



HAL
open science

Le mésusage des laxatifs

Eléonore Tachot

► **To cite this version:**

| Eléonore Tachot. Le mésusage des laxatifs. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02302362

HAL Id: dumas-02302362

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02302362v1>

Submitted on 1 Oct 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

U.F.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Année 2019

Thèse n°55

THESE POUR L'OBTENTION DU
DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement

Par **Eléonore TACHOT**

Née le 10/10/1992 à Montpellier

Le 24 juin 2019

LE MESUSAGE DES LAXATIFS

Sous la direction de : **Hélène THEOPHILE**

Membres du jury :

Dr BAUMEVIEILLE, Marie

Président

Dr THEOPHILE, Hélène

Directeur

Dr DEBRUYNE, Anne-Laure

Examineur

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury,

Madame Hélène THEOPHILE, Docteur en Pharmacie, Docteur de l'Université, Praticien Attaché au Centre de Pharmacovigilance de Bordeaux; ma directrice de thèse, qui a accepté de reprendre la direction de ce travail et qui m'a accompagnée tout au long de la préparation de celui-ci. Merci pour votre temps et vos conseils précieux. Veuillez trouver dans ce travail le témoignage de toute ma gratitude.

Madame Anne-Laure DEBRUYNE, Docteur en Pharmacie, Praticien Hospitalier à l'hôpital Charles Perrens, merci d'avoir accepté d'être membre du jury, et pour les souvenirs que je garde de mon stage de 5^{ème} année dans votre service.

Madame Marie BAUMEVIEILLE, Docteur en Pharmacie, Docteur de l'Université, Maître de conférence HDR, je vous remercie pour l'honneur que vous me faites en acceptant de présider ce jury ainsi que pour vos enseignements au cours de mon cursus.

A ma famille, et plus particulièrement mes parents, que j'aime, merci de m'avoir donné l'opportunité de faire des études et plus encore de m'avoir soutenue tout au long de celles-ci et dans la vie en général.

A mes frères et sœurs, si importants pour moi.

A Antoine, merci pour ton soutien sans faille, dans mes études et dans la vie quotidienne.

A Sole et Sibylle, quel plaisir de travailler avec vous au quotidien. Merci de m'avoir formée et fait confiance, si j'aime autant ce métier aujourd'hui c'est pour beaucoup grâce à vous.

A mes amis,

Je vous dédie ce travail.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	2
TABLE DES MATIERES	3
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	5
INTRODUCTION	6
Première partie : L'usage des laxatifs	8
I. Physiologie de l'appareil digestif.....	8
1. Généralités.....	8
2. La digestion	10
3. La défécation.....	11
4. Les modifications du transit.....	11
II. La constipation	12
1. Définition	12
2. Physiopathologie	13
A. La constipation primaire.....	13
B. La constipation secondaire	14
3. Idées reçues sur la constipation.....	15
A. L'auto-contamination par la stase fécale.....	15
B. Dolichocôlon et constipation	15
C. Prise de laxatifs prolongée et cancers	15
III. La prise en charge de la constipation.....	16
1. Les règles hygiéno-diététiques	16
2. Les médicaments laxatifs	17
A. Les laxatifs de lest.....	18
a. Les fibres.....	18
b. Les mucilages	18
B. Les laxatifs osmotiques.....	19
a. Les laxatifs sucrés	19
b. Les laxatifs salins	19
c. LePoly Ethylène Glycol (PEG) ou macrogol	20
C. Les laxatifs lubrifiants.....	20
D. Les laxatifs stimulants.....	21
E. Les laxatifs par voie rectale: les lavements et suppositoires.....	23
Deuxième Partie : Le mésusage des laxatifs.....	26
I. Le mésusage des laxatifs dans les troubles du comportement alimentaire	27
1. Les troubles du comportement alimentaire.....	27
A. Anorexie	27
a. Définition	27
b. Les troubles digestif rencontrés dans l'anorexie	28
B. Boulimie	30
a. Définition	30
b. Les troubles digestif rencontrés dans la boulimie	33
C. Comportement purgatif.....	34
a. Définition	34
b. Les troubles digestifs rencontrés dans les comportements purgatifs.....	35

2.	Le mésusage des laxatifs dans les troubles du comportement alimentaire	35
A.	Anorexie	36
B.	Boulimie	37
C.	Comportements purgatifs.....	38
II.	Le mésusage des laxatifs chez les sportifs	39
1.	L'influence du poids chez le sportif	40
A.	Sports à catégorie de poids : les sports de combat	40
B.	Sports avec pesée : l'équitation.....	41
2.	Le mésusage des laxatifs chez les sportifs	42
A.	Sports à catégorie de poids : les sports de combat	42
B.	Sports avec pesée : l'équitation.....	45
III.	La prise de laxatifs dissimulée	46
1.	Définition	46
2.	Diagnostic et prise en charge	46
IV.	Autres cas de mésusage	48
1.	La dépendance aux laxatifs	48
2.	Le mésusage à visée amincissante (hors troubles du comportement alimentaire)	49
3.	Le mésusage chez la personne âgée	50
Troisième partie : Le mésusage des laxatifs en pratique, conséquences et prise en charge		
.....		53
I.	Le mésusage des laxatifs en pratique	54
1.	La perception du mésusage des laxatifs par le pharmacien	54
2.	La perception du mésusage des laxatifs par le médecin	64
3.	Témoignages de mésusage des laxatifs	65
A.	Cas des sportifs.....	65
B.	Cas de mésusage à visée amincissante.....	66
C.	Autres cas de mésusage	66
II.	Conséquences du mésusage des laxatifs	68
1.	Conséquences sur le tube digestif	69
A.	Troubles digestifs	69
B.	Colopathie	69
2.	Modifications électrolytiques	70
A.	Equilibre acido-basique	70
B.	Déshydratation et perte de sodium	72
C.	Le syndrome de pseudo-Bartter	73
D.	Hypokaliémie.....	75
E.	Hypomagnésémie et hypocalcémie.....	75
3.	Insuffisance rénale	75
III.	Prise en charge du mésusage	76
CONCLUSION		79
ANNEXES		81
Annexe 1: Questionnaires pharmaciens.....		81
Annexe 2: Questionnaires prescripteurs.....		91
Annexe 3: Questionnaires sportifs.....		96
Annexe 4: Questionnaires usagers.....		100
Bibliographie		102

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

<u>Figure 1</u> : L'innervation du tube digestif (8).....	9
<u>Figure 2</u> : L'estomac (5).....	10
<u>Figure 3</u> : Le côlon (9)	11
<u>Figure 4</u> : Désordres gastro-intestinaux dus à l'anorexie (48)	30
<u>Figure 5</u> : Désordres gastro-intestinaux dus à la boulimie (crises et purges) (48).....	34
<u>Figure 6</u> : Pourcentages des différentes méthodes utilisées pour perdre du poids rapidement (82).....	44
<u>Figure 7</u> : Exemples de packaging associant transit et ventre plat.....	50
<u>Figure 8</u> : Capture d'écran du site internet "Boots" (103).....	56
<u>Figure 9</u> : Capture d'écran du site "Anaca 3" (105).....	63
<u>Figure 10</u> : Perte de cations (Na ⁺ et K ⁺) dans les selles en fonction du volume des selles (110)	68
<u>Figure 11</u> : Ammoniogenèse rénale (116).....	72
<u>Figure 12</u> : Le Système Rénine Angiotensine Aldostérone (RAA) (117)	73
<u>Figure 13</u> : Physiopathologie du syndrome de pseudo-Bartter (91)	74
<u>Figure 14</u> : Doses auto-administrées quotidiennement: laxatif ou placebo (123).....	77

TABLEAUX

<u>Tableau 1</u> : Les différentes classes de laxatifs	25
<u>Tableau 2</u> : Critères de diagnostic clinique de l'anorexie mentale selon le DSM-V (37),(42)..	27
<u>Tableau 3</u> : Critères de diagnostic clinique de la boulimie mentale selon le DSM-V (37),(42)	31
<u>Tableau 4</u> : Réglementation du poids minimum (jockey + matériel) pour les courses en plat en fonction des pays (74)	41
<u>Tableau 5</u> : Fréquence des méthodes utilisées par les judokas pour perdre du poids (81).....	43
<u>Tableau 6</u> : Répartition des différentes méthodes utilisées par les lutteurs pour perdre du poids (83).....	44
<u>Tableau 7</u> : Coûts évitables des examens réalisés après le screening positif aux laxatifs (en couronne Danoise) (90).....	47
<u>Tableau 8</u> : Comparaison des notices de laxatifs stimulants (95).....	62
<u>Tableau 9</u> : Les déséquilibres de l'équilibre acido-basique	71
<u>Tableau 10</u> : Modifications électrolytiques fréquentes en fonction des méthodes de purges (115).....	72

INTRODUCTION

« Bonjour, comment allez-vous ? »

Cette expression populaire, utilisée quotidiennement, aurait eu une signification tout à fait particulière à la fin du Moyen-Âge et à la Renaissance. Cela signifiait « comment allez-vous ... à la selle ? ». A cette époque, la médecine était en partie basée sur la fréquence et l'apparence des selles et des urines. Aller à la selle quotidiennement était, on le croyait, un signe nécessaire de bonne santé. (1) Cette croyance, bien qu'obsolète d'un point de vue médical reste aujourd'hui très ancrée dans les esprits.

Le sujet, devenu tabou au fil du temps continue de préoccuper nombre d'entre nous. Pour réguler ce transit, réellement ou supposé paresseux, la médecine a apporté des solutions. Il existe de nombreuses classes de laxatifs disponibles avec ou sans ordonnance. Le plus souvent, les gens qui se croient « constipés » vont avoir recours à l'automédication avec des produits qu'ils considèrent comme anodins. Or, certains produits à base de plantes ou disponibles sans ordonnance se révèlent très puissants. Lorsqu'ils sont utilisés de manière inadaptée, cela peut entraîner des effets indésirables voire des dépendances. (2) Enfin, certaines personnes vont volontairement utiliser ces produits de manière détournée ou à visée non médicale.

Dans ce travail nous allons nous intéresser à l'usage inapproprié, détourné des médicaments laxatifs, un usage non conforme à l'autorisation de mise sur le marché du produit, et qui n'obéit pas aux recommandations de bonnes pratiques : le mésusage. (3) Dans certaines situations, ce mésusage peut se rapprocher, voire être associé à un abus de laxatifs qui correspond à un usage excessif, intentionnel, de manière continue ou ponctuelle, de médicaments. (3) Cet usage pourra s'accompagner de réactions physiques ou psychologiques nocives.

Nous aborderons dans un premier temps l'usage rationnel des laxatifs. Nous présenterons la physiologie de l'appareil digestif puis nous définirons la constipation, et détaillerons les différentes méthodes, non médicamenteuses ou médicamenteuses utilisées dans la prise en charge de la constipation.

Dans un deuxième temps nous présenterons le mésusage des laxatifs qui se retrouve principalement dans trois situations : les troubles du comportement alimentaire (anorexie, boulimie, troubles purgatifs), la pratique sportive (sports à catégorie de poids, et sports avec pesée) et la prise de laxatifs dissimulée. Nous évoquerons également d'autres situations de mésusage (dépendance aux laxatifs, le mésusage à visée amincissante et le mésusage chez la personne âgée).

Après avoir présenté l'usage et le mésusage des laxatifs du point de vue théorique, nous traiterons le mésusage dans la pratique : du point de vue du pharmacien et du médecin. Nous illustrerons ce propos à travers deux exemples : le cas du sportif et celui du mésusage à visée amincissante.

La majorité des sources étant en anglais, il est important de comprendre que contrairement au français qui fait une distinction claire entre abus et mésusage, en anglais le terme « *laxative abuse* » correspond à un usage détourné du médicament, c'est à dire à un mésusage ; alors que le terme « *misuse* » correspond à un usage incorrect, excessif ou prolongé, qui englobe à la fois la notion d'abus et de mésusage. (4)

PREMIERE PARTIE : L'USAGE DES LAXATIFS

Pour étudier l'usage des laxatifs, il est nécessaire de comprendre la physiologie de l'appareil digestif. C'est-à-dire comment est composé le tube digestif, son innervation, les étapes de la défécation et les modifications du transit qui peuvent survenir. Ceci nous amènera à définir la constipation, et sa physiopathologie. Puis, nous réfuterons certaines idées reçues sur celle-ci. Enfin, nous traiterons de la prise en charge de la constipation par des méthodes non médicamenteuses (règles hygiéno-diététiques) et médicamenteuses (les médicaments laxatifs).

I. Physiologie de l'appareil digestif

1. Généralités

Le tube digestif va de la bouche à l'anus. Il comporte la bouche, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le côlon, le rectum et l'anus. La digestion transforme les aliments que nous ingérons en des éléments simples (glucides, lipides, protides), qui après absorption vont servir de carburant énergétique. Les aliments sont dégradés par des moyens mécaniques (mastication) et chimiques via des enzymes (salivaires, gastriques, pancréatiques, coliques). (5) L'activité motrice du tube digestif permet aux aliments de progresser au sein du tube digestif. (6)

La principale fonction de l'appareil digestif est l'extraction des fluides et des nutriments depuis le tractus digestif vers la lumière intestinale. Les nutriments sont principalement absorbés par l'intestin grêle, et le côlon droit va lui, absorber principalement de l'eau et des électrolytes. (7)

Le contrôle du tractus gastro-intestinal se fait de deux façons : par une innervation intrinsèque et une innervation extrinsèque. (Figure 1)

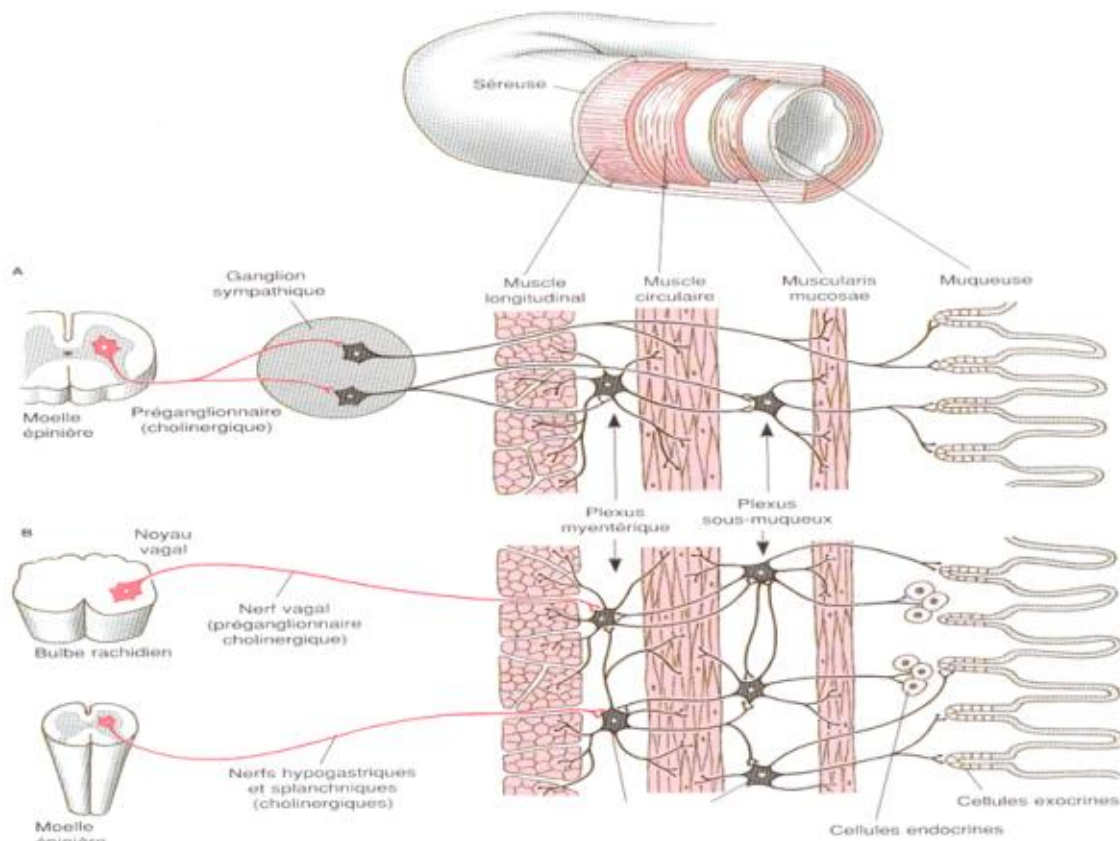
- L'innervation intrinsèque

L'innervation intrinsèque se fait via le système nerveux intrinsèque, un réseau nerveux continu, de l'œsophage au canal anal. Il comprend deux plexus nerveux (ou réseaux) qui se trouvent dans la sous-muqueuse, le plexus sous-muqueux de Meissner et le plexus myentérique d'Auerbach. Le plexus myentérique contrôle la motricité alors que le plexus sous-muqueux contrôle les sécrétions.

- L'innervation extrinsèque

L'innervation extrinsèque se fait via le système nerveux autonome sympathique et parasympathique qui contrôle la motricité. Le système nerveux parasympathique est représenté par le nerf vague. Le système nerveux sympathique est représenté par les nerfs splanchniques. Il est l'antagoniste du système nerveux parasympathique.

Figure 1: L'innervation du tube digestif (8)



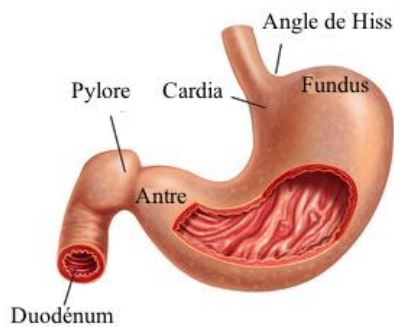
Lorsque nous mangeons, l'arrivée des aliments au niveau du côlon va déclencher le réflexe duodénocolique ou gastrocolique, mouvement propulsif du côlon. Ce système fait intervenir des hormones telle que la gastrine ainsi que les systèmes d'innervation sympathique et parasympathique.

2. La digestion

- L'estomac

L'estomac accueille la nourriture ingérée. C'est un réservoir actif qui sécrète, au moment de la digestion, de l'acide et des enzymes. (Figure 2) Par un mouvement mécanique, il va aussi mélanger la nourriture pour qu'elle poursuive sa route dans le tractus digestif. Le muscle lisse de l'estomac, lorsque l'on ingère de la nourriture, va s'étirer pour accueillir la nourriture et va stimuler les neurones vagues qui contribuent au développement de la satiété. Son innervation est double par le système nerveux intrinsèque et extrinsèque parasymphatique.

Figure 2: L'estomac (5)



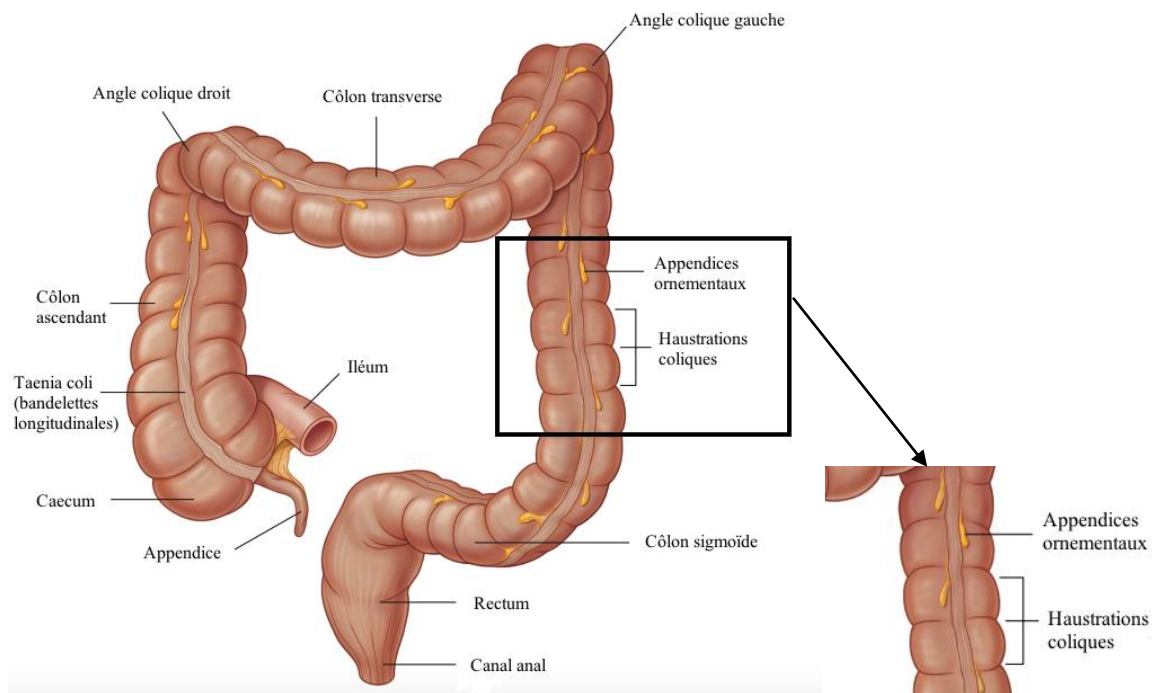
- L'intestin grêle

L'intestin grêle comprend le duodénum, le jéjunum et l'iléon. Il est le siège principal de l'absorption des nutriments.

- Le côlon

Il est divisé en deux : le côlon proximal et le côlon distal. Le côlon proximal comprend le caecum, le côlon droit et la moitié du côlon transverse. Le côlon distal comprend la deuxième moitié du côlon transverse, le côlon gauche, le sigmoïde et le rectum. La musculature interne du côlon comporte des épaissements irréguliers appelés haustra, délimités en « chambres » par les haustrations.

Figure 3: Le côlon (9)



3. La défécation

Lorsque les fèces arrivent au niveau du rectum, cela va distendre l'ampoule rectale et déclencher le réflexe de défécation. Le péristaltisme est déclenché par le plexus myentérique qui se trouve au niveau de la muqueuse intestinale. Une stimulation de la moelle épinière sacrée déclenche le réflexe parasympathique qui intensifie les mouvements péristaltiques, et relâche le sphincter interne. La pression intra-abdominale augmente. Enfin, le relâchement volontaire du sphincter anal externe permet l'évacuation de la matière fécale. La contraction volontaire du sphincter empêche la défécation. S'il est ignoré le réflexe de défécation disparaît en quelques minutes, et ne réapparaît que plusieurs heures plus tard.

4. Les modifications du transit

Lorsque l'on est constipé le temps de transit au sein du côlon est prolongé. Pourtant que ce soit dans le cas de diarrhée ou de constipation, le temps de vidange gastrique et le temps de transit dans l'intestin grêle sont les mêmes. (7)

L'eau correspond à 70-85% du poids des fèces. Il existe un équilibre entre l'ingestion et la sécrétion d'eau et d'électrolytes dans le tractus gastro-intestinal et son absorption au sein de

celui-ci. Chaque jour entre 8 et 10 litres de liquide passent dans l'intestin grêle. (7) Par le biais de gradients osmotiques, une partie de l'eau est absorbée au niveau de l'intestin grêle et seuls 1 à 5 litres arrivent au niveau du gros intestin. (7) Le côlon extrait la plupart de l'eau restante, pour arriver à une quantité d'eau de matière fécale quotidienne d'environ 100mL. (7) Cette cascade peut être modifiée par des mécanismes neuro-hormonaux, des agents pathogènes, ou des médicaments. La proportion d'eau absorbée dépend du temps de transit. La motilité du côlon est faite de deux types de contractions : propulsives et non propulsives. Les contractions non propulsives ont un rôle d'homogénéisation alors que les contractions propulsives font avancer les matières fécales vers le rectum. Une motilité ralentie entraîne un temps de transit intestinal plus long, ou plus d'eau est absorbée, ce qui peut conduire à la constipation. (3)

Un temps de transit accéléré va permettre moins d'absorption d'eau et peut entraîner la survenue de diarrhée. De nombreux médicaments jouent sur ce système, tant en l'accéléralant (prokinétiques) qu'en le ralentissant (anti-cholinergiques).

II. La constipation

1. Définition

La constipation peut être définie comme une quantité insuffisante ou une fréquence diminuée de selles. Avec cette définition, tout un chacun peut se dire « constipé » à un moment de sa vie. Une autre définition pourrait être une diminution de la fréquence des défécations, avec un passage prolongé ou difficile des matières fécales et/ou une sensation d'évacuation incomplète. (10)

Dans la littérature, on retrouve différentes définitions en fonction des auteurs. *Devroede* (1978) considère qu'un patient est constipé, si malgré un régime avec résidus, les défécations par semaine n'atteignent pas 3 pour les femmes et 5 pour les hommes, ou s'il se passe 3 jours sans aller à la selle. (11) Pour *Moore-Gillon* (1984), la constipation correspond à une défécation difficile, peu fréquente ou les deux. (11) Pour *Drossman et al.* (1982) si un patient doit « forcer » plus de 25% du temps passé à la selle ou s'il n'expulse pas 2 selles au moins par semaine, il est constipé. (11) Enfin, *Painter* (1980) considère le fait de « forcer » à la selle, et l'expulsion de moins d'une selle quotidienne comme de la constipation. (11)

En clinique, on parle de constipation lorsqu'il y a émission de moins de 3 selles par semaine. (5) Mais bien souvent, les patients s'en inquiètent avant. La notion de constipation est très subjective, elle dépend de la fréquence habituelle de chacun et de leurs croyances. Ainsi, les

générations les plus âgées pensent qu'aller à la selle quotidiennement est indispensable pour être en bonne santé, et que l'inverse est signe de pathologie. Il existe chez certaines personnes une peur que des substances toxiques soient absorbées par le corps s'ils n'évacuent pas une fois par jour. Cette théorie a été rendue populaire par le Médecin Arbuthnot Lane, au début des années 1900. (12)-(13)

D'autres associent certains maux tels que la fatigue ou les maux de tête à la constipation. Ces croyances bien qu'aujourd'hui totalement obsolètes restent très ancrées dans les esprits. Dans une population de personnes en bonne santé la fréquence des selles varie entre 3 par jour et 3 par semaine.

La constipation n'est pas une pathologie mais un symptôme, qui affecte de 15 à 35% de la population. (2) Ce taux diffère en fonction de la méthode de recueil des données : entretien en face à face, échanges de mails ou entretiens téléphoniques. La constipation touche plus les femmes que les hommes avec un sexe ratio médian de 2. Ce taux peut être surestimé par le fait que les femmes vont avoir plus tendance à rapporter des symptômes et sont plus à même de répondre à des études. (14) La prévalence de la constipation augmenterait progressivement à partir de 50 ans avec un pic à 70ans. (2), (14) Les plus de 55 ans, auraient 5 fois plus de risque d'être constipés que les jeunes adultes (9).

2. Physiopathologie

A. La constipation primaire

Elle regroupe la constipation fonctionnelle (idiopathique), la constipation par transit lent et la constipation terminale. (10)

La constipation fonctionnelle est définie par les critères de Rome III érigés par la Fondation de Rome, organisme indépendant à but non lucratif qui contribue au diagnostic et au traitement des troubles gastro-intestinaux fonctionnels.

La définition est basée sur des critères généraux et des critères spécifiques.(15)

Critères généraux :

- Présence de symptômes pendant au moins les 3 derniers mois sur une période de 6 mois
- Critères insuffisants pour un syndrome de l'intestin irritable
- Pas de selles molles sans l'usage de laxatifs
- Pas assez de selles sans l'usage de laxatifs

- Présence d'au moins deux critères spécifiques lors de 25% des défécations

Critères spécifiques :

- Efforts à la défécation
- Selles dures ou en morceaux
- Sensation d'exonération incomplète
- Sentiment de blocage anorectal ou d'obstruction
- Manœuvres manuelles ou digitales nécessaires pour faciliter la défécation
- Moins de 3 défécations par semaine

La constipation par transit lent se définit par un temps de transit des selles dans le côlon de plus de 3 jours. Les patients ne ressentent pas le besoin de déféquer, les défécations sont très espacées, il y a souvent une distension abdominale. Tous ses symptômes vont être aggravés lors de la mise en place d'un régime riche en fibres. (10)

La constipation terminale traduit un trouble de l'évacuation (dyschésie) sans ralentissement du temps de transit, le nombre de selles peut être normal. Cela peut être dû à un dysfonctionnement des sphincters de l'anus, ou à un trouble de la sensibilité anale, ce qui diminue la sensation du besoin exonérateur. (10)

B. La constipation secondaire

Elle peut être causée par un régime, des médicaments, des causes médicales.

Un régime pauvre en fibres et en eau peut entraîner de la constipation. Chez les personnes âgées, l'appétit diminue, et certaines maladies vont être responsables d'une faible alimentation (maladies neurodégénératives).

De plus, de nombreux médicaments vont être pourvoyeurs de constipation, en particulier les anticholinergiques, les antalgiques opioïdes, ou les anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Enfin, certaines pathologies vont engendrer une constipation, c'est le cas de l'hypothyroïdisme, du diabète mais aussi des maladies neurodégénératives telles que la maladie de Parkinson (fonction neuromusculaire altérée). Cela peut aussi être dû à une obstruction mécanique, dans le cas de sténose ou encore lors de cancers colo-rectaux. Dans ce cas on parle de constipation mécanique.

3. Idées reçues sur la constipation

A. L'auto-contamination par la stase fécale

La théorie d'une auto-contamination par la stase fécale daterait de l'époque de l'Égypte ancienne. Cette idée a été reprise et répandue par Sir William Arbuthnot Lane, un chirurgien Londonien. La stase dans le côlon des matières fécales entraînerait des répercussions systémiques. Cette stase favoriserait le développement de bactéries capables de produire des toxines en défaveur des bactéries de la flore. (16) Or, il n'a jamais été démontré qu'il pouvait y avoir l'absorption de toxines *via* le côlon. Cette théorie bien que rapidement réfutée est restée très ancrée dans les esprits au début du XX^{ème} siècle et a été transmise aux générations suivantes. Ainsi, on trouve encore beaucoup de personnes – surtout âgées – qui croient à cette théorie et qui par conséquent considèrent qu'une défécation quotidienne est nécessaire à une bonne santé.

B. Dolichocôlon et constipation

Le dolichocôlon est un allongement de tout ou d'une partie du côlon, il est opposé au mégacôlon qui lui correspond à une dilatation du côlon. Le dolichocôlon a longtemps été accusé de constipation par Arbuthnot Lane. D'après lui les forces gravitationnelles et la longueur plus importante du côlon entraînerait des vrilles entre le côlon descendant et le côlon sigmoïde. Cette idée l'a conduit à réaliser des chirurgies pour raccourcir des côlons et à créer des bypass. Cette hypothèse a été réfutée au début des années 1920, mais a perduré bien plus longtemps.

C. Prise de laxatifs prolongée et cancers

Des études *in vitro* et chez l'animal montrent une corrélation entre prise de laxatifs et cancers. (16) Cela résulte d'une extrapolation inadéquate de l'animal à l'humain. En effet les doses à l'origine de ces conclusions chez l'animal sont très importantes si on les extrapole à l'humain (dix à mille fois les doses usuelles) et sont données sur des durées très longues par rapport à la durée de vie des animaux. De plus, certaines des molécules incriminées (exemple : la phénolphthaléine) ne sont plus sur le marché à l'heure actuelle. (16)

Cependant, des études épidémiologiques chez l'homme ne vont pas dans ce sens. L'une d'elles avait dans un premier temps suggéré une corrélation entre prise de laxatif et cancer

colorectal. (17) En ajustant les résultats, cela révèle que c'est la constipation qui est corrélée au cancer colorectal, et que la prise de laxatif n'était qu'une conséquence de cette constipation. D'autres études n'ont pas retrouvé d'association entre constipation et risque de cancer colorectal. (18)-(19)

III. La prise en charge de la constipation

1. Les règles hygiéno-diététiques

Quelques règles simples peuvent permettre d'améliorer un transit paresseux. Cela devrait être les premières mesures à prendre face à une constipation occasionnelle avant la prise d'un laxatif. De manière générale un bon transit repose sur une alimentation équilibrée.

La présence de fibres dans l'alimentation est indispensable pour un bon fonctionnement du transit. Ainsi, on favorisera la consommation de fruits et légumes cuits (banane, pommes, légumes verts) ou secs (pruneaux), les céréales de type avoine (flocons, son) et une bonne hydratation.

La dose de fibre recommandée quotidiennement est de 25 à 30 grammes. L'incorporation dans l'alimentation doit se faire progressivement pour éviter les ballonnements et les crampes abdominales. (20)

En fonction de la cause de la constipation, les solutions seront différentes.

Si les selles sont insuffisantes, c'est peut être que l'alimentation est trop peu importante, dans ce cas il faudra augmenter le volume du bol alimentaire.

Si les selles sont trop dures, trop sèches et se fragmentent c'est que l'hydratation est insuffisante, dans ce cas il faudra veiller à s'hydrater tout au long de la journée et absorber au minimum 1,5 litres d'eau.

De plus pour aider à l'exonération, un lubrifiant naturel peut être l'assaisonnement avec de l'huile d'olive (crue).

Il existe d'autres mesures pour un bon transit :

- boire un verre d'eau ou de jus de fruit glacé le matin au réveil pour stimuler le réflexe de défécation
- boire suffisamment d'eau tout au long de la journée sous différentes formes si besoin (eau infusée, thé, tisane, café), éviter les sodas dont les bulles peuvent créer des ballonnements

- boire des eaux riches en magnésium, telles que Hépar®, Contrex®
- enrichir son alimentation en fibres en ajoutant du son d'avoine dans un yaourt au petit-déjeuner, ou en l'incorporant lors du déjeuner ou du dîner
- aller à la selle à heure fixe pour « éduquer » son côlon : il existe des techniques de respiration et de relaxation du plancher pelvien qui permettent de produire une force propulsive pour aider à la défécation
- écouter ses besoins, ne pas se « retenir » : lorsqu'il est ignoré le réflexe de défécation disparaît et ne réapparaît que plusieurs heures plus tard, s'il est ignoré fréquemment, cela peut conduire à une constipation.

2. Les médicaments laxatifs

On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'Homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administrée en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique. (21)

Un laxatif est un médicament permettant l'élimination de matières fécales molles mais formées. En fonction de la dose administrée, le laxatif peut avoir une action purgative, c'est-à-dire qu'il va entraîner une évacuation aqueuse, par une action plus irritative qui pourra être associée à des crampes d'estomac et/ ou à une perte électrolytique. (22)

La prescription d'un médicament laxatif ne devrait se faire que dans un second temps, après avoir appliqué les règles hygiéno-diététiques de rigueur, et de manière exceptionnelle.

Les laxatifs se divisent en quatre classes en fonction de leur mécanisme d'action : les laxatifs de lest, les laxatifs osmotiques, les laxatifs lubrifiants et les laxatifs stimulants. (Tableau 1), (7), (23)

A. Les laxatifs de lest

a. Les fibres

L'action des fibres sur le transit est connue depuis le temps d'Hippocrate. C'est le cas du son (l'enveloppe) des céréales que l'on retrouve dans le blé, l'avoine, le riz, etc.

Les fibres augmentent le volume fécal tout en ramollissant les selles, et permettent donc une expulsion plus rapide et moins difficile.

Les changements alimentaires actuels avec la consommation de moins de fruits et légumes quotidiennement, des farines plus raffinées contribuent à la « constipation » de la population. Ce régime riche en fibres, qui devrait correspondre à une alimentation équilibrée normale, apparaît pour certains comme une contrainte à mettre en place pour se « traiter ».

Plusieurs auteurs pensent que la diminution des fibres dans l'alimentation occidentale est responsable des troubles du transit. Dans les pays sous-développés, où l'alimentation a peu évolué, ils ont constaté que dans une population Africaine, la constipation est rare. La taille des selles est quatre fois plus importante, et le temps de passage deux fois plus rapide que dans une population Européenne. (23)

b. Les mucilages

Les mucilages ont des propriétés hygroscopiques, ils sont capables d'absorber et de retenir de grandes quantités d'eau, jusqu'à vingt fois leur poids. Ils permettent d'hydrater les matières fécales, et d'augmenter leur volume. C'est le cas du psyllium (Psylia®, Psyllium®), du tégument d'ispaghul (Spaglulax®, Transilane®) et de la gomme de sterculia (Normacol®).

La distension mécanique qui en résulte stimule le péristaltisme et facilite le passage des matières fécales. Ces laxatifs agissent en 12 à 24 heures et leur action se poursuit sur deux à trois jours. Leur utilisation doit s'accompagner d'une quantité suffisante d'eau durant la journée pour éviter les risques d'obstruction. Il existe relativement peu de détournements avec cette classe de laxatifs, qui se rapproche d'un régime à haute teneur en fibres. Ils ont montré une bonne efficacité dans la constipation post-partum, chez les personnes âgées, et chez les personnes souffrant du syndrome de l'intestin irritable. (7)

Les effets indésirables sont assez rares, mais on peut observer à l'instauration du traitement des flatulences et des « gargouillements ». De rares cas d'obstruction ont été rapportés, associés à des problèmes de dysphagie ou de consommation d'eau trop faible.

Des précautions sont à prendre avec le psyllium, qui peut déclencher des réactions allergiques de type asthme allergique, voire des réactions anaphylactiques. (24)

B. Les laxatifs osmotiques

a. Les laxatifs sucrés

Il s'agit du lactulose (Duphalac®), du lactitol (Importal®), et du sorbitol (Hepargitol®, Microlax®).

Les laxatifs sucrés sont absorbés au niveau du côlon, entraînant une rétention d'eau. Cette rétention d'eau va augmenter l'hydratation des selles et donc leur volume. C'est la métabolisation des molécules qui va entraîner des effets indésirables, de type flatulences, et douleurs abdominales. (24) Par exemple pour le lactulose, la séparation en glucose et fructose ne peut pas se faire au niveau de l'intestin grêle ou par des enzymes pancréatiques. Cette digestion ne se fait que par des enzymes de la flore colique. Les acides organiques libérés vont acidifier les selles et libérer des gaz qui peuvent être responsables des effets indésirables de type douleurs abdominales, ballonnements et flatulences. (23)

b. Les laxatifs salins

Ce sont des sels de magnésium. Ces sels hypertoniques attirent et retiennent un large volume de fluide isotonique dans l'estomac. Cela stimule le péristaltisme de l'intestin grêle, réduit le temps de transit, et déclenche des selles aqueuses. On retrouve l'oxyde de magnésium (Citrafleet®) et l'hydroxyde de magnésium (Chlorumagène®).

On a longtemps cru que seule l'action osmotique de ces molécules entrainait en jeu, mais il s'est avéré que les laxatifs salins avaient aussi une action sur la motilité colique par le biais de la cholécystokinine. Leur délai d'action est de trois à six heures par voie orale, et encore plus rapide par voie rectale.

L'utilisation de ce type de laxatifs doit être accompagnée d'une consommation suffisante d'eau, pour éviter une déshydratation. Environ 20% du magnésium contenu dans les sels de magnésium est absorbé, et rapidement excrété par les reins. Chez les personnes ayant une fonction rénale altérée, le taux de magnésium sérique peut atteindre un seuil toxique ($N= 0,65 - 1,05 \text{ mmol/L}$ (25)) et entraîner une dépression du système nerveux central, une hypotension, une faiblesse musculaire et des perturbations de l'électrocardiogramme. (7) C'est pourquoi les laxatifs à base de magnésium sont contre-indiqués en cas d'insuffisance rénale.

Ces laxatifs sont de moins en moins utilisés. Ils peuvent être prescrits pour la préparation à un examen radiologique, c'est le cas du Citrafleet®. En revanche ils sont parfois utilisés en automédication, notamment le sulfate de magnésium ou sel d'Epsom, et le chlorure de magnésium qui sont utilisés dans le cadre de purges, pour "purifier" l'organisme avant et pendant un jeûne.

c. Le Poly Ethylène Glycol (PEG) ou macrogol

Le PEG ou macrogol est un mélange de polymères de haut poids moléculaire, inerte, ne pouvant pas être dégradé par les bactéries du côlon, et qui exerce ainsi un effet osmotique. A la différence des laxatifs sucrés, ces polymères ne sont pas absorbés. Ils ne font pas l'objet de fermentation colique qui peut être à l'origine d'effets indésirables de type ballonnement ou flatulences.

Ils sont recommandés en première intention en alternative aux laxatifs de lest. Après la prise, leur action apparaît en 24 à 48 heures. Ils sont également prescrits pour « vider » le côlon en vue d'un examen radiologique. Les spécialités disponibles sur le marché sont macrogol 4000 (Forlax®), et macrogol 3350 (Transipeg®, Movicol®, Colopeg®).

C. Les laxatifs lubrifiants

Ce sont des huiles minérales, dérivées du pétrole. C'est le cas notamment de l'huile de paraffine, qui ramollit les matières fécales en retardant l'absorption de l'eau de la selle et en lubrifiant le tractus digestif. Leur délai d'action est de six à huit heures. Ils sont utilisés dans des situations où le malade a des difficultés à « forcer », « pousser » comme après une opération cardiaque, digestive, ou une hémorroïdectomie. Ils s'utilisent par voie orale ou rectale. La prise de laxatifs lubrifiant peut altérer l'absorption des vitamines liposolubles A, D, E et K. C'est pourquoi leur prise ne doit pas se faire de manière continue pour éviter les carences en vitamines. Il existe aussi des risques de pneumopathies d'inhalation lorsque les utilisateurs s'allongent dans les minutes suivant l'administration. Enfin, chez les personnes âgées on peut retrouver des pertes anales huileuses.

Des précautions seront à prendre en cas d'utilisation chez la femme enceinte, car l'huile de paraffine diminue la disponibilité de la vitamine K pour le fœtus, ainsi que chez les personnes traitées par anti-coagulants anti-vitamine K (AVK). Chez la femme enceinte on préférera un laxatif osmotique ou un laxatif de lest. (26)

On retrouve l'huile de paraffine dans différentes spécialités, seule (Lansoyl®, Lubenyl®) ou en association avec d'autres laxatifs (Transulose®, Melaxose®, Parapsyllium®, Lubentyl à la magnésie®).

D. Les laxatifs stimulants

Qu'ils soient d'origine végétale comme le séné (Pursennide®) ou chimique comme le bisacodyl (Dulcolax®), les laxatifs stimulants sont indiqués dans la prise en charge de la constipation occasionnelle. Or, leur utilisation n'est pas recommandée en première intention dans le traitement d'une constipation récente, ils ne devraient être utilisés que lors d'une constipation importante, réfractaire à d'autres traitements. (2) Leur durée d'utilisation recommandée est courte, dix jours maximum. (27)-(28) En fonction de la posologie à laquelle ils sont pris l'intensité de leur action est variable pouvant entraîner une purge importante avec pertes électrolytiques. Les effets indésirables possibles avec cette classe sont des douleurs et crampes abdominales, et la survenue de diarrhée. Par ailleurs, des problèmes de tolérance et d'accoutumance peuvent apparaître lors d'utilisations au long cours. (9)

C'est la classe avec laquelle on constate le plus de mésusages. (28)

On retrouve l'huile de ricin, les laxatifs anthracéniques et les dérivés du diphénylméthane.

- L'huile de ricin

Elle doit être hydrolysée pour produire son métabolite actif, l'acide ricinoléique, qui agit sur l'intestin grêle en 3 heures. Il agit sur l'activité contractile du muscle circulaire lisse de l'intestin grêle, ce qui accélère le passage des matières fécales. De plus l'acide ricinoléique stimule la sécrétion d'eau et d'électrolytes. Cet acide va aussi agir au niveau de la muqueuse intestinale, par érosion des microvillosités de surface. Un usage prolongé d'huile de ricin peut entraîner une malabsorption des nutriments par altération de la muqueuse.

- Les laxatifs anthracéniques

Ils regroupent différentes plantes dont le séné, la bourdaine, le cascara, et l'aloé vera. Ces laxatifs passent au travers de l'intestin grêle de façon inchangée et sont hydrolysés au niveau du côlon, où ils libèrent leurs métabolites actifs.

Leur mécanisme d'action exact n'est pas totalement connu, mais des phénomènes de stimulation du plexus myentérique et une altération du transport de sodium seraient mis en jeu. Leur action sur le côlon apparaît rapidement, six à douze heures après la prise. Ils sont à

éviter au cours de l'allaitement car ils passent dans le lait maternel et peuvent entraîner la survenue de diarrhée chez l'enfant.

Lors d'une utilisation prolongée, une coloration brune, bénigne, de la muqueuse du côlon peut être observée : la mélanose colique. Cette pigmentation est due à la lipofuscine qui va colorer les macrophages. Les macrophages dans un côlon sain sont retrouvés principalement dans la sous-muqueuse ; ils se retrouvent sous la muqueuse musculaire et entre les cryptes dans les cas de mélanose. (29), (30) En effet, la prise de laxatifs va entraîner la conversion, par les bactéries caecales, de l'antracène sous forme active. Le métabolite actif va causer des dommages voire la mort des cellules épithéliales du côlon, les colonocytes. Les corps apoptotiques vont être phagocytés par des macrophages et les lysosomes des macrophages vont transformer les corps apoptotiques en pigments de lipofuscine. (29) La mélanose colique témoigne uniquement de l'usage prolongé des laxatifs anthraquinoniques.

Les plantes laxatives sont souvent associées à une idée de médecine « naturelle », « douce » alors que ce sont des molécules très puissantes. De plus certaines présentations galéniques vont augmenter cette banalisation du produit, c'est notamment le cas avec la forme tisane. Cette forme est d'autant plus trompeuse que la concentration de plante dans la tisane peut beaucoup varier en fonction du temps d'infusion. On retrouve également ces molécules dans certains compléments alimentaires. Les compléments alimentaires sont des denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique, seuls ou combinés. (31) Les démarches d'autorisation de mise sur le marché sont moins contraignantes pour ces derniers que pour le médicament. Pour commercialiser un complément alimentaire il faut le déclarer à la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF). Le silence de la DGCCRF après deux mois à compter de la réception du dossier vaut comme autorisation de mise sur le marché. Pour un médicament, il faut un accord des autorités compétentes L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de Santé (ANSM) au niveau national, et L'Agence Européenne du Médicament (EMA) au niveau européen. (32) En début d'année, l'Académie nationale de pharmacie a tiré la sonnette d'alarme en mettant en avant que certaines molécules – notamment laxatives – étaient trop dangereuses pour être accessibles dans des compléments alimentaires. Ils insistaient sur l'aspect « anodin », « naturel » que renvoie la thérapeutique par les plantes alors que leurs effets peuvent être très puissants. (33)

- Les dérivés du diphénylméthane

Ils regroupent le bisacodyl et la phénolphthaléine. La phénolphthaléine a été retirée du marché en 1997 suite à un avis défavorable du rapport bénéfice/risque. (34)

Le bisacodyl agirait directement sur le plexus nerveux de la muqueuse colique. Il agit en six à huit heures, et peut être administrés de façon orale ou rectale.

L'association du bisacodyl avec un anti-acide est à proscrire car l'augmentation du pH gastrique modifierait le lieu de dissolution du comprimé, pouvant provoquer des crampes abdominales et des vomissements. Le bisacodyl agit au niveau du côlon : 15% est absorbé de façon systémique, avant d'être partiellement excrété dans les urines. Les effets indésirables pouvant survenir en cas d'utilisation excessive sont une acidose ou alcalose métabolique, une faiblesse musculaire, une hypokaliémie, de la tétanie, ainsi qu'une perte protéique. Une utilisation prolongée peut conduire à une ostéomalacie secondaire à une absorption altérée de vitamine D. Un usage prolongé et/ou excessif peut conduire à une situation mimant le syndrome de Bartter, se traduisant par un hyperaldostéronisme secondaire et une hypokaliémie.

Il existe une molécule apparentée aux laxatifs stimulants : le docusate de sodium Jamlène®. C'est un agent de surface aux propriétés émulsifiantes et détergentes. Il permet à l'eau d'interagir plus efficacement avec la matière fécale pour rendre les selles plus molles. De plus il a une action stimulante au niveau de la muqueuse intestinale, permettant une augmentation de la sécrétion d'eau et d'électrolytes.

Enfin, il existe le picosulfate de sodium Fructines®, qui agit en modifiant les échanges hydroélectrolytiques intestinaux et en stimulant la motricité colique.

E. Les laxatifs par voie rectale: les lavements et suppositoires

Ils ont une action locale très rapide. Ils sont indiqués dans les troubles de la constipation terminale, pour la préparation à un examen radiographique ou pour éviter au patient de « forcer » en post-chirurgie ou post-accouchement.

- Les lavements

Administrés de façon appropriée, les lavements vont vider le côlon distal par distension.

Suite à un lavement, l'évacuation fécale qui en résulte varie entre 0,1 et 2,8 kg, avec un poids médian de 1,2kg. (35) Différentes familles de laxatifs sont utilisés en lavement. On retrouve

le macrogol, laxatif osmotique dans Microlax®, ou encore la gomme de sterculia, laxatif de lest, dans Normacol lavement®.

- Les suppositoires

Pour la forme suppositoire aussi, on retrouve différentes classes de laxatifs. C'est le cas de la glycérine, laxatif osmotique, qui sous forme de suppositoire va déclencher une défécation par une action hygroscopique, de dilatation du rectum et irritante. On retrouve aussi des laxatifs stimulants sous forme de suppositoires, c'est le cas du bisacodyl (Dulcolax®). Enfin, il existe une spécialité effervescente, à base de bicarbonate de sodium et de tartrate acide de potassium, l'Eductyl® qui va déclencher la défécation en quelques minutes par dégagement de gaz.

Type de laxatif	Famille	DCI	Spécialité
Laxatifs de lest	Mucilages	Psyllium Gomme Sterculia Ispaghul	Psylia® Normacol® Spagulax® Transilane®
Laxatifs osmotiques	Sucres et polyols PEG Salins	Lactulose Lactitol Mannitol Macrogol 4000 Macrogol 3500 Sels de Magnésium	Duphalac® Importal® Herpagitol® Forlax® Transipeg® Movicol® Colopeg® Chlorumagene® Citrafleet®
Laxatifs lubrifiants	Laxatif lubrifiant seul Laxatif lubrifiant + osmotique Laxatif lubrifiant + de lest	Huile de Paraffine Paraffine + Lactulose Paraffine + Ispaghul	Lansoyl® Melaxose® Transulose® Parapsyllium®

Laxatifs stimulants	Dérivés du diphénylméthane	Bisacodyl	Dulcolax® Contalax®
	Anthracéniques	Séné Bourdaine Cascara	Puresennide® Boldoflorine® Fuca®
	Autres	Docusate de sodium Picosulfate de sodium	Jamylène® Fructines®
Laxatifs par voie rectale	Suppositoires	Bicarbonate de sodium et tartrate de potassium Bisacodyl Glycérine	Eductyl® Dulcolax® Cristal®
	Lavements	Hydrogénophosphate de Sodium Macrogol, Mannitol	Normacol lavement® Microlax®

Tableau 1: Les différentes classes de laxatifs

DEUXIEME PARTIE : LE MESUSAGE DES LAXATIFS

Les laxatifs sont considérés comme des médicaments « inoffensifs » dans notre société et plus de 150 spécialités sont disponibles sans prescription médicale obligatoire. (2) Depuis novembre 2018, les préparations coliques administrées par voie orale sont toutes à prescription obligatoire. Cette décision de l'ANSM fait suite à une enquête nationale de pharmacovigilance des Centres Régionaux de PharmacoVigilance (CRPV). Des effets indésirables graves ont été notifiés avec les préparations coliques en particulier lors de mésusages. Ces préparations coliques étaient utilisées comme laxatifs alors qu'elles n'ont qu'un rôle: vider le colon en vue de la réalisation d'un examen. Un cas d'abus à visée amincissante a également été rapporté. (36)

La grande majorité des médicaments en vente libre disponible en pharmacie est utilisée de manière appropriée.

Le mésusage est un usage inapproprié, détourné des médicaments, un usage non conforme à l'autorisation de mise sur le marché du produit, et qui n'obéit pas aux recommandations de bonnes pratiques. (3)

L'abus est un usage excessif, intentionnel, de manière continue ou ponctuelle, de médicaments. Cet usage pourra s'accompagner de réactions physiques ou psychologiques nocives. Parfois, le mésusage est associé à un usage abusif. (3)

Les personnes susceptibles de mésusage des laxatifs peuvent schématiquement se diviser en 3 groupes :

- Des personnes atteintes de troubles du comportement alimentaire (TCA) : anorexie, boulimie et comportements purgatifs
- Des sportifs à catégorie de poids tels que les sports de combat ou les sportifs soumis à une pesée tels que les jockeys
- Des consommateurs de laxatifs de façon dissimulée (4)

D'autres cas de mésusage sont courants dans le cas d'une dépendance aux laxatifs, ou d'un mésusage des laxatifs à visée amincissante ou encore du cas particulier de la personne âgée.

I. Le mésusage des laxatifs dans les troubles du comportement alimentaire

Le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM) définit trois troubles du comportement alimentaire : l'anorexie mentale, la boulimie et les comportements purgatifs. (37)

1. Les troubles du comportement alimentaire

A. Anorexie

a. Définition

L'anorexie est une maladie psychiatrique définie par le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM). (Tableau 2)

L'anorexie se caractérise par une diminution voire une abstention totale de la prise de nourriture, en vue de perdre ou du moins de ne pas prendre de poids. Ceci est motivé par une peur panique de la prise de poids et de devenir obèse. L'autre caractéristique de cette pathologie est la dysmorphophobie, c'est à dire une vision déformée de son propre corps. Les malades même dans des situations de maigreur extrême ne se voient pas comme ils sont, et se voient « gros ». Ceci les pousse à continuer leurs efforts pour perdre du poids. Cela peut parfois les conduire à se peser plusieurs fois par jour pour vérifier que leur poids ne change pas. (38) Dans le DSM-V, le critère jusqu'alors présent de l'aménorrhée secondaire chez la femme pubère (absence d'au moins trois cycles menstruels consécutifs) disparaît.

C'est la maladie psychiatrique dont la mortalité est la plus élevée, jusqu'à 12 fois plus que dans la population normale. (39) Cela est en partie dû au risque suicidaire et aux accidents cardiaques. (40)-(41)

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Critère A : maintien d'un poids faible au dessous d'un poids minimal pour l'âge et pour la taille (85% du poids normal ou Indice de Masse Corporelle (IMC) inférieur à 17,5 kg/m²)- Critère B : peur intense de prendre du poids ou de devenir gros alors que le poids est inférieur à la normale- Critère C : surévaluation de son poids et altération de la perception de sa silhouette, avec déni de la gravité de la minceur actuelle |
|--|

Tableau 2: Critères de diagnostic clinique de l'anorexie mentale selon le DSM-V (37),(42)

Il existe différentes formes d'anorexie :

- Type restrictif : la perte de poids est surtout due à la restriction alimentaire
- Type non restrictif : il y a une alternance de crises de frénésie alimentaire et de comportements compensatoires tels que le vomissement provoqué, la prise de laxatifs, l'exercice physique excessif, ou le jeûne.

L'entrée dans la maladie se fait souvent par un « régime », puis les restrictions alimentaires s'intensifient et deviennent sélectives : certains aliments sont bannis, notamment les aliments gras, puis les aliments sucrés, les féculents. (38) Les quantités ingérées sont de plus en plus réduites et à cela s'ajoute des anomalies de comportement lors des repas : manipulation des aliments dans l'assiette, découpage des mets en petits morceaux, réduction de la taille des bouchées, lenteur à manger. Les personnes anorexiques exercent un contrôle sur elles-mêmes très important et mettent en place de nombreux « rituels ».

b. Les troubles digestif rencontrés dans l'anorexie

La plupart des personnes atteintes de troubles alimentaires se plaignent de constipation. (43)- (44) Dans l'anorexie, près de 90% des malades se plaignent de constipation, de ballonnements, ou des deux. (43) Il est difficile de savoir si cette constipation est objective, due à un dysfonctionnement organique ou si elle est subjective, c'est à dire que la personne se pense constipée alors que cliniquement elle ne l'est pas. Dans l'anorexie, la faible quantité de nourriture ingérée et la déshydratation sont des facteurs favorisant la constipation. Mais la plupart du temps la prise de laxatifs se fait dans le but de « se vider, se sentir plus léger, plus mince » et non en réponse à une « réelle » constipation. (38)

Une étude comparative entre 12 jeunes filles anorexiques et 12 témoins a montré une différence significative de résultats entre les deux groupes pour des données manométriques : la pression anale au repos, le seuil d'urgence pour déféquer, et la dyssynergie du plancher pelvien. La pression anale au repos était diminuée chez les anorexiques, le seuil d'urgence pour déféquer était plus élevé chez les anorexiques et on retrouvait environ 42% d'anorexiques avec une dyssynergie du plancher pelvien alors que cela n'était pas retrouvé dans le groupe témoin. (43) Après 4 semaines de programme de ré-alimentation les variables cliniques ont évolué. Les données manométriques n'ont pas changé mais le temps de transit s'est normalisé chez 8 patientes. Donc les anorexiques pourraient présenter des anomalies au niveau de la motricité intestinale, notamment un temps de vidange gastrique augmenté. De plus, une augmentation du seuil de perception du besoin de déféquer et une altération au

niveau de l'expulsion pourraient être la cause de constipation. (43) L'augmentation du temps de vidange gastrique peut augmenter les risques de ballonnements, et la distension gastrique, ce qui peut accentuer la peur « d'être grosse ».

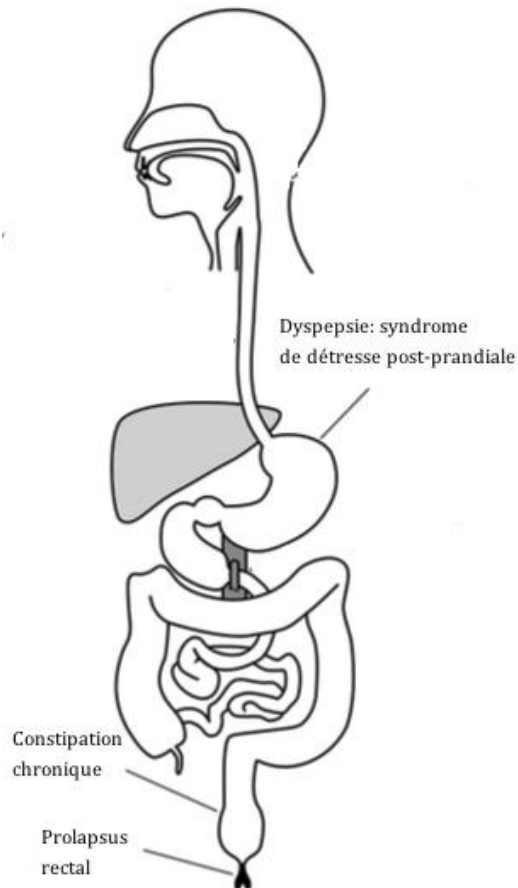
Une autre étude de *Chun et al.* a montré que bien que se plaignant de constipation sévère, le temps de transit au sein du côlon était normal ou revenait à la normale chez les anorexiques suite à un programme de ré-alimentation. (43), (45)-(46) En effet, lors d'une privation calorique prolongée, il peut apparaître une gastroparésie, c'est-à-dire une diminution de la vidange gastrique. Au début des périodes de réalimentation cette gastroparésie peut être un frein à la ré-alimentation, l'apport important de nourriture dans un estomac qui ne se « vide pas » peut entraîner une dilatation importante de l'estomac et conduire à des nausées voire des vomissements. C'est pourquoi la ré-alimentation doit se faire de manière progressive. (47)

Donc la constipation chez les anorexiques est liée à une faible alimentation, et à des modifications fonctionnelles du transit en lien avec cette faible alimentation. Les modifications du transit se normalisent avec une ré-alimentation.

De la même manière les personnes présentant des troubles du comportement alimentaires se plaignent souvent de sensation de distension abdominale, de lourdeur ou de sensation de trop plein post prandial, de satiété anticipée et de nausées. Cela correspond à une forme de dyspepsie : le syndrome de détresse post-prandiale qui lui même peut être du à ce phénomène de gastroparésie.(48)

Enfin, quelques cas de prolapsus rectaux ont été rapportés. Cela est favorisé par un antécédent de chirurgie pelvienne, de traumatisme au niveau obstétrique, par une pression intra-abdominale élevée et par la constipation chronique. Les personnes présentant un prolapsus rectal ont souvent une pression diminuée au niveau du canal anal. Les personnes présentant des troubles du comportement alimentaire présentent donc une prédisposition au prolapsus rectal. (48)

Figure 4: Désordres gastro-intestinaux dus à l'anorexie (48)



B. Boulimie

a. Définition

Le terme boulimie a été décrit en 1979 par un psychiatre Anglais, Gerald Russel comme une phase de l'anorexie. Les personnes boulimiques étaient décrites comme « victimes de puissantes et irrésistibles pulsions de manger en quantité très importante », et « phobiques de devenir gros ». (49) Pour maintenir leur poids en dessous d'une limite qu'ils se sont fixés, les malades mettent en place des mécanismes de compensation tels que le vomissement provoqué, l'usage de laxatifs, diurétiques, amphétaminiques ou encore un jeûne prolongé. Le diagnostic figure dans le DSM depuis 1980. La boulimie était alors définie comme une phase de l'anorexie au cours de laquelle survenaient des crises d'orgie ou de frénésie alimentaire. En 1994, dans le DSM-IV la définition de la boulimie évolue, la fréquence des crises devient un critère de diagnostic : au moins deux fois par semaine durant les trois derniers mois.

Deux sous-catégories sont définies :

- Boulimie avec une composante purgative : elle concerne les personnes ayant recours aux vomissements provoqués et/ou à l'usage de laxatifs et diurétiques
- Boulimie sans composante purgative : elle concerne les personnes ayant recours à des comportements compensatoires non purgatifs tels que l'exercice physique ou le jeûne

- Critère A : survenue récurrente de crises de boulimie

Une crise de boulimie répond aux deux caractéristiques suivantes

Critère A1 : Ingestion, en une période de temps limité (par exemple, moins de 2h), d'une quantité de nourriture supérieure à ce que la plupart des gens ingéreraient en une période de temps similaire dans les mêmes circonstances

Critère A2 : Sentiment de perte de contrôle sur le comportement alimentaire pendant la crise (exemple sentiment de ne pas pouvoir s'arrêter de manger ou de ne pas pouvoir contrôler ce que l'on mange ou la quantité de ce que l'on mange)

- Critère B : comportements compensatoires inappropriés et récurrents visant à prévenir la prise de poids

Vomissement provoqué, emploi abusif de laxatifs, diurétiques, lavements ou autres médicaments, jeûne et/ou exercice physique excessif

- Critère C : les crises surviennent en moyenne une fois/semaine pendant 3 mois
- Critère D : estime de soi influencée par la surévaluation de son poids et de sa silhouette et l'insatisfaction de l'image de son corps

Critère E : le trouble ne survient pas exclusivement au cours d'épisodes d'anorexie mentale

Tableau 3: Critères de diagnostic clinique de la boulimie mentale selon le DSM-V (37),(42)

Ce n'est que plus tard, en 2004 (DSM-V), que la boulimie est considérée comme un trouble alimentaire à part entière. (49) Dans le DSM-V, la fréquence des crises et purges définissant la pathologie a été modifiée et est passée à une fois par semaine lors des trois derniers mois et les sous catégories, avec et sans composante purgative, ont été supprimées. (Tableau 3) En revanche, en fonction de la fréquence des crises, la boulimie va être classifiée de peu sévère (un à trois épisodes par semaine), modérée (quatre à sept par semaine), sévère (huit à treize) ou extrême (plus de quatorze épisodes par semaine).

Les personnes boulimiques arrivent souvent à le cacher à leur entourage car le poids est souvent normal ou supérieur à la normale et donc attire moins l'attention que dans l'anorexie par exemple. Les crises de frénésie alimentaire sont définies par le fait de manger, sur une période courte, généralement moins de 2h, une quantité de nourriture qui est bien supérieure à ce que pourrait manger la plupart des individus sur la même période de temps. La nourriture ingurgitée est souvent « prête à manger », et correspond à ce dont les personnes se privent habituellement par peur de prendre du poids : aliments gras, sucrés. Ces épisodes peuvent survenir dans plus d'un lieu. La crise peut commencer au restaurant et se poursuivre au domicile de la personne. Pendant la crise, la personne boulimique ressent une perte de contrôle, elle ne peut plus s'arrêter de manger jusqu'à « être pleine ». Très vite après le sentiment de soulagement qui suit la crise, la culpabilité va apparaître et c'est cette culpabilité associée au stress engendré par la crise qui va pousser la personne à essayer de se débarrasser des calories ingurgitées pour éviter de prendre du poids ; et donc engendrer les mécanismes compensatoires. (38) On différencie l'*objective binge* ou « gavage » lorsque la personne mange énormément sur une période courte de la *subjective binge* lorsque la personne mange plus qu'elle ne l'avait prévu. Lors d'une *subjective binge* les personnes ont une impression de perte de contrôle face à la nourriture et vont avoir recours à la purge même si la quantité de nourriture ingérée n'est pas très importante. (50)

Dans la boulimie la mortalité est plus élevée que dans la population générale. (40)-(45) Cela est dû en partie à des accidents cardio-vasculaires, notamment des arythmies cardiaques pouvant conduire à des phénomènes de mort subite. Pour éviter ces accidents, de nombreuses recherches visent à détecter des marqueurs annonçant la survenue de ces événements. Ainsi, une onde R diminuée sur un électrocardiogramme (ECG) serait un marqueur simple et précoce de la survenue d'événements cardiaques. D'autres éléments sont associés à l'onde R diminuée : un intervalle QT augmenté, une masse ventriculaire gauche diminuée, une bradycardie et un indice de masse corporelle faible. (41) Lorsque le poids se normalise, l'onde R diminuée revient à la normale. Donc en plus d'être un facteur prédictif de risque cardiaque, elle serait un facteur d'évolution de la maladie. (51) La fréquence des crises de boulimie et de purge peut prédire la survenue de cette onde R diminuée. (51) Les comportements de purge qui suivent les crises tels que la restriction hydrique, la prise de laxatifs ou de diurétiques, le vomissement provoqué ou l'exercice excessif, vont entraîner une déshydratation et donc un volume sanguin diminué. Cela peut contribuer à la survenue d'une onde R diminuée. (51) Il y a aussi un risque suicidaire important, la boulimie étant souvent associée à d'autres troubles psychiatriques, notamment des troubles de la personnalité, et de l'anxiété. (49)-(52).

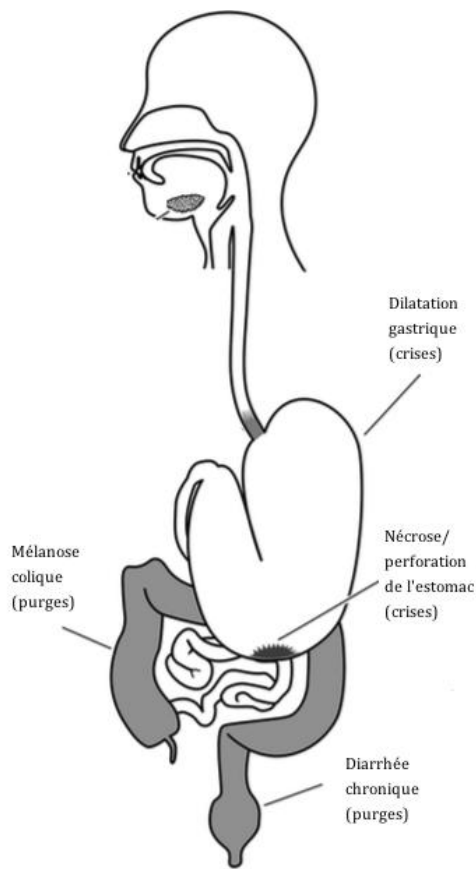
b. Les troubles digestif rencontrés dans la boulimie

Chez les personnes boulimiques, on retrouve des modifications au niveau du tractus digestif (Figure 5). La capacité gastrique est augmentée, le muscle lisse va s'étirer beaucoup plus avant de stimuler les neurones vagues et donc la satiété sera plus lente à arriver. Cela contribue à la difficulté à s'arrêter de manger lors d'une crise. (44) Cette dilatation gastrique lorsqu'elle est excessive peut conduire à une perforation de l'estomac. En effet, la nourriture compactée dans l'estomac peut faire obstacle à la circulation sanguine au niveau gastrique et entraîner une nécrose et une perforation de l'estomac. De rares cas ont été décrits. (48)

Comme chez les anorexiques, on retrouve un temps de transit ralenti, réversible après arrêt des crises et vomissements. Il a également été constaté une sécrétion de cholécystokinine (CCK) diminuée en post-prandial chez les boulimiques. La libération de CCK est déclenchée par la présence et l'absorption de nutriments au niveau de l'intestin grêle. Cela va stimuler le neurone vagal entérique qui par rétroaction va transmettre au système nerveux central qu'il faut arrêter l'ingestion de nourriture. Ces modifications au niveau du tractus digestif seraient dues à la répétition des crises suivies de vomissements.

Pour aider à traiter les symptômes dus à ces modifications, on peut utiliser des médicaments prokinétiques. Ces derniers vont permettre de stimuler la vidange gastrique. C'est le cas de la dompéridone (Motilium®), ou du métoclopramide (Primpéran®). Des précautions sont cependant à prendre car la dompéridone (Motilium®) peut être pourvoyeur de torsades de pointes, sa posologie maximale est de 30 mg/jour en 3 prises. Les purges vont également avoir des conséquences au niveau digestif. La prise de laxatif va engendrer une diarrhée chronique. Avec certains laxatifs tels que les anthracéniques cela peut conduire à une mélanose colique, coloration brune bénigne de la muqueuse du côlon. (Figure 5)

Figure 5: Désordres gastro-intestinaux dus à la boulimie (crises et purges) (48)



C. Comportement purgatif

a. Définition

Les comportements purgatifs font partie des troubles du comportement alimentaire mais ne correspondent ni à l'anorexie ni à la boulimie. Longtemps compris dans les troubles du comportements alimentaires non spécifiés jusqu'au DSM-IV, on les retrouve maintenant dans la catégorie des autres troubles spécifiés de l'alimentation ou de l'ingestion d'aliments dans le DSM-V. (49) Ils sont définis comme des comportements de purge récurrents, tels que le vomissement provoqué, le mésusage des laxatifs et/ou de diurétiques pour influencer le poids ou la forme du corps en l'absence de crise de boulimie. (53) Il y a une « sensation de perte de contrôle » dans l'alimentation qui fait que les personnes ont l'impression de manger énormément alors qu'elles mangent un peu plus que d'habitude. Non mentionnée dans la définition du DSM, *Keel et Striegel-Moore* rapportent que l'on retrouve aussi la peur de prendre du poids et de devenir « gros » présente dans l'anorexie. (54) Ce trouble toucherait

plus les adolescents que les adultes. (49) *Button et Whitehouse* parlent aussi d'anorexie « subclinique » pour décrire ce trouble alimentaire. Ils décrivent des troubles associés à l'alimentation et au poids mais qui ne correspondent pas aux critères d'anorexie du DSM. (55)

b. Les troubles digestifs rencontrés dans les comportements purgatifs

Les troubles digestifs rencontrés dans les comportements purgatifs sont liés aux purges. On retrouve donc les mêmes troubles que ceux liés aux purges dans la boulimie, c'est à dire une mélanose colique et une diarrhée chronique dues à l'utilisation de laxatifs. (Figure 5)

2. Le mésusage des laxatifs dans les troubles du comportement alimentaire

Le mésusage des laxatifs est si commun dans les troubles du comportement alimentaire qu'il est recherché lors de questionnaires de diagnostic. Ces questionnaires peuvent servir à compléter un diagnostic ou à en poser un de façon plus nuancée si les critères du DSM ne le permettent pas. Parmi eux, on retrouve notamment l'« Eating Disorder Examination Questionnaire », un auto-questionnaire comportant 28 questions et permettant d'associer au diagnostic de trouble du comportement alimentaire une psychopathologie (liée plutôt à une préoccupation par rapport au poids, par rapport à son physique, par rapport à la nourriture). La 17^{ème} question est la suivante : "Au cours des 28 derniers jours, à combien de reprise avez-vous pris des laxatifs dans le but de contrôler votre poids ?" (56) De la même façon la prise de laxatifs est recherchée dans le questionnaire "Bulimic Investigatory Test Edinburgh", un auto-questionnaire de 33 questions dont le but est d'identifier un trouble boulimique ou des accès de frénésie alimentaire. La 7^{ème} question est la suivante: "Au cours des trois derniers mois, avez-vous eu recours, et à quelle fréquence, aux moyens suivants pour perdre du poids: coupe-faim, diurétiques, laxatifs, vomissements."

De nombreuses études ont étudié le lien entre troubles du comportement alimentaire et mésusage des laxatifs. (4), (38), (40), (46)-(48), (51), (57)-(62)

Winstead et Willard rapportent que sur un échantillon de personnes présentant des troubles du comportement alimentaire, 36,5% ont déjà expérimenté un mésusage des laxatifs et 7,9% un mésusage de lavements. (58) De la même manière *Steffen et al.* ont rapporté que 67% des patients interrogés avec des troubles du comportement alimentaire avaient déjà pris des laxatifs pour « se débarrasser de la nourriture » ou contrôler leur poids. Et parmi eux, 31% avaient utilisé les laxatifs dans le mois précédent l'étude. (59) *Phelps et al.* ont étudié la prévalence de l'abus des laxatifs pour le contrôle du poids à différents moments de la vie

d'étudiantes (en 1984, 1989 et 1992). La prévalence était de 0 à 1,8% au collège, chez des adolescentes de 13 à 15 ans et de 3 à 5,5% chez les mêmes personnes au lycée. (60)

Pour *Pryor et al.* le type de diagnostic associé aux troubles du comportement alimentaire ne joue pas sur la prévalence de la prise de laxatifs. (61) Cette hypothèse est confortée par une étude réalisée au Royaume-Uni sur 106 consommateurs de laxatifs, 105 femmes et un homme, âgés de 17 et 56 ans. Parmi eux, 10 étaient diagnostiqués « anorexie mentale », 34 « boulimie » et 62 « désordres alimentaires non spécifiés ». Quel que soit le diagnostic, la prévalence de l'utilisation des laxatifs était similaire. Selon cette étude, un quart des personnes consultant un spécialiste dans le cadre de troubles du comportement alimentaire a eu recours à une utilisation inappropriée des laxatifs dans les 3 mois précédents leur consultation. (57)

A. Anorexie

D'après la littérature, la prévalence de l'utilisation rapportée des laxatifs chez les anorexiques adultes est de 4 à 28%. (62)

Une étude réalisée sur des adolescents anorexiques retrouve des chiffres similaires avec une prévalence de 12% d'usage rapporté des laxatifs, ce taux augmente à 19% après des vérifications par des tests urinaires. (62) Il atteint même 32% au cours du suivi des patients (entre 3 mois à 2 ans). (62) D'après les auteurs de cette étude le taux de prévalence serait encore plus élevé car certains patients ont pu nier la prise de laxatif et le screening urinaire ne détecte pas tous les laxatifs.

L'utilisation de laxatifs dans l'anorexie peut avoir différentes causes :

- Prise de laxatifs car le transit est trop lent

Cela se retrouve notamment si l'alimentation est trop faible et que le bol alimentaire n'est pas assez « consistant » pour avancer. De plus, le corps devient si faible qu'il économise sa dépense calorique et privilégie les organes nobles: cerveau, cœur, poumons, foie, pancréas et reins. Le ralentissement du temps de transit (gastroparésie) permet une plus grande absorption de l'eau par le côlon, ce qui peut engendrer une constipation. (47) Dans ce cas, la prise d'un laxatif - le plus souvent stimulant - ne fera qu'aggraver la situation. En effet, il faut éviter la prise quotidienne de laxatifs car après une exonération complète, la prochaine émission de selles n'est pas à attendre le jour suivant: il faut plusieurs jours avant que de nouvelles selles se forment, avancent au sein du tube digestif et qu'il y ait défécation. Il faudra encore plus de temps si l'alimentation est très insuffisante. (63) Dans ce cas la constipation n'est pas liée à une cause organique mais à un manque d'alimentation. La solution pour la « traiter » est donc

dans un premier temps d'augmenter la quantité de nourriture ingérée. La prise d'un laxatif stimulant serait alors un mésusage car ce serait un usage inapproprié. Dans le cas où un laxatif serait absolument nécessaire, on préférera les laxatifs de lest qui permettent d'augmenter le volume du bol alimentaire de manière à ce qu'il progresse plus facilement le long du tube digestif. Dans ce cas la prise de laxatif de lest est parfaitement indiquée.

- Prise de laxatifs pour éviter que le bol alimentaire ne « pèse » sur le poids général de la personne

En fonction des profils d'anorexiques, cela aura plus ou moins d'impact. En effet certaines personnes vont se peser très souvent, tous les jours voire plusieurs fois par jour pour contrôler les fluctuations de leur poids. (38) Lors de ces pesées compulsives, le poids doit rester le même tout au long de la journée. La prise de laxatif se fait dans le but de se débarrasser du « poids » du bol alimentaire. D'autres, pensent que la prise de laxatifs évitera l'assimilation des nutriments et des calories, et donc la prise de poids. Or, la plupart des nutriments sont absorbés au niveau de l'intestin grêle, alors que le gros intestin absorbe surtout de l'eau.

Dans l'anorexie, le sentiment de contrôle est très important pour les personnes. Elles contrôlent ce qu'elles ingèrent, et ce qu'elles dépensent (activité sportive).

Il n'est pas rare que l'anorexie commence par un simple régime, où les malades vont se restreindre un temps, et puis un jour quand il serait temps de simplement se stabiliser car les quelques kilos souhaités ont été perdus, il leur est impossible de revenir à une alimentation normale, de lâcher prise sur le contrôle de la nourriture car la maladie s'est installée. (38) Ainsi à la suite d'un repas plus conséquent que d'habitude, qui apparaît alors comme une perte de contrôle, un sentiment de culpabilité peut se développer car ce qui a été mangé ne correspond pas à la quantité que s'était fixé le malade. On peut retrouver ce sentiment après un épisode de frénésie alimentaire (perte de contrôle réelle de la personne sur ce qu'elle ingère). La prise de laxatif se fera alors dans le but de se « vider », « purger » et en espérant éviter ainsi les conséquences de cet épisode, c'est-à-dire la prise de poids.

B. Boulimie

Mitchell et al. ont étudié la consommation de laxatifs par des personnes boulimiques en vue de contrôler leur poids, 36% de l'échantillon y avait eu recours dans le mois précédent l'étude. (64)

Dans une autre étude, *Fairburn et Cooper* ont constaté que sur un échantillon de 724 personnes (réponse à un questionnaire suite à une émission télé sur les troubles du

comportement alimentaire), 50,3% révélaiient faire un usage inapproprié de laxatifs. Et parmi eux, 40% ne prenaient que des laxatifs, les 60% restant avaient également recours au vomissement provoqué. (65) Une autre étude de *Mitchell et al.* a été réalisée sur 185 boulimiques suivis pendant 2 ans, incluant 84 sujets consommateurs de laxatifs (plusieurs fois par semaine pour « se débarrasser de la nourriture ») et 101 sujets non consommateurs de laxatifs. Parmi les 84 sujets consommateurs de laxatifs, seuls 15% n'avaient pas recours aux vomissements provoqués également. Pour 40 des sujets consommateurs de laxatifs, le type de laxatif, la fréquence et la dose à laquelle ils les utilisent sont connues. En ce qui concerne le type de laxatifs utilisés, tous ont consommé des laxatifs stimulants, seuls ou associés à d'autres familles. Cinquante-cinq pour cent des malades prenaient des laxatifs plusieurs fois par semaine, 30% quotidiennement, et 15% plusieurs fois par jour.

Pour ce qui est de la quantité de prise, 35% prenaient 1 à 5 fois la dose recommandée, 22,5% 6 à 10 fois la dose recommandée, 27,5% 11 à 20 fois la dose et enfin 15% prenaient plus de 20 fois la dose recommandée. (66)

Elran-Barak et al. ont étudié l'hypothèse que le mésusage des laxatifs dans la boulimie était lié à la survenue de crises. Ils ont trouvé un lien entre la fréquence de vomissement provoqué et les crises de boulimie, mais pas entre le mésusage des laxatifs et les crises de boulimie. (67) Donc, malgré une utilisation fréquente des laxatifs comme méthode de purge par les boulimiques, cette utilisation n'est pas directement liée à une crise de boulimie. Après une crise de boulimie, le vomissement provoqué reste la principale méthode de purge.

C. Comportements purgatifs

Les conséquences des purges ont été étudiées pendant 5 ans au sein d'une population de personnes utilisant la purge, que ce soit des sujets ayant un comportement purgatif ou boulimique. Le taux de mortalité chez les sujets ayant un comportement purgatif (5%) était plus élevé que dans une population de boulimiques se purgeant (1,1%). Sur les onze décès (sujets au comportement purgatif) répertoriés dans cette étude, sept causes sont connues. Trois décès étaient liés aux purges : défaillance rénale, défaillance multiviscérale, collapsus, deux ne pouvaient être attribués aux purges : cancer du sein, suicide ; et deux autres ont pu être aggravés par les purges : embolie pulmonaire, arrêt cardiaque dû à une hypoglycémie. (52)

Edler et al. ont étudié des malades ayant régulièrement recours aux purges (environ 2 fois par semaine dans les 3 mois précédents). Parmi ceux qui utilisent une seule méthode de purge, 83% utilisent le vomissement provoqué et 15% l'usage de laxatifs. Parmi ceux utilisant deux méthodes de purges, 96% utilisent le vomissement provoqué et 86% la prise de laxatifs. (68) L'utilisation de différentes méthodes de purge serait plus un critère de gravité que la

fréquence de purge. Les personnes utilisant plusieurs méthodes de purges seraient plus sujets à la dépression, aux comportements d'automutilation, et à des psychopathologies associées. (68)

Dans les troubles du comportement alimentaire, le recours aux purges, est un facteur aggravant de la maladie, et de plus mauvais pronostic dans l'évolution de la maladie. (40) Les patients ont souvent des comorbidités associées tels que des troubles de la personnalité (perfectionnisme) et ont des scores plus élevés sur certains critères : quête de la minceur, insatisfaction de son corps, conscience intéroceptive (relation entre la détection des signaux internes du corps et l'habilité à ressentir son propre corps). (61)

La méthode de purge la plus utilisée est le vomissement provoqué. Dans le cas où plusieurs méthodes de purges sont utilisées, la seconde méthode est la prise de laxatifs. Le recours à plusieurs méthodes de purges, plus que la fréquence de purge, est un facteur de gravité.

Le mésusage des laxatifs est donc bien réel, et est un facteur aggravant des troubles du comportement alimentaire.

II. Le mésusage des laxatifs chez les sportifs

En fonction des sports, l'apparence physique va tenir une place plus ou moins importante. Lorsque la minceur est associée à la performance (sports d'endurance), que la minceur a un rôle esthétique dans la pratique du sport (danse, patinage, gymnastique, équitation) ou lorsqu'un poids est imposé (sports de combat, équitation), les sportifs vont mettre en œuvre des stratégies pour atteindre ce poids tant désiré. (69)-(70) On retrouve alors deux types de stratégies pour la perte de poids: une perte de poids progressive via une restriction alimentaire, de l'exercice; ou une perte de poids rapide, via le jeûne, l'exercice excessif. Il se peut que lors de ces pertes de poids rapides, certains aient recours à l'usage de saunas ou de combinaisons de sudation pour augmenter et accélérer la perte de poids, associée à la prise de médicaments (laxatifs, diurétiques).

Nous étudierons deux situations où le poids de l'athlète tient une place importante dans sa pratique, les sports de combat et l'équitation.

1. L'influence du poids chez le sportif

A. Sports à catégorie de poids : les sports de combat

Les catégories de poids ont été créées pour assurer une égalité entre les compétiteurs en fonction de leur masse corporelle. Chez les athlètes à catégorie de poids, il n'est pas rare de concourir dans une catégorie de poids inférieure à la sienne pour être avantagé. Le poids nécessaire est alors acquis non seulement avec des stratégies à long terme mais aussi sur une courte période juste avant les pesées. La prévalence de ces régimes rapides pré combat ou « coupes » serait deux fois plus importante que les pertes de poids progressives. (71)-(72)

En plus de leur apporter un sentiment d'avantage face aux autres athlètes, ces « coupes » complaisent les sportifs dans un sentiment d'appartenance à leur sport, ils ont l'impression d'être de « vrais » athlètes. De plus cela augmenterait l'implication et la rigueur dans leur sport. (71)

Les sports concernés vont être notamment les sports de combat : boxe, taekwondo, judo, lutte. Lors des compétitions, la pesée se fait avant l'événement sportif, et tous les jours si l'événement se tient sur plusieurs jours.

Pour la boxe, la pesée s'effectue le matin, alors que pour le judo, et la lutte, la pesée a lieu la veille. Cela laisse un laps de temps plus ou moins important aux athlètes pour reprendre des forces.

Pour obtenir le poids imposé pour concourir, les athlètes sont prêts à tout. Les méthodes les plus utilisées sont une augmentation des dépenses énergétiques avec plus d'exercice, et une diminution de l'apport énergétique avec moins d'apport de nourriture mais aussi de liquides. Cette diminution peut atteindre plus d'un tiers de l'apport habituel, jusqu'à atteindre une abstention totale de boisson ou de nourriture le jour de la compétition afin que le bol alimentaire ne « pèsent » pas dans leur estomac. (71)

Au delà des effets acquis ou espérés, ces conduites restent très dangereuses. En novembre 1997, 3 lutteurs américains sont décédés lors de leur « coupe ». Ces derniers se restreignaient en eau et en nourriture, s'entraînaient dans des combinaisons de sudation et dans des conditions d'humidité et de chaleur extrême. (71) Ces événements ont eu pour conséquence une modification des règles dans les compétitions de lutte, avec un poids minimum à respecter en fonction du poids hors saison, et une graisse corporelle minimale de 5% pour les hommes et 12% pour les femmes. (71), (73)

Le corps est composé à 60% d'eau. C'est un compartiment du corps que l'on peut modifier facilement et rapidement, c'est pourquoi pendant les « coupes » les athlètes vont jouer en premier sur ces pertes d'eau.

Il existe 3 stratégies :

- Restriction en eau
- Déblocage de l'eau « intérieure » : déshydratation intra et extra-cellulaire
- Perte de plus d'eau

Pour excréter plus d'eau, certains athlètes vont avoir recours à des diurétiques, bien que ces derniers soient inscrits sur la liste des produits dopants. Une autre méthode pour perdre plus d'eau est la consommation très importante d'eau sur plusieurs jours, cela entraîne une polyurie même après le retour à une consommation d'eau normale. Cette méthode peut engendrer des risques « d'intoxication à l'eau » avec une hyponatrémie. (71), (73)

B. Sports avec pesée : l'équitation

Lors des compétitions, les jockeys sont pesés avec et sans leur matériel et doivent rester dans une fourchette de poids. Tout au long de l'année mais encore plus pendant la période de compétition les jockeys surveillent et contrôlent leur poids.

Sur les courses de « plat » les jockeys doivent peser entre 47 et 55 kg, matériel (selle, bottes) compris. (74)-(75) Le poids cible varie en fonction des pays et du type de course : course de « plat » ou « d'obstacle » (Tableau 4). Ces poids très bas justifient la mise en place de nombreuses méthodes et/ou régimes pour atteindre le poids souhaité.

Pays	Poids (kg)	Commentaire
Grande- Bretagne	50,8	+1 kg depuis 2013
Irlande	52,6	+2 kg depuis 2006
Etats-Unis	49,9	Projet en cours pour 53.3 kg
France	51	-
Australie	54	+1 kg depuis 2012
Nouvelle-Zélande	53	-
Emirats Arabes Unis	52	-
Hong Kong	51	-

Tableau 4: Réglementation du poids minimum (jockey + matériel) pour les courses en plat en fonction des pays (74)

En équitation, la pesée est effectuée avant la course pour tous les jockeys et après la course en cas de victoire, ou si classé dans les 5 premiers. L'écart entre les deux pesées ne doit pas être de plus d'un kilogramme. Pour atteindre ce poids cible, les jockeys vont mettre en place des méthodes de contrôle du poids plus ou moins drastiques. En plus des restrictions alimentaires, et de l'exercice physique, les jockeys peuvent avoir recours à l'utilisation de saunas, au port de combinaisons de sudation pour préparer les boxes des chevaux, ou pour faire de l'exercice, mais aussi à la prise de laxatifs, diurétiques, « pilules minceurs » voire carrément au jeûne. (74)-(76) De nombreux jockeys avouent également fumer dans le but de se couper l'appétit. (74), (77) Dans les cas les plus extrêmes, certains ont jeûné pendant 6 jours ou sont capables de rester dans des saunas jusqu'à 4h pour perdre près de 3kg d'eau. (76)

Certaines caractéristiques retrouvées dans les troubles du comportement alimentaire sont présentes chez les jockeys : (78)

- saut de repas
- excès d'exercice physique
- obsession du poids
- habitudes, quotidien ritualisé

Pour autant, la plupart des jockeys ne considèrent pas présenter de trouble du comportement alimentaire. En effet, ces derniers n'appliquent toutes ces restrictions que pendant la période de compétition, et sont capables de revenir à des habitudes alimentaires normales en dehors de la saison de compétition. Ce comportement est considéré comme de l'anorexie « athlétique » qui ne correspond pas à l'anorexie classique mais où la personne va avoir recours dans le cadre du sport à au moins une des méthodes de contrôle pondéral suivantes : vomissement provoqué, prise de comprimés coupe-faim, de laxatifs ou diurétiques. (69), (79)-(80)

2. Le mésusage des laxatifs chez les sportifs

A. Sports à catégorie de poids : les sports de combat

La prévalence de la prise de laxatifs et/ou des vomissements provoqués est estimée à 10% chez les athlètes de sports de combat. (71), (81)-(82) *Filaire et al.* rapportent que 30% des judokates au sein de leur étude utilisent régulièrement des laxatifs. (79) Ce chiffre se rapproche de celui d'une étude réalisée entre 2006 et 2008 sur 822 judokas (607 hommes et

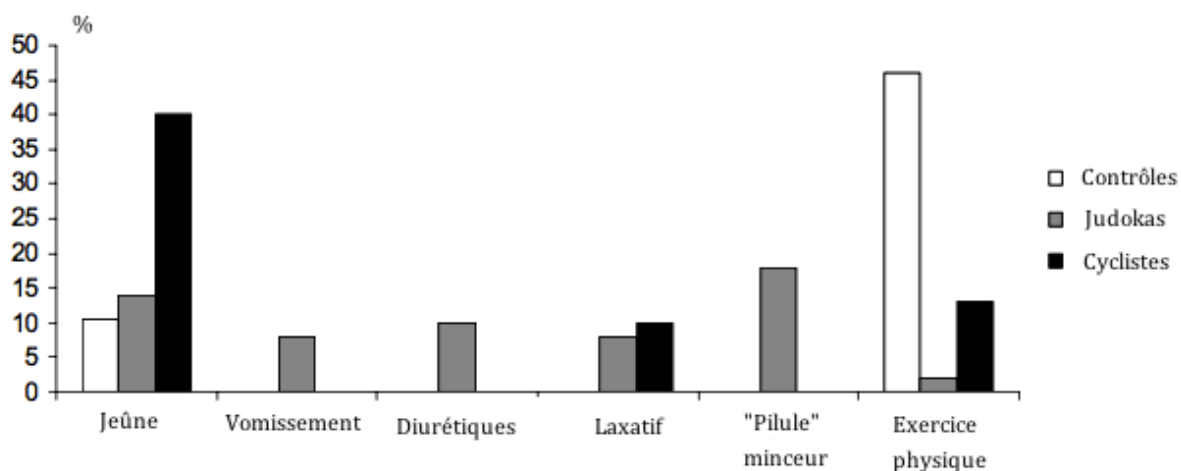
215 femmes). Pour perdre du poids les athlètes utilisent une combinaison de différentes méthodes de déshydratation (jeûne hydrique, saunas, port de vêtements de sudation) ainsi qu'une restriction calorique et une augmentation de l'exercice. (Tableau 5) Dans cette étude un peu plus de 30% des judokas étudiés ont déjà eu recours aux laxatifs pour perdre du poids : trois pour cent en prennent systématiquement, 8,3% « parfois », 9,3% « presque jamais » et 12,1% ont eu recours à cette méthode de perte de poids précédemment mais ne l'utilisent plus maintenant. (81)

Méthode	Toujours (%)	Parfois (%)	Presque Jamais (%)	Jamais (%)	Ne l'utilisent plus (%)
Régime progressif	18,4	34,8	16,0	21,5	9,2
Saut de repas	19,3	40,6	13,5	16,6	10,0
Jeûne	12,2	23,9	14,7	34,9	14,3
Jeûne hydrique	20,5	30,3	16,0	22,4	10,8
Augmentation de l'exercice physique	61,7	25,0	5,3	3,3	4,7
Salles d'entraînement chauffées	25,5	29,8	15,0	24,3	5,5
Sauna	3,9	11,8	15,9	59,4	9,0
Entraînement en combinaison de sudation	18,1	21,8	10,9	35,8	13,4
Combinaison en plastiques	12,1	18,2	12,4	47,5	9,7
Recracher	18,9	27,9	17,5	27,6	8,2
Prise de laxatifs	3	8,3	9,3	66,5	12,9
Prise de diurétiques	2	6,0	8,2	71,7	12,1
Prise de « Pilule minceur »	0,9	2,2	3,8	90,1	3,0
Vomissements	0,2	3,1	3,1	90,4	3,1

Tableau 5 : Fréquence des méthodes utilisées par les judokas pour perdre du poids (81)

Une autre étude de *Filiaire et al.* a étudié les habitudes alimentaires chez les sportifs. Ils ont comparé des cyclistes et des judokas à un groupe d'étudiants faisant du sport « loisir » deux heures par semaine. Pour perdre du poids les judokas et les cyclistes utilisaient des méthodes plus drastiques que le groupe contrôle, telles que le jeûne ou la prise de laxatifs. (Figure 6), (82)

Figure 6: Pourcentages des différentes méthodes utilisées pour perdre du poids rapidement (82)



De la même manière *Marquat et Sobal* ont étudié les croyances et le comportement de lutteurs concernant la perte de poids. Une fois encore, la prise de laxatifs est une méthode citée par 15% des lutteurs pour perdre du poids, parmi eux 72% pensent pourtant que le recours à cette méthode est mauvais pour la santé. (83), (Tableau 6)

Méthode utilisée	Fréquence rapportée (%)	Utilisateurs pensant que la méthode qu'ils utilisent est mauvaise pour la santé (%)
Jeûne alimentaire	61	59
Recracher	46	11
Jeûne hydrique	42	59
Combinaisons de sudation	35	37
Sauna	24	19
Hamman	19	25
Prise de laxatifs	15	72
Vomissement	15	75
« Pilule minceur »	7	31
Autre	18	-

Tableau 6: Répartition des différentes méthodes utilisées par les lutteurs pour perdre du poids (83)

L'ingestion de préparations pour coloscopie et/ou de laxatifs serait également parfois utilisée pour faciliter l'évacuation du bol alimentaire, et ainsi se délester de poids, jusqu'à 1kg. (71) Bien qu'efficaces pour vider le côlon, la consommation de préparation pour

coloscopie aurait un impact négatif sur la capacité d'exercice. Les athlètes vont préférer jeûner pour ne pas « porter » le poids du bol alimentaire et rester efficace à l'effort. En effet pouvoir continuer à s'entraîner pendant le processus de vidange gastrique est important pour les athlètes.

B. Sports avec pesée : l'équitation

Moore et al. ont étudié le comportement de jockeys en Australie. Les compétitions y ont lieu toute l'année, il n'y a donc pas d'« hors-saison » où les jockeys peuvent relâcher leurs comportements restrictifs. Quarante-trois pour cent considèrent qu'il est difficile voire très difficile de maintenir leur poids de course. (84) Quant aux méthodes pour gérer leur poids, la plus utilisée est une restriction alimentaire, suivie de l'usage de saunas pour transpirer (41%) et la prise de diurétiques (39%). (84) Parmi ceux utilisant les saunas, 26,5% prennent aussi des diurétiques, et 14,7% utilisent des laxatifs en simultané. (84) Douze pour cent des jockeys interrogés prennent régulièrement des laxatifs le jour de la course, et 5% en prennent quotidiennement. (84) Pendant une journée de compétition, entre les courses, de nombreux jockeys se restreignent totalement en eau et en nourriture. Ce comportement associé à ceux d'avant course (sauna, diurétiques, laxatifs) expose les jockeys à des risques importants de déshydratation. La déshydratation peut impacter les fonctions cognitives et le temps de réaction, ce qui peut s'avérer très dangereux lorsque l'on monte un animal de plusieurs centaines de kilos à vive allure. (78)

Au cours de mon travail de recherche sur le mésusage des laxatifs chez le sportifs, j'ai constaté que ce mésusage existe encore, bien que cette pratique tende à se raréfier. Pour les sports de combat ce n'est pas la méthode la plus usitée du fait de son efficacité relative et de l'impact négatif sur la pratique sportive. De plus, les modifications de réglementation sur le poids ainsi que sur les règles de dopage ont pu contribuer à modifier les comportements des athlètes.

En revanche dans l'équitation cette méthode reste très utilisée par les jockeys pour contrôler et/ou modifier leur poids. L'association avec les nombreuses autres méthodes de déshydratation peut entraîner de graves conséquences sur la santé des athlètes.

III. La prise de laxatifs dissimulée

1. Définition

La prise de laxatifs dissimulée correspond à un syndrome de Münchhausen, aussi appelé trouble factice, qui est une pathologie psychiatrique. (85) Les personnes atteintes vont simuler une pathologie pour attirer l'attention et la compassion. La diarrhée factice est une manifestation de cette consommation dissimulée. Les laxatifs seraient à l'origine de 3,5 à 7% de diarrhée d'origine inconnue. (30), (85) Les symptômes, miment souvent une maladie intestinale inflammatoire. Les personnes présentent une alternance de diarrhée et de constipation, parfois associée à des nausées et à une perte de poids.

Ces symptômes ne répondant à aucun traitement habituel, laissent souvent les médecins perplexes. Fréquemment, des problèmes psychiatriques sont associés, notamment l'anorexie mentale. Cette « fausse » pathologie peut entraîner des complications telles qu'une mélanose colique, un côlon atonique, des déséquilibres acido-basiques, électrolytiques, ou une déshydratation pouvant aller jusqu'à des atteintes rénales. (86)

2. Diagnostic et prise en charge

Le diagnostic est souvent difficile à poser et retardé car les malades sont rarement enclins à avouer qu'ils prennent des laxatifs en cachette. Souvent ce sont des analyses chimiques des urines ou des fèces qui vont permettre de poser le diagnostic. (87) Parfois, une fouille des objets personnels des patients peut avoir lieu. Si l'équipe soignante a un doute, elle peut chercher si la personne possède des laxatifs. Cela se fait à un moment où le malade est absent de sa chambre. Si des laxatifs sont effectivement trouvés, ils sont remis en place, et contrôlés à nouveau plus tard, pour voir si leur nombre a diminué. Ces pratiques posent une question d'éthique vis à vis du patient mais sont parfois obligatoires pour avancer dans le diagnostic. Les médecins doivent garder à l'esprit que cette pathologie peut exister, pour éviter de faire subir aux personnes des examens diagnostiques lourds et coûteux. (88) Plus de 90% des malades concernés sont des femmes. (85) Parmi elles, nombreuses sont celles qui travaillent dans le milieu para-médical et qui par ce biais vont savoir déguiser la cause de leurs symptômes. (85) Souvent leur histoire médicale est longue, de nombreuses explorations se sont révélées négatives. Dans certains cas, les malades vont aller jusqu'à faire des traitements correctifs tels que de la chirurgie pour des symptômes qu'ils causent eux mêmes. Ils sont eux même dans le déni de cette prise de laxatifs. (89) Les personnes présentent souvent des

comorbidités psychiatriques telles qu'une dépression, un trouble de la personnalité, ou une anorexie mentale. La majorité consomme des laxatifs stimulants, irritants. Étonnamment, les malades se plaignent plus de constipation que de diarrhée. Cette diarrhée peut ne pas être connue jusqu'à l'analyse des selles. Lors des analyses de selles les malades sont alors capables de modifier leurs échantillons d'analyse en les diluant par exemple. (68)

Une méthode de screening a été mise au point pour détecter la présence des principales molécules de laxatifs stimulants utilisées dans le cadre du mésusage. Ainsi après 32h, une prise de bisacodyl, ou de séné peut être détectée dans les urines. (87) De cette manière, une étude danoise a démontré que sur une cinquantaine de personnes se plaignant de diarrhée dont l'origine restait inconnue, 15% prenaient en fait des laxatifs de façon dissimulée. Les résultats des tests urinaires et fécaux n'ont été révélés qu'à la fin de l'étude aux médecins, ces derniers ayant continué leurs recherches et examens diagnostiques de la diarrhée. Cela avait pour but de mettre en évidence les dépenses engendrées par la multiplication des examens diagnostiques entrepris à cause de cette pathologie. (Tableau 7), (90)

Prix	Jours d'hospitalisation		Tests sanguins							Examens radiologiques				Analyses de selles				Investigations endoscopiques				
	2529	677	81	80	400	373	74	68	180	1200	900	1500	600	72	72	442	277	97	222	625	625	1086
Cas 1	0	3	1						1		1			1	1			1	1			1
Cas 2	8	2	1	1				1	1	1								1	1	1		
Cas 3	13	5	1		2	2	1		1	1	1			3	1			1	1	1		1
Cas 4	0	7		2				1		1	1			1	1	1		1	1		1	
Cas 5	0	5	1	1					1	1		1		1	1					1		
Cas 6	14	3		2							1	1		2				1	1	1		
Cas 7	0	4		2							1			3	3	3		1				
Total	35	29	4	8	2	2	1	2	4	4	5	1	1	11	7	4	7	5	4	2	1	1
Prix total																						
DKK	88515	19633	324	640	800	746	74	136	720	4800	4500	1500	600	792	504	1768	1939	485	888	1250	625	1086

Tableau 7: Coûts évitables des examens réalisés après le screening positif aux laxatifs (en couronne Danoise) (90)

Après une importante défécation suite à la prise d'un laxatif, il faut un certain temps avant qu'assez de nourriture constitue un bol alimentaire suffisant pour progresser dans le côlon. Pendant ce temps, les défécations difficiles, aqueuses, en petite quantité, sont interprétées comme incomplètes et poussent les consommateurs à reprendre un laxatif.

Cette prise de laxatif en continu va accentuer la ressemblance avec une Maladie Inflammatoire Chronique Intestinale (MICI) car même après une période de jeûne une diarrhée peut persister. De plus, les selles peuvent contenir du sang, la muqueuse étant extrêmement irritée. Une mélanose colique peut mettre en exergue l'usage de laxatifs, car

cette coloration brune de la muqueuse, bien que bénigne, témoigne de la prise prolongée de laxatifs anthracéniques. Cette coloration est visible par endoscopie. Elle apparaît en quatre à six mois de prise de laxatifs anthracéniques et disparaît à la même vitesse lors de l'arrêt de ces derniers. La conséquence la plus importante est l'apparition d'un « pseudo-côlon cathartique ». Le côlon est alors atonique, dilaté, et les haustra (épaississements) de la musculature ne sont plus visibles. Au niveau de la sous-muqueuse on peut voir la présence de petites ulcérations. La muqueuse apparaît lisse, affinée et atrophiée. Avec ce côlon atrophié, le péristaltisme physiologique ne se fait plus, ne permettant plus l'avancée des matières fécales sans l'usage de laxatifs à des doses de plus en plus importantes.

Le traitement de la prise de laxatifs de manière dissimulée est compliqué. Une prise en charge psychiatrique est nécessaire. Malgré tout, les patients reprennent souvent leurs habitudes purgatives une fois de retour à la maison. En hospitalisation, le but va être d'arrêter la prise du laxatif stimulant, en mettant en place en régime à haute teneur en fibres et associé si besoin à des laxatifs de lest. (86), (91)

IV. Autres cas de mésusage

1. La dépendance aux laxatifs

La dépendance n'est pas volontaire, à la différence de la prise de laxatifs dissimulée. Ici le laxatif est utilisé en vue de traiter une constipation « classique », passagère. Une fois soulagées, les personnes vont redouter la réapparition des symptômes à l'arrêt de la prise de laxatif. Elles vont donc poursuivre le « traitement », plus longtemps que nécessaire, en « prévention ». (30) Au fur et à mesure apparaît une tolérance physique, ce qui oblige à augmenter les doses de laxatif pour obtenir le même effet. Les cas les plus extrêmes mènent à « la maladie des laxatifs » où les personnes prennent des quantités très importantes de laxatifs, voire associent différentes classes entre elles. (92)

2. Le mésusage à visée amincissante (hors troubles du comportement alimentaire)

L'obsession de la minceur est très ancrée dans notre société. Dans les publicités, les magazines, à la télévision ou sur les podiums de mode, les mannequins sont minces voire maigres et sont considérés comme une perfection à atteindre. De plus en plus des mesures sont prises pour faire prendre conscience à la population que ces images renvoyées sont retouchées, et pour que la minceur extrême n'attire plus. Les publicitaires doivent spécifier lorsque des clichés sont retouchés, et les mannequins doivent passer une visite médicale certifiant de leur « bonne santé » pour pouvoir défiler. (93)-(94) Les mentalités commencent à changer, certaines marques présentent des campagnes non retouchées ou avec des mannequins aux formes plus généreuses mais cela reste encore des exceptions.

Les populations les plus jeunes sont exposées très tôt au diktat de la beauté à travers les médias, mais parfois aussi fortement influencées par leurs propres pairs. Des comportements dangereux en vue de modifier le poids peuvent apparaître très tôt chez des pré-adolescents et adolescents. Cela peut par la suite favoriser l'apparition de troubles du comportement alimentaire, ou de mauvaises habitudes alimentaires avec un mauvais rapport au poids et à son corps. C'est ce que démontre une étude prospective américaine réalisée sur des jeunes filles de 9 à 14 ans suivies pendant un an. Un pour cent des filles a commencé à se faire vomir ou à prendre des laxatifs chaque mois à visée amincissante. (95) Cinquante-quatre pour cent a recours à l'une de ces méthodes moins d'une fois par mois, 16% y a recours de façon hebdomadaire et 30% plusieurs fois par semaine. (95) Parmi ces jeunes filles, un tiers avait déjà fait un régime l'année précédente en vue de perdre du poids. Les jeunes filles admettent faire des efforts importants pour ressembler à des stars de la télé ou du cinéma, et également avoir changé de comportement alimentaire suite à des remarques et/ou critiques de leur entourage. (95)

Les régimes et pilules minceurs « miracles » sont toujours en vogue, même si leur composition n'est pas toujours anodine. Une étude a démontré que sur vingt-six compléments alimentaires « minceurs », huit contenaient des diurétiques notamment l'hydrochlorothiazide et/ou le furosémide. Ces produits se voulaient « naturels », à base de plantes, et la présence de diurétique n'était pas mentionnée pour trois de ces produits. (96) L'ajout du diurétique est un leurre pour que la personne ait l'impression de perdre du poids sur la balance, elle aura effectivement perdu le poids de son eau. Ces pratiques peuvent s'avérer très dangereuses en cas de surdosage, par modification de la balance électrolytique.

Enfin, certaines personnes prennent volontairement des laxatifs en parallèle d'un régime en pensant que cela leur fera perdre du poids ou avoir un "ventre plat". La publicité, notamment dans la presse féminine ou sur les packaging de compléments alimentaires, associe un bon transit à un ventre plat, et donc à la minceur. Ces allégations peuvent laisser penser que les laxatifs aident à maigrir. (Figure 7) Ainsi dans une étude française recherchant les raisons de l'achat de laxatifs vendus sans ordonnance en officine, 8% des acheteurs avouaient les prendre pour maigrir. (97)

Figure 7: Exemples de packaging associant transit et ventre plat



3. Le mésusage chez la personne âgée

Dans la population âgée, la croyance du bienfait d'aller à la selle une fois par jour est très ancrée. En avançant en âge la prévalence de la constipation augmente, elle concerne un tiers des personnes après 60 ans, contre 16% dans la population générale. (20)

Pourtant physiologiquement, rien n'est responsable de cette constipation, ce sont plutôt les facteurs environnementaux, modifiés par le grand âge, qui vont impacter le transit. Tout d'abord au niveau alimentaire, les personnes âgées ont tendance à peu s'alimenter, peu boire, ce qui ne permet pas au bol alimentaire d'avancer normalement le long du côlon. L'alimentation des personnes âgées n'est le plus souvent pas constituée d'assez de fibres (fruits, légumes, légumineuses), ces dernières étant nécessaires au bon fonctionnement du transit. La faible ingestion de liquide peut être volontaire, en vue de minimiser ou de contrôler

une incontinence urinaire. (98) Ensuite, les personnes âgées sont souvent polymédiquées, et parmi ces médicaments certains vont avoir un impact sur le transit : antalgiques, anticholinergiques, antidépresseurs, antispasmodiques, diurétiques, etc. Enfin, le manque d'exercice dû à des difficultés de déplacement peut venir aggraver cette constipation.

La prise en charge de la constipation doit se faire de manière adaptée, avec les bonnes molécules et en tenant compte des autres traitements. Pour cela il faut que le traitement de la constipation soit initié et suivi par un médecin, et non pas après avoir vu la dernière publicité pour un laxatif - le plus souvent stimulant - à la télévision.

Une étude réalisée auprès d'officines en Italie, concernant l'achat de laxatifs en vente libre a montré que l'âge moyen des acheteurs était de 46 ans et que près de 25% des acheteurs étaient des personnes âgées (supérieur 60 ans), en majorité des femmes. (99) Parmi les sujets étudiés, 40% utilisent les laxatifs de manière inappropriée (mésusage), c'est à dire de manière systématique pour 70% d'entre eux. (99) Les raisons de l'achat des laxatifs étaient les suivantes : une constipation due au stress, un régime, une constipation due à une grossesse, une constipation due au cycle menstruel, ou en vue d'une chirurgie ou d'un examen exploratoire (coloscopie). Le laxatif le plus utilisé est le lactulose, puis on retrouve des laxatifs stimulants : un laxatif à base de séné et un autre à base de bisacodyl. (99) Soixante pour cent des ventes avaient été orientées par le conseil d'un médecin ou un pharmacien, en revanche près d'un quart des ventes émanait de suggestions de proches ou de publicités. (99) Enfin, près de la moitié des personnes étudiées prend un laxatif malgré trois évacuations ou plus par semaine.

Une étude Française, bordelaise, s'est intéressée à l'utilisation des laxatifs en automédication. (97) L'âge médian de l'échantillon est 64 ans. (100) Les laxatifs les plus utilisés sont les laxatifs stimulants (62%), suivis des laxatifs osmotiques (18,2%) et lubrifiants (14,6%). Pour près de 60% de l'échantillon, l'utilisation du laxatif excédait un an. Plus de 35% des sujets consomment un laxatif quotidiennement, et près de 30% en consomment plusieurs fois par semaine. Lors de l'achat de laxatifs, environ 18% achètent plusieurs marques de laxatifs, et 40% achètent plusieurs boîtes. Soixante-dix pour cent disent avoir recours aux laxatifs pour traiter une constipation (ponctuelle ou chronique) et 8% avouent consommer des laxatifs dans le but de maigrir. La définition de la constipation est très subjective, et l'idée qu'aller à la selle quotidiennement est nécessaire à une bonne santé est une des raisons qui explique que certains laxatifs soient pris quotidiennement. (97)-(99) L'étude de *Koch et al.* confirme cette idée de croyance erronée sur la constipation. Parmi l'échantillon étudié, six personnes d'âge médian de 84 ans ont accepté de donner leur définition de la constipation, et la conduite qu'elles tenaient face à cette situation. Pour cinq d'entre elles, aller à la selle quotidiennement

leur paraît être la normalité, et si ce n'est pas le cas elles pensent alors être « constipées » et prennent un laxatif. Les laxatifs utilisés variaient entre laxatifs salins (sels d'Epsom), laxatifs stimulants à base de séné, et laxatifs stimulants à base de bisacodyl. Pour la 6^{ème} personne, la fréquence idéale est tous les deux jours. On voit donc bien l'idée erronée que se fait la plupart des personnes âgées, mais aussi la plupart des personnes en général. (98)

Il y a donc une réelle croyance d'un besoin quotidien pour encore de nombreuses personnes âgées. Les personnes âgées étant souvent très ritualisées il peut s'avérer très difficile de les faire changer d'habitudes. Si la prise d'un laxatif est absolument nécessaire, il faut s'assurer qu'il y ait un suivi médical et éviter certaines classes de laxatifs. L'utilisation des laxatifs stimulants n'est pas recommandée chez les personnes âgées, et la prise de laxatifs lubrifiants doit se faire avec précaution en raison d'un risque de suintement anal et de pneumopathies d'inhalation.

TROISIEME PARTIE : LE MESUSAGE DES LAXATIFS EN PRATIQUE, CONSEQUENCES ET PRISE EN CHARGE

Les classes de médicaments les plus rencontrées dans les cas de mésusage (et/ou d'abus) dans la population générale sont les antalgiques opioïdes, les anti-histaminiques et les laxatifs. (101) Le mésusage des laxatifs est souvent dû à une croyance erronée selon laquelle leur utilisation évite l'absorption des calories et évite de prendre du poids. On retrouve aussi ce mésusage (et/ou abus) chez des personnes pensant qu'une défécation par jour est nécessaire à une bonne santé. Il est difficile de quantifier ce mésusage en pratique car souvent les personnes se rendent dans différentes pharmacies pour se procurer régulièrement et/ou en quantité importante les médicaments sus-mentionnés. En effet, ce « nomadisme pharmaceutique » vise à contre-carrer le refus de la vente par son pharmacien habituel. Ce dernier étant un rempart au mésusage. Les méthodes utilisées par les pharmaciens pour éviter ces mésusages sont le plus souvent de mettre le produit incriminé hors de vue des patients, ces derniers devant alors le demander directement au pharmacien, qui pourra effectuer un contrôle de la nécessité de la prise du médicament avant sa délivrance. D'autres diront que le produit n'est pas disponible ou refuseront directement la vente. Ceci n'est pas une solution en soi, la personne risquant de se tourner vers une autre pharmacie. Enfin, certains conseilleront un produit ayant la même indication mais avec moins d'effets néfastes.

Les personnes les plus suspectées de mésusage des laxatifs dans la population générale sont celles entre 26 et 50 ans, les moins de 25 ans plus que les plus de 50 ans, et les femmes plus que les hommes. (101)

Dans cette troisième partie nous étudierons le mésusage dans un contexte plus pratique, en s'intéressant à la perception du mésusage par les professionnels de santé, le pharmacien et le médecin, et au travers de témoignages de personnes concernées.

Nous rechercherons quelles peuvent être les conséquences du mésusage (et/ou abus) des laxatifs. Enfin, nous étudierons les éventuels moyens de prise en charge face à ce mésusage. (4), (85), (102)

I. Le mésusage des laxatifs en pratique

Après avoir étudié la théorie sur le mésusage des laxatifs, nous allons maintenant nous intéresser à son aspect pratique, tel qu'il est perçu à l'officine ou dans un cabinet médical.

1. La perception du mésusage des laxatifs par le pharmacien

Les sources dans la littérature scientifique sont assez anciennes bien que le mésusage n'ait pas disparu au cours des années. Malgré les dangers de cette pratique, elle apparaît aux yeux des consommateurs comme anodine, et rien n'est fait au niveau des autorités ou dans les laboratoires pour en modifier la dispensation ou le conditionnement. Au comptoir, face à une demande de laxatifs qui peut paraître abusive, seul le droit de regard du pharmacien lui permet de refuser la vente. La vente n'est pas interdite aux mineurs, et la délivrance ne nécessite pas de prescription.

Pour essayer de rendre compte de la situation actuelle dans les officines j'ai soumis le questionnaire ci-dessous à des pharmaciens.

Le mésusage des laxatifs	
Questionnaire pharmaciens	
1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
3. Auprès de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ?	<input type="checkbox"/> Les hommes <input type="checkbox"/> Les femmes
4. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ?	<input type="checkbox"/> <25 ans <input type="checkbox"/> 25-40 ans <input type="checkbox"/> 40-55 ans <input type="checkbox"/> >55 ans <input type="checkbox"/> >70 ans
5. La personne savait-elle ce qu'elle voulait ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Si oui, quels sont les produits demandés ?	
6. Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax®/ Contalax®/ Puresennide® svp » ou « deux boîtes de tisane laxative svp », quelle est votre réaction ?	
- Je ne pose pas de questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- je ne délivre pas le produit	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- autre : précisez	
7. Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?	
- Moins d'une fois par mois	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Plus d'une fois par mois	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Une fois tous les 15 jours	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Toutes les semaines	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Plusieurs fois par semaine	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
8. Si oui, ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
9. Si oui, ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
10. Si oui, ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

Les dix pharmaciens ayant répondu se sont déjà retrouvés face à une situation de mésusage supposée au comptoir. (Annexe 1)

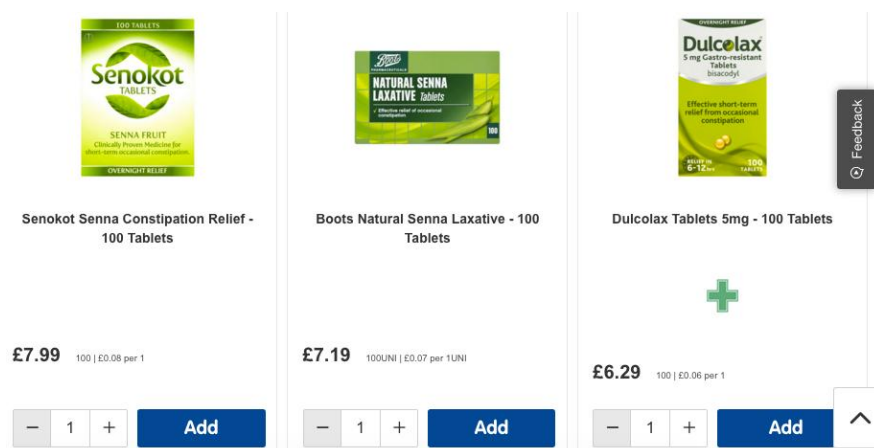
Les patients savaient toujours ce qu'ils souhaitaient et ne venaient pas demander conseil. Les molécules les plus demandées sont des laxatifs stimulants : le bisacodyl (princeps et génériques) et le séné. J'ai interrogé les pharmaciens sur leurs habitudes de délivrance, en les mettant en situation d'une demande très fréquente à l'officine : « Deux boîtes de *laxatif stimulant* s'il vous plaît ». Les réponses diffèrent selon les pharmaciens. Un seul délivre le médicament tel quel car la personne « connaît le produit ». Quatre ne délivrent qu'une boîte, considérant que ces médicaments sont des traitements ponctuels et qu'ils ne nécessitent pas l'usage d'autant d'unités de prise et quatre délivrent les deux boîtes car ils considèrent que la personne ira ailleurs se le procurer dans tous les cas.

Ce qui est délicat à l'officine, c'est que les personnes concernées sont très peu disposées à être aidées. Souvent la prise de laxatifs est cachée, tabou et il est très difficile de discuter avec ces patients. Dans la plupart des cas ce sont des personnes « pressées ». Ils précisent parfois « qu'ils achètent pour un tiers qui connaît bien le produit. »

Le pharmacien doit donc rester vigilant face aux demandes de laxatifs car la délivrance de ses produits n'est pas encadrée. La réponse à ce type de demandes dépend du pharmacien auquel ils s'adressent.

Le conditionnement des médicaments laxatifs peut jouer un rôle dans le mésusage. En effet un médicament tel que Dulcolax® qui est utilisé pour un traitement ponctuel sur quelques jours est conditionné en boîtes de trente comprimés, comme les traitements chroniques, alors qu'une prise quotidienne doit être évitée. En effet après une exonération complète la prochaine émission de selles n'est pas à attendre pour le jour suivant. En France, comme à l'étranger, ces conditionnements sont disproportionnés. Au Royaume-Uni ou aux Etats-Unis ce produit est disponible par conditionnement de 100 comprimés. (Figure 8) C'est également le cas pour des produits à base de séné. Ces conditionnements importants suggèrent que ces produits peuvent se prendre soit en grande quantité soit au long cours, ce qui peut induire un abus (consommation excessive) ou un mésusage (usage inapproprié).

Figure 8: Capture d'écran du site internet "Boots" (103)



Afin d'évaluer l'information délivrée au patient, les notices de laxatifs stimulants ont été comparées. (104), (Tableau 8) Sur les 18 molécules en vente libre répertoriées dans le Vidal® comme "laxatifs stimulants", toutes les notices rappellent qu'un laxatif stimulant est préconisé dans le traitement de courte durée d'une constipation occasionnelle de l'adulte, et que son utilisation n'est pas indiquée dans la prise en charge d'une constipation chronique.

"La constipation occasionnelle peut être liée à une modification récente du mode de vie (voyage par exemple). Le médicament peut être une aide en traitement court. Toute constipation récente inexpiquée par le changement du mode de vie, toute constipation accompagnée de douleurs, de fièvre, de gonflement du ventre doit faire demander l'avis du médecin. La constipation chronique correspond à une constipation de longue durée. Elle peut être liée à deux causes : soit une maladie de l'intestin qui nécessite une prise en charge par le médecin, soit à un déséquilibre de la fonction intestinale dû aux habitudes alimentaires et au mode de vie." Toutes les notices de laxatifs stimulants rappellent les règles hygiéno-diététiques nécessaires à un bon transit. "Le traitement comporte entre autre : une augmentation des apports alimentaires en produits d'origine végétale (légumes verts, crudités, pain complet, fruits...), une augmentation de la consommation d'eau et de jus de fruits, une augmentation des activités physiques (sport, marche...), une rééducation du réflexe de défécation, parfois, l'adjonction de son à l'alimentation."

Enfin toutes les notices précisent que si l'effet du traitement n'est pas suffisant, il ne faut pas en augmenter la durée ou la posologie sans un avis médical ou du pharmacien.

Les contre-indications communes aux laxatifs stimulants sont les suivantes:

- Allergie à la substance active ou à l'un des autres composants
- En cas de maladies de l'intestin et du côlon (rectocolite ulcéreuse, maladie de Crohn)
- En cas de douleurs abdominales

- En cas de constipation chronique
- Chez l'enfant sans prescription médicale

De plus, les laxatifs stimulants sont généralement déconseillés en association avec des diurétiques ou certains médicaments pour le cœur et en cas de déshydratation.

Néanmoins, l'information délivrée au patient diffère en fonction des notices. Seules deux spécialités, Grain de Vals® et Pursennide®, mettent en garde contre les risques de dépendance et d'accoutumance. Seul Grain de Vals® évoque la "maladie des laxatifs". Dans les notices de Dulcolax® (comprimés et suppositoires), il est précisé que ce médicament n'aide pas à perdre du poids et ne modifie pas l'absorption des calories ou des nutriments. Ces mentions devraient être présentes dans toutes les notices de laxatifs stimulants. De plus, aucune ne mentionne le fait qu'après une prise, s'il y a une évacuation, il se passe un laps de temps avant que de nouveaux besoins apparaissent. L'information du patient est insuffisante dans les notices.

Pour les tisanes, les posologies sont floues: "un sachet-dose par tasse" pour la tisane Médiflor n°7, mais il n'est pas précisé la dose maximale par jour. Les temps d'infusion ne sont pas précis: "5 à 10 minutes" pour la Tisane provençale n°1, "10 à 15 minutes" pour la tisane Médiflor n°7. Or un temps d'infusion différent entraîne une concentration différente en principe actif. Il y a donc un travail de prévention à faire pour éviter le mésusage et cela démarre dès la rédaction des notices d'utilisation des médicaments.

Laxatif	Mentions de la notice			
	Posologie Durée de traitement	Précautions d'emploi Mises en garde spéciales	Description des effets indésirables	Dernière mise à jour
Séné				
Grains de Vals®	Dose habituelle: 1 à 2 comprimés par jour. Ne pas dépasser 8 à 10 jours de traitement	La prise prolongée de ce médicament peut entraîner deux séries de troubles: - La « maladie des laxatifs » avec colopathie fonctionnelle sévère, mélanose rectocolique, anomalies hydro électrolytiques avec hypokaliémie; elle est très rare, - Une situation de « dépendance » avec besoin régulier de laxatifs, nécessité d'augmenter la posologie et constipation sévère en cas de sevrage; cette dépendance, de, survenue variable selon les patients, peut se créer à l'insu du médecin.	- Douleurs abdominales - Diarrhée - Risque de diminution de la quantité de potassium dans le sang - Coloration anormale des urines	02/09/2011
Herbesan® tisane (feuille de séné)	Un sachet à prendre le soir 2 heures après le repas. La tisane doit être préparée au moment de l'emploi et avalée immédiatement. Le traitement ne doit pas dépasser 8 à 10 jours.	Ce médicament peut entraîner une perte de potassium. L'association avec d'autres diurétiques ou certains médicaments pour le cœur peut être dangereuse.	- Nausées - Vomissements - Douleurs abdominales - Diarrhée Dans ce cas arrêter le traitement et prévenir votre médecin. Rarement des réactions d'allergie à type d'urticaire, œdème (gonflement), ou sensation de malaise et hypotension peuvent survenir. Il existe un risque de diminution du potassium dans le sang. Une coloration anormale des urines est possible.	08/03/2018

Laxatif	Posologie Durée du traitement	Précautions d'emploi Mises en garde spéciales	Description des effets indésirables	Dernière mise à jour
Médiflor® n°7 tisane contre la constipation passagère (foliole de séné)	Un sachet-dose par tasse. Action en 8 à 12 heures. Traitement de courte durée (maximum 8 à 10 jours).	Ce médicament peut entraîner une perte de potassium. L'association avec d'autres médicaments (comme certains diurétiques ou certains médicaments pour le cœur) peut être dangereuse.	- Diarrhées - Douleurs abdominales Dans ce cas arrêter le traitement et demander avis à votre médecin.	05/11/2015
Tisane provençale n°1® (feuilles de séné)	1 sachet à prendre en infusion 1 à 2 fois par jour au maximum. Ce traitement ne doit être pris que pendant une courte période (maximum 8 à 10 jours).		- Nausées - Diarrhée - Vomissements - Douleurs abdominales Arrêter le traitement et prévenir votre médecin. Rarement des réactions d'allergie à type d'urticaire, œdème (gonflement) ou sensation de malaise et hypotension peuvent survenir. Il existe un risque de diminution du potassium dans le sang; Une coloration anormale des urines est possible.	14/04/2015
Bisacodyl				
Bisacodyl (Cristers, EG, Mylan, Sandoz)	1 ou 2 comprimés maximum par jour. Commencer le traitement par la dose la plus faible puis ajuster des doses jusqu'à obtenir des selles régulières. Ne pas dépasser la dose maximale quotidienne.	Ce médicament peut entraîner une perte de potassium.	Troubles du métabolisme et de la nutrition: déshydratation, diminution du taux sanguin de potassium La prise de bisacodyl peut entraîner des douleurs abdominales liées à des spasmes abdominaux et/ou à la défécation qui peuvent entraîner des sensations vertigineuses ou des syncopes.	Cristers 03/07/2018 EG 29/06/2018 Mylan 15/06/2018 Sandoz 24/07/2018

Laxatif	Posologie Durée du traitement	Précautions d'emploi Mises en garde spéciales	Description des effets indésirables	Dernière mise à jour
Contalax®	1 à 2 comprimés par jour. Si une diarrhée se manifeste, diminuer la posologie. La durée du traitement est limitée à 8-10 jours.		Risque de diarrhée et de douleurs abdominales, en particulier chez des sujets souffrant de côlon irritable. Hypokaliémie (diminution du taux de potassium dans le sang). Coloration anormale des urines.	25/01/2019
Dulcolax® (comprimés, suppositoires)	1 ou 2 comprimés maximum par jour. Commencer le traitement par la dose la plus faible puis ajuster des doses jusqu'à obtenir des selles régulières. Ne pas dépasser la dose maximale quotidienne. 1 suppositoire par jour La dose maximale quotidienne ne doit pas être dépassée.	Ce médicament peut entraîner une perte de potassium. Pas d'utilisation prolongée (supérieure à 10 jours) sans avis médical. Dulcolax n'aide pas à perdre du poids ; il ne modifie pas l'absorption des calories ou des nutriments.	Troubles du métabolisme et de la nutrition: déshydratation, diminution du taux sanguin de potassium La prise de Dulcolax peut entraîner des douleurs abdominales liées à des spasmes abdominaux et/ou à la défécation qui peuvent entraîner des sensations vertigineuses ou des syncopes. Affections gastro-intestinales: douleurs abdominales, diarrhée, nausées	Comprimés et suppositoires 12/03/2018
Association de principes actifs				
Boldoflorine® (Boldine, séné, romarin)	1 à 3 comprimés par jour, après le repas du soir. Traitement de courte durée (8 à 10 jours).	Ce médicament peut entraîner une perte de potassium. Pas d'utilisation prolongée sans avis médical.	Possibilité de diarrhées, douleurs abdominales	24/09/2013
Dragées Fuca® (Bourdaine, Cascara, Fucus)	1 à 2 comprimés maximum par jour. Traitement de courte durée (maximum 8 à 10 jours).		Possibilité de diarrhées, douleurs abdominales.	02/11/2017

Laxatif	Posologie Durée du traitement	Précautions d'emploi Mises en garde spéciales	Description des effets indésirables	Dernière mise à jour
Ideolaxyl® (aloe vera, barbaloïne, séné)	1 à 2 comprimés, à prendre de préférence le soir après le dîner. Traitement de courte durée (maximum 8 à 10 jours).		Il est possible que surviennent des douleurs du ventre, une diarrhée. Il faut arrêter le traitement et prévenir votre médecin. Risque de diminution de la quantité de potassium dans le sang, Une coloration anormale des urines est possible.	03/07/2017
Modane® (séné, sennosides)	1 à 2 comprimés enrobés à avaler sans croquer le soir au coucher. Traitement de courte durée (maximum 8 à 10 jours).	Ce médicament peut entraîner une perte de potassium.	Possibilité de diarrhées, douleurs abdominales, d'hypokaliémie (baisse du taux de potassium dans le sang)	07/03/2014
Pursennide® (sennosides)	1 à 2 comprimés enrobés à avaler sans croquer le soir au coucher. Respecter la dose maximale. Durée d'utilisation limitée à 8-10 jours.	Ce médicament peut entraîner une perte de potassium.	Si vous présentez des nausées, douleurs abdominales, diarrhées avec perte d'eau importante, si la constipation persiste ou s'aggrave, arrêtez le traitement et prévenez tout de suite votre médecin, car cela pourrait être les signes d'un côlon atonique. Pursennide® peut provoquer des crampes, des douleurs d'estomac ou de l'intestin. Une utilisation prolongée ou trop importante peut provoquer des nausées et diarrhées avec perte d'eau et de potassium (hypokaliémie). Un côlon atonique peut se développer (megacôlon), de même qu'une accoutumance au produit.	21/09/2017

Laxatif	Posologie Durée du traitement	Précautions d'emploi Mises en garde spéciales	Description des effets indésirables	Dernière mise à jour
Yerbalaxa® tisane, (Bourdainé, séné, sennosides)	Prendre 1 infusion par jour avec 1 sachet dose. Laisser infuser 5 à 10 minutes. Traitement de courte durée (maximum 8 à 10 jours).	Afin d'éviter d'éventuelles interactions entre plusieurs médicaments il faut signaler systématiquement tout autre traitement en cours à votre médecin ou à votre pharmacien.	- Douleurs abdominales - Diarrhée Dans ce cas, arrêter le traitement et prévenir votre médecin. - Risque de diminution de la quantité de potassium dans le sang. - Coloration anormale des urines possible.	09/05/2018
Picosulfate de sodium				
Fructines®	1 ou 2 comprimés à sucer ou à croquer, le soir au coucher ou éventuellement le matin. Traitement de courte durée (maximum 8 à 10 jours).	Ces médicaments peuvent entraîner une perte de potassium.	Douleurs abdominales	10/08/2017

Tableau 8: Comparaison des notices de laxatifs stimulants (95)

En consultant le site internet d'un laboratoire vendant des compléments alimentaires minceurs en officine, j'ai été surprise de voir associer la minceur au transit. (Figure 9) Le site affirme que la minceur est liée au transit et à l'élimination des déchets par le corps et que pour rester mince il faut aller à la selle tous les jours voire trois fois par jour. En lisant ces « informations scientifiques » on comprend comment peut commencer une prise non nécessaire de laxatif. Le consommateur doit se sentir d'autant plus rassuré que ces produits sont vendus en officine. Enfin, ce site fait la publicité de ses produits sur les réseaux sociaux et paie des "influenceurs" qui recommandent ces produits à leur "communauté" afin d'informer encore plus de personnes.

Figure 9: Capture d'écran du site "Anaca 3" (105)

The screenshot shows the homepage of the website "ANACA 3 LE BLOG MINCEUR". The header includes the logo and navigation links: "VOTRE BILAN MINCEUR GRATUIT !", "BOUTIQUE ANACA3", and "RECHERCHER". The main navigation bar lists categories: ACTUS, DOSSIERS, MAIGRIR, RÉGIMES, VENTRE, ASTUCES, GRAISSE, MENUS, RECETTES MINCEUR, NUTRITION, and IMC. The main content area features a social media sidebar on the left and a central article titled "Pourquoi le laxatif naturel fait-il maigrir ?". The article discusses the importance of a balanced diet and regular physical activity for maintaining regular bowel movements. To the right of the article is a list of recipes, including "Recette du cocktail sex on the beach light", "Recette de poulet au coca light", and "Recette de pizza new yorkaise allégé".

ANACA 3
LE BLOG MINCEUR

VOTRE BILAN MINCEUR GRATUIT ! BOUTIQUE ANACA3

ACTUS DOSSIERS MAIGRIR RÉGIMES VENTRE ASTUCES GRAISSE MENUS RECETTES MINCEUR NUTRITION IMC

Pour un bon processus digestif, il suffit de bien équilibrer les repas. **Pour cela, il est conseillé d'ajouter des légumes à au moins 2 des 3 repas journaliers.** Quant aux fruits, leurs effets sont améliorés quand ils sont consommés à environ 2 heures d'intervalle des repas contrairement aux habitudes de les manger en guise de dessert. La consommation de **vinaigre de cidre peut également être intégrée aux habitudes alimentaires** (exemple pour faire une salade) toujours dans l'optique d'améliorer le transit intestinal.

En outre, l'évacuation des selles implique aussi une évacuation d'eau assez conséquente. Il faut alors boire beaucoup d'eau **et une activité physique régulière permet aussi de lutter contre la constipation.**

Pourquoi le laxatif naturel fait-il maigrir ?

La constipation est un problème très répandu qui touche environ une personne sur cinq et un ve pris de poids inopinées peut en résulter. Elle peut être causée par un manque d'hydratation ou un problème transit le long du côlon. **Il peut aussi être dû à manque d'exercice ou à une alimentation déséquilibrée.**

Une personne en bonne santé doit aller aux toilettes au moins une fois par jour, mais 2 à 3 fois serait l'idéal. Ce processus permet d'évacuer efficacement tout ce dont le corps n'a pas besoin **et éviter un surpoids indésirable.**

Heureusement, pour remédier à ce problème, il existe un très grand nombre de laxatifs naturels qui sont des stimulants efficaces pour l'appareil digestif. Les plus efficaces à ce jour sont généralement les fruits et légumes comme les bananes, les pommes, les prunes, mais aussi les carottes, les brocolis et les choux fleurs. En outre, le vinaigre de cidre **et l'aloë vera ont aussi des vertus laxatives.**

Le 23/10/2018
Recette du cocktail sex on the beach light

Le 23/10/2018
Recette de poulet au coca light

Le 23/10/2018
Recette de pizza new yorkaise allégé

2. La perception du mésusage des laxatifs par le médecin

Le cabinet médical est une structure au sein de laquelle le mésusage des laxatifs est bien connu. De la même manière que pour les pharmaciens, j'ai soumis un questionnaire à des médecins généralistes ou spécialistes: gastro-entérologues et psychiatres.

Le mésusage des laxatifs		
Questionnaire prescripteur		
1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage des laxatifs en consultation ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
2. Dans ce cas, le malade consultait-il pour de l'aide quant au mésusage ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
3. Le malade consultait-il pour une constipation ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
4. Le malade consultait-il pour une diarrhée ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
5. Le malade consultait-il pour un autre motif ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
Si oui, précisez :		
.....		
.....		
6. Le malade présentait-il un trouble du comportement alimentaire ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
7. Le malade était-il sportif ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
Si oui, quel sport pratiquait t-il ?		
.....		
8. Pour quelle raison le malade a t il commencé à prendre des laxatifs ?	<input type="checkbox"/> Constipation	<input type="checkbox"/> Minceur <input type="checkbox"/> Purge
9. Le malade était dans une tranche d'âge :	<input type="checkbox"/> <25 ans	<input type="checkbox"/> 25-40 ans <input type="checkbox"/> 40-55 ans <input type="checkbox"/> >55 ans <input type="checkbox"/> >70 ans
10. Le malade était-il conscient du mésusage ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
Le malade était-il conscient d'un danger éventuel du au mésusage des laxatifs ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non

Sur les sept médecins interrogés, cinq ont répondu au questionnaire (Annexe 3). Tous sauf un ont déjà eu affaire à un mésusage. Comme à l'officine, les patients ne viennent pas demander de l'aide pour ce mésusage. Les patients consultent suite aux effets indésirables de la prise de laxatifs (douleurs abdominales, ballonnements) mais la plupart du temps ils n'évoquent pas la prise de laxatifs. En effet, l'achat de laxatifs ne nécessitant pas de prescription, les prescripteurs ne sont le plus souvent pas au courant de ce que prend le patient en automédication.

La plupart des patients commence à consommer des laxatifs dans le cadre d'une « constipation ». Nous avons vu dans le chapitre consacré que la définition de la constipation est très subjective. La sédentarisation de la société associée à une alimentation très transformée, pauvre en fibres, conduit à ralentir le transit. De plus, certains croient encore qu'une évacuation par jour est nécessaire à une bonne santé et que l'inverse est anormal et dangereux pour leur santé.

3. Témoignages de mésusage des laxatifs

A. Cas des sportifs

Dans la littérature on trouve facilement des données sur le mésusage des laxatifs chez les sportifs, notamment dans les sports à catégorie de poids et chez les jockeys. Afin de connaître la réalité de la problématique j'ai soumis un questionnaire à deux boxeurs et 4 jockeys.

Le mésusage des laxatifs

Questionnaire sportif

1. Avez-vous déjà eu recours à la prise de laxatif à visée amincissante ? oui non
2. Avez-vous déjà entendu parler de la prise de laxatif à visée amincissante ? oui non
3. Autour de vous, des personnes ont-elles recours à la prise de laxatifs à visée amincissante ?
 oui non
4. Dans le cas où vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, est-ce ponctuel, par exemple avant une compétition ? oui non
5. Dans le cas où vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, est-ce récurrent, pour maintenir son poids toute l'année ? oui non
6. Dans le cas où vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, comment en avez-vous entendu parlé ?
 - Par les autres athlètes oui non
 - Par les coaches oui non
 - Par les médecins oui non
 - Par l'entourage familial oui non
 - Sur internet oui non
7. Avez-vous, ou une de vos connaissances, déjà eu recours à une ou plusieurs des mesures de maîtrise du poids suivantes :
 - Jeûne alimentaire oui non
 - Jeûne hydrique oui non
 - Exercice physique oui non
 - Sauna oui non
 - Port de vêtements de sudation lors de l'effort oui non
8. Est-ce que vous ou l'une de vos connaissances avez déjà utilisé ces mesures en plus de la prise de laxatifs ?
 oui non
9. Ces comportements ont-ils eu un impact sur votre performance physique ? oui non
10. Réutiliseriez-vous ces méthodes pour une prochaine perte de poids ? oui non

(Annexe 4) Aucun des boxeurs n'a eu recours à l'usage de laxatifs à visée amincissante. Aucun autre boxeur de leur entourage non plus.

En revanche 2 des 4 jockeys avaient eu recours à la prise de laxatifs à visée amincissante, et 2 des 4 jockeys connaissent des athlètes de leur discipline consommant des laxatifs à visée amincissante. Trois des 4 jockeys ont entendu parler de cette pratique par d'autres athlètes. Le quatrième en a entendu parler par des coaches, des médecins, son entourage familial et sur internet. Dans 50% des cas les jockeys utilisent en simultané d'autres méthodes pour perdre du poids telles qu'un jeûne alimentaire et hydrique, de l'exercice physique, le port de vêtements de sudation à l'effort ou encore l'utilisation de saunas. Les athlètes prenant des laxatifs à visée amincissante se disent prêts à le refaire si besoin.

B. Cas de mésusage à visée amincissante

Bien que le mésusage des laxatifs soit extrêmement bien connu du milieu médical ce sujet n'est pas souvent développé dans la presse grand public ou médicale. Dans certains médias non destinés spécifiquement au corps médical, j'ai lu des témoignages de personnes étant ou ayant été dépendantes des laxatifs. (106) Les personnes commencent à consommer des laxatifs en parallèle d'un régime, pour « booster » leur perte de poids. (107) Plusieurs anciens mannequins ont également déclaré avoir pris des laxatifs voire avoir eu recours aux lavements, pour « se vider » et avoir le ventre plat pour défiler. (108)-(109) Enfin, sur les « forums » et sites « pro-ana » (pro-anorexie), les témoignages de mésusage des laxatifs sont indénombrables. Ils sont très souvent associés à des troubles du comportement alimentaire. Les personnes peuvent prendre jusqu'à une cinquantaine voire une centaine de comprimés par jour. Comment peuvent-elles se procurer de telles quantités ? Soit en allant dans différentes pharmacies, soit en commandant sur internet : des sites tels qu'Amazon regorgent de produits laxatifs disponibles sans aucun contrôle.

C. Autres cas de mésusage

A l'officine, j'ai soumis un questionnaire à quelques utilisateurs de laxatifs. J'ai ainsi pu recueillir des témoignages illustrant le mésusage des laxatifs.

Le mésusage des laxatifs

Questionnaire usagers

1. Avez vous déjà pris des laxatifs ? oui non
2. Sous quelle forme ? comprimés sachets tisanes lavements suppositoires
3. Ce laxatif vous a t-il été prescrit ? oui non
4. En pren(i)ez vous au moins une fois par mois ? oui non
5. En pren(i)ez vous au moins une fois par semaine ? oui non
6. En pren(i)ez vous tous les jours ? oui non
Si oui, avez vous du adapter les doses ? oui non
Si oui, jusqu'à combien d'unités par
jour ?
7. Pour quelle raison pren(i)ez- vous un laxatif?
 - Je suis constipée oui non
 - Je veux perdre du poids oui non
 - Je veux me sentir vide oui non
 - Je veux me sentir légère oui non
 - Je veux avoir un ventre plat oui non
 - J'ai trop mangé et je veux éliminer mon repas oui non
8. Pour vous, la constipation c'est :
 - Pas de selle de la journée oui non
 - pas de selle depuis 2 jours oui non
 - pas de selle depuis moins de 3 jours oui non
 - pas de selle depuis 3jours ou + oui non
9. Connaissez vous les effets néfastes d'une prolongée prise de laxatifs ? oui non
Quels sont-ils d'après vous ?
.....
10. Avez vous ressenti des effets indésirables avec la prise de laxatifs ? Si oui lesquels ?
.....
11. Avez vous déjà essayé de vous priver de laxatifs ? Comment cela s'est il passé ?
.....

Une des personnes par exemple prend un laxatif osmotique qui lui a été prescrit par son médecin traitant. En complément elle s'auto-médique sans que ce dernier ne soit au courant. Depuis qu'elle est enfant, sa mère avait pour coutume de lui faire réaliser une purge chaque semaine. Elle a donc gardé cette habitude. Après avoir testé différents laxatifs sous différentes formes (comprimés, sachets, tisanes, lavements et suppositoires), elle utilise actuellement de l'huile de ricin qui est d'après elle « le seul qui fait effet ».

Un autre témoignage provient d'une personne qui a commencé à utiliser un laxatif stimulant à cause d'un transit lent, donnant des selles espacées dans le temps. La prise du laxatif stimulant, dans le but d'avoir des selles plus régulières a aggravé le problème. En conséquence une dose de laxatif quotidienne est devenue nécessaire pour aller à la selle. Une accoutumance au produit s'est alors mise en place et la personne a du augmenter les prises, plusieurs fois par jour. Des effets indésirables sont survenus avec des besoins impérieux, des sueurs, une déshydratation et des hypotensions. L'arrêt a été difficile car une constipation rebond est apparue. Pour réguler son transit, l'alimentation a été la solution avec la consommation de fibres et une bonne hydratation. (Annexe 4)

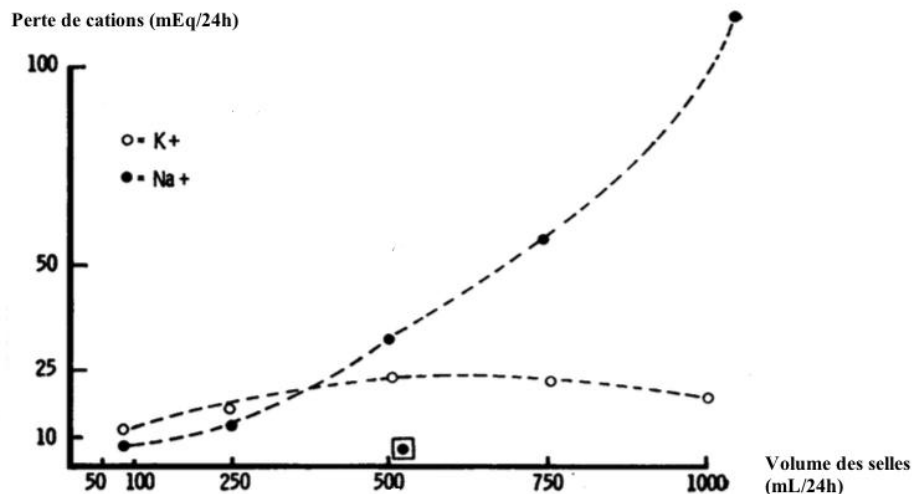
Le mésusage des laxatifs est donc bien réel en pratique. Mais le manque d'encadrement pour la dispensation de ces produits fait que le seul acteur qui puisse en empêcher la vente est le pharmacien. Les médecins méconnaissent souvent l'automédication cachée de leurs patients jusqu'à ce que ces derniers consultent pour leurs effets indésirables.

II. Conséquences du mésusage des laxatifs

Le mésusage des laxatifs peut être responsable de conséquences plus ou moins lourdes, particulièrement avec certaines molécules stimulantes telles que le séné, le cascara, ou le bisacodyl. Différents organes vont être impactés en fonction des molécules utilisées et de la fréquence d'usage de celles-ci. La conséquence la plus importante est un déséquilibre électrolytique pouvant conduire dans des cas extrêmes à des arythmies cardiaques et à la mort.

Comme le montre la figure ci-dessous (Figure 10), plus le volume de selles augmente, plus les pertes en cations vont augmenter, conduisant à des désordres électrolytiques.

Figure 10: Perte de cations (Na^+ et K^+) dans les selles en fonction du volume des selles (110)



1. Conséquences sur le tube digestif

A. Troubles digestifs

Le symptôme le plus commun est la diarrhée, cela peut conduire à plus de 20 selles par jour. (98) La diarrhée peut parfois être nocturne, comme dans les maladies inflammatoires de l'intestin ; ou sanglante (car la muqueuse est très irritée), ce qui va compliquer le diagnostic. De plus, la diarrhée est souvent associée à des crampes abdominales, des ballonnements, et des douleurs rectales. Il peut également y avoir des nausées, des vomissements, ainsi qu'une perte d'appétit. On va également retrouver des effets locaux comme un prolapsus rectal, et/ou des hémorroïdes. (111)

B. Colopathie

L'abus de laxatifs chez des volontaires sains peut conduire à un changement de la forme et du nombre de microvillosités, à des dommages mitochondriaux et une augmentation du nombre de lysozymes au sein de la muqueuse colique: le côlon cathartique. Il a été décrit pour la première fois en 1943 par Heilburn à la suite de résultats radiographiques chez des patients consommateurs chroniques de laxatifs. C'est une atteinte nerveuse du côlon qui va rendre impossible la propagation de matière fécale au sein de celui-ci. A l'arrêt du laxatif, la vidange du côlon ne se fait plus ni par la molécule, ni par le côlon rendu totalement inerte. Il va en résulter une très forte constipation, souvent traitée par une nouvelle prise de laxatif stimulant. Au fur et à mesure le côlon va devenir réfractaire à la molécule utilisée, et la personne va devoir augmenter les doses pour arriver au même effet ou encore cumuler différentes molécules. Dans les cas les plus extrêmes une colectomie peut être nécessaire. (110)

Les critères de diagnostic du côlon cathartique selon Heilburn sont les suivants:

- perte des haustrations coliques
- augmentation du calibre du côlon
- dilatation de l'iléon terminal
- écartement au niveau de la valve iléo-caecale
- présence de pseudostrictures (spasmes)

On retrouve ces changements avec une prédominance au niveau de l'hémi-côlon droit. (102), (112)

Les modifications de la muqueuse sont les suivantes :

- atrophie de la muqueuse
- ulcérations superficielles

- infiltrations submucosales
- fibrose de la musculaire-muqueuse et de la sous-muqueuse
- augmentation du gras de la sous-muqueuse

Ces modifications sont visibles par examen radiographique précédé d'un lavement au bariure (à visée diagnostique).

Quarante et un cas répondent strictement à ces critères, dont neuf ont été décrit par Heilburn lui-même.

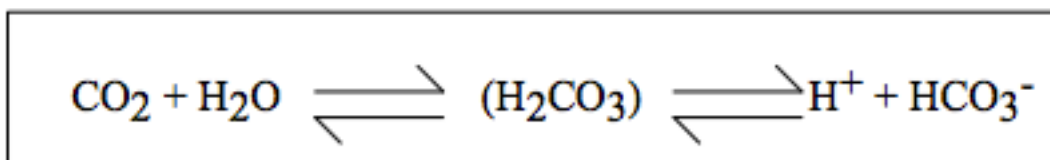
Depuis 1960, aucun cas correspondant à ces critères n'a été rapporté, ce qui suggère que les laxatifs responsables ne sont plus utilisés. Sur 27 cas où le laxatif consommé était connu, 22 patients utilisaient un laxatif stimulant, contenant de la podophylline. (112) D'autres publications décrivent des cas de « pseudo côlon cathartique » mais qui ne remplissent pas tous les critères de Heilburn. Un usage prolongé des laxatifs entraîne bien un côlon distendu, incapable de faire avancer les matières fécales en son sein. Au fur et à mesure, une accoutumance apparaît, il devient alors obligatoire d'augmenter les doses pour obtenir un effet similaire.

2. Modifications électrolytiques

A. Equilibre acido-basique

L'équilibre acido-basique est défini par la concentration en ions Hydrogène (H^+) des cellules. On parle aussi d'homéostasie du pH (potentiel hydrogène). Cet équilibre est régulé principalement par deux organes : le poumon pour l'élimination du gaz carbonique (CO_2) et le rein pour réguler la concentration en bicarbonates (HCO_3^-). Le pH permet de définir si c'est un milieu acide ($pH < 7$), basique ($pH > 7$) ou neutre ($pH = 7$). (113), (114)

Le pH est défini par l'équation de Henderson-Hasselbach :



Les bicarbonates acceptent les ions H^+ , dangereux pour l'organisme, et les transforment en produits inoffensifs : CO_2 éliminé par le poumon et H_2O éliminé par le rein.

Pour apprécier l'équilibre acido-basique de l'organisme, on réalise un « gaz du sang artériel ». Le pH normal dans le sang artériel est compris entre 7,38 et 7,42.

Si le pH est inférieur à 7,35 on parle d'acidose, et s'il est supérieur à 7,45 on parle d'alcalose. Il existe deux types d'alcalose et deux types d'acidose : métabolique ou respiratoire. Cela dépend de la pression artérielle en CO₂ : la PCO₂ ou capnie.

L'association entre ions hydrogènes, bicarbonates, pH et pCO₂ permet de définir les différents états d'acidose/alcalose métabolique ou respiratoire. La nature respiratoire provient d'une modification de la ventilation alvéolaire, la nature métabolique provient d'une accumulation excessive d'acides ou de bases, sans lien avec la ventilation. (113)-(114), (Tableau 9)

Trouble	PCO ₂	H ⁺	pH	HCO ₃ ⁻
Acidose				
- Respiratoire	↗	↗	↘	↗
- Métabolique	N ou ↘	↗	↘	↘
Alcalose				
- Respiratoire	↘	↘	↗	↘
- Métabolique	N ou ↗	↘	↗	↗

N= normal ; ↘= diminué ; ↗= augmenté

Tableau 9: Les déséquilibres de l'équilibre acido-basique

Dans des fèces normales, la concentration en sodium (Na⁺) et potassium (K⁺) est en excès par rapport à celle en bicarbonates (HCO₃⁻) et chlorures (Cl). L'usage et le mésusage des laxatifs peuvent entraîner la survenue de diarrhée. Une diarrhée aigue, ponctuelle, n'aura pas les mêmes effets qu'une diarrhée chronique. En cas de diarrhée sévère, il y a des pertes importantes de bicarbonates, ce qui va entraîner une acidose métabolique hyperchlorémique, en effet le chlore va se retrouver en excès par rapport aux bicarbonates. (Tableau 10, laxatifs - court terme) De plus, on aura des pertes de potassium. On a alors une hypokaliémie, une hyperchlorémie, et une acidose métabolique qui avec le temps, si la diarrhée devient chronique, va se transformer en alcalose métabolique hypochlorémique (Tableau 10, laxatifs - long terme). En effet, pour contrer les pertes de K⁺ dans les fèces, il va y avoir des mouvements d'ions H⁺ depuis le liquide extracellulaire. La déplétion potassique va également avoir des conséquences au niveau du rein, cela va stimuler la glutaminase et déclencher une ammoniogénèse rénale, et promouvoir la réabsorption du bicarbonate au niveau du tubule rénal. L'excès d'ammonium représente une perte acide importante pour le liquide extracellulaire, cela a le même effet qu'un gain important de bicarbonates (Figure 11). L'excrétion

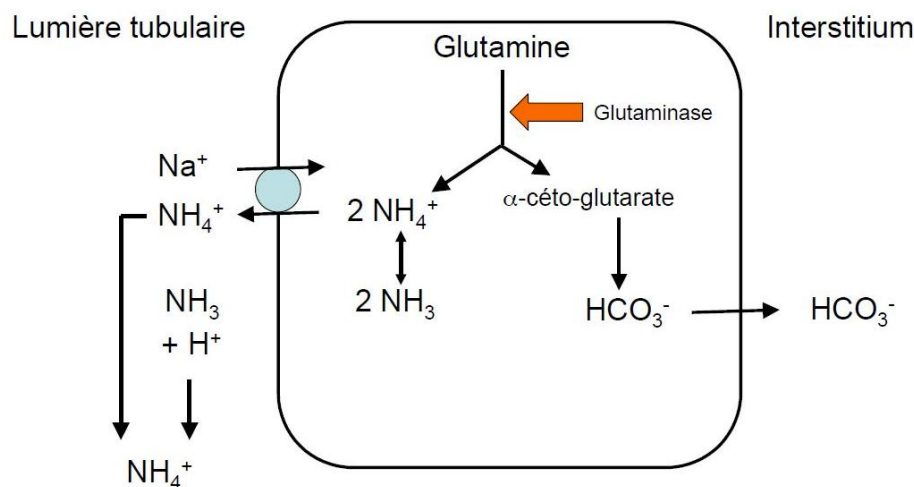
d'ammonium dans les urines associée à la déshydratation chronique due à la prise de laxatifs va être un facteur de risque de lithiase urinaire. Enfin, le déficit en K^+ empêcherait la réabsorption de Cl^- au niveau de la muqueuse intestinale, ce qui augmenterait la sécrétion d'ions hydrogène. Finalement, on obtient une augmentation de la concentration fécale en Cl^- , ce qui conduit à une alcalose métabolique, hypokaliémique et hypochlorémique. (115)

Méthode de purge	Sodium	Potassium	Chlorures	Bicarbonates
Diurétiques	↘ ou N	↘	↘	↗
Laxatifs (court terme)	↘ ou N	↘	↗	↘
Laxatifs (long terme)	↘ ou N	↘	↘	↗
Vomissements	↘ ou N	↘	↘	↗

N= normal ; ↘= diminué ; ↗= augmenté

Tableau 10: Modifications électrolytiques fréquentes en fonction des méthodes de purges (115)

Figure 11: Ammoniogenèse rénale (116)

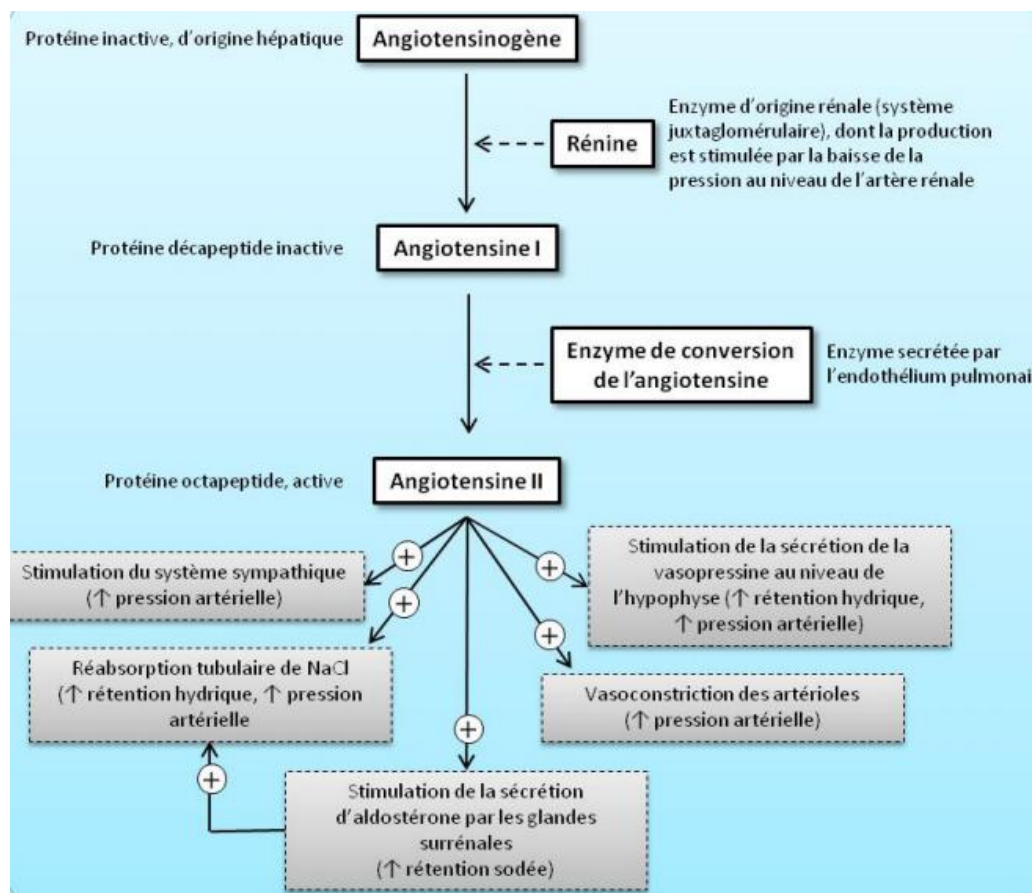


B. Déshydratation et perte de sodium

Lors d'une diarrhée, le volume des selles étant augmenté, les pertes en sodium dans les selles augmentent également. Il est rare de voir une hyponatrémie car la perte de sodium et concomitante avec la perte d'eau. (30) Cela aboutit à une déshydratation, une hypotension, tachycardie, hypotension orthostatique voire une syncope. Le système rénine angiotensine aldostérone est un système hormonal situé dans le rein et dont le but est de conserver l'homéostasie hydrosodée. (Figure 12) La rénine est une enzyme d'origine rénale, sa

production est liée à la pression de l'artère rénale. C'est un système réflexe, s'il y a une baisse de pression, la synthèse de rénine augmente. La rénine permet la transformation de l'angiotensinogène en angiotensine primaire. Puis l'enzyme de conversion va convertir l'angiotensine primaire en angiotensine secondaire. L'angiotensine secondaire va agir sur différents facteurs pour ré-augmenter la pression artérielle : vasoconstriction des artérioles, réabsorption tubulaire de chlorure de sodium (NaCl) et stimulation de la sécrétion d'aldostérone par les glandes surrénales. L'aldostérone augmente la réabsorption de sodium et l'excrétion de potassium (échange sodium/potassium). Un déficit chronique en sodium va entraîner une augmentation de la sécrétion de rénine, et un hyperaldostéronisme secondaire.

Figure 12: Le Système Rénine Angiotensine Aldostérone (RAA) (117)

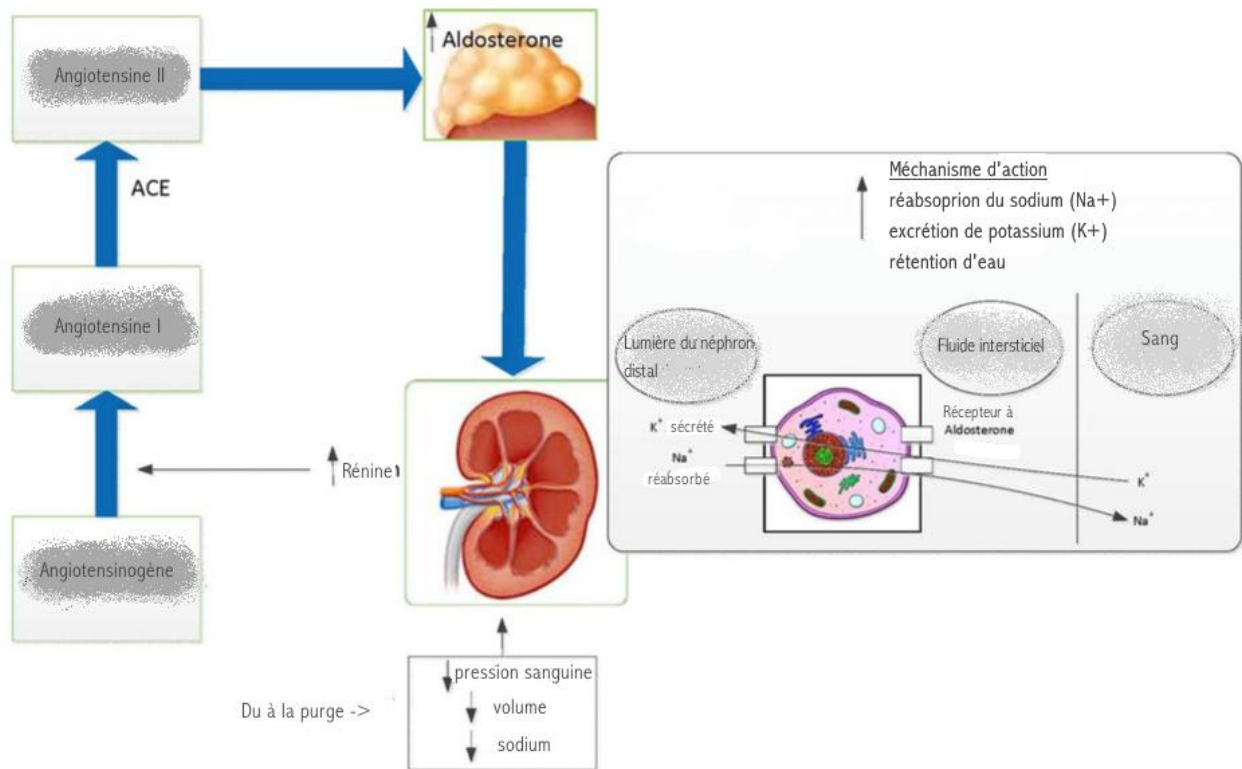


C. Le syndrome de pseudo-Bartter

Le syndrome de Bartter a été décrit en 1962 par *Bartter et al.* (118) Il se caractérise par une hypokaliémie, une alcalose métabolique, un hyperaldostéronisme secondaire et une hyperplasie rénale. L'abus de laxatifs engendre une hypokaliémie qui va mimer le syndrome

de Bartter, c'est pourquoi on parle de syndrome de pseudo-Bartter. Dans le syndrome de pseudo-Bartter on retrouve une hyperréninémie persistante même après le retrait du laxatif, et une biopsie rénale révèle une hyperplasie de l'appareil juxtaglomérulaire. (30), (91)
 Pendant une à trois semaines, malgré l'arrêt du laxatif, la glande surrénale va continuer à sécréter de hauts niveaux d'aldostérone. (Figure 13)

Figure 13: Physiopathologie du syndrome de pseudo-Bartter (91)



Cela peut conduire à une prise de poids importante par des phénomènes d'œdèmes et de rétention d'eau, rendant particulièrement difficile l'arrêt de la prise d'un laxatif par la personne souffrant de trouble alimentaire. Dans ce cas, on peut utiliser la spironolactone, diurétique antagoniste de l'aldostérone, et épargneur de potassium. La spironolactone bloque les échanges de sodium et de potassium au niveau du tubule rénal : elle diminue la réabsorption du sodium et l'excrétion du potassium. Elle permet de prévenir l'apparition ou de traiter des œdèmes lors de l'arrêt des laxatifs. La spironolactone évite les pertes de potassium, cela est utile pour restaurer l'hypokaliémie souvent retrouvée chez les personnes ayant abusé de laxatifs.

D. Hypokaliémie

Les personnes qui abusent de laxatifs perdent de grandes quantités de potassium dans les selles et par les effets rénaux de l'hyperaldostéronisme secondaire. (Tableau 10, Figure 10)

L'hypokaliémie se traduit surtout par une faiblesse musculaire et une lassitude chez plus de 60% des patients. (30) Quand elle est très importante, l'hypokaliémie peut engager le pronostic vital en entraînant la survenue d'arythmies cardiaques, de paralysie des muscles squelettiques, de rhabdomyolyse et de dysfonctionnements rénaux. Ces derniers peuvent conduire à une insuffisance rénale aiguë ou chronique, et même à une insuffisance rénale terminale nécessitant une prise en charge par hémodialyse voire une transplantation rénale. (86), (119)-(120) Par ailleurs, l'hypokaliémie chronique va entraîner une constipation, ce qui va pousser le sujet à consommer encore plus de laxatifs, et donc aggraver l'hypokaliémie ; un cercle vicieux se met en place. (121)

E. Hypomagnésémie et hypocalcémie

L'hypomagnésémie et l'hypocalcémie ont des conséquences au niveau musculaire avec un risque de tétanie, et de crampes. Une hypomagnésémie peut engendrer une fatigue physique et émotionnelle. Pour l'hypocalcémie, il y aura en plus des risques de crises comitiales (épilepsie), et de troubles cardiaques avec modification de l'ECG. (30)

3. Insuffisance rénale

Dans le mésusage des laxatifs la fonction rénale est réduite par une combinaison de facteurs. L'association entre l'hypokaliémie sévère, la rhabdomyolyse, l'hyperuricémie, les calculs rénaux, et l'action néphrotoxique de certains laxatifs (par l'hypokaliémie qu'ils entraînent) peut conduire à haute dose à une insuffisance rénale.

Les effets métaboliques des laxatifs sont souvent associés et compliqués par le recours simultané à des diurétiques, aux vomissements et/ ou au jeûne. (86), (121)-(122)

III. Prise en charge du mésusage

La première étape pour traiter le mésusage des laxatifs est de définir ce qui est à l'origine de la prise de laxatifs. Que ce soit un trouble du comportement alimentaire, une habitude « minceur » ou l'idée qu'aller à la selle quotidiennement est indispensable à une bonne santé.

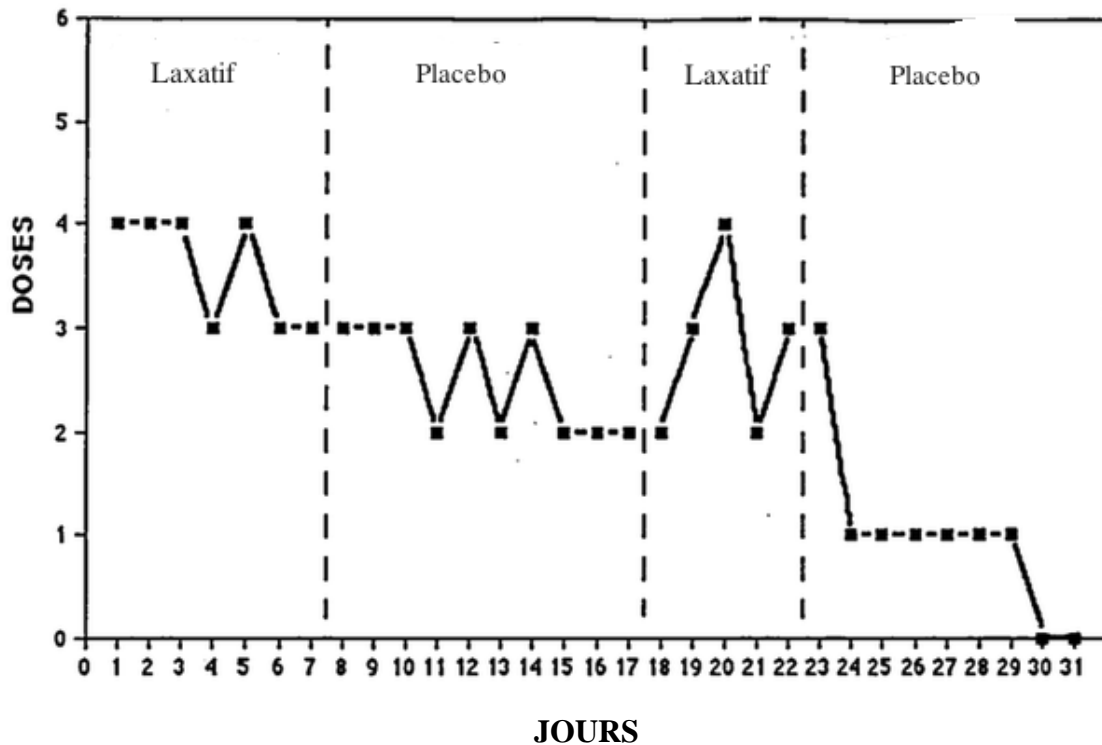
Pour les sportifs l'approche sera différente. En effet bien que l'on retrouve un mésusage des laxatifs chez les sportifs, il n'est, le plus souvent, pas lié à un trouble du comportement alimentaire. Il correspond souvent à des prises ponctuelles dans le cadre de la pratique sportive. Il faudra alors insister sur les risques quant à la déshydratation et insister sur les effets négatifs des laxatifs sur les performances physiques.

Dans le cas d'un trouble du comportement alimentaire, une prise en charge psychiatrique sera nécessaire. Souvent la prise du laxatif se fait depuis plusieurs semaines, mois voire années. Il faut alors traiter la dépendance.

Lors de l'arrêt des laxatifs des œdèmes vont apparaître par phénomène de rétention d'eau. Les personnes vont donc prendre du poids sur la balance et se sentir « gonflées ». Des ballonnements sont parfois associés ainsi qu'une majoration de la constipation. Tous ces phénomènes sont très difficiles à supporter pour les personnes prenant les laxatifs à visée esthétique ou pour contrôler leur poids. Pour les aider à supporter ces conséquences et maintenir un transit correct, la mise en place de certaines recommandations va être utile. Il faudra encourager les personnes à s'hydrater correctement, à rester actif (exercice physique modéré), et à augmenter la ration de fibres dans l'alimentation. (111) Si ces mesures ne sont pas suffisantes d'autres traitements peuvent être proposés. Le laxatif stimulant peut être remplacé par un laxatif de lest ou un laxatif osmotique. Dans les cas extrêmes où le laxatif stimulant était utilisé en très grande quantité (ex : 50 comprimés/jour), la dose peut être diminuée. (123) Pour gérer les œdèmes et la rétention d'eau les médecins peuvent avoir recours à l'usage de diurétiques. Dans ce cas ils préféreront les diurétiques épargneurs de potassium tel que la spironolactone pour éviter de majorer l'hypokaliémie associée à l'abus des laxatifs. (91) Plus rarement, en cas de nécessité d'un effet rapide et puissant, les laxatifs de l'anse tels que le furosémide (Lasilix®) pourront être utilisés sur une période courte pour rapidement faire baisser le poids et diminuer les œdèmes. On évitera une prise prolongée avec ces molécules car elles majoreraient l'hypokaliémie. (123) Outre, l'"inconfort" des patients face aux changements physiques dus à la rétention d'eau, un traitement diurétique peut s'avérer nécessaire en raison d'un risque d'insuffisance cardiaque lié à cette surcharge liquidienne.

Une étude de l'université de Pittsburgh rapporte une autre manière de traiter l'abus des laxatifs. Le laxatif stimulant est remplacé par un laxatif de lest, ou par un placebo sous forme de schéma ABAB. C'est à dire en alternant l'administration entre le laxatif de lest (phase A) et le placebo (phase B) (Figure 14).

Figure 14: Doses auto-administrées quotidiennement: laxatif ou placebo (124)



L'étude est basée sur le même modèle que celle d'O'Brien *et al* en 1988 qui s'est révélée efficace dans la réduction du « *craving* » (envie impérieuse) et de la fréquence d'auto-administration d'opioïdes et de cocaïne chez des consommateurs dépendants. (125) L'auto-administration d'une drogue est sous le contrôle de signaux de stimulation. Les laxatifs comme d'autres "drogues" seraient des renforçateurs pharmacologiques de certains stimuli. Le traitement consiste en la présentation continue de signaux de stimulation (prise d'un comprimé) sans présenter d'agent de renforcement pharmacologique (le principe actif du laxatif). Sous laxatif, la courbe démontre que les auto-administrations sont plus importantes, *a contrario*, sous placebo les auto-administrations diminuent. Cela confirme que la présentation du signal de stimulation en continu diminue l'état de manque et conduit à un arrêt progressif de l'administration du médicament. L'alimentation et le transit de la patiente étant constants tout au long de l'étude. (124)

Donc la prise en charge du mésusage doit être réalisée et suivie par le corps médical. Un arrêt brutal de la prise des laxatifs peut conduire à une constipation rebond et à l'apparition d'œdèmes ou de rétention d'eau. Pour faciliter l'arrêt des règles hygiéno-diététiques vont être mises en place, plus ou moins associées à la prise de médicaments: diurétiques ou laxatifs de lest.

CONCLUSION

Le choix de traiter du mésusage des laxatifs a été orienté par les enseignements reçus à la Faculté mais surtout par mon vécu à l'officine. Malgré une minorité de personnes concernées, ce sujet regroupe de nombreuses populations différentes de l'adolescent à la personne âgée. On retrouve des personnes ayant des troubles du comportement alimentaire dont les anorexiques, les boulimiques et les personnes au comportement purgatif. Mais aussi les sportifs si le sport impose un poids à respecter, comme c'est le cas dans les sports de combat ou dans l'équitation. Enfin, il existe un mésusage à visée amincissante, et un mésusage chez la personne âgée.

Le pharmacien est le professionnel de santé le plus directement confronté au mésusage des laxatifs. L'un de ses rôles va être de détecter et d'aider à réduire le mésusage par son écoute, son conseil, l'attention portée au patient et la bonne information qu'il prodigue sur le médicament. En effet, en France, le pharmacien est le dernier maillon de la chaîne avant que le patient prenne un médicament; il peut alors orienter le choix du patient vers un autre médicament, insister sur les modalités de prise à respecter, et sur les risques d'un usage inapproprié (mésusage) ou excessif (abus). En revanche, le problème est tout autre à l'étranger : au Royaume-Uni ou aux Etats-Unis où certains laxatifs sont disponibles en supermarché ; on comprend assez facilement comment des personnes mêmes mineures peuvent s'en procurer des quantités astronomiques. (126)

Cependant, même dans le cas où le pharmacien intervient, son rôle est minime face à l'ampleur des modifications nécessaires à apporter en amont. D'une part, la prise de laxatif est un sujet tabou qui limite l'accès à une bonne information. De plus les messages véhiculés par la publicité, qui associent le transit à la minceur, contribuent à entretenir les croyances populaires et idées reçues ancrées dans les esprits depuis des années. Enfin, le conditionnement des médicaments laxatifs n'est pas approprié. Pour la plupart des médicaments d'automédication, le nombre de comprimés est adapté à la durée du traitement, soit un traitement court. En effet, la persistance de symptômes sur une durée plus importante nécessite une consultation médicale. Paradoxalement les spécialités accessibles, en automédication pour le traitement de la constipation, sont conditionnées en quantité plus importante. C'est le cas par exemple pour les laxatifs stimulants tels que le bisacodyl (Dulcolax®) ou le séné (Pursennide®) conditionnés par 30 comprimés. Face à une classe de médicaments très sujette au mésusage, il pourrait être stipulé qu'une prise quotidienne n'est pas normale. En effet après une exonération complète il faut attendre au moins un jour pour que de nouveaux besoins apparaissent.

Lors de mon travail de recherche j'ai pris conscience que le sujet du mésusage des laxatifs est extrêmement spécifique, et semble peu documenté. Dans les études, le plus souvent le mésusage des laxatifs est une caractéristique mentionnée mais non analysée, les études se concentrent sur les conséquences de ce mésusage plutôt que sur sa durée ou sur les molécules et les quantités consommées. Bien que ce sujet concerne une minorité de personnes il n'en reste pas moins une problématique réelle qui mérite une attention particulière.

ANNEXES

Annexe 1: Questionnaires pharmaciens

Le mésusage des laxatifs Questionnaire pharmaciens

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ?
 oui non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ?
 oui non
3. La personne savait-elle ce qu'elle voulait ?
Si oui, quels sont les produits demandés ? *A BASE DE SENE*
Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax/ Contalax/ Puresennide svp » ou « deux boîtes de tisane laxative svp », quelle est votre réaction ?
 - Je ne pose pas des questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît oui non
 - j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels oui non
 - je ne délivre pas le produit oui non
 - je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs oui non
 - autre : précisez oui non
5. Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?
 - Moins d'une fois par mois oui non
 - Plus d'une fois par mois oui non
 - Une fois tous les 15 jours oui non
 - Toutes les semaines oui non
 - Plusieurs fois par semaine oui non
6. Ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ?
 oui non
7. Ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ?
 oui non
8. Ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ?
 oui non
9. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ?
 - <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
10. Après de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ?
 - Les hommes Les femmes

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire pharmaciens

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ?
 oui non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ?
 oui non
3. Auprès de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ?
 Les hommes Les femmes
4. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ?
 <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
5. La personne savait-elle ce qu'elle voulait ?
 Si oui, quels sont les produits demandés ? *Jamyline Dulcolax fuaa*
 Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax/ Contalax/ Puresennide svp » ou « deux boîtes de tisane laxative svp », quelle est votre réaction ?
 - Je ne pose pas des questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît oui non
 - j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels oui non
 - je ne délivre pas le produit oui non
 - je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs oui non
 - autre : précisez *8 boîtes Jamyline, 1 fuaa*
 oui non
7. Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?
 - Moins d'une fois par mois oui non
 - Plus d'une fois par mois oui non
 - Une fois tous les 15 jours oui non
 - Toutes les semaines oui non
 - Plusieurs fois par semaine oui non
8. Si oui, ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ?
 oui non
9. Si oui, ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ?
 oui non
10. Si oui, ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ?
 oui non

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire pharmaciens

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ?
 oui non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ?
 oui non
3. Après de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ?
 Les hommes Les femmes
4. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ?
 <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
5. La personne savait-elle ce qu'elle voulait ?
 oui non
 Si oui, quels sont les produits demandés ?
 Dulcolax/ Contalax/ Puresennide syp ou « deux boîtes de tisane laxative syp »
6. Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax/ Contalax/ Puresennide syp » ou « deux boîtes de tisane laxative syp », quelle est votre réaction ?
 - Je ne pose pas des questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît oui non
 - j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels oui non
 - je ne délivre pas le produit oui non
 - je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs oui non
 - autre : précisez
7. Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?
 - Moins d'une fois par mois oui non
 - Plus d'une fois par mois oui non
 - Une fois tous les 15 jours oui non
 - Toutes les semaines oui non
 - Plusieurs fois par semaine oui non
8. Si oui, ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ?
 oui non
9. Si oui, ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ?
 oui non
10. Si oui, ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ?
 oui non

Le mésusage des laxatifs - questionnaire pharmaciens.pdf

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire pharmaciens

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ? oui non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ? oui non
3. Auprès de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ? Les hommes Les femmes
4. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ? <25 ans 25-40 ans 40-55 ans 55-70 ans >70 ans
5. La personne savait-elle qu'elle ou qu'il achetait des laxatifs ? oui non
6. Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax/ Contalax/ Puresemide svp » ou « deux boîtes de tisane laxative svp », quelle est votre réaction ?
 - Je ne pose pas des questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît oui non
 - j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels oui non
 - je ne délivre pas le produit oui non
 - je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs oui non
 - autre : précisez oui non
7. Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?
 - Moins d'une fois par mois oui non
 - Plus d'une fois par mois oui non
 - Une fois tous les 15 jours oui non
 - Toutes les semaines oui non
 - Plusieurs fois par semaine oui non
8. Si oui, ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ? oui non
9. Si oui, ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ? oui non
10. Si oui, ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ? oui non

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire pharmaciens

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ? oui non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ? oui non
3. Auprès de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ? Les hommes Les femmes
4. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ? <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
5. La personne savait-elle ce qu'elle voulait ? oui non
Si oui, quels sont les produits demandés ? Dulcolax
6. Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax/ Contalax/ Puresennide svp » ou « deux boîtes de tisane laxative svp », quelle est votre réaction ?
 - Je ne pose pas des questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît oui non
 - j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels oui non
 - je ne délivre pas le produit oui non
 - je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs oui non
 - autre : précisez
Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?
 - Moins d'une fois par mois oui non
 - Plus d'une fois par mois oui non
 - Une fois tous les 15 jours oui non
 - Toutes les semaines oui non
 - Plusieurs fois par semaine oui non
8. Si oui, ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ? oui non
9. Si oui, ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ? oui non
10. Si oui, ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ? oui non

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire pharmaciens

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ?
 oui non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ?
 oui non
3. Après de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ?
 Les hommes Les femmes
4. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ?
 <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
5. La personne savait-elle ce qu'elle voulait ?
 oui non
6. Si oui, quels sont les produits demandés ?
 Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax/ Contalax/ Puresennide svp » ou « deux boîtes de tisane laxative svp »,
 quelle est votre réaction ?
 Je ne pose pas des questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît non
 j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels oui non
 je ne délivre pas le produit oui non
 je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs oui non
 autre : précisez
 P.V.R.S.E.N.N.I.D.E., COM.TA.L.A.X., D.U.L.C.O.L.A.X.
7. Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?
 oui non
 oui non
 oui non
 oui non
 oui non
 oui non
 oui non
8. Si oui, ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ?
 oui non
 oui non
9. Si oui, ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ?
 oui non
10. Si oui, ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ?
 oui non

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire pharmaciens

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ?
 oui non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ?
 oui non
3. Après de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ?
 Les hommes Les femmes
4. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ?
 <25 ans 25-40 ans >55 ans >70 ans
5. La personne savait-elle ce qu'elle voulait ?
 Si oui, quels sont les produits demandés ?dulcolax.....contalax.....
 oui non
6. Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax/ Contalax/ Puresennide svp » ou « deux boîtes de tisane laxative svp », quelle est votre réaction ?
 - Je ne pose pas des questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît oui non
 - j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels oui non
 - je ne délivre pas le produit oui non
 - je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs oui non
 - autre : précisez oui non
7. Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?
 - Moins d'une fois par mois non oui
 - Plus d'une fois par mois oui non
 - Une fois tous les 15 jours oui non
 - Toutes les semaines oui non
 - Plusieurs fois par semaine oui non
8. Si oui, ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ?
 oui non
9. Si oui, ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ?
 oui non
10. Si oui, ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ?
 oui non

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire pharmaciens

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ?
 oui non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ?
 oui non
3. Après de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ?
 Les hommes Les femmes
4. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ?
 <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
5. La personne savait-elle ce qu'elle voulait ?
 oui non
6. Si oui, quels sont les produits demandés ?
 Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax/ Puresennide svp » ou « deux boîtes de tisane laxative svp »,
 quelle est votre réaction ?
 - Je ne pose pas des questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît oui non
 - j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels oui non
 - je ne délivre pas le produit oui non
 - je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs oui non
 - autre : précisez oui non
7. Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?
 - Moins d'une fois par mois oui non
 - Plus d'une fois par mois oui non
 - Une fois tous les 15 jours oui non
 - Toutes les semaines oui non
 - Plusieurs fois par semaine oui non
8. Si oui, ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ?
 oui non
9. Si oui, ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ?
 oui non
10. Si oui, ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ?
 oui non

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire pharmaciens

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ? oui non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ? oui non
3. Après de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ? Les hommes Les femmes
4. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ? <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
5. La personne savait-elle ce qu'elle voulait ?
Si oui, quels sont les produits demandés ? *Santalax, M.O.D.A.M.* oui non
6. Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax/ Contalax/ Puresenmide svp » ou « deux boîtes de tisane laxative svp », quelle est votre réaction ?
 - Je ne pose pas des questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît oui non
 - j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels oui non
 - je ne délivre pas le produit oui non
 - je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs oui non
 - autre : précisez oui non
7. Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?
 - Moins d'une fois par mois oui non
 - Plus d'une fois par mois oui non
 - Une fois tous les 15 jours oui non
 - Toutes les semaines oui non
 - Plusieurs fois par semaine oui non
8. Si oui, ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ? oui non
9. Si oui, ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ? oui non
10. Si oui, ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ? oui non

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire pharmaciens

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage suspecté des laxatifs au comptoir ?
 oui non
2. Dans ce cas, la personne venait-elle pour un conseil ?
 oui non
3. Après de qui ces requêtes sont elles le plus fréquentes ?
 Les hommes Les femmes
4. Dans quelle tranche d'âge se trouvent les patients ?
 <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
5. La personne savait-elle ce qu'elle voulait ?
 oui non
 Si oui, quels sont les produits demandés ?
6. Face à une requête telle que « deux boîtes de Dulcolax/ Contalax/ Puresennide svp » ou « deux boîtes de tisane laxative svp », quelle est votre réaction ?
 - Je ne pose pas des questions, je délivre le produit, la personne sait ce qu'elle veut et le connaît oui non
 - j'interroge la personne et je délivre une seule boîte, ce sont des traitements ponctuels oui non
 - je ne délivre pas le produit oui non
 - je délivre les deux boîtes, de toute façon elles les prendra ailleurs oui non
 - autre : précisez... *Je parle avec elle... elle prendra ailleurs* oui non
7. Avez-vous des patients qui reviennent fréquemment pour l'achat de laxatifs ? A quelle fréquence ?
 - Moins d'une fois par mois oui non
 - Plus d'une fois par mois oui non
 - Une fois tous les 15 jours oui non
 - Toutes les semaines oui non
 - Plusieurs fois par semaine oui non
8. Si oui, ces laxatifs ont-ils été prescrits par un médecin ?
 oui non
9. Si oui, ces laxatifs sont-ils pris en auto-médication ?
 oui non
10. Si oui, ces laxatifs ont-ils été conseillés par le pharmacien ?
 oui non

Annexe 2: Questionnaires prescripteurs

messagerie pro page 1 sur 1

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire prescripteur

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage des laxatifs en consultation ? oui non

2. Dans ce cas, le malade consultait-il pour de l'aide quant au mésusage ? oui non

3. Le malade consultait-il pour une constipation ? oui non

4. Le malade consultait-il pour une diarrhée ? oui non

5. Le malade consultait-il pour un autre motif ? oui non
Si oui, précisez : Balonneux

6. Le malade présentait-il un trouble du comportement alimentaire ? oui non

7. Le malade était-il sportif ? oui non
Si oui, quel sport pratiquait-t-il ?

8. Le malade était dans une tranche d'âge : <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans

9. Le malade était-il conscient du mésusage ? oui non

10. Le malade était-il conscient d'un danger éventuel du au mésusage des laxatifs ? oui non

Motif : réputation transit

about:blank 14/02/2019

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire prescripteur

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage des laxatifs en consultation ?
 oui non
2. Dans ce cas, le malade consultait-il pour de l'aide quant au mésusage ?
 oui non
3. Le malade consultait-il pour une constipation ?
 oui non
4. Le malade consultait-il pour une diarrhée ?
 oui non
5. Le malade consultait-il pour un autre motif ?
 Si oui, précisez : sculpteur abdominal

6. Le malade présentait-il un trouble du comportement alimentaire ?
 oui non
7. Le malade était-il sportif ?
 oui non
 Si oui, quel sport pratiquait-t-il ?

8. Le malade était dans une tranche d'âge :
 <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
9. Le malade était-il conscient du mésusage ?
 oui non
10. Le malade était-il conscient d'un danger éventuel du au mésusage des laxatifs ?
 oui non

D. VADOT

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire prescripteur

- 1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage des laxatifs en consultation ? oui non
- 2. Dans ce cas, le malade consultait-il pour de l'aide quant au mésusage ? oui non
- 3. Le malade consultait-il pour une constipation ? oui non
- 4. Le malade consultait-il pour une diarrhée ? oui non
- 5. Le malade consultait-il pour un autre motif ? oui non

Si oui, précisez : *constipation, diarrhée*

- 6. Le malade présentait-il un trouble du comportement alimentaire ? oui non
- 7. Le malade était-il sportif ? oui non
- Si oui, quel sport pratiquait t-il ?
- 8. Le malade était dans une tranche d'âge : <25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
- 9. Le malade était-il conscient du mésusage ? oui non
- 10. Le malade était-il conscient d'un danger éventuel du au mésusage des laxatifs ? oui non

Docteur J. LABARONNE
MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF
Rue Théophile 40100 DAX
40 10 695 3

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire prescripteur

1. Avez-vous déjà été confronté à un mésusage des laxatifs en consultation ?
2. Dans ce cas, le malade consultait-il pour de l'aide quant au mésusage ?
3. Le malade consultait-il pour une constipation ?
4. Le malade consultait-il pour une diarrhée ?
5. Le malade consultait-il pour un autre motif ?

Si oui, précisez :

..... Troubles fonctionnels..... intestinaux.....

6. Le malade présentait-il un trouble du comportement alimentaire ?

7. Le malade était-il sportif ?

Si oui, quel sport pratiquait t-il ?

8. Le malade était dans une tranche d'âge :

9. Le malade était-il conscient du mésusage ?

10. Le malade était-il conscient d'un danger éventuel du au mésusage des laxatifs ?

oui non
 oui non
 oui non
 oui non
 oui non

oui non
 oui non

<25 ans 25-40 ans 40-55 ans >55 ans >70 ans
 oui non
 oui non

Docteur Nathalie MALLIER-GEHRKE
Gastro-entérologie et hépatologie
17 bis, Rue Thore - 40100 DAX
40 1 01829 6

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire sportifs

1. Avez-vous déjà eu recours à la prise de laxatif à visée amincissante ? oui non
2. Avez-vous déjà entendu parler de la prise de laxatif à visée amincissante ? oui non
3. Autour de vous, des personnes ont elles recours à la prise de laxatifs à visée amincissante ? oui non
4. Dans le cas ou vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, est-ce ponctuel, par exemple avant une compétition ? oui non
5. Dans le cas ou vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, est-ce récurrent, pour maintenir son poids toute l'année ? oui non
6. Dans le cas ou vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, comment en avez-vous entendu parlé ?
 - Par les autres athlètes oui non
 - Par les coaches oui non
 - Par les médecins oui non
 - Par l'entourage familial oui non
 - Sur internet oui non
7. Avez-vous ou une de vos connaissances déjà eu recours à une ou plusieurs des mesures de maîtrise de poids suivantes :
 - Jeune alimentaire oui non
 - Jeune hydrique oui non
 - Exercice physique oui non
 - Sauna oui non
 - Port de vêtements de sudation lors de l'effort oui non
8. Est ce que vous ou l'une de vos connaissances avez déjà utilisé ces mesures en plus de la prise de laxatifs ? oui non
9. Ces comportements ont ils eu un impact sur votre performance physique ? oui non
10. Réutiliseriez-vous ces méthodes pour une prochaine perte de poids ? oui non

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire sportifs

1. Avez-vous déjà eu recours à la prise de laxatif à visée amincissante ?
 oui non
2. Avez-vous déjà entendu parler de la prise de laxatif à visée amincissante ?
 oui non
3. Autour de vous, des personnes ont elles recours à la prise de laxatifs à visée amincissante ?
 oui non
4. Dans le cas ou vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, est-ce ponctuel, par exemple avant une compétition ?
 oui non
5. Dans le cas ou vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, est-ce récurrent, pour maintenir son poids toute l'année ?
 oui non
6. Dans le cas ou vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, comment en avez-vous entendu parlé ?
 - Par les autres athlètes oui non
 - Par les coaches oui non
 - Par les médecins oui non
 - Par l'entourage familial oui non
 - Sur internet oui non
7. Avez-vous ou une de vos connaissances déjà eu recours à une ou plusieurs des mesures de maîtrise du poids suivantes :
 - Jeune alimentaire oui non
 - Jeune hydrique oui non
 - Exercice physique oui non
 - Sauna oui non
 - Port de vêtements de sudation lors de l'effort oui non
8. Est ce que vous ou l'une de vos connaissances avez déjà utilisé ces mesures en plus de la prise de laxatifs ?
 oui non
9. Ces comportements ont ils eu un impact sur votre performance physique ?
 oui non
10. Réutiliseriez-vous ces méthodes pour une prochaine perte de poids ?
 oui non

Le mésusage des laxatifs
Questionnaire sportifs

1. Avez-vous déjà eu recours à la prise de laxatif à visée amincissante ?
 oui non
2. Avez-vous déjà entendu parler de la prise de laxatif à visée amincissante ?
 oui non
3. Autour de vous, des personnes ont elles recours à la prise de laxatifs à visée amincissante ?
 oui non
4. Dans le cas ou vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, est-ce ponctuel, par exemple avant une compétition ?
 oui non
5. Dans le cas ou vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, est-ce récurrent, pour maintenir son poids toute l'année ?
 oui non
6. Dans le cas ou vous ou l'une de vos connaissances utilise cette pratique, comment en avez-vous entendu parlé ?
 oui non
 Par les autres athlètes non
 Par les coaches non
 Par les médecins non
 Par l'entourage familial non
 Sur internet non
7. Avez-vous ou une de vos connaissances déjà eu recours à une ou plusieurs des mesures de maîtrise du poids suivantes :
 oui non
 Jeune alimentaire non
 Jeune hydrique non
 Exercice physique non
 Sauna non
 Port de vêtements de sudation lors de l'effort non
8. Est ce que vous ou l'une de vos connaissances avez déjà utilisé ces mesures en plus de la prise de laxatifs ?
 oui non
9. Ces comportements ont ils eu un impact sur votre performance physique ?
 oui non
10. Réutiliseriez-vous ces méthodes pour une prochaine perte de poids ?
 oui non

Annexe 4: Questionnaires usagers

Le mésusage des laxatifs Questionnaire usagers

1. Avez vous déjà pris des laxatifs ?
 oui non
 2. Sous quelle forme ?
 sachets tisanes lavements suppositoires
 3. Ce laxatif vous a t-il été prescrit ?
 oui non
 4. En pren(î)ez vous au moins une fois par mois ?
 oui non
 5. En pren(î)ez vous au moins une fois par semaine ?
 oui non
 6. En pren(î)ez vous tous les jours ?
 oui non
- Si oui, avez vous du adapter les doses ?
 Si oui, jusqu'à combien d'unités par jour ? *Max 2 cp / j*
7. Pour quelle raison pren(î)ez-vous un laxatif ?
 - Je suis constipée non
 - Je veux perdre du poids non
 - Je veux me sentir vide non
 - Je veux me sentir légère non
 - Je veux avoir un ventre plat non
 - J'ai trop mangé et je veux éliminer mon repas non
 8. Pour vous, la constipation c'est :
 - Pas de selle de la journée non
 - pas de selle depuis 2 jours non
 - pas de selle depuis moins de 3 jours non
 - pas de selle depuis 3 jours ou + non
 9. Connaissez vous les effets néfastes d'une prolongée prise de laxatifs ?
 Quels sont-ils d'après vous ? ... *dehydratation, hypotension*
 10. Avez vous ressenti des effets indésirables avec la prise de laxatifs ? Si oui lesquels ?
 *dehydratation, hypotension, cardiaque*

11. Avez vous déjà essayé de vous priver de laxatifs ? Comment cela s'est il passé ?
 *oui - devant complication mais avec hygiène alimentaire + hydratation*
c'est possible -

Bibliographie

1. Origine de l'expression « Comment ça va? » [Internet]. [cité 25 mars 2019]. Disponible sur: <http://www.expressions-francaises.fr/expressions-c/3424-comment-ca-va.html>
2. VIDAL - Constipation - Prise en charge [Internet]. [cité 21 janv 2019]. Disponible sur: https://www.vidal.fr/recommandations/2484/constipation/prise_en_charge/
3. Code de la santé publique - Article R5121-152. Code de la santé publique.
4. Roerig JL, Steffen KJ, Mitchell JE, Zunker C. Laxative abuse: epidemiology, diagnosis and management. *Drugs*. 20 août 2010;70(12):1487-503.
5. Bonaz PB. Physiologie de l'Appareil Digestif. :22.
6. Beaugerie L, Sokol H. Les fondamentaux de la pathologie digestive. Chapitre 10: la motricité digestive [Internet]. 2014 [cité 11 févr 2019]. Disponible sur: https://www.snfge.org/sites/default/files/SNFGE/Formation/chap-10_fondamentaux-pathologie-digestive_octobre-2014.pdf
7. Pietrusko RG. Use and abuse of laxatives. *Am J Hosp Pharm*. mars 1977;34(3):291-300.
8. Physiologie des systèmes intégrés, les principes et fonctions - Innervation [Internet]. [cité 21 janv 2019]. Disponible sur: http://ressources.unisciel.fr/physiologie/co/grain3b_3.html
9. Les fondamentaux de la pathologie digestive, chapitre 4: le colon [Internet]. [cité 25 mars 2019]. Disponible sur: https://www.snfge.org/sites/default/files/SNFGE/Formation/chap-4_fondamentaux-pathologie-digestive_octobre-2014.pdf
10. Abrégé d'hépatogastroentérologie: chapitre 34 La constipation de l'adulte [Internet]. [cité 21 janv 2019]. Disponible sur: https://www.snfge.org/sites/default/files/SNFGE/Rubrique_Professionnels/abreg_e_hepato_gastro/aabrege_d_hge_2012-chap34_item300.pdf
11. Shafik A. Constipation. Pathogenesis and management. *Drugs*. avr 1993;45(4):528-40.
12. Smith JL. Sir Arbuthnot Lane, chronic intestinal stasis, and autointoxication. *Ann Intern Med*. mars 1982;96(3):365-9.
13. RITUAL PURGATION IN MODERN MEDICINE - ScienceDirect [Internet]. [cité 21 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673600771807#!>
14. McCrea GL, Miaskowski C, Stotts NA, Macera L, Varma MG. A review of the literature on gender and age differences in the prevalence and characteristics of constipation in North America. *J Pain Symptom Manage*. avr 2009;37(4):737-45.

15. Rome III Diagnostic Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders [Internet]. [cité 21 janv 2019]. Disponible sur: https://www.theromefoundation.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf
16. Müller-Lissner SA, Kamm MA, Scarpignato C, Wald A. Myths and misconceptions about chronic constipation. *Am J Gastroenterol.* janv 2005;100(1):232-42.
17. Jacobs EJ, White E. Constipation, laxative use, and colon cancer among middle-aged adults. *Epidemiol Camb Mass.* juill 1998;9(4):385-91.
18. Citronberg J, Kantor ED, Potter JD, White E. A prospective study of bowel movement frequency, constipation, and laxative use on colorectal cancer risk. *Am J Gastroenterol.* oct 2014;109(10):1640-9.
19. Kune GA, Kune S, Field B, Watson LF. The role of chronic constipation, diarrhea, and laxative use in the etiology of large-bowel cancer. *Dis Colon Rectum.* 1 juill 1988;31(7):507.
20. Costilla VC, Foxx-Orenstein AE. Constipation: understanding mechanisms and management. *Clin Geriatr Med.* févr 2014;30(1):107-15.
21. Code de la santé publique - Article L5111-1. Code de la santé publique.
22. Pillon F. Savoir conseiller les laxatifs à l'officine. *Actual Pharm.* 2010;13.
23. Thompson WG. Laxatives: clinical pharmacology and rational use. *Drugs.* janv 1980;19(1):49-58.
24. Xing JH, Soffer EE. Adverse effects of laxatives. *Dis Colon Rectum.* août 2001;44(8):1201-9.
25. Analyses de laboratoire - Valeurs de reference, College royal des medecins et chirurgiens du Canada [Internet]. Disponible sur: www.royalcollege.ca/rcsite/documents/credential-exams/clinical-lab-tests-reference-values-f.pdf
26. CRAT. Laxatifs - Grossesse et allaitement [Internet]. CRAT - Centre de Reference sur les agents teratogenes. [cité 23 janv 2019]. Disponible sur: http://www.lecrat.fr/articleSearch.php?id_groupe=16
27. Résumé des caractéristiques du produit - PURSENNIDE 20 mg, comprimé enrobé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 25 mars 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=69149943&typedoc=R>
28. MacCara ME. The uses and abuses of laxatives. *Can Med Assoc J.* 1 avr 1982;126(7):780-2.
29. Ngatcha G, Kabbaj N, Salihoun M, Ouahou S, Amrani L, Chaoui Z, et al. La mélanose colique. *HEGEL - HEpato-GastroEntérologie Libérale* [Internet]. 2013 [cité 21 janv 2019];(2). Disponible sur: <http://hdl.handle.net/2042/51156>

30. Baker EH, Sandle GI. Complications of laxative abuse. *Annu Rev Med.* 1996;47:127-34.
31. Les compléments alimentaires | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. [cité 28 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/les-compl%C3%A9ments-alimentaires-0>
32. MÉDICAMENTS, DISPOSITIFS MÉDICAUX, COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES: QUELLES SONT LES RÈGLES APPLICABLES? [Internet]. [cité 28 mars 2019]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/155390/765191/version/2/file/R%25C3%25A9gime%2Bjuridique.pdf>
33. Certains compléments alimentaires sont dangereux et devraient être interdits [Internet]. [cité 28 mars 2019]. Disponible sur: <http://sante.lefigaro.fr/article/certains-complements-alimentaires-sont-dangereux-et-devraient-etre-interdits/>
34. Arrêté du 27 novembre 1997 portant suspension de la fabrication, de la mise sur le marché et de la distribution de préparations magistrales et autres préparations définies à l'article L. 511-1 du code de la santé publique contenant de la phénolphtaléine | Legifrance [Internet]. [cité 21 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005624692&dateTexte=20180110>
35. Holte K, Nielsen KG, Madsen JL, Kehlet H. Physiologic effects of bowel preparation. *Dis Colon Rectum.* août 2004;47(8):1397-402.
36. Risques liés à l'utilisation des préparations coliques - Point d'information - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 21 janv 2019]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Risques-lies-a-l-utilisation-des-preparations-coliques-Point-d-information>
37. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux - DSM IV [Internet]. Disponible sur: <https://psychiatrieweb.files.wordpress.com/2011/12/manuel-diagnostique-troubles-mentaux.pdf>
38. Trouble des conduites alimentaires [Internet]. [cité 5 févr 2019]. Disponible sur: <https://www.decite.fr/media/pdf/feuilletage/9/7/8/2/2/9/4/7/9782294711572.pdf>
39. Anorexie mentale: prise en charge [Internet]. [cité 25 mars 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-03/reco2clics_-_anorexie_-_mentale.pdf
40. Jáuregui-Garrido B, Jáuregui-Lobera I. Sudden death in eating disorders. *Vasc Health Risk Manag.* 2012;8:91-8.
41. Becker AE, Grinspoon SK, Klibanski A, Herzog DB. Eating disorders. *N Engl J Med.* 8 avr 1999;340(14):1092-8.

42. Filaire E, Rouveix M, Bouget M. Troubles du comportement alimentaire chez le sportif. *Sci Sports*. 1 avr 2008;23(2):49-60.
43. Chiarioni G, Bassotti G, Monsignori A, Menegotti M, Salandini L, Di Matteo G, et al. Anorectal dysfunction in constipated women with anorexia nervosa. *Mayo Clin Proc*. oct 2000;75(10):1015-9.
44. Hadley SJ, Walsh BT. Gastrointestinal disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Curr Drug Targets CNS Neurol Disord*. févr 2003;2(1):1-9.
45. Chun AB, Sokol MS, Kaye WH, Hutson WR, Wald A. Colonic and anorectal function in constipated patients with anorexia nervosa. *Am J Gastroenterol*. oct 1997;92(10):1879-83.
46. Sileri P, Franceschilli L, De Lorenzo A, Mezzani B, Todisco P, Giorgi F, et al. Defecatory disorders in anorexia nervosa: a clinical study. *Tech Coloproctology*. mai 2014;18(5):439-44.
47. Gaudiani JL, Mehler PS. Rare medical manifestations of severe restricting and purging: « Zebras, » missed diagnoses, and best practices. *Int J Eat Disord*. mars 2016;49(3):331-44.
48. Sato Y, Fukudo S. Gastrointestinal symptoms and disorders in patients with eating disorders. *Clin J Gastroenterol*. oct 2015;8(5):255-63.
49. Castillo M, Weiselberg E. Bulimia Nervosa/Purging Disorder. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. avr 2017;47(4):85-94.
50. Forney KJ, Haedt-Matt AA, Keel PK. The role of loss of control eating in purging disorder. *Int J Eat Disord*. avr 2014;47(3):244-51.
51. Green M, Rogers J, Nguyen C, Blasko K, Martin A, Hudson D, et al. Cardiac Risk and Disordered Eating: Decreased R Wave Amplitude in Women with Bulimia Nervosa and Women with Subclinical Binge/Purge Symptoms. *Eur Eat Disord Rev J Eat Disord Assoc*. 2016;24(6):455-9.
52. Forney KJ, Buchman-Schmitt JM, Keel PK, Frank GKW. The medical complications associated with purging. *Int J Eat Disord*. mars 2016;49(3):249-59.
53. Koch S, Quadflieg N, Fichter M. Purging disorder: a comparison to established eating disorders with purging behaviour. *Eur Eat Disord Rev J Eat Disord Assoc*. juill 2013;21(4):265-75.
54. Keel PK, Striegel-Moore RH. The validity and clinical utility of purging disorder. *Int J Eat Disord*. déc 2009;42(8):706-19.
55. Button EJ, Whitehouse A. Subclinical anorexia nervosa. *Psychol Med*. août 1981;11(3):509-16.
56. Freeman J. EATING QUESTIONNAIRE. :5.

57. Bryant-Waugh R, Turner H, East P, Gamble C, Mehta R. Misuse of laxatives among adult outpatients with eating disorders: prevalence and profiles. *Int J Eat Disord.* juill 2006;39(5):404-9.
58. Winstead NS, Willard SG. Gastrointestinal complaints in patients with eating disorders. *J Clin Gastroenterol.* sept 2006;40(8):678-82.
59. Steffen KJ, Mitchell JE, Roerig JL, Lancaster KL. The eating disorders medicine cabinet revisited: a clinician's guide to ipecac and laxatives. *Int J Eat Disord.* mai 2007;40(4):360-8.
60. Phelps L, Andrea R, Rizzo FG, Johnston L, Main CM. Prevalence of self-induced vomiting and laxative/medication abuse among female adolescents: a longitudinal study. *Int J Eat Disord.* nov 1993;14(3):375-8.
61. Pryor T, Wiederman MW, McGilley B. Laxative abuse among women with eating disorders: an indication of psychopathology? *Int J Eat Disord.* juill 1996;20(1):13-8.
62. Turner J, Batik M, Palmer LJ, Forbes D, McDermott BM. Detection and importance of laxative use in adolescents with anorexia nervosa. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* mars 2000;39(3):378-85.
63. Macgregor AG. Purgatives and Laxatives. *Br Med J.* 7 mai 1960;1(5183):1422-4.
64. Mitchell JE, Pomeroy C, Seppala M, Huber M. Diuretic use as a marker for eating problems and affective disorders among women. *J Clin Psychiatry.* juill 1988;49(7):267-70.
65. Fairburn CG, Cooper PJ. Binge-eating, self-induced vomiting and laxative abuse: a community study. *Psychol Med.* mai 1984;14(2):401-10.
66. Mitchell JE, Boutacoff LI, Hatsukami D, Pyle RL, Eckert ED. Laxative abuse as a variant of bulimia. *J Nerv Ment Dis.* mars 1986;174(3):174-6.
67. Elran-Barak R, Goldschmidt AB, Crow SJ, Peterson CB, Hill L, Crosby RD, et al. Is Laxative Misuse Associated with Binge Eating? Examination of Laxative Misuse among Individuals Seeking Treatment for Eating Disorders. *Int J Eat Disord.* sept 2017;50(9):1114-8.
68. Edler C, Haedt AA, Keel PK. The use of multiple purging methods as an indicator of eating disorder severity. *Int J Eat Disord.* sept 2007;40(6):515-20.
69. Afflelou S, Duclos M, Simon S. [What are the links between sport activities and eating disorders?]. *Presse Medicale Paris Fr* 1983. déc 2004;33(22):1601-5.
70. Werner A, Thiel A, Schneider S, Mayer J, Giel KE, Zipfel S. Weight-control behaviour and weight-concerns in young elite athletes – a systematic review. *J Eat Disord.* 30 mai 2013;1:18.
71. Reale R, Slater G, Burke LM. Acute-Weight-Loss Strategies for Combat Sports and Applications to Olympic Success. *Int J Sports Physiol Perform.* févr 2017;12(2):142-51.

72. Kordi R, Ziaee V, Rostami M, Wallace WA. Patterns of weight loss and supplement consumption of male wrestlers in Tehran. *Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol SMARTT*. 12 févr 2011;3:4.
73. Matthews JJ, Nicholas C. Extreme Rapid Weight Loss and Rapid Weight Gain Observed in UK Mixed Martial Arts Athletes Preparing for Competition. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. avr 2017;27(2):122-9.
74. Wilson G, Drust B, Morton JP, Close GL. Weight-making strategies in professional jockeys: implications for physical and mental health and well-being. *Sports Med Auckl NZ*. juin 2014;44(6):785-96.
75. InstaWidget.net. Association des Jockeys, le métier de jockey [Internet]. InstaWidget.net. [cité 25 mars 2019]. Disponible sur: <https://instawidget.net/embed?u=f5cfe53f5a79ddf502709cf35a775eb0d4394a0c89e0201f893614618db76159>
76. King MB, Mezey G. Eating behaviour of male racing jockeys. *Psychol Med*. févr 1987;17(1):249-53.
77. Leydon MA, Wall C. New Zealand jockeys' dietary habits and their potential impact on health. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. juin 2002;12(2):220-37.
78. The Dark Side of Horse Racing: Weight Control in Jockeys [Internet]. Eating Disorder Hope. [cité 21 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.eatingdisorderhope.com/information/body-image/the-dark-side-of-horse-racing-weight-control-in-jockeys>
79. Filaire E, Rouveix M, Bouget M, Pannafieux C. Prévalence des troubles du comportement alimentaire chez le sportif. *Sci Sports*. 1 juin 2007;22(3):135-42.
80. Franques P, Auriacombe M, Lincheneau PM, Tignol J. Psychopathologie du sport [Internet]. ResearchGate. [cité 5 févr 2019]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/290964052_Psychopathologie_du_sport
81. Artioli GG, Gualano B, Franchini E, Scagliusi FB, Takesian M, Fuchs M, et al. Prevalence, magnitude, and methods of rapid weight loss among judo competitors. *Med Sci Sports Exerc*. mars 2010;42(3):436-42.
82. Filaire E, Rouveix M, Pannafieux C, Ferrand C. Eating Attitudes, Perfectionism and Body-esteem of Elite Male Judoists and Cyclists. *J Sports Sci Med*. 1 mars 2007;6(1):50-7.
83. Marquart LF, Sobal J. Weight loss beliefs, practices and support systems for high school wrestlers. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med*. juill 1994;15(5):410-5.
84. Moore JM, Timperio AF, Crawford DA, Burns CM, Cameron-Smith D. Weight management and weight loss strategies of professional jockeys. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. mars 2002;12(1):1-13.
85. Oster JR, Materson BJ, Rogers AI. Laxative abuse syndrome. *Am J Gastroenterol*. nov 1980;74(5):451-8.

86. Wright LF, DuVal JW. Renal injury associated with laxative abuse. *South Med J*. oct 1987;80(10):1304-6.
87. de Wolff FA, de Haas EJ, Verweij M. A screening method for establishing laxative abuse. *Clin Chem*. juin 1981;27(6):914-7.
88. Shelton JH, Santa Ana CA, Thompson DR, Emmett M, Fordtran JS. Factitious diarrhea induced by stimulant laxatives: accuracy of diagnosis by a clinical reference laboratory using thin layer chromatography. *Clin Chem*. janv 2007;53(1):85-90.
89. Morris AI, Turnberg LA. Surreptitious laxative abuse. *Gastroenterology*. 1 oct 1979;77(4):780-6.
90. Bytzer P, Stokholm M, Andersen I, Klitgaard NA, Schaffalitzky de Muckadell OB. Prevalence of surreptitious laxative abuse in patients with diarrhoea of uncertain origin: a cost benefit analysis of a screening procedure. *Gut*. 1 oct 1989;30(10):1379-84.
91. Mascolo M, McBride J, Mehler PS. Effective medical treatment strategies to help cessation of purging behaviors. *Int J Eat Disord*. mars 2016;49(3):324-30.
92. Dumont A, Chambin O, Pillon F, Bardou R: M. L'automédication ouvre la porte à la "maladie des laxatifs". /data/revues/05153700/00490492/22/ [Internet]. 13 janv 2010 [cité 5 févr 2019]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/239615>
93. Décret n° 2017-738 du 4 mai 2017 relatif aux photographies à usage commercial de mannequins dont l'apparence corporelle a été modifiée. 2017-738 mai, 2017.
94. Arrêté du 4 mai 2017 relatif au certificat médical permettant l'exercice de l'activité de mannequin.
95. Field AE, Camargo CA, Taylor CB, Berkey CS, Colditz GA. Relation of peer and media influences to the development of purging behaviors among preadolescent and adolescent girls. *Arch Pediatr Adolesc Med*. nov 1999;153(11):1184-9.
96. Moreira APL, Motta MJ, Dal Molin TR, Viana C, de Carvalho LM. Determination of diuretics and laxatives as adulterants in herbal formulations for weight loss. *Food Addit Contam Part Chem Anal Control Expo Risk Assess*. 2013;30(7):1230-7.
97. Théophile H, Miremont-Salamé G, Abouelfath A, Bégaud B, Haramburu F. Patterns of laxative use in self-medication. *Ann Pharmacother*. déc 2009;43(12):2122-3.
98. Koch T, Hudson S. Older people and laxative use: literature review and pilot study report. *J Clin Nurs*. juill 2000;9(4):516-25.
99. Motola G, Mazzeo F, Rinaldi B, Capuano A, Rossi S, Russo F, et al. Self-prescribed laxative use: a drug-utilization review. *Adv Ther*. oct 2002;19(5):203-8.
100. Vieillesse et santé [Internet]. [cité 25 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

101. Hughes GF, McElnay JC, Hughes CM, McKenna P. Abuse/misuse of non-prescription drugs. *Pharm World Sci PWS*. déc 1999;21(6):251-5.
102. Müller-Lissner SA. Adverse effects of laxatives: fact and fiction. *Pharmacology*. oct 1993;47 Suppl 1:138-45.
103. Boots [Internet]. [cité 28 févr 2019]. Disponible sur: <https://www.boots.com/search/laxative+-+100>
104. Accueil - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 4 avr 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>
105. Maigrir avec des laxatifs - Le blog Anaca3.com [Internet]. ANACA3. 2018 [cité 28 févr 2019]. Disponible sur: <https://anaca3.com/blog/maigrir-avec-des-laxatifs/>
106. Plath S, Dabir L. Voilà ce que ça fait d'être accro aux laxatifs [Internet]. *Vice*. 2018 [cité 28 févr 2019]. Disponible sur: <https://www.vice.com/fr/article/qbxpjh/voila-ce-que-ca-fait-detre-accro-aux-laxatifs>
107. Je suis accro aux laxatifs, et il est important de parler de ce trouble alimentaire [Internet]. [cité 28 févr 2019]. Disponible sur: https://fr.style.yahoo.com/je-suis-accro-aux-laxatifs-et-il-est-important-de-parler-de-ce-trouble-alimentaire-133413244.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAFoFEtK0C2Sc-w7GeeXW5fCw8zlhC0tsyY8wuH0XrhC8FZZF14i_ypdE3lAj53VexkVAYmrnWoQZY25Gq11tJmgm4ZRTztosnf2MgFoA1WPJElifL1AW8WOrYP8F9JZ8IYAEtHFenonNxTFrclNvpt5yHX2lpTZHH8sLWtR02qp
108. Un mannequin en guerre contre son corps. 19 mars 2004 [cité 28 févr 2019]; Disponible sur: https://www.lemonde.fr/vous/article/2004/03/19/un-mannequin-en-guerre-contre-son-corps_357467_3238.html
109. Mannequin, j'ai sombré dans l'anorexie. Mon choix : la mort ou la prise de poids - le Plus [Internet]. [cité 28 févr 2019]. Disponible sur: <http://leplus.nouvelobs.com/contribution/1469100-mannequin-j-ai-sombre-dans-l-anorexie-mon-choix-la-mort-ou-la-prise-de-poids.html>
110. Sladen GE. Effects of chronic purgative abuse. *Proc R Soc Med*. mars 1972;65(3):288-91.
111. Vanin JR, Saylor KE. Laxative abuse: a hazardous habit for weight control. *J Am Coll Health J ACH*. mars 1989;37(5):227-30.
112. Müller-Lissner S. What has happened to the cathartic colon? *Gut*. sept 1996;39(3):486-8.
113. Equilibre acido-basique Pr Levy [Internet]. [cité 1 avr 2019]. Disponible sur: http://unf3s.cerimes.fr/media/paces/Grenoble_1112/levy_patrick/levy_patrick_p01/levy_patrick_p01.pdf
114. User S. Cours - Equilibre acido-basique [Internet]. *Infirmiers.com*. 2014 [cité 1 avr 2019]. Disponible sur: <http://www.infirmiers.com/etudiants-en-ifsu/cours/cours-reanimation-equilibre-acido-basique.html>

115. Mehler PS, Rylander M. Bulimia Nervosa – medical complications. *J Eat Disord* [Internet]. 3 avr 2015 [cité 21 janv 2019];3. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4392812/>
116. Physiologie et physiopathologie rénales [Internet]. [cité 11 févr 2019]. Disponible sur: <http://cuen.fr/lmd/spip.php?article143>
117. Le systeme renine angiotensine aldosterone [Internet]. [cité 1 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.chuv.ch/fileadmin/sites/nep/documents/nep-systeme-renine-angiotensine-aldosterone.pdf>
118. Bartter FC, Pronove P, Gill JR, Maccardle RC. Hyperplasia of the juxtaglomerular complex with hyperaldosteronism and hypokalemic alkalosis. A new syndrome. *Am J Med.* déc 1962;33:811-28.
119. Leaf DE, Bukberg PR, Goldfarb DS. Laxative abuse, eating disorders, and kidney stones: a case report and review of the literature. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found.* août 2012;60(2):295-8.
120. Lee E-Y, Yoon H, Yi J-H, Jung W-Y, Han S-W, Kim H-J. Does hypokalemia contribute to acute kidney injury in chronic laxative abuse? *Kidney Res Clin Pract.* juin 2015;34(2):109-12.
121. Netgen. Les conséquences rénales de l'anorexie [Internet]. *Revue Médicale Suisse.* [cité 21 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2009/RMS-192/Les-consequences-renales-de-l-anorexie>
122. Copeland PM. Renal failure associated with laxative abuse. *Psychother Psychosom.* 1994;62(3-4):200-2.
123. Shirasawa Y, Fukuda M, Kimura G. Diuretics-assisted treatment of chronic laxative abuse. *CEN Case Rep.* 26 mars 2014;3(2):209-14.
124. Bulik CM, Epstein LH, Kaye W. Treatment of laxative abuse in a female with bulimia nervosa using an operant extinction paradigm. *J Subst Abuse.* 1990;2(3):381-8.
125. O'Brien CP, Childress AR, Arndt IO, McLellan AT, Woody GE, Maany I. Pharmacological and behavioral treatments of cocaine dependence: controlled studies. *J Clin Psychiatry.* févr 1988;49 Suppl:17-22.
126. Charity calls for regulation on sales of laxatives to children - BBC News [Internet]. [cité 21 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.bbc.com/news/health-29627112>

Titre : LE MESUSAGE DES LAXATIFS

Résumé: Depuis des siècles, le transit intestinal est un sujet qui préoccupe nombre d'entre nous. Preuve en est, dès le Moyen-Âge et la Renaissance, pour s'enquérir de la bonne santé de quelqu'un on s'intéressait à la qualité de ses selles par l'expression « Comment allez-vous ? », sous-entendu « à la selle ». Aujourd'hui, plus de 150 spécialités laxatives sont disponibles sans prescription médicale obligatoire, pouvant apparaître ainsi comme anodines aux yeux du consommateur. Cependant, certaines spécialités peuvent se révéler très puissantes et entraîner des effets indésirables et des dépendances si elles sont utilisées de manière inadaptée. Le pharmacien est le professionnel de santé le plus directement confronté au mésusage des laxatifs. L'un de ses rôles va être de détecter et d'aider à réduire le mésusage par son écoute, son conseil, l'attention portée au patient et la bonne information qu'il prodigue sur le médicament. Cette thèse étudie de façon documentée le mésusage des laxatifs, c'est-à-dire un usage inapproprié, détourné des médicaments laxatifs, un usage non conforme à l'autorisation de mise sur le marché du produit, et qui n'obéit pas aux recommandations de bonnes pratiques. Le mésusage se retrouve principalement dans trois situations : les troubles du comportement alimentaire (anorexie, boulimie, troubles purgatifs), la pratique sportive (sports à catégorie de poids, et sports avec pesée) et la prise de laxatifs dissimulée. Il existe également un mésusage à visée amincissante. En plus d'une approche théorique, ce travail étudie le mésusage dans la pratique au travers de témoignages de médecins, pharmaciens et usagers. La dernière partie de ce travail se consacre à l'étude des conséquences du mésusage des laxatifs et à sa prise en charge.

Mots clés: laxatif, mésusage, abus, constipation, troubles du comportement alimentaire, sport à catégorie de poids, pharmacien, minceur

Title: LAXATIVE ABUSE

Abstract: Intestinal transit has been a subject of preoccupation for centuries. Indeed, since Middle-Age and Renaissance when enquiring about somebody's health it was usual to ask « how do you do? » implying « to the toilet ». Nowadays, more than 150 laxative medicines are available without medical prescription. This contributes to the idea that their utilisation can only be harmless. However, some of these specialities can be very powerful and can lead to side effects or addictions if they are not used properly. The pharmacist is one of the health professional who is the most exposed to laxative abuse. One of his roles is to detect and help reducing abuses by paying attention to the patient, giving good advice and information about medicines. This thesis is studying laxative abuse, an inappropriate use, not conform to the regulatory affair and the recommendation of good practice. Laxative abuse is mainly found in three situations: eating disorders (anorexia, bulimia, purging disorder), sport activity (weigh-in sports) and surreptitious laxative use. There is also a weight loss ambition abuse. On top of a theoretical approach, this work considers laxative abuse with practical cases through medical practitioners, pharmacists and users testimonies. The last part of this work focuses on the study of the laxative abuse consequences and its potential care.

Keywords: Laxative, abuse, misuse, constipation, eating disorders, weigh-in sports, pharmacist, thinness