ASI droite, Correction fonctionnelle de C0	57
Viscéral		Ouverture de l'angle de Charpy, recoil sur ligament sterno-péricardique inférieur, Relâchement de la racine du meso-sigmoïde.	43
		Durée de la séance (min)	45
		<b>Corrections Ostéopathiques</b>	Taux
Crâne		Correction de l'axe cranio sacré	20
Musculo-squelettique		D12 et sacrum en inflexion droite	40
Viscéral		Pompage du foie, étirement du petit épiploon	40
		Durée de la séance (min)	45
		<b>Corrections Ostéopathiques</b>	Taux
Crâne		Correction de la SSB en SBR Dt, Technique des élastiques, mandibule (upledger)	43
Musculo-squelettique		technique intra osseuse du branche ischio-pubienne, membrane obturatrice du membre inférieur gauche et articulation sous astragalienne gauche.	43
Viscéral		relâchement du sigmoïde en motilité	14
		Durée de la séance (min)	50



# Eléonore D.

Jeune femme née le 14/07/1989 (22 ans)

## Motif de consultation : Douleur abdominale, ballonnements.

Douleur et ballonnements sous ombilicaux.

Sensation d'oppression depuis 3 ans (début de la formation ISO)

La patiente se plaint de migraines ophtalmiques depuis ses 7 ans et de jambes lourdes depuis quelques années.

Fait des laryngites plusieurs fois par an.

## Antécédants personnels et familiaux

Fractures du coude G. en 2004, du radius G. en 2002, du Scaphoïde en 2000 causés par des chutes.

2010 : Entorse de Lisfranc

1996 : Migraine ophtalmique

Bébé actif, dormait peu et mangeait peu.

Placenta praevia de sa mère, forçant un décubitus strict de 5 mois

## Schéma Lésionnel

Tripodes dorsales localisés sur D6 et D9 et impaction de l'occiput à droite, à l'origine de la dysfonction du caecum.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Disparition des douleurs abdominales nocturnes, et diminution de la douleur abdominale diurne, avec disparition de la sensation d'oppression sur le thorax. Disparition des migraines ophtalmiques.

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Schéma N°1

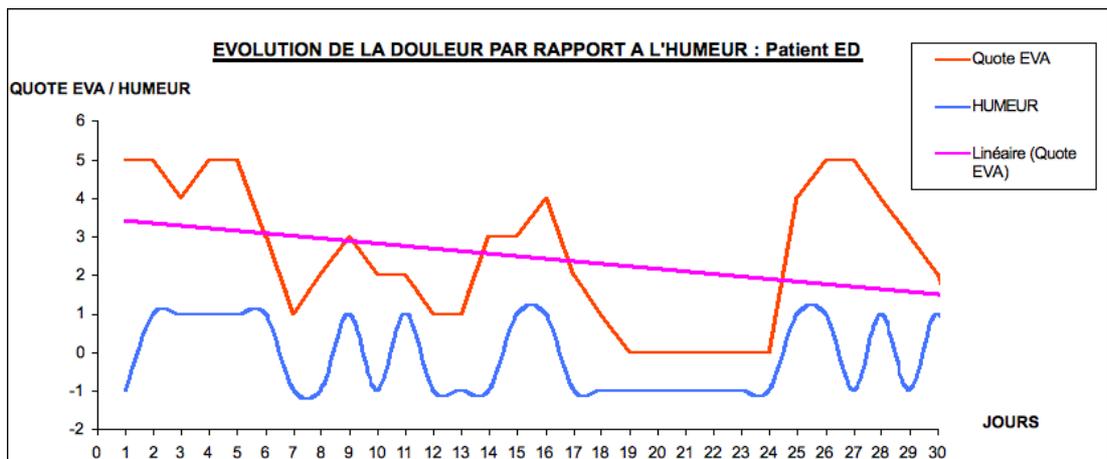


Schéma N°2

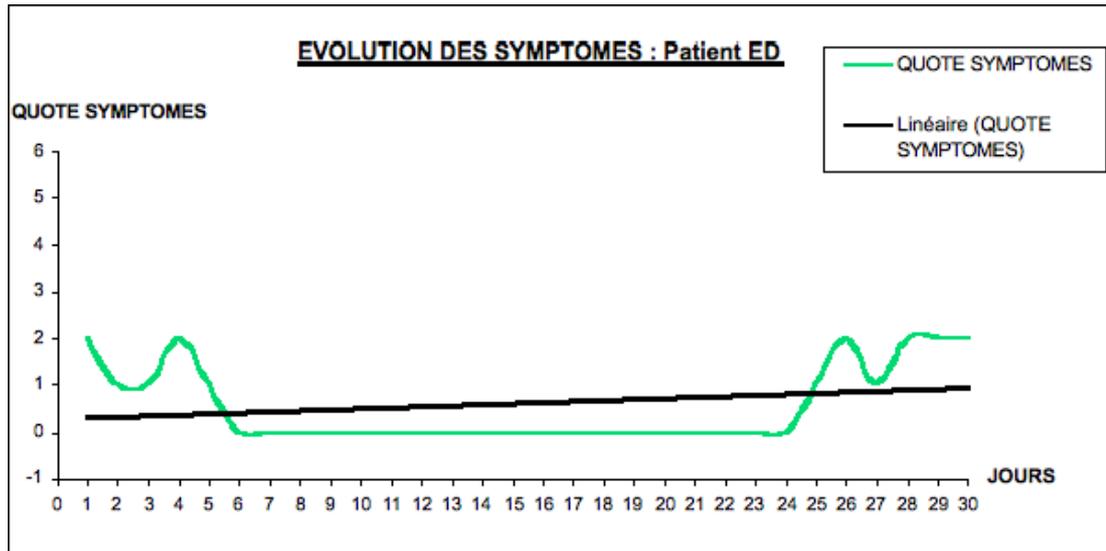
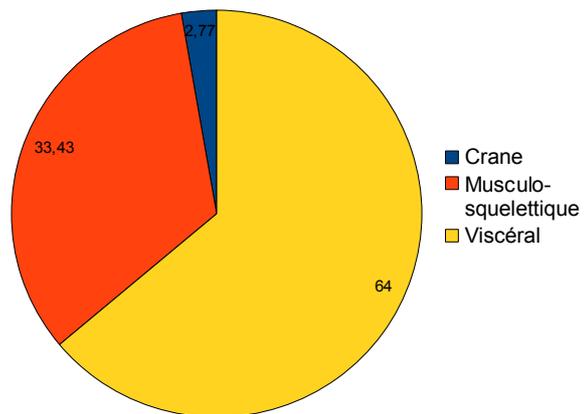


Tableau N°3

		Corrections Ostéopathiques	Taux
Crâne		CV4	8,3
	Musculo squelettique	Tripode D6, C2 et CO	33,3
		Viscéral	Ligament sterno péricardique inférieur, et vertèbro péricardiques, étirement petit épiploon, relâchement des sphincters anatomiques, correction du colon sigmoïde
		Durée de la séance (min)	50
		Corrections Ostéopathiques	Taux
Crâne		0	0
Musculo squelettique		Tripode D9	33
Viscéral		Ligament sterno péricardique inférieur, équilibration du diaphragme	67
		Durée de la séance (min)	40
		Corrections Ostéopathiques	Taux
Crâne		0	0
Musculo squelettique		D9 en ERS Dte	33
Viscéral		Ouverture de l'angle colique gauche, étirement du ligament gastro-colique	67
		Durée de la séance (min)	45



# Vivien G.

Jeune Homme née le 13/03/1989 (22 ans)

## Motif de consultation : Douleurs abdominales et diarrhées rebelles.

La douleur se situe dans la région sous ombilicale, associée depuis 1 an à des cervico-lombalgies.

## Antécédants personnels et familiaux

Père disparut en 2007 (suicide)

Sphère ORL : Angine régulière au titre de 4 par an.

## Schéma Lésionnel

Fixation du colon sigmoïde et colon descendant entraînant une adaptation du bassin et une dysfonction gastrique du 1er degré.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Diminution de la douleur abdominale, selles mieux moulées, et diminution des ballonnements.

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Schéma N°1

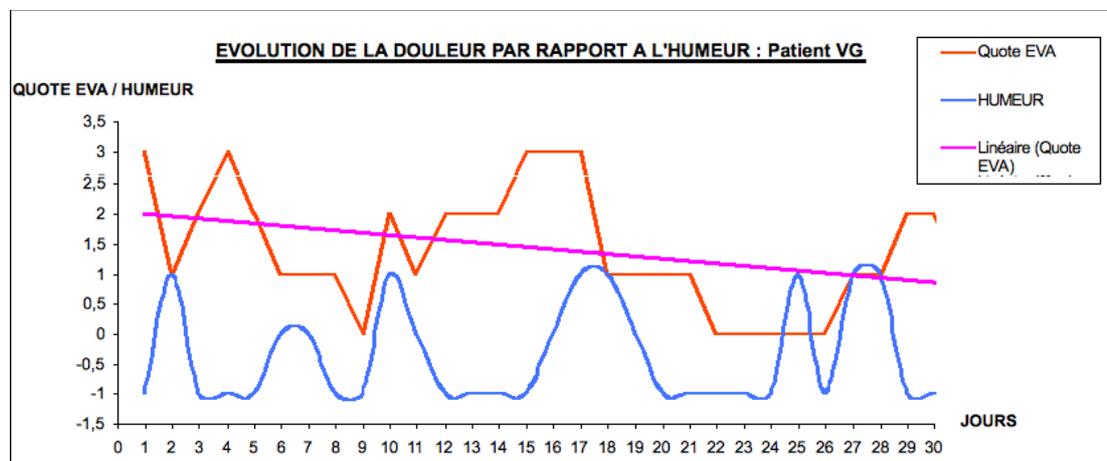


Schéma N°2

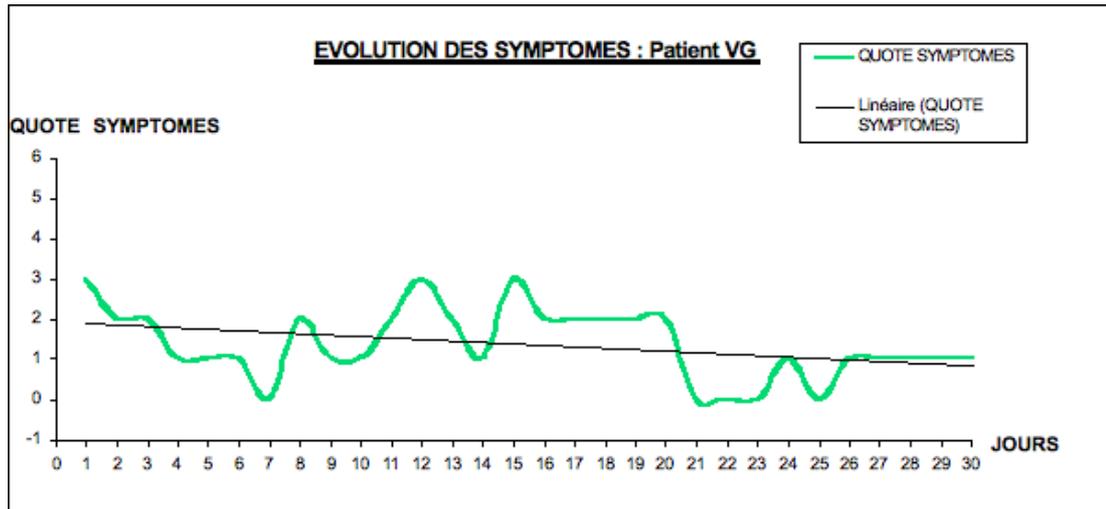
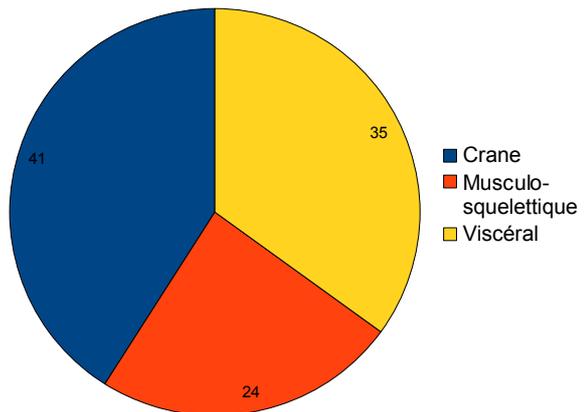


Tableau N°3

		<b>Corrections Ostéopathiques</b>	<b>Taux</b>
Crâne		CV4	17
Musculo squelettique		D1, D9	33
Viscéral		Motilité sigmoïde, étirement de la racine du mésentère, MCDG,	50
	Durée de la séance (min)	45	
		<b>Corrections Ostéopathiques</b>	<b>Taux</b>
Crâne		Désimpaction OM, Correction du temporal et ear pull	43
Musculo squelettique		D4	14
Viscéral		Equilibration des diaphragmes (périnée, diaphragme thoracique supérieurs et inférieurs)	43
	Durée de la séance (min)		
		<b>Corrections Ostéopathiques</b>	<b>Taux</b>
Crâne		Temporal, tente du cervelet, mtr	63
Musculo squelettique		DIT, OST,	25
Viscéral		Périnée,	12
	Durée de la séance (min)		



# Noémie G.

Jeune femme née le 10/08/1991 (20 ans)

## Motif de consultation : Douleurs abdominales, constipations rebelles et ballonnements post-prandiaux .

Les constipations durent depuis 3 ans (période d'internat, et de décès de sa mère).

## Antécédants personnels et familiaux

AVP avec TC+PC et coma en 2008 puis second AVP en 2010 moins grave

Migraines ophtalmiques améliorées depuis plusieurs traitements ostéo

Dyspnée à l'effort et paresthésie au MS Drt sur trajet du médian depuis octobre 2010

AVP en 2011, entorse cervicale de C5/C6

Tableau de cystite récurrentes 3 fois par mois, avec urétrite associée.

2008 : Endométriose, traitée par Serazette®

## Schéma Lésionnel

Dysfonction du colon sigmoïde et hypertonicité sphinctérienne d'origine psycho-émotionnelle, entretenue par un terrain de Whiplash.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Disparition des constipations dès la première consultation, douleur abdominale diminuée, sommeil amélioré, et nette diminution des ballonnements. Cependant reprise des douleurs, à la suite de contrariétés importantes.

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Schéma N°1

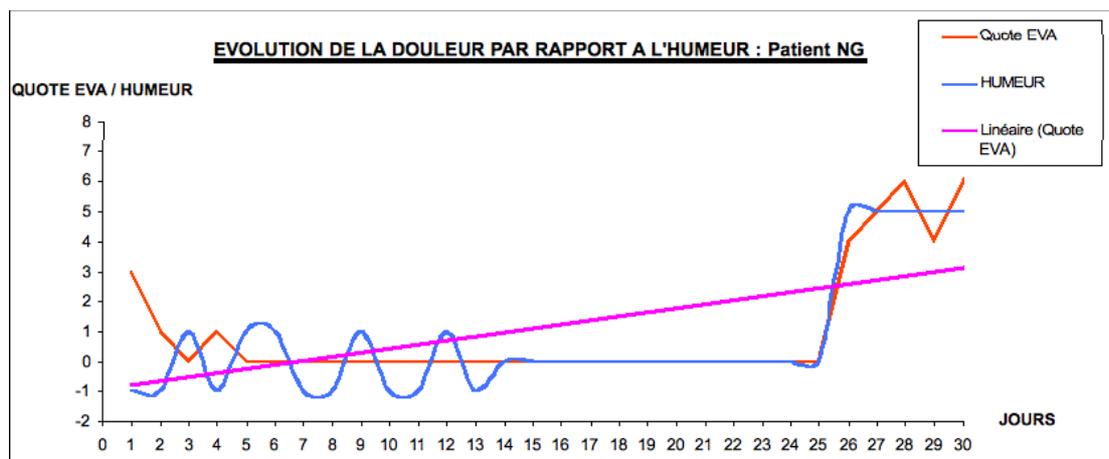


Schéma N°2

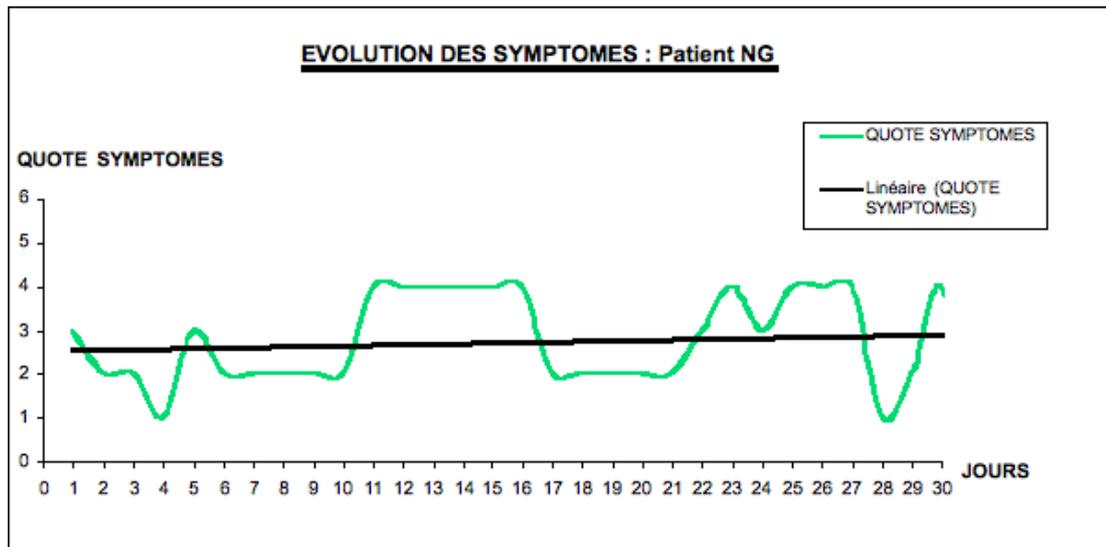
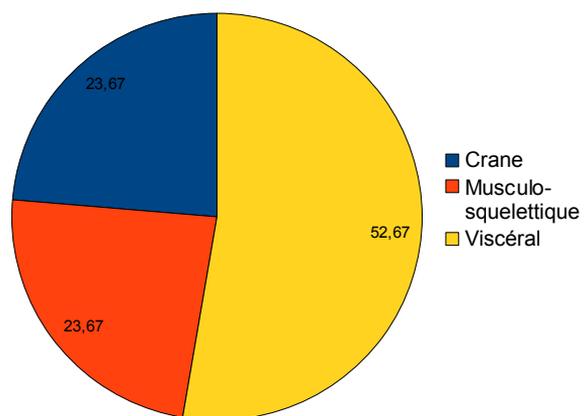


Tableau N°3

Corrections Ostéopathiques		Taux
Crâne Musculo squelettique Viscéral	CV4	14
	D12, ASI Gche	28
	Relâchement sur pylore, sphincter Oddi, angle colique droit, Correction du Sigmoidé	58
	Durée de la séance (min)	45
Corrections Ostéopathiques		Taux
Crâne Musculo squelettique Viscéral	Ear pull, correction SSB en TG, SBR droite	29
	Correction structurelle de D3, D12, L3,	29
	Etirement du petit épiploon, pompage du foie.	42
	Durée de la séance (min)	45
Corrections Ostéopathiques		Taux
Crâne Musculo squelettique Viscéral	Technique des élastiques, correction de l'axe cranio sacré	28
	D1	14
	Rein droit, psoas, vessie, foie en bascule antérieure	58
	Durée de la séance (min)	45



# Oriane L

Jeune fille née le 14/03/2003 (8 ans)

## **Motif de consultation : Douleur abdominale depuis 2009, diarrhées matinales et céphalées.**

Douleur sus ombilicale, péri-ombilicale, déclenchée en post prandiale.  
Irradiation épigastrique rare.

## **Antécédants personnels et familiaux**

2009 : Décès de son grand père et de son arrière grand père (très mal vécus par la jeune patiente).

Sa mère déclenche une rectocolite ulcéro-hémorragique pendant les premiers mois de grossesse.

## **Schéma Lésionnel**

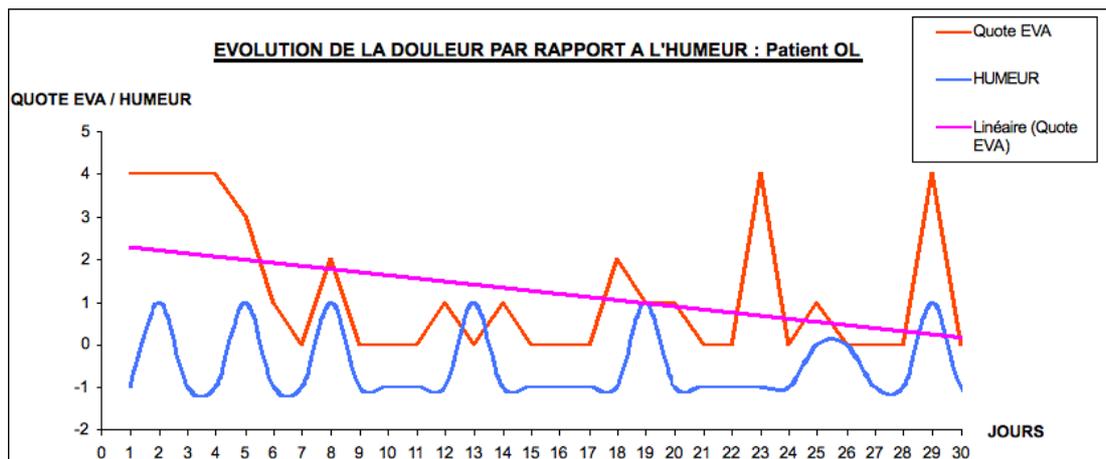
Colopathie fonctionnelle d'origine mécanique, entretenue par une impaction de l'occiput à droite, avec fermeture du TDP droit à l'origine des céphalées et du dysfonctionnement du nerf vague. L'origine psychosomatique est évoquée, notamment par des peurs nocturnes qui peuvent se loger dans les reins, en restriction de mobilité, couplée à une hypertonicité des muscles psoas.

## **Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.**

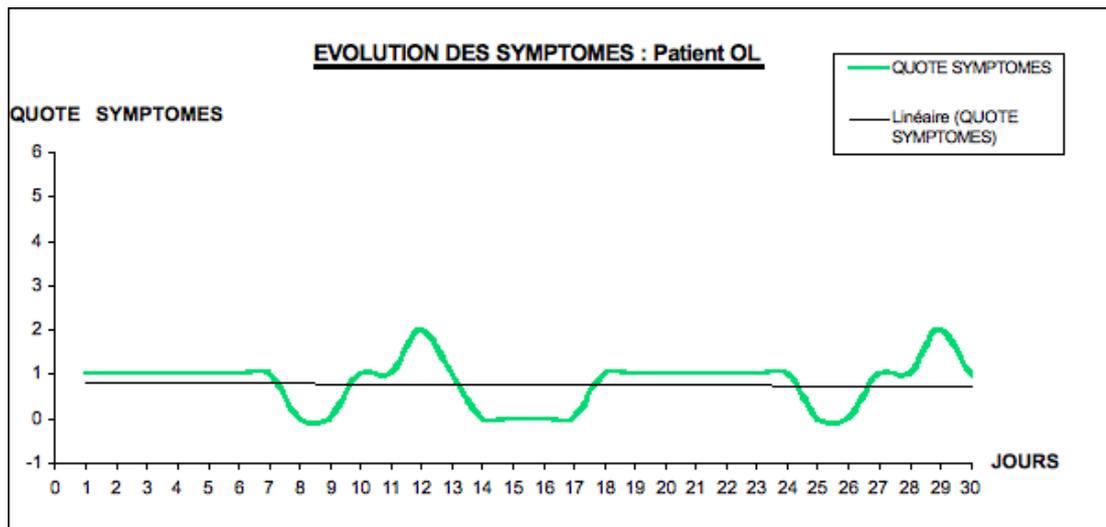
Le selles sont normales, la mère trouve sa fille plus stable, plus calme.

## **Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.**

Schéma N°1

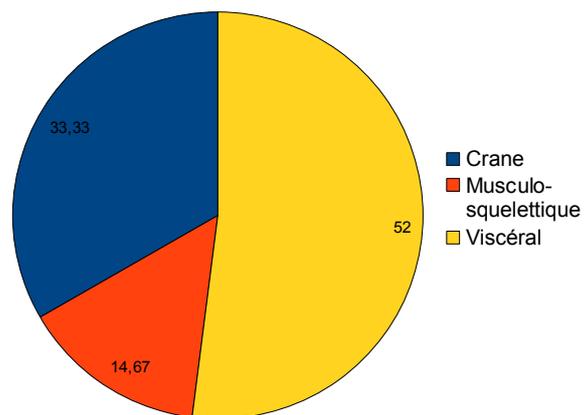


## Schéma N°2



## Tableau N°3

		Corrections Ostéopathiques	Taux
Crâne	Musculo-squelettique	Correction de la SSB	20
			0
Viscéral		Correction du colon sigmoïde, et de l'ampoule rectale en position gauche, correction du rein droit et de muscle psoas	80
		Durée de la séance (min)	40
		Corrections Ostéopathiques	Taux
Crâne	Musculo-squelettique	-	0
		Travail sur la relation rein/ psoas droit, Correction fonctionnelle de CO, et C1, Mitchell sur C2	44
Viscéral		Travail sur les aponévroses cervicales moyennes et profondes, correction en motilité du caecum et sur colon sigmoïde, ouverture de l'angle colique gauche	56
		Durée de la séance (min)	45
		Corrections Ostéopathiques	Taux
Crâne	Musculo-squelettique	0	0
		Correction de D12	25
Viscéral		Appuis réchauffement sur le duodénum et sur le colon sigmoïde, équilibration du périnée avec le diaphragme thoracique inférieurs	75
		Durée de la séance (min)	50



# Leelou L.

Jeune fille, née le 08/03/2003 (8 ans)

**Motif de consultation : Douleur récidivantes depuis Septembre 2010, dans la région péri-ombilicale et dans l'hypochondre droit associée à des céphalées.**

## Antécédents personnels et familiaux

Aout 2010 : AVP grave de la mère, nécessitant 3 mois d'hospitalisation.

2009 : Grippe et bronchite récidivante, traité par antibiothérapie pendant 5 mois.

2009 : Adénopathies mésentériques révélées par ECG.

2008 : Chute sur le dos de 1,50 mètres, avec souffle coupé.

2006 : Peur nocturnes et somnambulisme.

## Schéma Lésionnel :

Décompensation du diaphragme suite un choc émotionnel, avec un terrain viscéral important.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

La jeune patiente, s'est prise d'un hoquet qui a duré jusqu'au lendemain midi, puis elle a vomi de la bile. Depuis, disparition des douleurs abdominales et des ballonnements.

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Schéma N°1

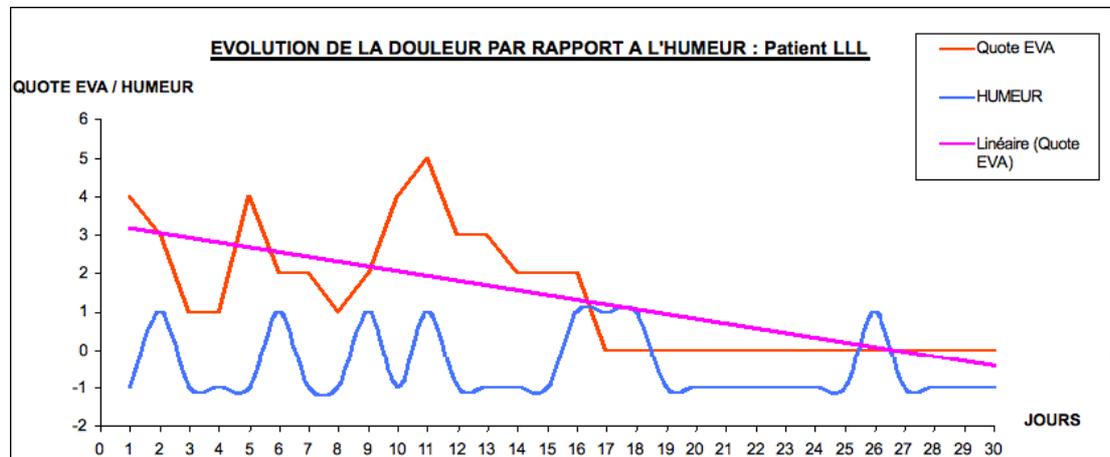


Schéma N°2

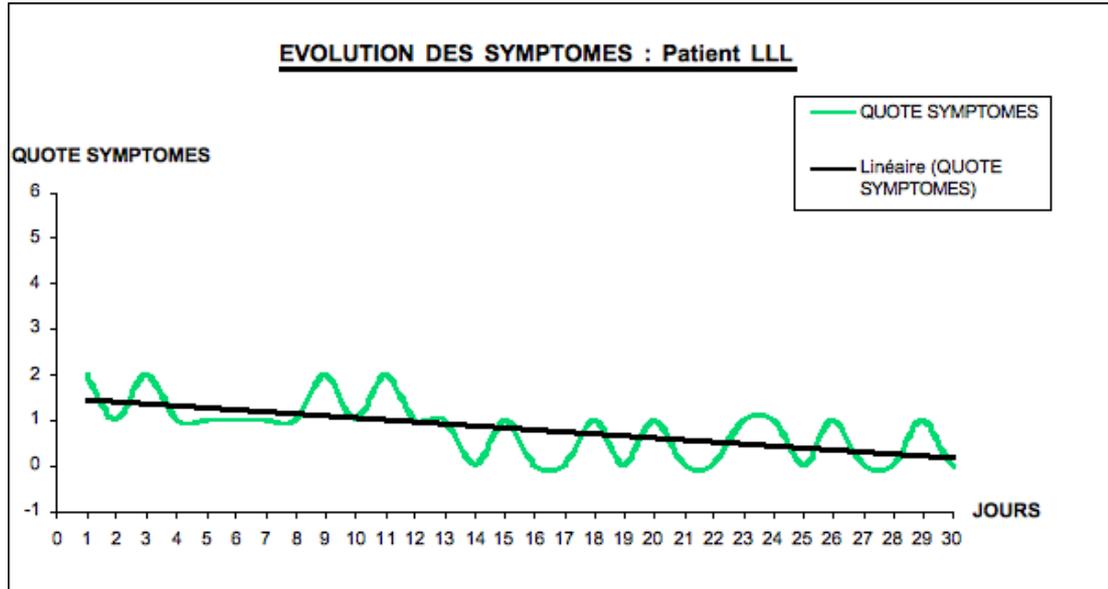
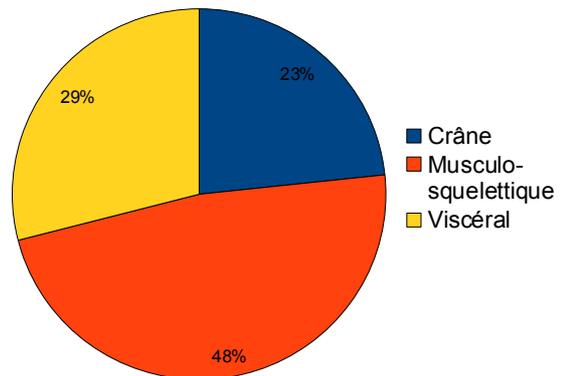


Tableau N°3

		<b>Corrections Ostéopathiques</b>		
Crâne	Musculo-squelettique	Ethmoïde, Temporal en RI, TDP		Taux
		L1 et sacrum en T post		50
Viscéral		Côlon sigmoïde		33
		Durée de la séance (min)	40	17
		<b>wiplash</b>		
		<b>Corrections Ostéopathiques</b>		
Crâne	Musculo-squelettique	SSB en torsion gauche		Taux
		D12 en lumbaroll, Recoil sur le ligament sterno-péricardique, correction des coupoles diaphragmatiques.		20
Viscéral		Traitement de la fixation du rein avec le psoas droit		60
		Durée de la séance (min)	35	20
		<b>Corrections Ostéopathiques</b>		
Crâne	Musculo-squelettique	0		Taux
		Carré des lombes, TGO sur coxofémorales		0
Viscéral		Equilibration DTI et Périnée		50
		Durée de la séance (min)	45	50



# Sarah P.

Jeune femme née le 20/12/1988 (22 ans)

## Motif de consultation : Douleur abdominale, constipations rebelles depuis 2 ans.

Douleur sus ombilicale, en barre, ballonnements post prandiaux.

Dysménorrhée, ménorragies associées.

La patiente est exigeante envers elle même et angoisse de mal faire.

## Antécédants personnels et familiaux

2009 : Erythème noueux, la coloscopie ne révélera pas de lésions inflammatoires du TD

2000 : 3 pyélonéphrites consécutives

2000 : Chute de cheval avec entorse cervicale et cheville

Depuis 2000, 8 décès familiaux dont sa mère en 2004 tous dûs à la Maladie de C. JACOB

Allergie à la Pénicilline

## Schéma Lésionnel

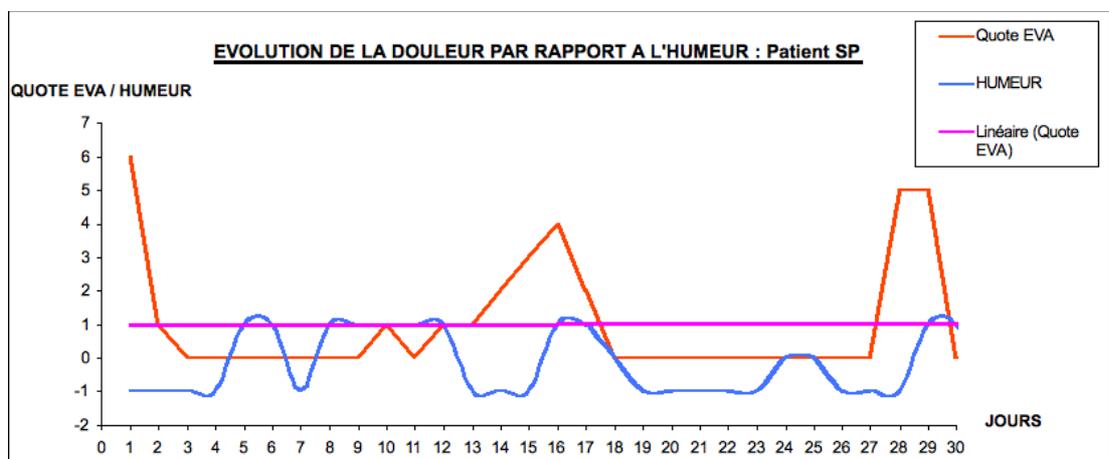
Colopathie fonctionnelle avec douleur abdominale et constipation, entretenue par une décompensation de D9, avec comme primarité une restriction des membranes profondes.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

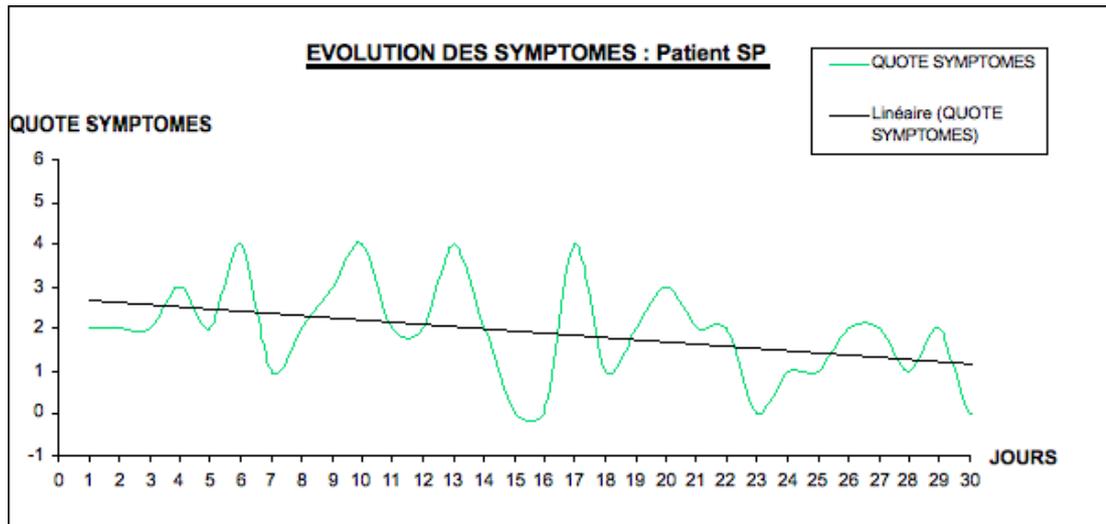
A vu des améliorations immédiates, dans les douleurs abdominales, dans les ballonnements. Le moral s'est amélioré.

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Schéma N°1

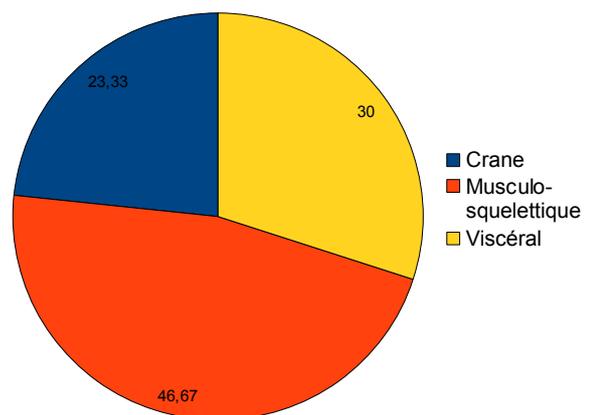


## Schéma N°2



## Tableau N°3

<b>Corrections Ostéopathiques</b>			<b>Taux</b>
Crâne	Strain Vertical Haut, Ré-équilibration de l'axe cranio sacré		50
Musculo-squelettique	Tripode D9		25
Viscéral	Correction du fascia de Toldt		25
	<b>Durée de la séance (min)</b>	<b>40</b>	
<b>Corrections Ostéopathiques</b>			<b>Taux</b>
Crâne	SSB en torsion droite		20
Musculo-squelettique	Tripode D9, correction structurelle du sacrum		40
Viscéral	Etirement du petit épiploon, pompage du foie		40
	<b>Durée de la séance (min)</b>	<b>40</b>	
<b>Corrections Ostéopathiques</b>			<b>Taux</b>
Crâne			0
Musculo-squelettique	Technique structurelle sur D9 en ERS Dte, D12 en ERS Gauche et Ilium en Roulement postérieur		75
Viscéral	Motilité sur le caecum et sur angle colique droit		25
	<b>Durée de la séance (min)</b>	<b>45</b>	



# Rémi R.

Petit garçon née le 08/03/2003 (8 ans)

**Motif de consultation : Douleur abdominale intense, depuis 9 mois**

## Antécédents personnels et familiaux

2010 : Chute sur le ventre à la patinoire avec souffle coupé, concomitant au divorce de ses parents .

Les crises de douleurs abdominales ont tendance à augmenter le dimanche soir à la veille de reprendre l'école.

Impact des douleurs sur la vitalité de l'enfant, il se prostre, et est souvent absent à l'école.

**Schéma Lésionnel :** Wiplash d'origine traumatique, avec dysfonction du diaphragme thoracique inférieur, associée à une dysfonction aphysiologique de SSB.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Humeur générale améliorée, dors mieux, et le père à noté une nette amélioration de sa vitalité. Il y a une baisse de la douleur et des constipation selon le jeune patient. L'enfant retourne à l'école.

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

Schéma N°1

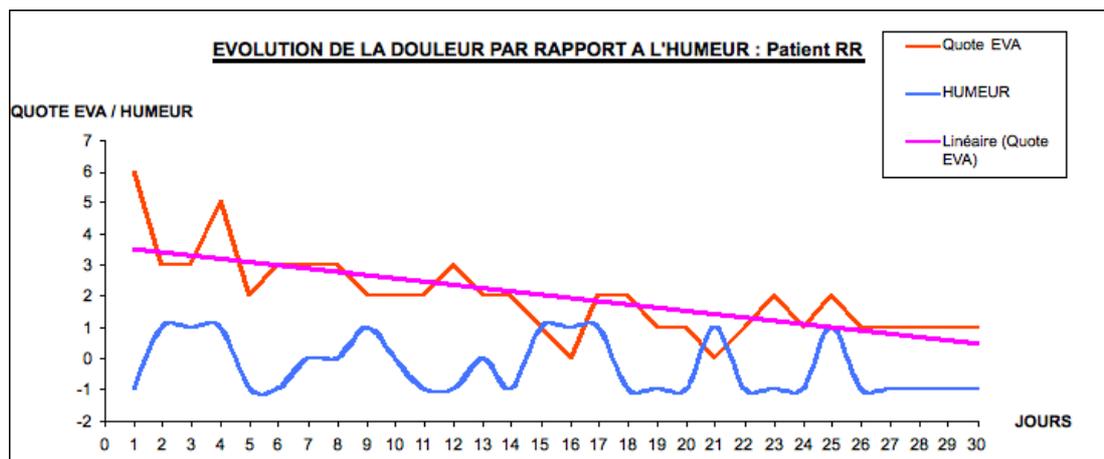


Schéma N°2

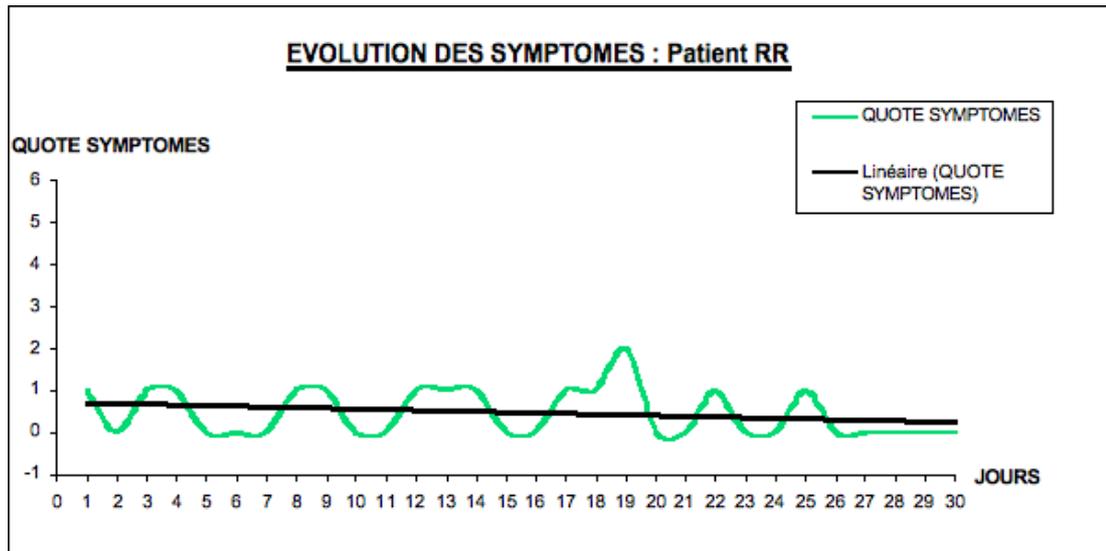
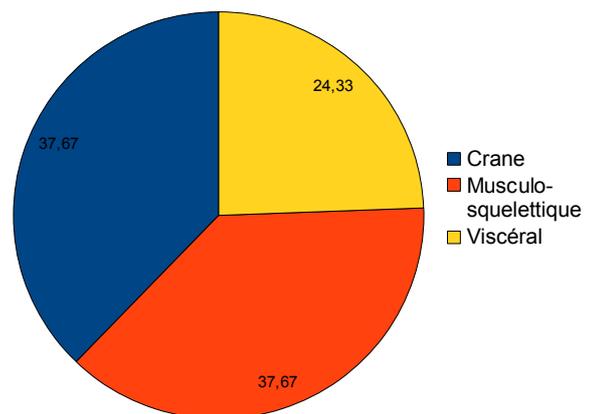


Tableau N°3

<b>Corrections Ostéopathiques</b>		<b>Taux</b>
Crâne	correction de la SSB en SL Dt,	33
Musculo-squelettique	correction du sacrum en torsion droite sur axe gauche	33
Viscéral	ouverture du petit épiploon	33
<b>Durée de la séance (min)</b>		<b>55</b>
<b>Corrections Ostéopathiques</b>		<b>Taux</b>
Crâne	TDP,	20
Musculo-squelettique	L5, D12, C2	60
Viscéral	Correction de la coupole diaphragmatique gauche	20
<b>Durée de la séance (min)</b>		<b>45</b>
<b>Corrections Ostéopathiques</b>		<b>Taux</b>
Crâne	0	0
Musculo-squelettique	Carré des lombes, équilibrations du périnée par rapport au diaphragme	50
Viscéral	manoeuvre cardio dynamogénique et pompage de foie	50
<b>Durée de la séance (min)</b>		<b>40</b>



# Nina T.

Jeune fille née le 03/05/1997 (14 ans)

**Motif de consultation : douleurs abdominales, céphalées, depuis 6 ans, épisode de sidération des membres inf avec paralysie lors d'une chute de ski (à l'arrêt).**

## Antécédents personnels et familiaux

Née 3 semaines avant terme.

2005 : Adénolymphite mésentérique

2006 : Début des symptômes, contexte parental important (divorce des parents, déménagement, et tentative de suicide et dépression de la mère).

2010 : RGO

La douleur abdominale est péri et sous ombilicale, elle s'associe à des alternance de diarrhées, constipation et des ballonnements.

Il y a des douleurs extra digestives, se manifestant

- dans les articulations situées aux extrémités des membres (poignet, chevilles, talon, aponévrose plantaire et plis de l'aîne).

- dans le petit bassin (cystites non infectieuses, lombalgies cycliques).

Eczéma et de l'asthme depuis 6 ans.

## Schéma Lésionnel

Dysfonction du système cranio-sacré, consécutif à un traumatisme psychologique, avec une compression de la suture sphéno-basilaire d'origine membranaire.

## Résultats subjectifs après 3 séances d'ostéopathie.

La patiente a noté une diminution des ballonnements, elle dort mieux, il n'y a pas d'amélioration des douleurs abdominales.

NB : Le déroulement de la première séance ostéopathique, a soulevé chez la mère des souvenirs de rupture avec le père de Nina, très douloureux. La mère et la fille ont pu mettre des mots sur les maux dont souffre Nina.

## Résultats objectifs après 3 séances d'ostéopathie.

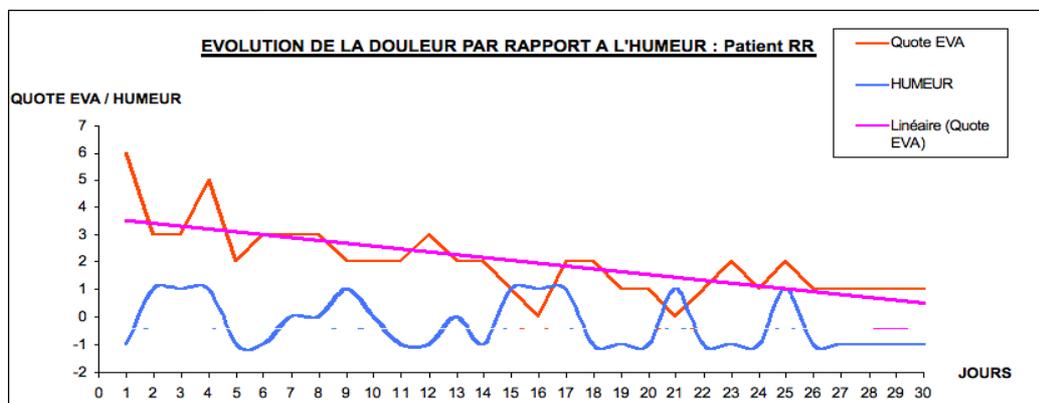


Schéma N°2

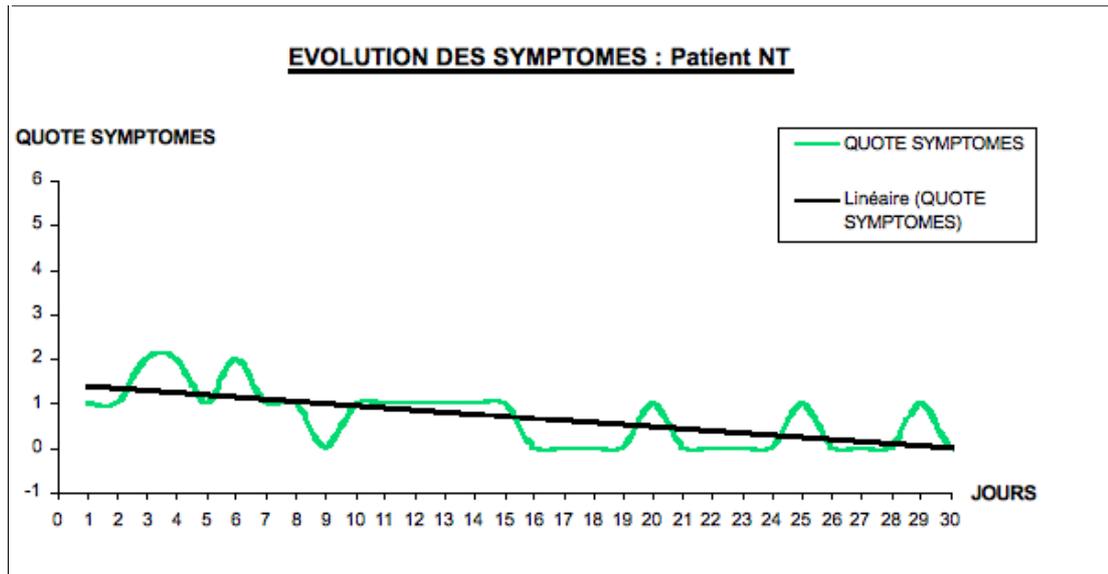
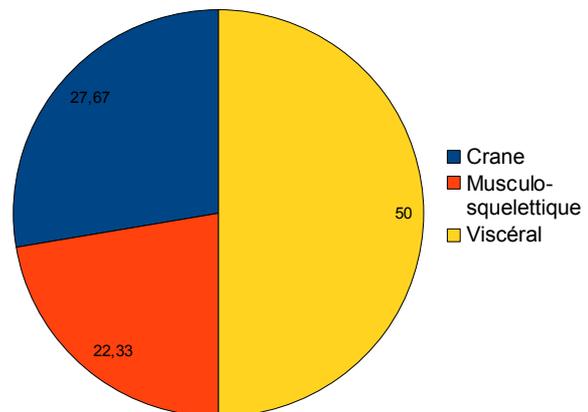


Tableau N°3

		<b>Corrections Ostéopathiques</b>	<b>Taux</b>
Crâne	Musculo-squelettique	Grasping et désimpaction de l'OM	33
	Viscéral	Détente sous occipitale	17
		Étirement du petit épiploon, correction en motilité de l'estomac et de l'intestin grêle	50
		Durée de la séance (min)	50
		<b>Corrections Ostéopathiques</b>	<b>Taux</b>
Crâne	Musculo-squelettique	Correction crane sacrum	25
	Viscéral	DOG D6, sigmoïde, DTI, périnée	50
		Durée de la séance (min)	45
		<b>Corrections Ostéopathiques</b>	<b>Taux</b>
Crâne	Musculo-squelettique	Correction de la SSB en torsion droite	25
	Viscéral	DOG D6 et D9	25
		Étirement du petit épiploon, correction de l'angle colique droit, et du foie en bascule antérieure	50
		Durée de la séance (min)	40



Dans un second temps, les résultats individuels obtenus précédemment sont mis en commun pour constituer l'échantillon total de patients.

Les résultats obtenus incluent l'ensemble de la population qui a aboutit à l'essai, sans distinction de sexe, d'âge et d'orientation.

L'utilisation du même procédé graphique permet d'observer de façon plus globale, l'efficacité du traitement ostéopathique chez ce type de sujet.

# Echantillon total.

**12 patients : 2 hommes, 10 femmes**  
**6 issus de ISOSTEO (moyenne d'âge : 20,3 ans )**  
**6 orientés par un Gastro-Pédiatre (moyenne d'âge : 11,6 ans )**

Schéma N°1

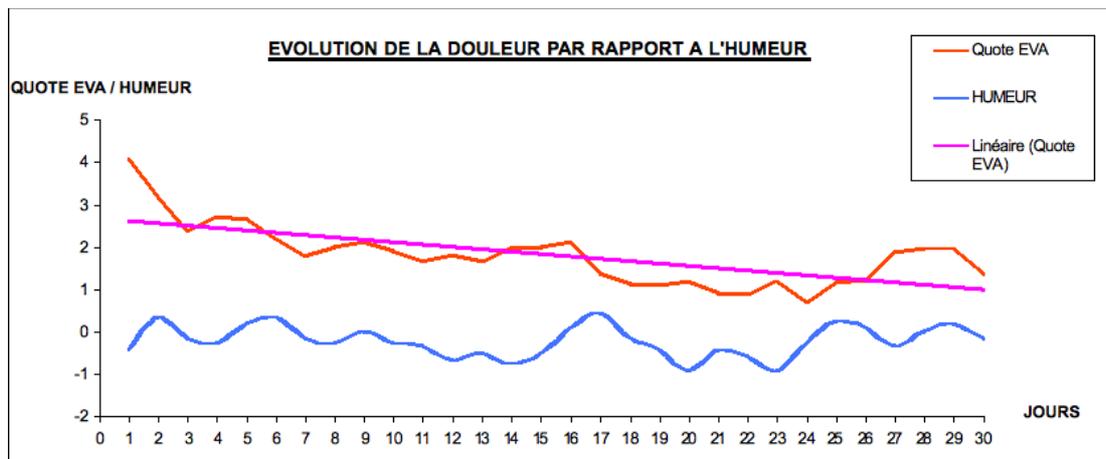
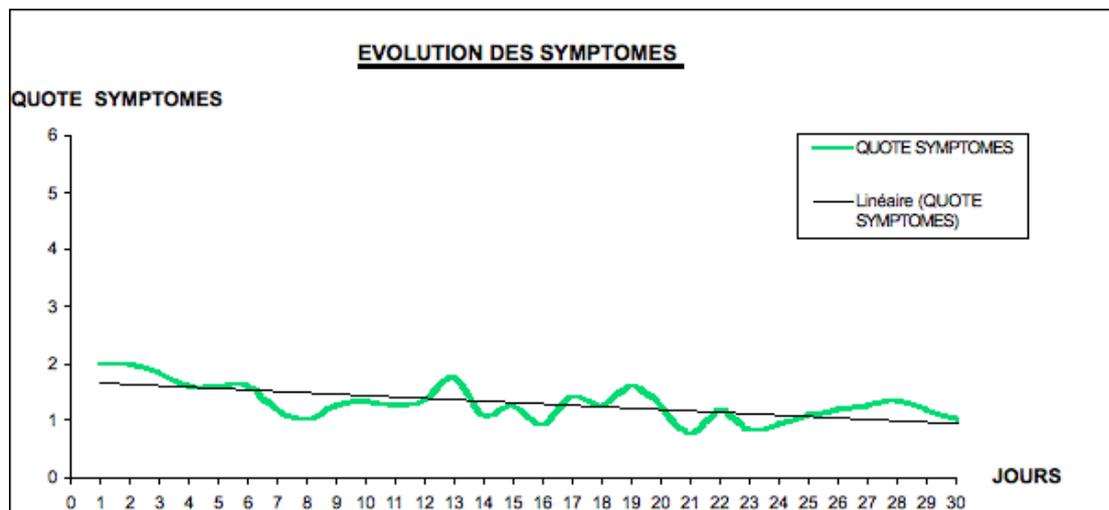
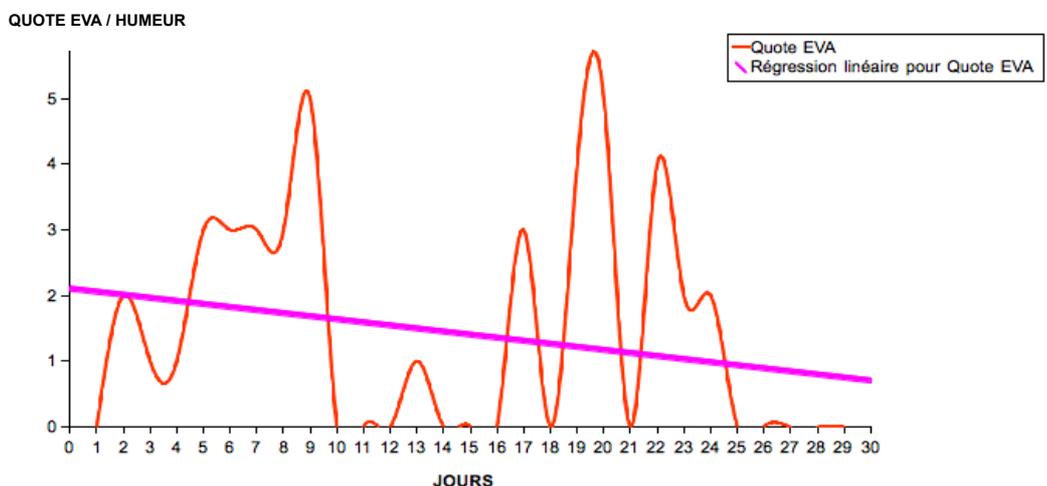


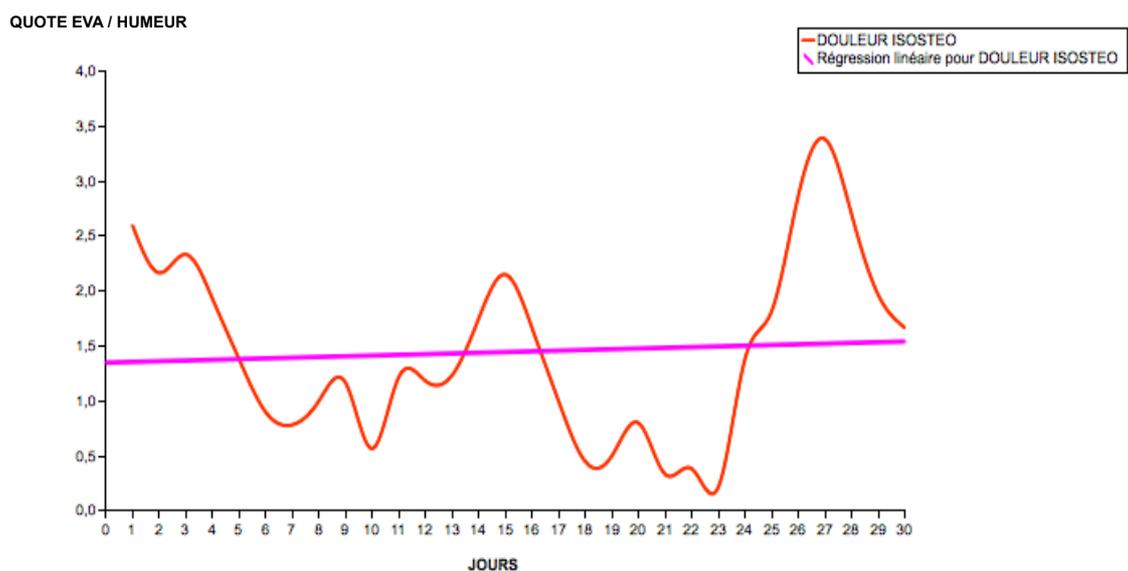
Schéma N°2



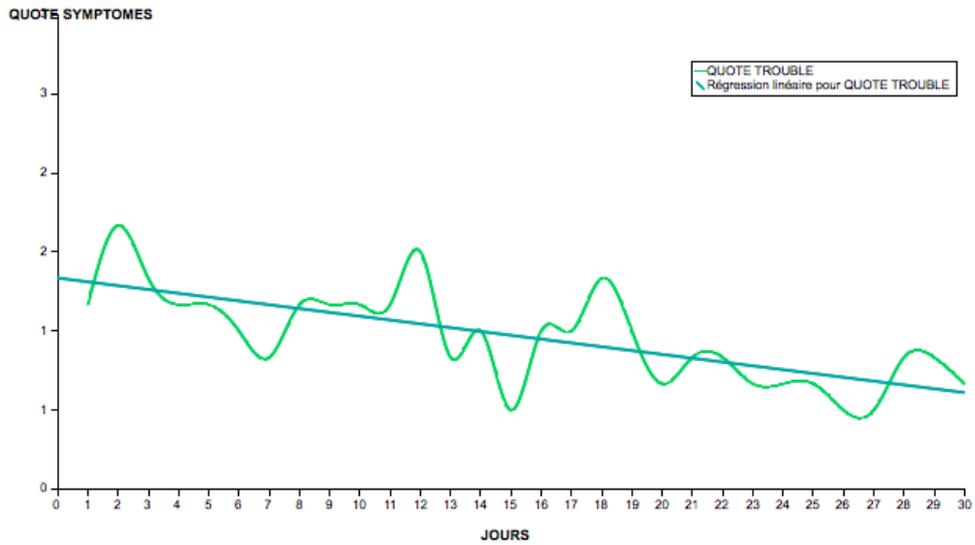
**Schéma N°4 : EVOLUTION DE LA DOULEUR CHEZ LES SUJETS ORIENTÉS PAR LE GASTRO-PÉDIATRE**



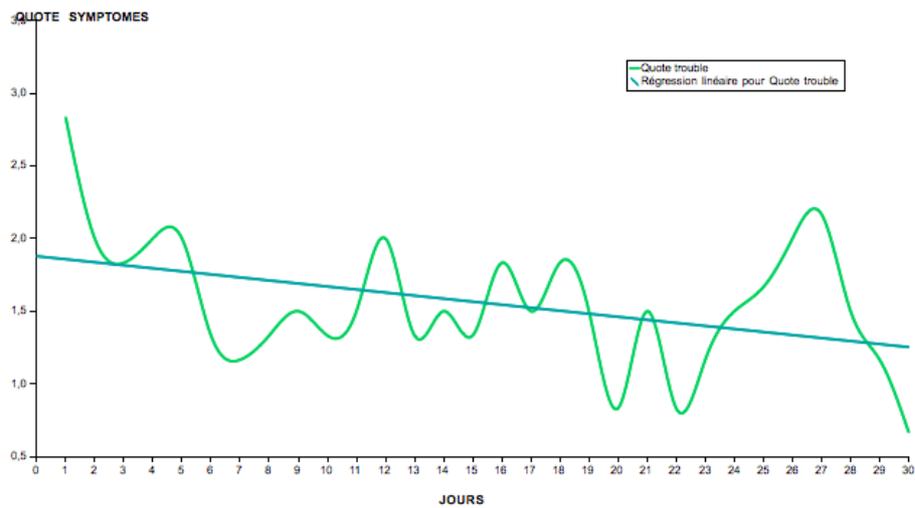
**Schéma N°5 : EVOLUTION DE LA DOULEUR CHEZ LES PATIENTS ETUDIANTS A ISOstéo.**



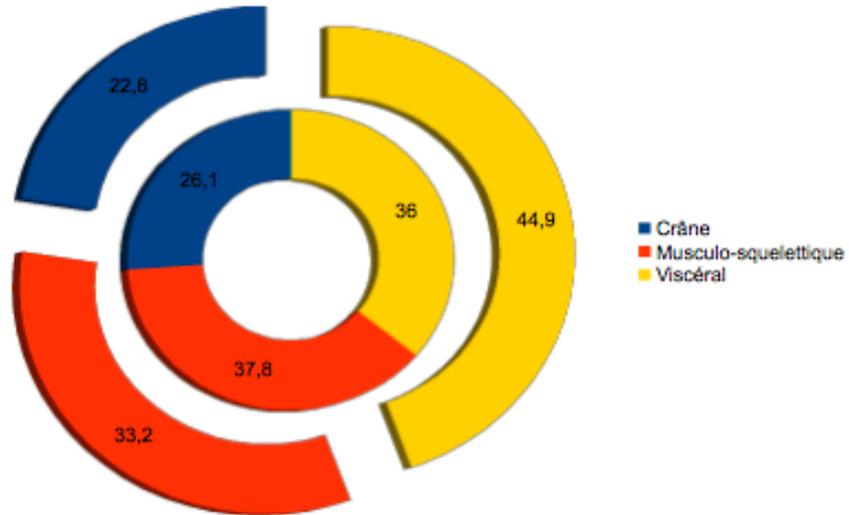
**Schéma N°6 : EVOLUTION DES SYMPTOMES CHEZ LES PATIENTS ORIENTÉS PAR LE GASTRO-PÉDIATRE**



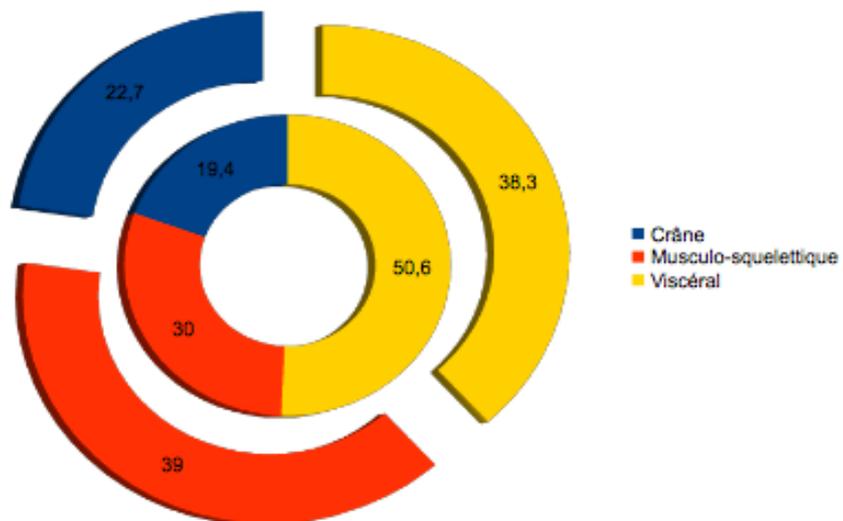
**Schéma N°7 : EVOLUTION DES SYMPTOMES CHEZ LES PATIENTS ETUDIANTS A ISOstéo.**



**Schéma 8 :** REPRÉSENTATION DES ZONES CORRIGÉES CHEZ LES PATIENTS AYANTS VU UNE AMÉLIORATION DE LA DOULEUR (EN PÉRIPHÉRIE) ET DU TRANSIT (AU CENTRE) en pourcentage .



**Schéma 9 :** REPRÉSENTATION DES ZONES CORRIGÉES CHEZ LES PATIENTS N'AYANTS PAS VU UNE AMÉLIORATION DE LA DOULEUR (EN PÉRIPHÉRIE) ET DU TRANSIT (AU CENTRE) en pourcentage.



## 6. Discussions.

L'analyse rigoureuse des carnets qui nous ont été rendus à la fin de la dernière séance, a permis de confronter les évolutions des symptômes de chaque patient, avec les effets, à court et moyen terme d'un traitement ostéopathique. Elle a également permis de mettre en cause chez certains patients, l'influence du stress, et de l'humeur générale de la journée, sur les symptômes du SCI.

20 personnes ce sont portées candidates pour participer à l'étude.

Après les avoir comparées aux critères de sélection, 14 personnes souffrantes du syndrome du côlon irritable ont été recruté pour cet essai, en vue de tester l'efficacité thérapeutique du traitement ostéopathique.

12 personnes ont abouties à l'étude.

Six personnes sont envoyées par le gastro-pédiatre, et les six autres sont issues de l'école ISOstéo.

Une évaluation de la douleur, de l'intensité, de la fréquence et de la durée des troubles fonctionnels au moyen d'une adaptation de l'EVA et d'un tableau symptomatique scoré à été effectuée lors du bilan d'inclusion à J0 par le thérapeute, puis par les patients, sont forme d'auto-évaluation au quotidien, dans le carnet de bord. De même, une auto-évaluation du degré d'exposition au stress et de l'humeur dominante du jour, a été demandé.

Tout les patients ont donné acte de consentement à l'oral.

Le champ thérapeutique utilisé dans le traitement de la colopathie fonctionnelle est souvent multidirectionnel. La liste des techniques de correction ostéopathique appliquées à chaque patient, a été constitué à la fin des séances ostéopathiques, à J0, J15, J30.

Le traitement symptomatique a été axé sur des conseils hygiéno-diététiques (alimentation, exercice postural, sport) et sur la prise en charge médicamenteuse en cas de crise douloureuse ou de diarrhée. Ce traitement permet au patient de mieux gérer sa vie au quotidien, son confort, mais les effets secondaires liés à la prise médicamenteuse ne sont pas négligeables.

Pour les enfants, une participation d'au moins un des deux parents a été demandée ; d'abord pour aider l'enfant à remplir le carnet de bord et à l'accompagner dans le processus de soin, puis, pour motiver la mise en place des règles hygiéno-diététiques qui ont été conseillées en fin de séance.

## 6.1 Vérification de l'hypothèse.

Cette étude montre d'après les résultats obtenus à 30 jours, que la prise en charge ostéopathique du Syndrome du Côlon Irritable s'avère efficace chez les patients qui ont participé à l'essai, et ce, sans effets indésirables.

Cette étude montre qu'un traitement ostéopathique sur 1 mois permet de diminuer les douleurs dont souffrent les malades.

Entre J0 et J30, la douleur, moyennée dans l'échantillon total, a baissé de 1,9 points sur l'échelle EVA en moyenne, avec un effet antalgique objectivé chez 75% des patients.

Cependant, l'efficacité du traitement sur la douleur abdominale n'est pas la même selon l'orientation des patients. Il apparaît très nettement que le traitement réalisé chez les personnes orientées par le médecin, a un bien meilleur effet antalgique (une diminution de -1,5 points en moyenne sur l'EVA), que chez les personnes issues de l'école ISOstéo (une stagnation voire une augmentation de +0,1 point).

Cette constatation découle de plusieurs théories. Dans un premier temps, les patients orientés par le médecin spécialiste sont, à la différence du groupe d'étudiants traité, déjà dans une démarche active de soin. L'acte ostéopathique, même inscrit dans une étude clinique, rentre dans la chaîne thérapeutique qui le suit, ce qui peut expliquer une motivation différente, donc des résultats différents. L'âge des groupes peut être également évoqué. La moyenne d'âge des étudiants ISOstéo est supérieure d'environ 9 ans, et peut être considérée comme un facteur expliquant les différences de résultats.

Enfin, une dernière théorie, et la plus importante de loin, serait celle de l'affinité particulière que peut présenter le groupe d'étudiants ostéopathes à l'essai clinique, et aux soins ostéopathiques. La curiosité était d'ailleurs souvent de mise chez les étudiants. L'intégrité éthique du thérapeute en fin de cursus, était parfois fragilisé à cause du rapport naturellement familial qui s'instaurait avec son patient lui aussi étudiant.

L'amélioration du transit semble significative. Entre J0 et J30, la somme des troubles digestifs a baissé de 1 point en moyenne, et un effet positif a été observé chez 50% d'entre eux. La méthode de calcul a consisté à faire le cumul des scores obtenus dans le tableau symptomatique. Les critères choisis ont été la diarrhée, la constipation, les gaz, et les ballonnements. La valeur attribuée aux symptômes est en fonction de l'intensité seulement (la durée et la fréquence sont systématiquement identiques). La limite accordée à ce type de procédé réside dans la récolte des chiffres, nous avons noté une difficulté chez les patients, notamment chez les plus jeunes (pourtant aidés par les parents), à scorer un symptôme selon sa durée, son intensité ou sa fréquence.

L'analyse seule des corrections réalisées par le thérapeute, chez ses patients ayant vu une amélioration de leurs symptômes (cf schéma 8), n'a pas de valeur ostéopathique. Elle devient justifiée lorsqu'elle est comparée avec ses patients n'ayant pas vu d'améliorations de leur symptômes (cf schémas 9). Nous observons que l'augmentation de la part consacrée au traitement viscéral, améliore l'effet antalgique du traitement, à condition de privilégier un traitement crânien. Autrement dit l'amélioration de la communication entre le crâne et l'intestin (le viscéral) permet d'optimiser le traitement ostéopathique à visée antalgique. De plus, l'amélioration du transit intestinal a été obtenue en privilégiant les corrections ostéopathiques sur le crâne et la mécanique musculo-squelettique, favorisant ainsi la mobilité articulaire, et le retour vers l'équilibre des pressions liquidiennes intra-abdominales et des échanges vasculaires.

## **6.2 Comparaison avec d'autres études**

Nous avons comparé nos résultats avec ceux obtenus en 2010 par Mr P. Lannoye, Ostéopathe D.O. dans son étude prospective, randomisé en simple aveugle, versus placebo. La discussion des résultats de l'étude montre que l'amélioration des douleurs a été significative dès J15. Cela vient conforter notre étude qui montre des résultats similaires. Pour les troubles fonctionnels, les critères utilisés entre les deux essais ne permettent pas de comparaisons fiables. Cette étude établie sur deux mois, réalisée selon une méthode scientifique indiscutable,

## **6.3 Ouvertures.**

Les résultats nous permettent de confirmer la réalité clinique concernant l'efficacité de la prise en charge ostéopathe du SCI. Cette étude fait à petite échelle, dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude, appelle à la formation d'un groupe de recherche de plus grande dimension, avec la perspective future d'étudier l'effet rémanent à moyen et à long terme, c'est à dire sur plus de 6 mois. Une ouverture qui débouche sur une association qui a vu le jour au Canada, au début de nos travaux en Octobre 2010, l' « Association des maladies gastro-intestinales fonctionnelles » et qui, depuis le 25 janvier 2011 lance une vaste campagne de recherche, afin de réaliser une étude nommée « Les Effets du Traitement Ostéopathe sur les Symptômes des Personnes Souffrant de Syndrome du Côlon Irritable Prédominant de la Constipation (IBS-C) ».

## **7. Conclusion**

Cette étude démontre globalement que la thérapeutique ostéopathique par son effet antalgique, son action sur l'ensemble des troubles fonctionnels, et par sa bonne tolérance, possède toutes les caractéristiques d'un traitement de choix de la colopathie fonctionnelle.

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>2. PREMIÈRE PARTIE : ANATOMIE DU CÔLON ET DES VOIES DE COMMUNICATION ENTRE LE CERVEAU ET L'INTESTIN, ET PHYSIOLOGIE DE LA DIGESTION.....</b>	<b>3</b>
2.1 ANATOMIE	3
2.2 L'AXE CERVEAUX- INTESTIN	10
2.3 PHYSIOLOGIE DE LA DIGESTION	16
<b>3. DEUXIÈME PARTIE : DÉFINITION, ÉPIDÉMIOLOGIE, PHYSIOPATHOLOGIE ET PRISE EN CHARGE MÉDICALE.....</b>	<b>18</b>
3.1 DÉFINITION	18
3.2 ÉPIDÉMIOLOGIE DU SYNDROME DU COLON IRRITABLE.	21
3.3 LA PHYSIOPATHOLOGIE D'UN CÔLON IRRITABLE.	23
3.4 LA PRISE EN CHARGE MÉDICALE DU SYNDROME DU CÔLON IRRITABLE.	33
3.5 TRAITEMENTS	38
<b>4. MATÉRIEL ET MÉTHODES.....</b>	<b>45</b>
4.1 POPULATION ÉTUDIÉE	45
4.2 LE TRAITEMENT	46
<b>5. RÉSULTATS ET ANALYSE.....</b>	<b>55</b>
<b>6. DISCUSSIONS.....</b>	<b>81</b>
6.1 VÉRIFICATION DE L'HYPOTHÈSE.	81
6.2 COMPARAISON AVEC D'AUTRES ÉTUDES	81
6.3 OUVERTURES.	82
<b>7. CONCLUSION.....</b>	<b>82</b>

## Bibliographie

- [1] Eutame H, Bueno L. rôle of probiotics in in correcting abnormalities of colonic florainduced by stress Gut 2007; 56 : 1495-7
- [2] Pimentel M, Park S, Mirocha J et al. The effect of nonabsorbed antibiotic (rifaximin) on the symptoms of irritable bowel symptome. A ramdomizer trial. Ann Intern Med 2006 145 : 557-63
- [3] Quigley EMM, flourie B. Probiotics and irritable bowel symptome: a rationale for their use and an assessment of the evidence to date Neurogastroenterol Motil 2007; 19 : 166-72
- [4] B.BONAZ / La revue de Médecine Interne 31 (2010) 581-585
- [5] Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Moarin H, Spiller RC, Functional Bowel Disorder Gastro entérology. 2006;130(5):1480-91
- [6] E.Danquechin Dorval, M.Delvaux, H.Allemand « Profil et évolution du syndrome desl'intestin irritable » Gastroentérol Clin Bio, 1994, 18, 145-150.
- [7] Baudry C, Mauriez R, Lutessier E, Brulley des Varannes C, Neunlist M. UNISERM « Effets d'un régime obèsogène sur le phénotype du Système Nerveux Entérique et de la motricité gastrique chez la souris » U913 Centre Hospitalier Universitaire de l'Hotel Dieu, Nante, FRANCE
- [8] M. Dapoigny. Gastroentérologie Clinique et Biologique (2009) 33, Suppl. 1, S3-S8
- [9] Gralnek IM, Hays RD, Kilbourne A, Nalicboff B, Maye EA. The impact of irritable bowel syndrome on healt-related quality of life. Gastroenterology 2000; 119:654-60
- [10] Walker, E. A., Katon, W. J., Roy-Burng P. P.; et al. Histories of sexual victimization in patients with irritable bowel syndrome or inflammatory bowel diseases, Am. J. Psychiatry 150:1502, 1993.
- [11] Dapoigny M, Dyard F, Grimaud JC, Guyet P, Van Ganse E. Irritable bowel syndrome and healthcare consumption. An observationnal study and private gastroenterology. Gastroenterol Clin Biol 2003;27:265-71
- [12] Brun-Strang C, Dapogny M, Lafuma A, Wainsten JP, Fagnani F. Irritable Bowel Syndrome in France : Quality of Life, medical management and costs: The ENCOLI study. Eur J Gastroenterol Hepatol 2007; 19:1097-103.
- [13] Dapogny M, Bellanger J, Bonaz B, Bruley des Varannes S, Bueno L, Coffin B, et al. Irritable Bowel Syndrome in France: a common, debilitating and costly disorder. Eur, J Gastroenterol Hepatol 2004.16:995-2001

- [14] Bommelaer G, Poynard T, Le Pen C, Gaudin AF, Maurel F, Priol G, et al. Prevalence of irritable bowel syndrome and variability of diagnostic criteria.
- [15] Hungin APS, Whorwell PJ, Tack J, Mearin F. The prevalence, patterns and impact of irritable bowel syndrome: an international survey of 40 000 subjects. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;17:643-50
- [16] Lara Moussa. Effet d'un traitement par un ingrédient végétal riche en phytoestrogènes sur l'hypersensibilité viscérale et l'hyper-perméabilité intestinale induites par un stress chez le rat femelle. CFNG. Réunion annuelle du groupe Français de Neuro Gastro-Enterologie. 10/06/2010.
- [17] H.Collignon. Clinique du Bois-de-Verrières, Antony. Le colon irritable *Médecine & enfance*. Nov 1995. p649-651.
- [18] Hebgen. E Diagnostic viscéro-ostéopathique et principes thérapeutiques généraux. *Ostéopathie viscérale* p27
- [19] Whitehead WE, Palsson O, Jones KR. Systematic review of the comorbidity of IBS with other disorders: what are the causes and implication? *Gastroenterology* 2002;122:1140-56.
- [20] Frexinos J. et al. Sous la coordination de RAMPAL P. Motricité digestive et troubles fonctionnels intestinaux p 21-22.
- [21] Ritchie J. Pain from distension of the pelvic colon by inflating a balloon in the irritable colon syndrome. *Gut*. 1973; 14 : 125-32
- [22] Hachet T. Causette M. A multifunction and programmable computerized barostat.
- [23] Cook I.J., VAN EEDEN A., COLLINS S. M. Patients with irritable bowel syndrome have greater pain tolerance than normal subjects.
- [24] Truhaut René, toxicologue en 1969 dans le reportage « du poison dans nos assiettes » diffusé sur Arté le 20/03/2011
- [25] Cartel B. *Le Kiwi*, Rustica-Dargaud 1988
- [26] Girardin Andreani C., Cours DUMENAT Phyto-Aromathérapie Faculté de médecine de PARIS XIII Année 2010-2011.
- [27] Quiley EMM, Flourie B. Probiotic and irritable bowel syndrome: a rationale for their use and an assessment of the evidence date. *Neurogastroenterol Motil* 2007; 19 : 166-72.
- [28] Adedeji OA, McAdam WA. Murphy's sign, acute cholecystitis and elderly people. *J R Coll Surg Edinb*. 1996 Apr;41(2):88-9

[29] Bonaz B. Communication entre cerveau et intestin. La revue de médecine interne 31 (2010) 581-585.

[30] Aziz K., Bonnet D. Hépatogastro-entérologie. Cahiers des ECN. Ed. MASSON p.225