



HAL
open science

Laxatifs : mésusage et évaluation des connaissances de l'équipe officinale

Paul-Robin Colomb

► **To cite this version:**

Paul-Robin Colomb. Laxatifs : mésusage et évaluation des connaissances de l'équipe officinale. Sciences pharmaceutiques. 2023. dumas-04277511

HAL Id: dumas-04277511

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04277511v1>

Submitted on 9 Nov 2023

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

THESE

PRESENTEE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE
DEVANT LA FACULTE DE PHARMACIE DE MARSEILLE

LE 3 NOVEMBRE 2023

PAR

COLOMB Paul-Robin

Né le 15 mars 1995 à Lille

EN VUE D'OBTENIR

LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

TITRE :

LAXATIFS : MESUSAGE ET EVALUATION DES CONNAISSANCES
DE L'EQUIPE OFFICINALE

JURY :

Président : M. le Pr MAXIME CROZET

Membres : Mme le Dr FANNY MATHIAS

Mme le Dr VIRGINIE CHARBIT

27 Boulevard Jean Moulin – 13385 MARSEILLE Cedex 05
Tel. : 04 91 83 55 00 – Fax : 04 91 80 26 12

ADMINISTRATION :

<i>Doyen :</i>	M. Jean-Paul BORG
<i>Vice-Doyens :</i>	Mme Florence SABATIER-MALATERRE, M. François DEVRED, M. Pascal RATHELOT, Mme Alexandrine BERTAUD
<i>Chargés de Mission :</i>	Mme Pascale BARBIER, Mme Alexandrine BERTAUD, M. David BERGELFRANC, Mme Manon CARRE, Mme Caroline DUCROS, M. Philippe GARRIGUE, M. Guillaume HACHE, M. Thierry TERME
<i>Conseiller du Doyen :</i>	M. Patrice VANELLE, Mme Françoise DIGNAT-GEORGE
<i>Doyens honoraires :</i>	M. Patrice VANELLE, M. Pierre TIMON-DAVID,
<i>Professeurs émérites :</i>	M. José SAMPOL, M. Athanassios ILIADIS, M. Philippe CHARPIOT, M. Riad ELIAS
<i>Professeurs honoraires :</i>	M. Guy BALANSARD, M. Yves BARRA, Mme Claudette BRIAND, M. Jacques CATALIN, Mme Andrée CREMIEUX, M. Gérard DUMENIL, M. Alain DURAND, Mme Danielle GARÇON, M. Maurice JALFRE, M. Joseph JOACHIM, M. Maurice LANZA, M. Patrick REGLI, M. Jean-Claude SARI
<i>Chef des Services Administratifs :</i>	Mme Sylvie BUREAU
<i>Chef de Cabinet :</i>	Mme Manon BONIFAY
<i>Responsable de la Scolarité :</i>	Mme Nathalie BESNARD

DEPARTEMENT BIO-INGENIERIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Philippe PICCERELLE

PROFESSEURS

BIOPHYSIQUE	M. Vincent PEYROT M. Hervé KOVACIC M. François DEVRED
GENIE GENETIQUE ET BIOINGENIERIE	M. Christophe DUBOIS
PHARMACIE GALENIQUE, PHARMACOTECHNIE INDUSTRIELLE, BIOPHARMACIE ET COSMETOLOGIE	M. Philippe PICCERELLE

MAITRES DE CONFERENCES

BIOPHYSIQUE

Mme Odile RIMET-GASPARINI
Mme Pascale BARBIER
Mme Manon CARRE
M. Gilles BREUZARD
Mme Alessandra PAGANO

GENIE GENETIQUE ET BIOTECHNOLOGIE

M. Eric SEREE-PACHA
Mme Véronique REY-BOURGAREL

PHARMACIE GALENIQUE, PHARMACOTECHNIE INDUSTRIELLE,
BIOPHARMACIE ET COSMETOLOGIE

M. Pierre REBOUILLON
M. Emmanuel CAUTURE
Mme Véronique ANDRIEU
Mme Marie-Pierre SAVELLI

BIO-INGENIERIE PHARMACEUTIQUE ET BIOTHERAPIES
PHARMACO ECONOMIE, E-SANTE

M. Jérémy MAGALON
Mme Carole SIANI
Mme Muriel MASI

ENSEIGNANT CDI

ANGLAIS

Mme Angélique GOODWIN

A.H.U.

PHARMACOTECHNIE

Mme Mélanie VELIER

DEPARTEMENT BIOLOGIE PHARMACEUTIQUE
Responsable : Professeur Françoise DIGNAT-GEORGE

PROFESSEURS

BIOLOGIE CELLULAIRE

M. Jean-Paul BORG

HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

Mme Françoise DIGNAT-GEORGE
Mme Laurence CAMOIN-JAU
Mme Florence SABATIER-MALATERRE
Mme Nathalie BARDIN
M. Romaric LACROIX

MICROBIOLOGIE

M. Jean-Marc ROLAIN
M. Philippe COLSON

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE, HYGIENE ET
ZOOLOGIE

Mme Nadine AZAS-KREDER

MAITRES DE CONFERENCES

BIOCHIMIE FONDAMENTALE, MOLECULAIRE ET CLINIQUE	M. Edouard LAMY Mme Alexandrine BERTAUD Mme Claire CERINI Mme Edwige TELLIER M. Stéphane POITEVIN Mme Sandra GHAYAD
HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE	Mme Aurélie LEROYER Mme Sylvie COINTE
MICROBIOLOGIE	Mme Anne DAVIN-REGLI Mme Véronique ROUX M. Fadi BITTAR Mme Isabelle PAGNIER Mme Sophie EDOUARD M. Seydina Mouhamadou DIENE
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE, HYGIENE ET ZOOLOGIE	Mme Carole DI GIORGIO M. Aurélien DUMETRE Mme Magali CASANOVA Mme Anita COHEN
BIOLOGIE CELLULAIRE BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLECULAIRE	Mme Anne-Catherine LOUHMEAU Mme Alexandra WALTON

A.H.U.

HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE	Mme Amandine BONIFAY
----------------------------	----------------------

MAITRES DE CONFERENCE ASSOCIES A TEMPS PARTIEL (M.A.S.T.)

PRATIQUE OFFICINALE	M. Jérôme JOUVE Mme Emmanuelle TONNEAU-PFUG
---------------------	--

DEPARTEMENT CHIMIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Patrice VANELLE

PROFESSEURS

CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION	Mme Catherine BADENS
CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES	M. David BERGE-LEFRANC
CHIMIE THERAPEUTIQUE - CHIMIE MINERALE ET STRUCTURALE	M. Pascal RATHELOT M. Maxime CROZET
CHIMIE ORGANIQUE PHARMACEUTIQUE	M. Patrice VANELLE M. Thierry TERME
PHARMACOGNOSIE, ETHNOPHARMACOLOGIE	Mme Sok Siya BUN

MAITRES DE CONFERENCES

BOTANIQUE ET CRYPTOLOGIE, BIOLOGIE CELLULAIRE	Mme Anne FAVEL M. Quentin ALBERT
CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION	Mme Catherine DEFOORT M. Alain NICOLAY Mme Estelle WOLFF Mme Elise LOMBARD Mme Camille DESGROUAS M. Charles DESMARCHELIER M. Mathieu CERINO
CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES	M. Dujé BURIC M. Pascal PRINDERRE
CHIMIE THERAPEUTIQUE - CHIMIE MINERALE ET STRUCTURALE	Mme Sandrine ALIBERT Mme Caroline DUCROS M. Marc MONTANA Mme Manon ROCHE Mme Fanny MATHIAS
CHIMIE ORGANIQUE PHARMACEUTIQUE HYDROLOGIE	M. Armand GELLIS M. Christophe CURTI Mme Julie BROGGI M. Nicolas PRIMAS M. Cédric SPITZ M. Sébastien REDON
PHARMACOGNOSIE, ETHNOPHARMACOLOGIE	Mme Valérie MAHIOU-LEDDER Mme Béatrice BAGHDIKIAN M. Elnur GARAYEV

MAITRES DE CONFERENCE ASSOCIES A TEMPS PARTIEL (M.A.S.T.)

CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES	Mme Haïfa LAYACHI RAHABI M. Cyril PUJOL
DROIT ET ETHIQUE	Mme Laurie PAHUS
GESTION PHARMACEUTIQUE, PHARMACOECONOMIE ET ETHIQUE PHARMACEUTIQUE OFFICINALE, DROIT ET COMMUNICATION PHARMACEUTIQUES A L'OFFICINE ET GESTION DE LA PHARMAFAC	Mme Félicia FERRERA
DISPOSITIFS MEDICAUX	Mme Valerie MINETTI-GUIDONI

DEPARTEMENT MEDICAMENT ET SECURITE SANITAIRE

Responsable : Professeur Benjamin GUILLET

PROFESSEURS

PHARMACIE CLINIQUE	M. Stéphane HONORÉ
PHARMACODYNAMIE	M. Benjamin GUILLET
TOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE	M. Bruno LACARELLE M. Joseph CICCOLINI
TOXICOLOGIE GENERALE	Mme Caroline SOLAS-CHESNEAU

MAITRES DE CONFERENCES

PHARMACIE CLINIQUE	M. Florian CORREARD Mme Marie-Anne ESTEVE
PHARMACODYNAMIE	M. Guillaume HACHE Mme Ahlem BOUHLEL M. Philippe GARRIGUE
PHYSIOLOGIE	Mme Sylviane LORTET
PHYSIOLOGIE / PHARMACOLOGIE	Mme Anaïs MOYON
TOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE	Mme Raphaëlle FANCIULLINO Mme Florence GATTACECCA Mme Anne RODALLEC M. Nicolas FABRESSE
TOXICOLOGIE GENERALE	M. Pierre-Henri VILLARD

A.H.U.

PHYSIOLOGIE / PHARMACOLOGIE	M. Vincent NAIL
PHARMACIE CLINIQUE	Mme Maeva MONTALEYTANG Mme Charlotte BERARD

CHARGES D'ENSEIGNEMENT A LA FACULTE

Mme Valérie AMIRAT-COMBRALIER, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Pierre BERTAULT-PERES, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Martine BUES-CHARBIT, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Annie CILIA, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Yann COTTE, Pharmacien Assistant

M. Nicolas COSTE, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Nicole FRANCOIS, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Sophie GENSOLLEN, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Sylvain GONNET, Pharmacien titulaire

Mme Céline HIRSCH, Pharmacien Conseil de l'Assurance Maladie

Mme Christelle LABRANDE, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Florence LEANDRO-DIJON, Pharmacien adjoint

Mme Nathalie MARTIN, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Sophie MERLIN, Pharmacien Assistant

Mme Vanessa METZ, Pharmacien hospitalier

Mme Alice PERINEAU, Pharmacien Assistant

Mme Florence PEYRON, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Stéphane PICHON, Pharmacien titulaire

M. Bertrand POURROY, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Clémence TABELLE, Pharmacien-Praticien attaché

M. Badr Eddine TEHHANI, Pharmacien – Praticien hospitalier

M. Joël VELLOZZI, Expert-Comptable

Mise à jour le 23 février 2023

Remerciements :

Aux membres du jury,

Le Professeur Maxime CROZET de m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider ce jury.

Le Docteur Fanny MATHIAS de m'avoir guider dans la composition de ce travail, pour votre disponibilités, toutes ces corrections et de m'avoir accordé votre confiance.

Le Docteur Virginie CHARBIT pour toutes ces années de rigolade à la faculté, à la pharmacie et à côté (surtout à coté). Et finalement, merci pour m'avoir appris ce qu'était le mésusage des laxatifs.

A ma famille,

Merci Papa et Maman pour m'avoir soutenu pendant ces longues études, de la première journée de première année à ce jour. Je ne serai jamais devenu la personne que je suis aujourd'hui sans vous. Merci de m'avoir suivi dans mes lubies extra-scolaires, qui ont forgé ma personnalité au fil des années. Je vous dois tout. Je vous aime.

Merci Thibault, pour être resté le même, je te souhaite de trouver ta voie et de t'épanouir après cette période dubaïote.

Merci Jean-Nicolas, pour être une source de débat que je ne gagnerai jamais, je te souhaite de faire fructifier toutes ces idées qui t'habitent, et de les concrétiser.

Merci Eléonore, d'être ma petite sœur de vie et de (future ?) profession, pour ces années de colocations, je te souhaite une belle dernière année à la faculté, et j'ai hâte de voir ce que nous réserve l'avenir.

Merci Papi et Mamie, pour l'amour qu'ils me donnent, pour tout ces souvenirs d'enfances, et toute la sagesse qu'ils ont pu m'inculquer.

A mes amis,

A Antoine et Thomas, pour ce trio infernal. Merci pour tout ce que j'ai pu développer à vos côtés, tout ce que vous m'avez fait découvrir, tous ces souvenirs et tous ceux à venir. Merci d'avoir été à mes côtés, sans concessions, dans les bons moments, et les moins bons. Ne changez pas par pitié.

A Romain, mon binôme du tonnerre. Merci de m'avoir embarqué dans des aventures toutes plus improbables les unes que les autres. Tu es un amour. C'est un nouveau départ pour tout les deux. On se retrouve vite sur les pistes ! (thèse toi).

A Louis, parce que je suis, paraît-il, ta mauvaise influence, et que tu es ma mauvaise influence. Ce duo fonctionne plutôt bien.

A Marc-Antoine, binôme de la première heure. Merci d'avoir été là depuis le premier jour. Tu es la première personne admise en pharma que j'ai connu, tu es toujours là, 9 ans plus tard.

A la petite team pharma, Matys, Marine, La(lala)lax, Thibault, Yannick, Lucas, Eliott (oui Eliott tu restes un pharmacien à mes yeux) et Allan. Merci d'avoir été là. Et je sais que ce n'est pas fini, on n'est pas près de plus se voir, je vous le promets.

A mes carabins préférés. Tom, Sarah, Titou, Alice, Juliette, Ponz, Diane, Constance, Julie, Justine, Loic, Lucile, Maya (je te mets avec les carabs), Pierre, Bondu, Tati, et Typh. Je suis très heureux de vous avoir à mes côtés, c'est toujours un plaisir, quel que soit le jour, l'heure et l'endroit.

A mes copains parisiens, Lippi, Boubou et Tess. On ne se voit pas souvent, mais quand c'est le cas, c'est comme à la première heure, avec un certain degré de maturité en plus. Et c'est un délice.

A Quentin, pour cette amitié qui dure depuis le lycée. Merci pour avoir réussi à ouvrir et aiguisé ma soif de musique et de cinéma. Vivement les prochains festivals, et autres virées musicales dans les basfonds de la scène underground.

Merci à tout ceux qui ont pu prendre du temps pour répondre à mon enquête, ce travail n'aurait pas pu voir le jour sans vous.

Ce travail vous est dédié.

L'Université n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs

Table des matières

INTRODUCTION	15
1 PREMIERE PARTIE : LA CONSTIPATION	16
1.1 Rappels physiologiques de la digestion.....	16
1.1.1 Anatomie digestive.....	16
1.1.1.1 La cavité buccale.....	17
1.1.1.2 L'œsophage.....	17
1.1.1.3 L'estomac.....	17
1.1.1.4 L'intestin grêle.....	18
1.1.1.5 Le gros intestin.....	19
1.1.1.6 Les glandes annexes.....	20
1.1.1.6.1 Le pancréas.....	20
1.1.1.6.2 Le foie.....	21
1.1.1.7 L'innervation du tube digestif.....	21
1.1.2 Les mécanismes de la digestion.....	22
1.1.2.1 L'alpha amylase salivaire.....	22
1.1.2.2 Le suc gastrique.....	22
1.1.2.2.1 Régulation de la sécrétion gastrique.....	23
1.1.2.3 Régulation de la sécrétion exocrine pancréatique.....	24
1.1.2.4 L'absorption intestinale.....	24
1.1.2.5 Le gros intestin.....	25
1.1.2.6 Le foie.....	25
1.2 La constipation.....	25
1.2.1 Définition.....	25
1.2.2 Epidémiologie.....	26
1.2.3 Interrogatoire à l'officine.....	27
1.2.4 Traitements.....	29
1.2.4.1 Mesures hygiéno-diététiques.....	29
1.2.4.1.1 Aide à la défécation.....	30
1.2.4.1.2 L'apport hydrique.....	30
1.2.4.1.3 L'activité physique.....	30
1.2.4.1.4 Les fibres alimentaires.....	30

1.2.4.2	Les médicaments laxatifs	32
1.2.4.2.1	Les laxatifs osmotiques.....	32
1.2.4.2.1.1	Les disaccharides de synthèse.....	32
1.2.4.2.1.2	Les polyols.....	33
1.2.4.2.1.3	Les PEG (poly-éthylène-glycol)	33
1.2.4.2.1.4	Les laxatifs salins.....	34
1.2.4.2.2	Les laxatifs lubrifiants et émoullients.....	35
1.2.4.2.3	Les laxatifs stimulants oraux.....	35
1.2.4.2.3.1	Les dérivés anthracéniques	36
1.2.4.2.3.2	Les dérivés du diphénylméthane.....	38
1.2.4.2.3.3	Le docusate sodique (Jamyène®).....	38
1.2.4.2.3.4	L'huile de ricin.....	39
1.2.4.2.4	Les laxatifs de lest.....	39
1.2.4.2.5	Les laxatifs par voie rectale	39
1.2.4.3	Place de la phytothérapie dans le traitement de la constipation.....	40
1.2.4.3.1	Plantes à anthraquinones.....	40
1.2.4.3.1.1	Le Séné.....	41
1.2.4.3.1.2	La Bourdaine.....	41
1.2.4.3.1.3	L'Aloès vera.....	42
1.2.4.3.1.4	Le Cascara.....	43
1.2.4.3.1.5	La Rhubarbe de Chine.....	44
1.2.4.3.2	Autres plantes.....	44
1.2.4.3.2.1	L'ispaghul / Psyllium blond.....	44
1.2.4.3.2.2	Le Lin (Linum usitatissimum)	45
1.2.4.3.2.3	Le boldo (Pneumus boldus).....	45
1.2.4.3.2.4	Le Tamarin (Tamarindus indica)	46
1.2.4.4	Le marché des laxatifs.....	46
1.2.4.5	Définition d'un médicament « over-the-counter », bénéfiques et problèmes liés à l'OTC	46

2 DEUXIEME PARTIE : MESUSAGE ET LAXATIFS

49

2.1	Mesusage	49
2.1.1	Definition.....	49
2.1.2	Les 4 sous-groupes de mésusage des médicaments laxatifs (définitions et épidémiologie)	50
2.1.2.1	Le mésusage des laxatifs dans les troubles alimentaires :.....	50
2.1.2.2	Le mésusage chez les personnes dépendantes aux laxatifs :.....	54
2.1.2.3	Le mésusage chez les sportifs dont la pratique en compétition impose une pesée :.....	55

2.1.2.4	Le mésusage chez les patients atteints de fausses diarrhées :	56
2.1.3	Epidémiologie.....	57
2.1.4	Complications liées au mésusage des laxatifs	58
2.1.4.1	Effets à court terme	58
2.1.4.2	Effets à long terme	58
2.1.4.2.1	Perturbations électrolytiques :	58
2.1.4.2.2	Le syndrome de pseudo Bartter :	59
2.1.4.2.3	L'hypermagnésémie :	60
2.1.4.2.4	Perturbations rénales :	60
2.1.4.2.5	Perturbations métaboliques :	60
2.1.4.2.6	Modifications fonctionnelles :	61
2.1.4.2.7	La mélanose colique :	62
2.1.4.2.8	Cancer colorectal :	63
2.2	Etude visant à évaluer les connaissances des officinaux sur le mésusage des laxatifs.....	64
2.2.1	Méthodologie.....	64
2.2.2	But du questionnaire.....	64
2.2.3	Cibles.....	64
2.2.4	Conception du questionnaire	65
2.2.5	Distribution.....	66
2.3	Résultats.....	66
2.3.1	Recueil des résultats	66
2.3.2	Traitement des résultats.....	67
2.3.3	discussion.....	82
CONCLUSION		85
BIBLIOGRAPHIE		86
TABLE DES ILLUSTRATIONS		91
ANNEXE 1 : ENQUETE AUPRES DES EQUIPES OFFICINALES		93

INTRODUCTION

Les médicaments laxatifs, largement disponibles en automédication, sont devenus des produits de consommation courante. Ils sont utilisés dans la prise en charge de la constipation, symptôme très répandu et souvent lié au mode de vie actuel des populations occidentales. La plupart des médicaments laxatifs sont disponibles sans ordonnance, et certains possèdent une action puissante pouvant entraîner des effets indésirables graves s'ils ne sont pas utilisés conformément aux RCP. La prise de ces médicaments est souvent considérée comme anodine dans le cadre d'une utilisation dans le respect des bonnes pratiques. Mais ils peuvent faire l'objet d'un mésusage

Le mésusage des laxatifs est un sujet peu traité pendant les études de pharmacie, il en demeure néanmoins très important. Une surutilisation des médicaments laxatifs peut entraîner de nombreux effets délétères, tels qu'une addiction psychologique et physique, et des troubles électrolytiques plus dangereux.

Le pharmacien, avec ses rôles dans la prévention et la sensibilisation à la santé publique, est un acteur majeur dans la lutte contre le mésusage des médicaments.

Le but de ce travail a été, dans un premier temps, de faire un état des lieux de la prise en charge actuelle de la constipation et des médicaments laxatifs commercialisés.

La deuxième partie de ce travail s'intéresse au mésusage des laxatifs. Après un rappel sur cette problématique (définitions, épidémiologie, complications), nous présenterons l'enquête réalisée, auprès des équipes officinales pour évaluer leurs connaissances sur ce sujet. Les résultats de cette enquête nous permettront d'identifier les lacunes qui pourraient être corrigées, afin d'identifier les patients concernés et délivrer les conseils au comptoir pour limiter le mésusage.

1 PREMIERE PARTIE : LA CONSTIPATION

1.1 RAPPELS PHYSIOLOGIQUES DE LA DIGESTION

Dans un premier temps, nous commencerons par un rappels sur l'anatomie de l'appareil digestif, puis nous verrons les principaux mécanismes de la physiologie digestive (1,2).

1.1.1 ANATOMIE DIGESTIVE

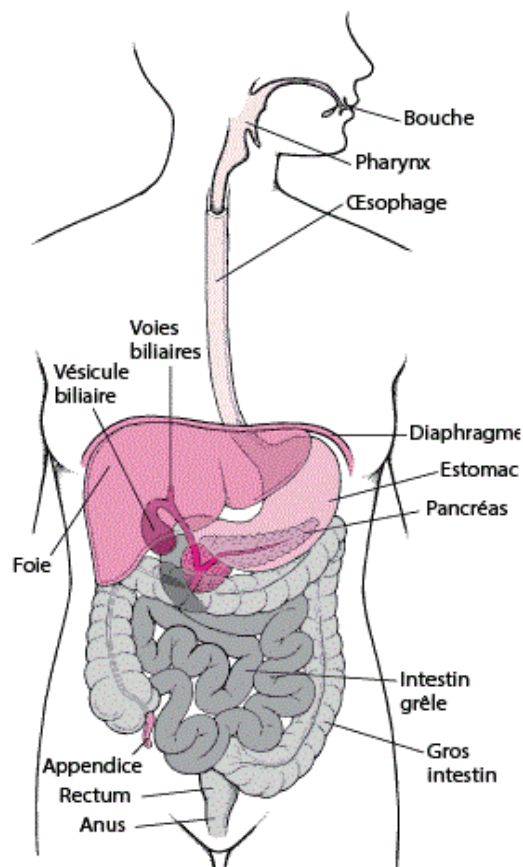


Figure 1 Le système digestif (3)

Le système digestif commence au niveau de la bouche et se finit par l'anus. Il se divise en plusieurs parties, la partie haute qui est composé de la cavité buccale et du pharynx, la partie basse constituée par le tube digestif (œsophage, estomac, intestin grêle, gros intestin) et les glandes annexes (glandes salivaires, foie et pancréas) (figure1).

Sa fonction est de transformer les aliments sous l'action des sucs dans le tube digestif en substances absorbables par l'organisme pour les besoins énergiques et plastiques.

1.1.1.1 La cavité buccale

Elle commence à l'entrée de la bouche et fini à l'isthme pharyngo-buccal.

Elle a pour but de former le bol alimentairesous l'action de la mastication et de la salivation. L'alimentation est réduite mécaniquement en petits morceaux avec les dents (incisives et canines déchirent les aliments tandis que les prémolaires et molaires les broient).

La langue transporte les aliments de l'avant à l'arrière de la cavité buccale. Elle joue aussi un rôle dans le contrôle de la texture des aliments, leur température, le gout, et la perception de la douleur.

Les grosses glandes salivaires fonctionnent par paires (parotides, submandibulaires, et mandibulaires). Elles sont exocrines et sécrètent de la salive à raison de 0.5 à 1.5L par jour. La salive maintient la muqueuse humide, humidifie les aliments pour rendre les bouchées glissantes, et permet un début de digestion avec la présence d'alpha1-4 amylase qui joue un rôle dans le début de la dégradation de certains sucres en pH neutre. Elle contient aussi des IgA, des lysozymes qui détruisent les bactéries, et des facteurs de croissance pour la cicatrisation des plaies. Le pH de la salive est neutre.

Concernant le pharynx, seuls le méso pharynx et l'hypopharynx font parties du système digestif, l'épipharynx faisant partie des voies respiratoires. Il sert dans le transport du bol alimentaire vers l'aval.

La déglutition est déclenchée de manière reflexe quand la langue pousse les aliments vers le pharynx.

1.1.1.2 L'œsophage

Il mesure entre 25 et 30 cm et débute sous l'hypopharynx au niveau du cartilage cricoïde du larynx.

C'est un tuyau de transport qui déplace le bol alimentaire et les liquides du pharynx à l'estomac grâce à des contractions musculaires longitudinales et circulaires vers l'aval.

Le sphincter bas de l'œsophage (composé de muscles lisses) n'est pas un sphincter à proprement parlé mais empêche les reflux provenant de l'estomac quand la pression intra abdominale augmente (lors de l'inspiration ou de la défécation).

1.1.1.3 L'estomac

Il suit l'œsophage. C'est un organe creux, d'environ 25 cm de long pour 12 cm de large. Il se situe sous le diaphragme dans la partie médiane gauche de l'épigastre, avec une grande courbure à gauche et une petite courbure à droite à côté du foie.

Sa contenance se situe entre 1 et 1.5L. Sa surface interne est caractérisée par de longs plis longitudinaux qui permettent une distension de l'organe lors des repas.

On peut définir 3 zones fonctionnelles : l'estomac proximal tout en haut avec le fundus (qui est une poche à air), le corps de l'estomac jouant un rôle de réservoir avec une activité sécrétoire très importante, et l'estomac distal avec l'antra pylorique qui est la partie motrice qui fragmente et homogénéise les solides, en plus de participer au contrôle de la vidange gastrique (passage du chyme de l'estomac au duodénum) (figure 2).

Il mélange et désinfecte les aliments, dégrade principalement les protéines grâce au suc digestif, et permet le passage du chyme par petits bouts dans l'intestin grêle.

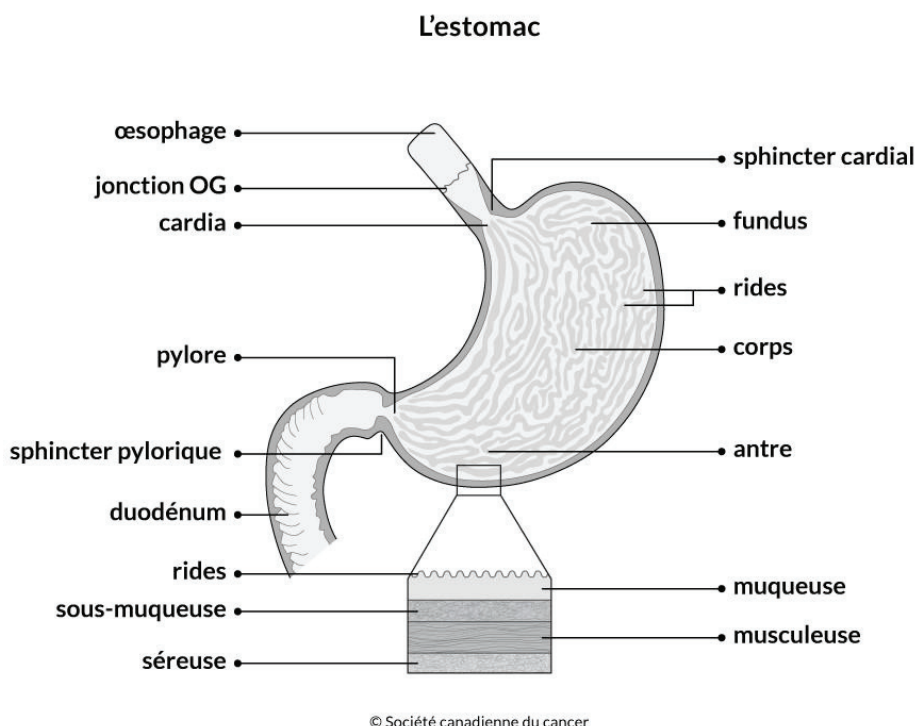


Figure 2 L'estomac (4)

1.1.1.4 L'intestin grêle

Il mesure entre 4 et 6 m de long, présente un diamètre assez faible (3-4 cm) et comporte 3 parties :

- Le duodénum (partie la plus courte pour 25-30 cm)
- Le jéjunum (environ 2/5^{ème} de la longueur totale de l'intestin grêle)
- L'iléon (partie la plus longue d'environ 3/5^{ème} de la longueur totale de l'intestin grêle)

Le duodénum reçoit les sécrétions biliaires et pancréatiques permettant de neutraliser l'acidité du chyme gastrique. Le jéjunum et l'iléon représentent la partie mobile, reliés en anses intestinales.

La principale mission de l'intestin grêle est la résorption des composants moléculaires alimentaires, de l'eau, d'ions, de minéraux et de vitamines. Il mélange et fait progresser le contenu intestinal grâce au péristaltisme.

Cette absorption est optimisée par une surface de contact fortement augmentée par les valvules conniventes (replis transversaux d'environ 1cm), aux villosités, et aux microvillosités de la bordure en brosse des entérocytes. Grâce à ces trois types de plis, la surface interne de l'intestin grêle est multipliée par 600 et atteint 200 m² (1).

Le rôle d'absorption est porté par les cellules dites entérocytes. Ce sont des cellules à renouvellement rapide et possédant une bordure en brosse très riche en enzymes digestives et en protéines de transport.

Les différentes cellules présentes dans l'intestin grêle permettent la sécrétion du suc intestinal (1 à 2L par jour). C'est un liquide jaune clair, avec un pH alcalin situé vers 7.6, contenant du mucus, des électrolytes, de nombreuses enzymes glyco et protéolytiques. Sa sécrétion est régulée mécaniquement par la distension créée par le passage du bol alimentaire, et chimiquement par la présence de polypeptides, de sucres et d'acides (1).

1.1.1.5 Le gros intestin

Avec une longueur d'environ 1.5 m et une largeur avoisinant les 6-6.5 cm, c'est la partie terminale du tube digestif.

Il se divise en plusieurs parties :

- Le cæcum avec l'appendice vermiforme
- Le colon ascendant, transverse, sigmoïde
- Le rectum et le canal anal, se terminant par l'anus

Le cæcum et le colon encadrent l'intestin grêle en forme de « U inversé ». Après le cæcum, le colon ascendant remonte du côté droit et se coude (sous le foie) pour devenir le colon transversal qui part horizontalement vers le côté gauche, il se coude à nouveau au niveau de l'angle colique gauche et file vers le petit bassin (c'est le colon descendant) où il se prolonge par le colon sigmoïde qui se terminera par le rectum.

L'ampoule rectale est une zone élargie du rectum qui sert de réservoir pour les selles avant leur évacuation.

Le gros intestin joue un rôle dans la résorption d'eau contrôlant le volume et l'épaississement des selles. Plus le temps de transit est long au niveau du colon, plus la réabsorption d'eau sera grande, et inversement. Il est aussi le lieu d'échanges d'électrolytes qui influent sur la composition ionique finale des selles.

Le contenu et la muqueuse du gros intestin sont fortement colonisés par des bactéries anaérobies qui constituent la flore intestinale. Elle participe à la digestion et à la défense immunitaire locale.

Contrairement à l'intestin grêle, la surface interne du gros intestin ne possède pas de dispositifs d'amplification d'absorption. Elle est majoritairement composée de cellules caliciformes qui sécrètent un mucus abondant.

L'anus empêche la sortie incontrôlée des selles grâce à un système complexe d'occlusions (sphincter interne de muscles lisses, sphincter externe de muscles striés, musculature du plancher du bassin, plexus hémorroïdaires).

La défécation est déclenchée par la stimulation des tenso-récepteurs résultant du remplissage de l'ampoule rectale.

1.1.1.6 Les glandes annexes

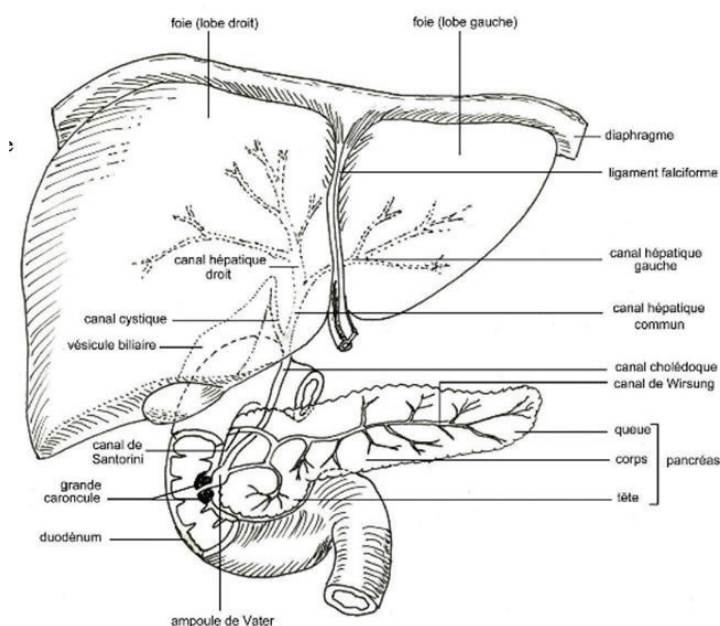


Figure 3 Le foie et le pancréas (5)

1.1.1.6.1 Le pancréas

C'est un organe en forme de langue, allongé et aplati, entre 12 et 15 cm de longueur pour 2 à 4 cm de largeur, en arrière de l'estomac (figure 3).

C'est une glande exocrine et endocrine. La partie exocrine sécrète le suc pancréatique et représente 95% de la glande. La partie endocrine correspond aux îlots pancréatiques (îlots de Langerhans) qui sécrètent l'insuline et le glucagon.

Le suc pancréatique est un liquide incolore, non visqueux, possédant un pH neutre ou légèrement alcalin (7-8,4), très riche en enzymes (amylase, protéases, lipases, nucléases).

1.1.1.6.2 Le foie

C'est la glande la plus volumineuse du corps avec une longueur de 28 cm, une hauteur de 10 cm et une profondeur de 8 cm. Il est situé sous le diaphragme à droite, de couleur brun – rouge, entouré par une capsule fibreuse (appelée capsule de Glisson) (figure 3). Il possède une très grande vascularisation et reçoit entre 25 et 30% du débit cardiaque (1).

Il est couplé avec la vésicule biliaire, et draine les sécrétions biliaires hépatiques dans le duodénum.

La bile hépatique est élaborée par les hépatocytes, c'est la sécrétion exocrine du foie. Elle est d'une couleur jaune clair, alcaline (pH 8).

La bile vésiculaire est de couleur brun foncé, légèrement alcaline, plus dense et plus filante que la bile hépatique.

L'excrétion de bile est nulle en période inter digestive.

1.1.1.7 *L'innervation du tube digestif*

L'innervation du tube digestif est divisée en deux parties, une innervation intrinsèque et une innervation extrinsèque (figure 4).

L'innervation intrinsèque est assurée par un réseaux nerveux continu de l'œsophage à la fin du rectum, dans le canal anal. Il est composé de deux plexus : le plexus myentérique d'Auerbach situé dans la couche musculuse qui va régner sur toute la motilité du tube digestif, et le plexus de Meissner qui lui est situé dans la sous muqueuse qui va réguler la sécrétion des glandes des systèmes digestifs (figure 4).

L'innervation extrinsèque est assurée par le système nerveux végétatif *via* le nerf vague (nerf crânien X) qui aura une action motrice avec sa composante parasympathique, son action sympathique sera inhibitrice.

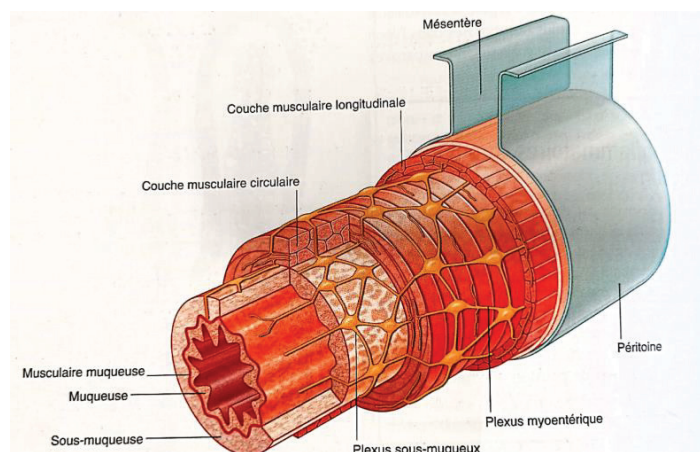


Figure 4 Le système nerveux entérique (1)

1.1.2 LES MECANISMES DE LA DIGESTION

1.1.2.1 L'alpha amylase salivaire

La digestion commence avec l'activité de l'alpha-1-4 amylase présente dans la salive. C'est une endoglucosidase qui hydrolyse les polymères d'alpha-D-glucose au niveau des liaisons 1-4 (6).

Elle est également sécrétée par le pancréas exocrine. Elle joue un rôle dans la digestion de l'amidon du bol alimentaire.

1.1.2.2 Le suc gastrique

Il est sécrété par l'estomac à raison de 2-2.5 L par jour dont environ 400 mL pendant les heures de repos nocturnes. C'est un liquide incolore, limpide et acide (pH 1.5-2.5).

Il est composé de substances minérales et organiques.

Dans les substances minérales, l'acide chlorhydrique HCl est sécrété par les cellules pariétales de glandes fundiques de l'estomac avec un débit variable. Les ions H^+ sécrétés par les cellules pariétales gastriques proviennent de la dissociation de H_2CO_3 sous l'action de l'anhydrase carbonique, les ions bicarbonates seront éliminés dans le sang en échange d'ions Cl^- au pôle basolatéral de la cellule (figure 5). Ce mécanisme explique la vague alcaline du pH plasmatique en période post-prandiale. Cette sécrétion acide entraîne la dénaturation de la structure spatiale des protéines permettant un meilleur accès pour les enzymes de scission. L'acide chlorhydrique détruit aussi la plupart des bactéries présentes dans le bol alimentaire.

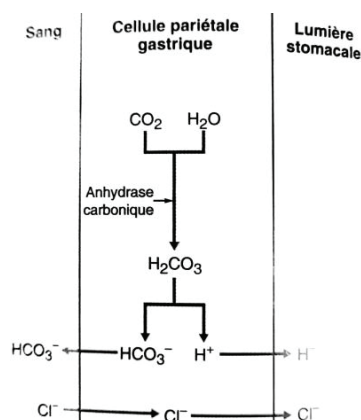


Figure 5 Chimie de la sécrétion acide de l'estomac (1)

Dans les substances organiques, on retrouve le mucus qui forme un film continu à la surface de l'épithélium et agit comme une barrière de protection contre l'acidité gastrique. Il est principalement constitué de glycoprotéines hydrophiles qui retiennent les bicarbonates.

La sécrétion de pepsinogène I et II est activée par l'acidité gastrique, après activation on obtient la pepsine qui est une endopeptidase agissant à un pH entre 1.6 et 3.2. Elle clive les protéines au niveau des acides aminés aromatiques (phénylalanine, tyrosine et tryptophane) pour former des polypeptides de masse moléculaire élevée.

Les cellules pariétales (ou bordantes) sécrètent le facteur intrinsèque qui sera indispensable à la fixation et l'absorption de la vitamine B12 au niveau de l'iléon (intestin grêle) (2).

Les mêmes cellules sécrétant le pepsinogène libèrent aussi la lipase acide qui commence à décomposer les lipides alimentaires, surtout les émulsions de triglycérides à chaînes moyennes. Vingt pour cent des triglycérides sont hydrolysés dans l'estomac.

1.1.2.2.1 Régulation de la sécrétion gastrique

La sécrétion gastrique est stimulée par 3 médiateurs : l'histamine, la gastrine et l'acétylcholine. L'action synergique de ces 3 médiateurs permet une sécrétion d'acide optimale.

- L'histamine : elle est produite par les histaminocytes (aussi appelés cellules entérochromaffine-like). Elle se fixe sur les récepteurs H2 des cellules pariétales par voie paracrine.
- La gastrine : elle est produite par les cellules G. Elle agit par voie endocrine sur les cellules pariétales et sur les histaminocytes (stimule la libération d'histamine). Les cellules à gastrine sont stimulées par l'arrivée du bol alimentaire dans l'estomac avec la présence de protéines (qui seront rapidement transformés en peptones et en acides aminés).
- L'acétylcholine : la stimulation du nerf vague X (par la vue, l'odeur, le goût et le toucher des aliments) entraîne sa libération. Elle agit sur les cellules pariétales et indirectement sur les histaminocytes et les cellules à gastrine.

L'inhibition de la sécrétion gastrique est régie par la libération de la somatostatine par les cellules D en réponse à une libération d'ions H^+ du chyme gastrique bien acidifié. La somatostatine va agir sur les cellules pariétales par voie paracrine, en inhibant la sécrétion de gastrine et d'histamine.

Le péristaltisme gastrique mélange le chyme avec le suc gastrique et permet l'émulsification des graisses.

1.1.2.3 Régulation de la sécrétion exocrine pancréatique

La sécrétion du suc pancréatique est stimulée par la sécrétine et la cholécystokinine.

- La sécrétine : elle est libérée par les cellules endocrines S de la muqueuse duodénale à l'arrivée des ions H^+ non tamponnés du chyme gastrique dans le duodénum. Elle va se fixer sur des récepteurs spécifiques des cellules canalaire du pancréas, ce qui va provoquer une sécrétion importante d'ions HCO_3^- et d'eau pour neutraliser l'acidité du chyme gastrique.
- La cholécystokinine : elle est sécrétée par les cellules endocrines de l'intestin avec la présence des lipides et des acides aminés du chyme gastrique. Elle va stimuler la sécrétion d'enzymes pancréatiques. Elle joue aussi un rôle dans la libération des liquides biliaires lors de cette arrivée des lipides et acides aminés au niveau du duodénum.

Ces deux médiateurs agissent donc en synergie au moment de l'arrivée du chyme gastrique, pour libérer les sécrétions du pancréas exocrine (suc pancréatique) et la sécrétion hydroélectrolytique pancréatique (eau et HCO_3^-).

1.1.2.4 L'absorption intestinale

L'absorption de 90% des nutriments (toutes classes confondues) se passe au niveau de l'intestin grêle par voie intracellulaire ou paracellulaire.

- Les sucres : après une première action dans la cavité buccale, l'alpha amylase pancréatique (et non salivaire) coupe les liaisons glycosidiques des amidons pour créer des disaccharides (maltose), des trisaccharides (maltotriose) et des oligosaccharides (4 ou 5 résidus). La cellulose quant à elle est résistante à l'action de l'amylase. On a ensuite l'action des disaccharidases de la bordure en brosse qui forme des monosaccharides qui seront absorbés par voie transcellulaire.

L'absorption des sucres est quasi-totale dans la première moitié du jéjunum. La cellulose restera intacte jusqu'au colon où il sera métabolisé par la flore bactérienne. La cellulose retient l'eau au niveau intestinal avec son rôle de fibre inerte. La pectine, elle, forme un gel aqueux qui augmente la viscosité du bol alimentaire.

- Les protéines : après l'action de la pepsine gastrique, plusieurs protéases pancréatiques (trypsine, chymotrypsine, carboxypeptidases, élastase) vont jouer un rôle dans le métabolisme et la dégradation des protéines du bol alimentaire. Il en résulte une libération d'acides aminés libres et de peptides de différentes tailles. La bordure en brosse de l'intestin grêle possède de nombreuses peptidases qui s'occuperont des oligopeptides et des protéines non digérées.

Les oligopeptides sont absorbés dans la partie proximale de l'intestin grêle. L'absorption des acides aminés a lieu dans la partie distale de l'intestin grêle.

- Les lipides : après un début d'activité dans l'estomac, l'hydrolyse des émulsions de triglycérides continue avec la lipase pancréatique pour former des monoglycérides et des acides aminés. La phospholipase A2 pancréatique digère les phospholipides dans les micelles.

Le cholestérol libre est extrait des esters par la cholestérol-ésterase pancréatique.

L'absorption des lipides se fait au niveau de la membrane apicale de l'entérocyte par diffusion passive et formeront des chylomicrons et seront libérés dans les capillaires lymphatiques.

L'absorption du cholestérol est spécifique et consomme de l'énergie.

On observe aussi de nombreux échanges d'eau et d'ions dans l'intestin grêle.

1.1.2.5 Le gros intestin

La flore riche en bactéries anaérobies participe à la digestion des protéines grâce à la peptidase bactérienne, au cycle entéro hépatique de l'urée, à la fermentation de certains glucides (cellulose), à la production de gaz intestinal, et à la synthèse de certaines vitamines (1).

Il complète l'absorption protéique de l'intestin grêle.

1.1.2.6 Le foie

Il va sécréter la bile hépatique, en association avec la bile vésiculaire. Cette sécrétion est déclenchée par l'arrivée en post prandial des acides aminés et des lipides dans le duodénum (les cellules endocrines du duodénum relâchent de la cholécystokinine qui se fixe sur les récepteurs des fibres musculaires lisses de la vésicule biliaire qui se contracte et se vide).

La bile joue un rôle dans la neutralisation de l'acidité du chyme stomacal, dans l'émulsification des graisses avec les sels biliaires et dans la dégradation des globules graisseux riches en triglycérides avec l'action de la lipase pancréatique.

1.2 LA CONSTIPATION

1.2.1 DEFINITION

La constipation est un symptôme est non une maladie à proprement parler. Elle correspond à une insuffisance ressentie d'exonération fécale.

Elle peut être due à des erreurs diététiques, notamment un faible apport en fibres ou un apport hydrique insuffisant, à un manque d'exercice physique, ou des difficultés psychologiques (refus d'aller à la selle lors d'un épisode de maladie hémorroïdaire par exemple) (7).

Ces difficultés psychologiques peuvent aussi venir de contraintes sociales ou professionnelles (8).

D'autres mécanismes peuvent intervenir, lors de troubles neurologiques (maladie de Parkinson, SEP par exemple), psychiatriques, endocriniens, ou métaboliques.

Les troubles sphinctériens ou un problème lié au plancher pelvien (comme un prolapsus) peut aussi entraîner une constipation.

Aussi, la prise de certains médicaments peut être responsable d'un ralentissement du transit, c'est la constipation iatrogène. L'exemple le plus parlant étant la constipation entraînée par la prise d'antalgiques opioïdes, elle peut aussi survenir après la prise de médicaments sédatifs, analgésiques, antitussifs et psychotropes.

On distinguera ainsi deux grandes catégories de constipation :

- Les constipations d'origines idiopathiques. Elles regroupent les constipations de transit (induite par une baisse de l'activité motrice colique), les constipations dites distales (dus à des dysfonctionnements du plancher pelvien ou des muscles impliqués dans la contraction de l'anus), et les constipations fonctionnelles. Ces dernières sont les plus fréquentes, ce sont les constipations qui ne sont associées à aucune anomalies coliques ou pelviennes.
- Et les constipations secondaires qui proviennent d'une cause organique (neurologique, métabolique, ou endocrinologique) ou iatrogène.

Si la constipation n'est pas prise en charge, des complications peuvent survenir. Une impaction (accumulation formant une boule de selles pâteuses dans le rectum ou dans le colon) peut se transformer en fécalome (boule de selles dures car déshydratées dans le rectum). Des douleurs à l'exonération au niveau anal, des rectorragies, voire une aggravation d'une maladie hémorroïdaire peuvent survenir (7).

1.2.2 EPIDEMIOLOGIE

Le pourcentage de personnes touchées par la constipation en France est estimé entre 15 et 35%. Cependant, ces chiffres sont sous évalués car la constipation est un sujet tabou que les patients n'osent pas toujours aborder.

On peut aussi noter que la prévalence augmente avec l'âge, en effet les personnes de plus de 55 ans ont 5 fois plus de chance d'être atteint de constipation par rapport aux adultes plus jeunes (7), en lien avec la baisse de l'activité physique et la modification des habitudes alimentaires.

Les femmes ont deux fois plus de risque d'être atteinte par rapport aux hommes. Une femme enceinte sur deux sera touchée par un épisode de constipation au cours de sa grossesse (9).

1.2.3 INTERROGATOIRE A L'OFFICINE

L'interrogatoire du patient est essentiel dans le diagnostic d'une possible constipation, le pharmacien doit clarifier ce que le patient entend par constipation et identifier le symptôme le plus invalidant, en plus son impact sur la qualité de vie (10) (figure 6).

Cette insatisfaction à la défécation peut être perçue de plusieurs manières par le patient : une fréquence trop faible des exonérations, un besoin de devoir « trop pousser », un volume trop peu abondant, une consistance trop dure des selles, ou une impossibilité de pouvoir aller à la selle quand l'envie est là (7).

Il faut toujours essayer d'évaluer le critère aigu ou chronique de la constipation. On essaiera de rechercher les possibles facteurs déclenchants : une immobilisation due à une blessure par exemple, une modification de l'alimentation surtout l'apport insuffisant en fibres et en eau, la prise de médicaments potentiellement constipants, un voyage récent (refus psychologique), une possible dépendance aux laxatifs, un mésusage des médicaments laxatifs.

Si l'interrogatoire fait à l'officine n'apporte de réponses satisfaisantes ou en cas de critère de gravité (par exemple une absence de flatulences, fièvre, douleurs, perte de poids) on réorientera le patient vers son médecin pour approfondir les recherches (recherche de cause organique, examen clinique).

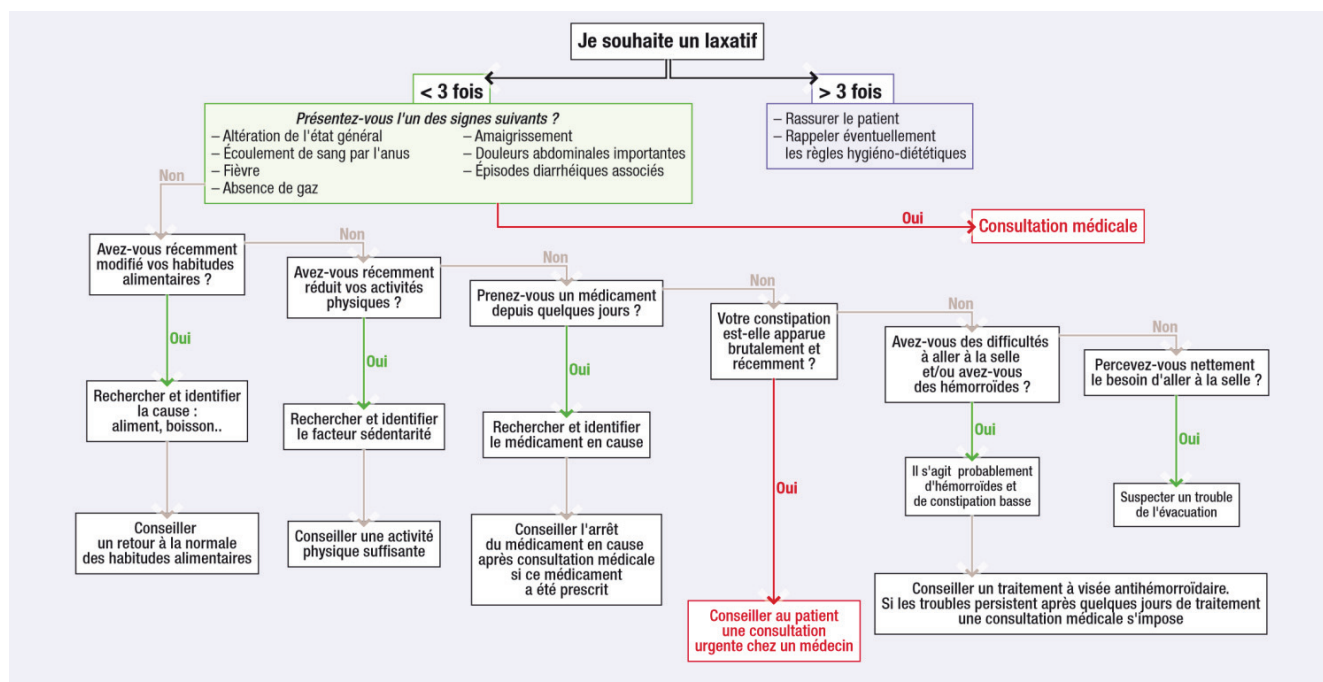


Figure 6 Orientation de l'interrogatoire d'un patient constipé (11)

En plus d'un interrogatoire permettant d'éclaircir les causes et de dispenser un conseil, on peut proposer au patient de tenir un « agenda » des passages à la selle sur 15 jours.

Il devra notifier les dates et les heures de ses passages à la selle, les conditions (envie ou non, sur le lieu de travail, à la maison, etc.), et les caractéristiques des selles elles-mêmes (consistance, volume, etc.).

Si la constipation est confirmée, pour déterminer la forme galénique la plus appropriée, il conviendra de déterminer par l'interrogatoire s'il s'agit d'une constipation distale (difficulté d'exonération) ou proximale (accompagnée le plus souvent de douleurs abdominales).

La consistance des selles est caractérisée par l'échelle de Bristol, allant de 1 à 7, du plus dur au plus liquide (figure 7).








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

Figure 7 Echelle de Bristol (12)

La constipation est définie comme chronique grâce aux critères de Rome IV (datant de 2016) (13).

Le patient se plaint pendant au moins 12 semaines au cours des 12 derniers mois pour au moins deux de ces caractères :

- Moins de 3 évacuations par semaine,
- Selles dures avec sentiment d'évacuation incomplète pour au moins 25% des défécations,
- Effort excessif pour au moins 25% des défécations,
- Nécessité de manipulations digitales pour aider à l'évacuation dans plus de 25% des défécations.

1.2.4 TRAITEMENTS

La prise en charge de la constipation de l'adulte va dépendre de la durée de la constipation, de l'origine, de la présence ou non de facteurs déclenchants. Avant d'envisager une prise en charge médicamenteuse, des mesures hygiéno-diététiques simples sont à mettre en place pour tenter d'améliorer le transit. Après avoir rappelé ces mesures hygiéno-diététiques, nous présenterons les traitements médicamenteux disponibles (figure 8).

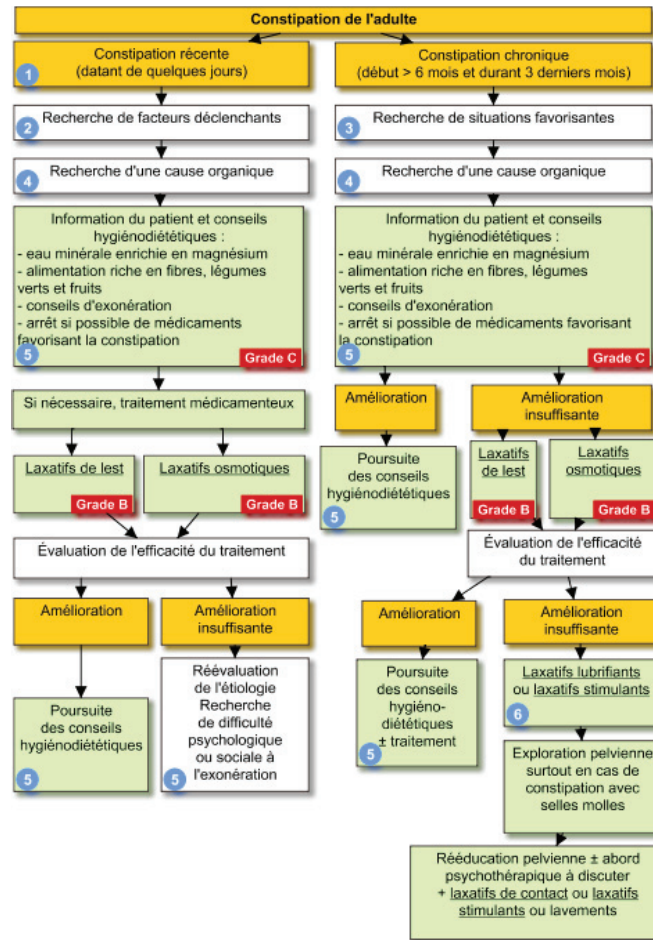


Figure 8 Prise en charge de la constipation de l'adulte (7)

1.2.4.1 Mesures hygiéno-diététiques

Les mesures hygiéno-diététiques sont toujours recommandées en première intention, avant l'utilisation d'un médicament laxatif.

1.2.4.1.1 Aide à la défécation

Dans un premier temps, il est recommandé de rappeler les conseils d'aide à la défécation, à adapter selon le cadre et la plainte du patient.

Ces conseils portent sur l'acte de défécation lui-même : répondre quand la sensation de besoin est là, essayer d'avoir un rythme régulier, adapter une durée suffisante pour satisfaire le besoin, rechercher dans la mesure du possible une intimité visuelle, auditive et olfactive (10).

1.2.4.1.2 L'apport hydrique

Une faible variation de l'hydratation du bol fécal peut modifier la consistance des selles, en effet, des selles normales sont hydratées à 75%, tandis que des selles dures ne le seront qu'à 70%, et des selles liquides le seront entre 80 et 85% (14).

On associe la constipation à un manque d'apport hydrique à juste titre, mais il n'est pas démontré qu'une augmentation de l'apport hydrique journalier modifie significativement la consistance, le volume et la fréquence des selles. On ne conseillera l'augmentation de l'apport hydrique que chez les patients qui peuvent présenter une hydratation trop faible (inférieur à 500 mL par jour) et les personnes âgées.

Certaines eaux minérales naturelles possèdent un taux élevé de sulfates. L'effet laxatif des sulfates et du magnésium sont communément démontrés sans pour autant engendrer de diarrhées ou de déshydratation.

On recommandera donc la consommation d'eau riche en sulfates et magnésium (ex : Hépar®) dans la prise en charge de la constipation (9).

1.2.4.1.3 L'activité physique

Le manque d'activité physique lui aussi est souvent souligné dans les facteurs de risque de constipation. Tout comme l'apport hydrique, la pratique d'une activité physique soutenue n'est pas démontrée dans l'amélioration des symptômes de constipation. Mais il est communément admis que la pratique régulière d'une activité physique participe au bon fonctionnement du transit (9) et améliore le cadre de vie.

1.2.4.1.4 Les fibres alimentaires

Les fibres alimentaires sont les parties végétales non transformées par les enzymes digestives. Elles ne sont ni digérées ni absorbées au niveau de l'intestin grêle et atteignent le colon dans leur état intact. Elles sont classées en fibres solubles et insolubles.

Les fibres solubles (pectines, gommes, mucilages) vont former un gel au contact de l'eau qui favorise le passage des selles dans le tube digestif.

Cependant, elles sont digérées par la flore bactérienne du colon (fermentation) et relâchent des gaz qui peuvent être source de ballonnements et de flatulences. On conseille d'augmenter l'apport journalier en fibres progressivement pour éviter cet effet qui peut être source d'inconfort pour le patient. Du fait de ces effets

indésirables, bien que mineurs, on évitera de les proposer aux patients souffrants de syndrome de l'intestin irritable.

Les fibres insolubles regroupent principalement les celluloses et les lignines (que l'on retrouve dans la peau des fruits et légumes, le blé, les céréales, ou le riz brun). Elles produisent beaucoup moins de fermentation au contact des bactéries coliques. Leur particularité est de fixer l'eau pour augmenter le volume des selles et donc les mouvements intestinaux.

L'apport en fibres alimentaires améliore globalement les symptômes de la constipation chronique : selles moins dures, la fréquence des selles est augmentée, le temps de transit raccourci, on observe aussi un effet bénéfique sur l'effort d'exonération (diminution des difficultés et des douleurs) (15).

La dose journalière alimentaire recommandée est d'environ 25 grammes. Elles permettent aussi une diminution de la consommation de laxatifs (malgré un délai d'action plus court pour les laxatifs) (14).

Leur effet est moins probant quand il s'agit de constipation distale.

Le niveau de preuve des études menées sur les fibres alimentaires est assez faible en raison des méthodologies utilisées.

L'apport en fibres reste le conseil diététique privilégié dans la prise en charge de la constipation (chronique) du fait de ses faibles effets indésirables, son faible coût, le peu de contre-indications, sa possibilité de prise chez la femme enceinte et de ses bénéfices potentiels (14).

De nombreuses spécialités pharmaceutiques à bases de fibres existent, classés comme compléments alimentaires sous forme de comprimés ou de pâtes de fruits.

Ces règles hygiéno-diététiques présentent toutes un faible niveau de preuves avec les études les concernant, l'apport en fibres alimentaires restant la mesure ayant le plus de niveau de preuves scientifiques. Malgré tout, leur délivrance au patient reste la stratégie de première ligne dans la prise en charge de la constipation, avec leurs bénéfices directs sur la qualité de vie du patient.

1.2.4.2 Les médicaments laxatifs

Les médicaments laxatifs sont toutes substances favorisant la défécation. On peut les regrouper en cinq grands groupes : les laxatifs osmotiques, laxatifs lubrifiants et émoullients, laxatifs stimulants oraux, laxatifs de lest, et les laxatifs par voie rectale (11).

1.2.4.2.1 Les laxatifs osmotiques

Ils regroupent plusieurs catégories : les laxatifs sucrés avec les disaccharides de synthèse et les polyols, les macrogols (PEG), et les laxatifs salins (sels de magnésium).

Ils possèdent des contre-indications communes qui sont l'utilisation en cas de maladie inflammatoire du colon, la présence d'un syndrome occlusif, ou une douleur abdominale de cause indéterminée.

1.2.4.2.1.1 Les disaccharides de synthèse

On retrouve dans cette catégorie le lactulose (figure 9) (Duphalac®) et le lactitol (Importal®). Ces molécules ne sont pas résorbées par le tube digestif. Dans un premier temps, elles vont exercer un effet osmotique au niveau de l'intestin grêle sous 24-48h, puis elles seront hydrolysées dans le colon par la flore bactérienne pour produire des acides organiques qui vont acidifier le pH colique et donc stimuler le péristaltisme (16) (figure 10).

La métabolisation du lactulose permet à la flore bactérienne de proliférer et donc d'augmenter la force d'hydrolyse de la molécule. On observera donc avec le temps une diminution de l'efficacité du lactulose, engendrant une augmentation des doses pour une même efficacité thérapeutique. L'effet laxatif n'est observé que lorsque la capacité de métabolisation de la flore colique est dépassée.

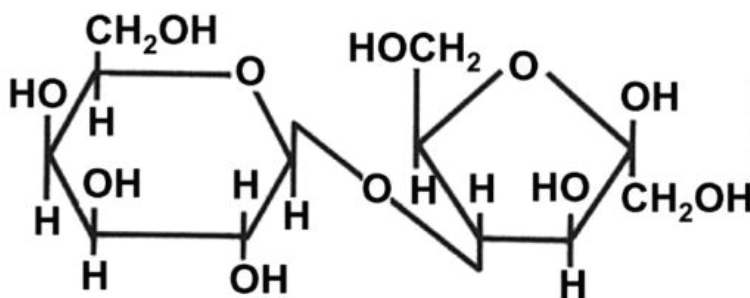


Figure 9 Structure chimique du lactulose (17)

Cette métabolisation par la flore colique peut entraîner des troubles gastro-intestinaux en début de traitements qui disparaissent après quelques jours d'utilisation.

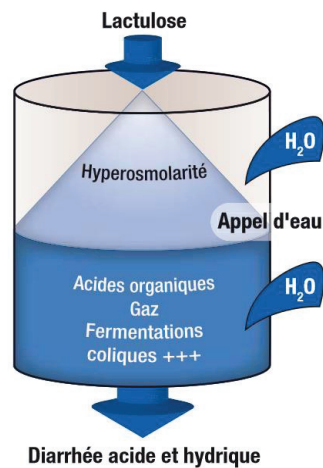


Figure 10 Mécanisme d'action du Lactulose (16)

1.2.4.2.1.2 Les polyols

On y retrouve le sorbitol qui est le polyol le plus utilisé, un isomère du sorbitol qui est le mannitol, et le pantaérythritol.

Ces molécules, par leur effet osmotique, favorisent l'hyperhydratation du contenu intestinal et donc une accélération du transit. Ils stimulent aussi la cholécystokinine et sont donc non employés en cas d'obstruction des voies biliaires (16).

Leur effet laxatif est augmenté en cas de prise le matin, à jeun.

1.2.4.2.1.3 Les PEG (poly-éthylène-glycol)

La dénomination commune internationale est Macrogol (figure 11). Ce sont des polyéthylènes glycols de haut poids moléculaire contrairement à ceux utilisés comme excipients. Leur effet osmotique s'explique par le fait qu'ils créent des liaisons hydrogènes avec les molécules d'eau (16) (figure 12).

Ils ne sont pas métabolisés par la flore intestinale et ne provoquent donc pas de ballonnements ou de flatulences, ni d'accoutumance.

On peut citer deux types de spécialités contenant ces PEG : le Forlax® qui ne contient que du macrogol 4000, et les spécialités qui contiennent du macrogol 3350 associé avec des électrolytes (Movicol® et Transipeg®).

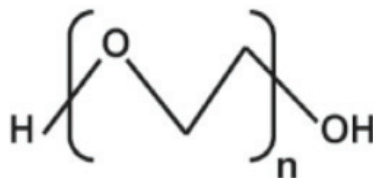


Figure 11 Structure chimique du Macrogol (18)

La présence de colopathie inflammatoire chez le patient entraîne une contre-indication.

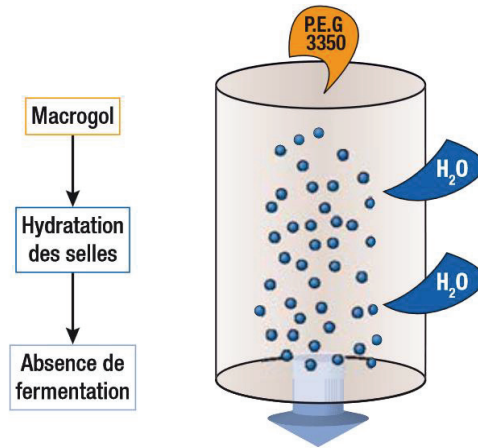


Figure 12 Mécanisme d'action du Macrogol (16)

1.2.4.2.1.4 Les laxatifs salins

Ce sont des sels de magnésium, de potassium et de sodium, sous forme de chlorures, phosphates, citrates, sulfates...(16)

Ils ont un fort pouvoir osmotique, et empêchent la réabsorption hydroélectrolytique intestinale, et induisent la sécrétion de cholécystokinine qui active la motricité digestive (figure 13).

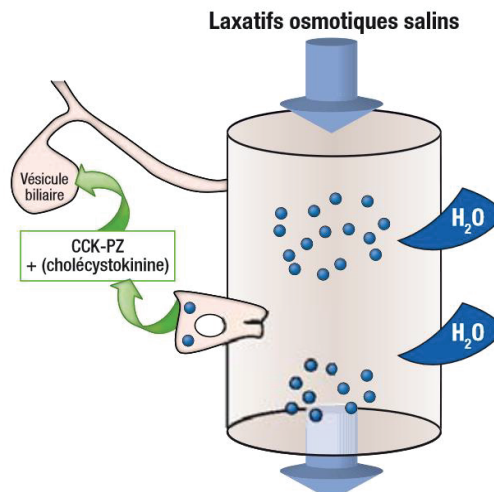


Figure 13 Mécanisme d'action des laxatifs salins (16)

Beaucoup de spécialités appartenant à cette catégorie sont utilisées dans les préparations coliques en vue d'une chirurgie, d'une endoscopie ou d'une radiologie du colon.

Ils sont très proches des laxatifs stimulants. En effet ils partagent les mêmes contre-indications, interactions médicamenteuses et effets indésirables (16).

Leur prescription doit rester exceptionnelle.

En 2018, à la suite d'une enquête de pharmacovigilance, l'ANSM rappelle les risques liés à l'utilisation de ces préparations coliques. Elle rappelle les risques de troubles hydro-électriques pouvant survenir dans un contexte de mésusage (notamment en cas de prescriptions hors AMM dans le cadre du traitement de la constipation), troubles pouvant être à l'origine de problèmes cardiaques ou neurologiques. D'autres risques sont mis en évidence dont des possibles manifestations allergiques et autres problèmes rénaux. L'ensemble des préparations coliques seront inscrites sur la liste 1 des médicaments soumis à la prescription obligatoire après la publication de ce rapport (19).

1.2.4.2.2 Les laxatifs lubrifiants et émoullissants

Les laxatifs lubrifiants sont composés principalement par une huile minérale (de vaseline ou de paraffine), ou une huile végétale (d'arachide). Leur effet laxatif est mécanique, en lubrifiant le contenu colique et en ramollissant les selles (20).

Elles ne sont pas résorbées par l'intestin et leur délai d'action se situe entre 8 et 72h. Il est préférable de les prendre à distance des repas.

On rappellera au patient que la prise du soir se fait 2h avant le coucher pour éviter le risque de fausse route ou de régurgitation. On évite son utilisation chez les personnes âgées présentant des troubles de la déglutition et les personnes alitées, surtout si c'est une personne âgée.

Un effet à noter sur l'usage prolongé des laxatifs lubrifiants (notamment ceux à base d'huile de paraffine) : possible diminution de l'absorption des vitamines liposolubles (A-D-E-K) au niveau du colon (21), et donc une possible carence, et un potentiel risque d'interaction avec les antivitamines K (potentialisation de l'effet avec risque hémorragique). Pour limiter ce risque, on va privilégier la prise en dehors des repas et surtout un traitement de courte durée.

Le principal effet indésirable est un suintement et/ou prurit anal.

Exemple de spécialités : Lubentyl®, Lansoyl®, Melaxose®, Restrical®

1.2.4.2.3 Les laxatifs stimulants oraux

Les laxatifs stimulants (ou irritants) peuvent être d'origine chimique comme le bisacodyl (dérivé du diphénylméthane) ou le docusate sodique, mais aussi d'origine végétale avec les dérivés anthracéniques (le Séné par exemple). Ils ont pour propriétés laxatives : une augmentation de la motricité colique, une augmentation de la sécrétion d'eau, d'électrolytes et de protéines au niveau de l'intestin. Ils sont toujours à prendre sur une courte durée (10 jours maximum).

La sécrétion intestinale importante avec les laxatifs stimulants provoque un risque d'hypokaliémie qui sera à prendre en compte, notamment chez les patients présentant une maladie cardiaque sous traitement.

Leurs effets indésirables principaux sont les douleurs abdominales, les diarrhées les pertes hydroélectrolytiques (hypokaliémie, hyponatrémie). Ils possèdent de nombreuses contre-indications et interactions médicamenteuses (avec les médicaments torsadogènes) due à l'hypokaliémie qu'ils peuvent engendrer.

1.2.4.2.3.1 Les dérivés anthracéniques

Ce sont des hétérosides hydroxy-anthracéniques extraits de plantes. En fonction de la plante, on les retrouve dans des parties variées (écorce, tige, feuille). Ils peuvent posséder une génine (partie aglycone) variable, de type anthracénique. Les génines sont des molécules phénoliques, aromatiques, de type anthracène avec un degré d'oxydation variable. La forme anthrone peut subir une oxydation en forme anthraquinone ou une dimérisation en forme dianthrones (figure 14) (16,22).

Forme hétérosidique (22) :

- La glycolisation se fait sur un atome d'oxygène : ce sont les *O*-hétérosides. On en trouve par exemple dans la Bourdaine (glucofrangulosides).
- La glycolisation se fait sur un atome de carbone : ce sont les *C*-hétérosides. On en trouve par exemple dans l'Aloès (aloïne).
- La glycolisation se fait sur un atome de carbone et d'oxygène : ce sont les *C*- et *O*-hétérosides. On en trouve par exemple dans le Cascara (cascarosides).

Les hétérosides hydroxyanthracéniques à génine anthraquinoniques ou dianthroniques seront transportés jusqu'au colon. C'est cette forme oxydée qui permet la prise *per os*.

Forme réduite (22): ce sont les anthrones. Ils peuvent exercer un effet purgatif, le séchage des drogues végétales permet de les oxyder en formes anthraquinoniques (qui ne sont pas purgatives, car elles restent en forme oxydées jusqu'au niveau du colon).

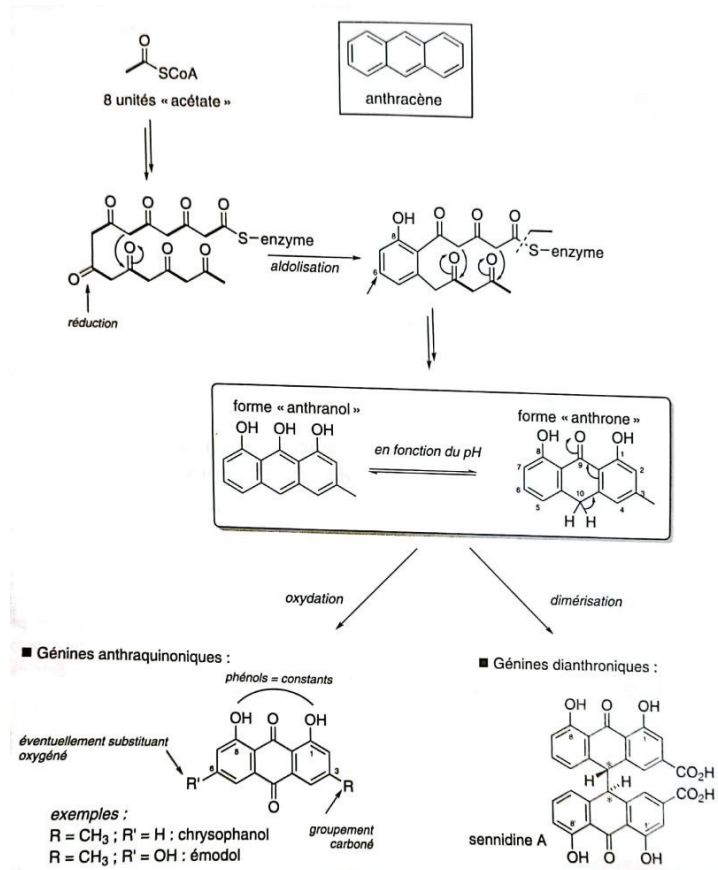


Figure 14 Structure des hétérosides hydroxyanthracéniques (22)

On considère ces molécules comme des pro-drogues car elles doivent être métabolisées par les enzymes de type glycosidases de la flore bactérienne colique pour hydrolyser les sucres et libérer la substance active (figure 15), qui seront réduites en anthrones. Ces anthrones seront résorbées et vont inhiber l'activité Na^+/K^+ -ATPase des entérocytes du colon (22). Suit une inhibition de la résorption d'eau, de sodium, et de chlorures, ainsi qu'une augmentation de la sécrétion de potassium. Ces effets ajoutés à l'augmentation du péristaltisme entraînent l'effet laxatif.

Les produits issus de cette métabolisation ne seront pas absorbés par le colon (23).

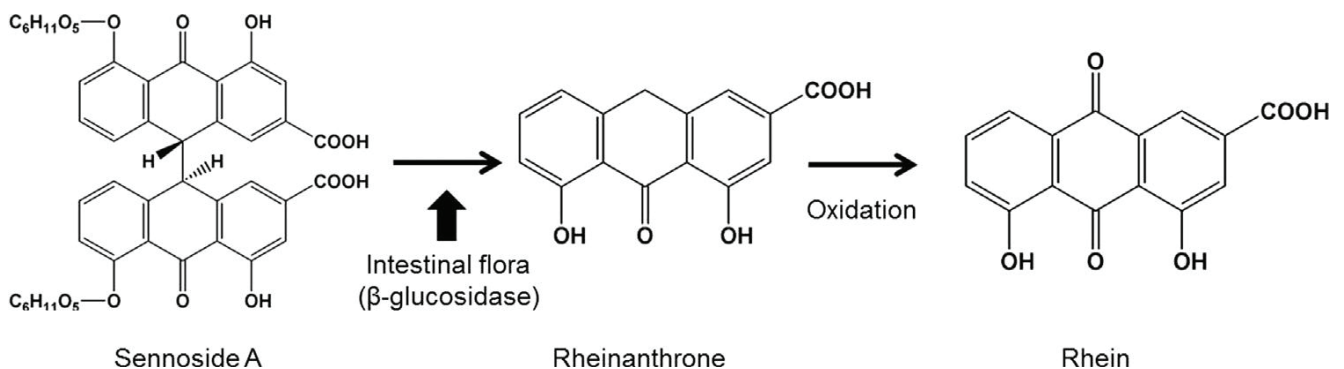


Figure 15 Métabolisme du Sennoside A par la flore intestinale (24)

La prise de dérivés anthraquinoniques peut colorer les urines en jaune/brun à rose/rouge en fonction du pH urinaire (20).

Exemple de spécialité : Modane® qui est sous forme de comprimés à base de sennosides.

Outre un effet laxatif stimulant à dose thérapeutique, ces molécules peuvent exercer un effet purgatif en cas de surdosage.

1.2.4.2.3.2 Les dérivés du diphenylméthane

Il s'agit du bisacodyl (Dulcolax®) (figure 16). Il se prend sous forme de comprimés gastro-résistants *per os*, avec une action ciblée au niveau du colon (il ne faut pas le prendre en association avec des anti-acides ou des produits laitiers, car il y aurait une dissolution de l'enrobage du comprimé et une libération prématurée du principe actif au niveau de l'estomac ou du tractus gastro-intestinal supérieur majorant le risque d'effets indésirables (douleurs et crampes abdominales) (25).

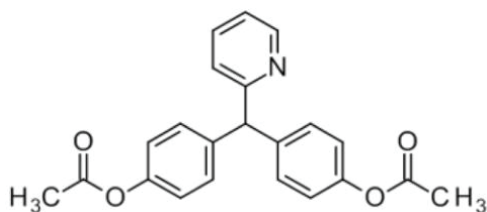


Figure 16 Structure chimique du Bisacodyl (26)

La phénolphthaléine est un laxatif stimulant d'origine chimique, dérivé du triphénylméthane. Il est retiré du marché nord-américain par la FDA (Food and Drug Administration) et français après l'avis de la commission de pharmacovigilance en 1997 (27) à cause un potentiel risque cancérigène et clastogène, abaissant la balance bénéfices / risques.

1.2.4.2.3.3 Le docusate sodique (Jamyène®)

Il favorise la pénétration de l'eau et des graisses dans les selles avec ses propriétés tensio-actives. Il stimule aussi, comme les autres laxatifs stimulants, la sécrétion d'eau et d'électrolytes intestinaux. Les premiers effets se manifestent au bout de 24h et continuent les jours qui suivent (Figure 17).

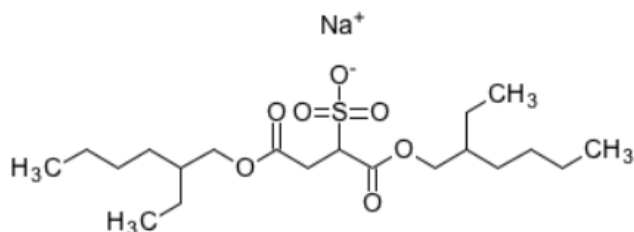


Figure 17 Structure chimique du Docusate sodique (28)

1.2.4.2.3.4 L'huile de ricin

L'huile de ricin peut être utilisée par voie orale dans la prise en charge de la constipation. Ses effets sont semblables à ceux des laxatifs stimulants, elle altère le transport d'eau et d'électrolytes dans l'intestin et stimule sa motricité. Elle est prise le matin à jeun et possède une action très rapide (entre 2 et 6h).

1.2.4.2.4 Les laxatifs de lest

Ce sont des mucilages qui regroupent des macromolécules de nature pecto-cellulosique. Ils sont obtenus à partir de graines (psyllium, lin, ispaghul), de gommes (karaya, guar, sterculia) ou d'algues rouges (agar-agar ou gélose).

Leur mécanisme d'action fait appel à leur propriété hygroscopique, c'est-à-dire qu'ils gonflent et forment un gel en absorbant les liquides présents dans l'intestin. La masse et le volume du bol fécal va augmenter et accélérer le péristaltisme intestinal pour évacuer les selles plus facilement (16).

Ils respectent la flore bactérienne intestinale.

Le patient peut se plaindre de ballonnements en début de traitement.

Leur délai d'action est de 1 à 3 jours. L'effet optimal n'est pas immédiat, il faudra environ une semaine de traitement.

La prise se fait toujours avec un grand verre d'eau pour éviter un possible accident obstructif par obstacle organique dans le tube digestif (20).

Leur contre-indication principale est la présence d'une obstruction intestinale.

La seule spécialité ne contenant pas de sucres est le Spagulax® effervescent, c'est une donnée à prendre en compte pour un patient diabétique.

Exemples de spécialités :

A base de sterculia : Normacol®, Karaya®

A base de psyllium : Trarnsilane®, Psylia®

A base d'ispaghul : Spagulax®

1.2.4.2.5 Les laxatifs par voie rectale

Ils vont être classés par type d'action : osmotique, stimulant ou avec dégagement gazeux.

Ils vont avoir une action rapide entre 5 et 20 minutes.

La voie rectale doit être utilisée de façon ponctuelle et doit être privilégiée dans un contexte de constipation distale.

On ne les conseillera jamais pendant un épisode de maladie hémorroïdaire ou de fissure anale.

Le patient peut ressentir une gêne au niveau de l'anus (sensation de picotements ou de brûlures) surtout lors d'une utilisation prolongée.

Effet osmotique :

- Le Microlax® qui se présentent en gel dans une canule (gel composé de sorbitol pour l'effet lubrifiant et laurylsulfate de sodium pour l'effet osmotique).
- Le glycérol (sous forme de suppositoire ou de gel avec la spécialité Bébégel®) dont l'action n'est pas encore parfaitement expliquée mais elle résulterait à la fois d'une action osmotique, lubrifiante et stimulante.
- Extraits de bile de bœuf : Rectopanbiline®

Effet stimulant : le Dulcolax® suppositoire est un laxatif par voie rectale à base de bisacodyl, même molécule retrouvée dans les laxatifs stimulants « irritants » par voie orale. Il prendra entre 30 min et 1h pour faire effet. La posologie est de 1 suppositoire par jour.

Dégagement gazeux : il s'agit du suppositoire Eductyl®. Dans sa composition, on retrouve du tartrate acide de potassium et du bicarbonate de sodium. L'humidité du rectum va déclencher une réaction avec dégagement gazeux (libération de CO₂). La pression exercée par la libération de gaz va produire un effet positif sur le réflexe de défécation en quelques minutes.

1.2.4.3 Place de la phytothérapie dans le traitement de la constipation

On retrouve beaucoup de formes galéniques pour la phytothérapie laxative. On peut voir des extraits secs sous forme de comprimés ou de gélules, en accès libre sans ordonnance, disponible à tous ou par l'intermédiaire d'un pharmacien en fonction de leur statut (médicament ou complément alimentaire). Sous forme de tisanes qui peuvent paraître « inoffensives », ou encore sous forme de pâtes de fruits. L'offre est vaste, et le choix de la plante est important en fonction du patient et de ses antécédents.

On classera les plantes à propriétés laxatives en deux parties. D'une part les plantes à anthraquinones qui sont considérées comme laxatif stimulant « irritant » du fait de leur mécanisme d'action. Et d'autre parts les autres plantes laxatives sans effets stimulants « irritants ».

1.2.4.3.1 Plantes à anthraquinones

Métabolisme : les hétérosides hydroxyanthracéniques à génines anthraquinoniques ou dianthroniques restent dans le tube digestif jusqu'au colon, où ils seront hydrolysés par les glycosidases de la flore colique, et subiront une réduction pour donner les anthrones. L'absorption se fait par diffusion passive au niveau des cellules de l'épithélium des villosités de la muqueuse intestinale. Après absorption, les anthraquinones sont largement distribuées au niveau des organes et des tissus tels que l'intestin, l'estomac, le foie les poumons, les reins ainsi que dans les graisses. Les anthraquinones seront activées par la flore intestinale (figure 14) (et au

niveau du foie). Leur excrétion se fera principalement par l'urine, et dans une moindre mesure par la bile et les fèces (29).

1.2.4.3.1.1 Le Séné

Le séné d'Alexandrie (*Senna alexandrina*) une plante qui pousse spontanément dans le nord-ouest de l'Afrique. Le séné d'Inde (*Cassia angustifolia*) pousse spontanément en Somalie, mais on le cultive aujourd'hui en Inde.

C'est la plante la plus utilisée dans le traitement de la constipation.

Les drogues végétales de ces plantes sont les fruits séchés et les feuilles séchées (23).

La poudre de fruits séchés est de couleur brune.

Les hétérosides anthraquinoniques présents sont les sennosides (A, B, C et D qui diffèrent selon la chaîne R et la configuration R/S de la molécule) (figure 18).

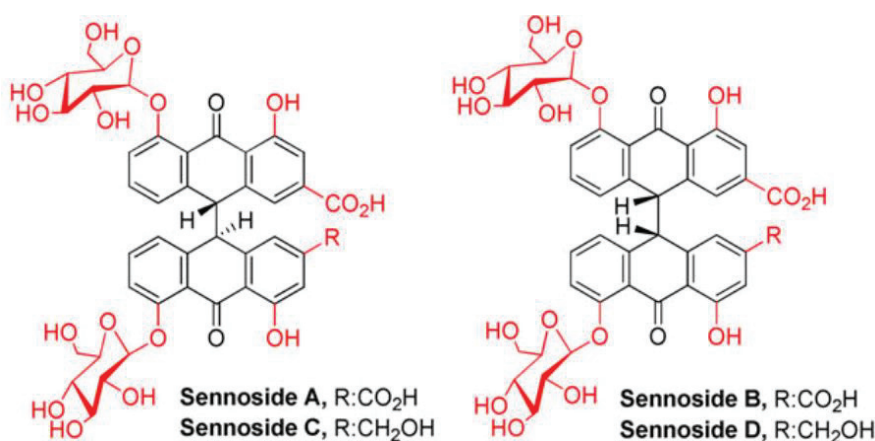


Figure 18 Structure chimique des sennosides (30)

Les sennosides sont des hétérosides de génines dimères dianthroniques qui sont les sennidines. Les sennidines sont un couple de monomères anthoniques qui peuvent être différents, S'ils sont identiques (homodianthrones), on obtiendra les sennidines A et B, et s'ils sont différents (hétérodianthrones) ils donneront les sennidines C et D (31).

On utilise le Séné dans le traitement court de la constipation, si les causes métaboliques, fonctionnelles, obstructrices ou iatrogènes sont écartées.

On peut l'utiliser sous forme de tisane (seul ou en synergie avec d'autres plantes) ou de gélules d'extraits de fruits séchés (31).

1.2.4.3.1.2 La Bourdaine

La Bourdaine (*Rhamnus frangula L.*) est une plante commune des bois humides, des taillis ou des zones marécageuses, originaire d'Europe occidentale et centrale. On peut la retrouver jusque dans les régions orientales de l'Asie. Aujourd'hui, elle provient majoritairement des pays de l'Europe de l'Est.

La drogue végétale utilisée est l'écorce séchée de la tige et des branches. Cette écorce séchée peut être entière ou fragmentée. Il ne faut jamais utiliser l'écorce sèche car elle est toxique. Il faut au moins un an de séchage à l'air libre (23).

L'écorce a une épaisseur comprise entre 0.5 mm et 2 mm, d'une couleur brun-gris / brun foncé, bridée dans le sens de la longueur et recouverte de lenticelles grisâtres.

La poudre d'écorce obtenue est de couleur jaunâtre à brun-rouge.

La substance anthracénique est la glucofranguline (figure 19). Sa teneur va varier avec la période de récolte et l'âge des écorces. La teneur maximale étant au moment du printemps (31).

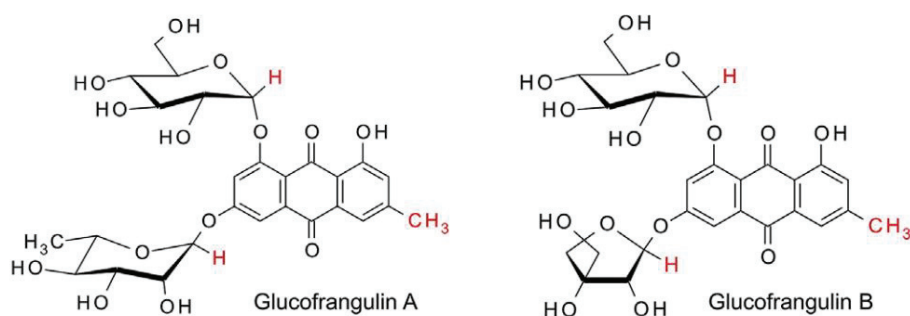


Figure 19 Structures chimiques de la Glucofranguline A et B (32)

On retrouve aussi des traces d'alcaloïdes, de flavonoïdes et de tanins.

Le mécanisme d'action étant le même que les autres plantes à anthraquinones.

On peut l'utiliser sous forme de poudre en gélule, ou en tisane seule ou en synergie avec d'autres plantes.

Il faudra attendre en 10 et 12h avant un début d'action, et on privilégiera les préparations standardisées plutôt que le vrac pour éviter le risque de surdosage (dose maximale journalière de 30 mg de glucofranguline) (23).

L'utilisation est déconseillée chez les enfants de moins de 12 ans, et elle possède les mêmes interactions que les laxatifs stimulants (médicaments torsadogènes, ou hypokaliémiants).

1.2.4.3.1.3 L'Aloès vera

Nous allons retrouver deux espèces utilisées d'Aloès :

- L'Aloès du Cap (*A. ferox*) qui provient des régions méridionales de l'Afrique, qui sont des régions sèches et chaudes.
- L'Aloès des Barbades a pour origine l'Afrique du Nord et les Antilles, elle est aujourd'hui cultivée aux Etats Unis d'Amérique.

Ils ne faut pas les confondre avec « l'Aloé vera » qui est aussi le nom que l'on donne au gel issu des feuilles (23).

La drogue végétale utilisée est le latex (suc) des feuilles qui va être séché (sous forme de poudre). Ce latex correspond à la sève de l'Aloès.

On distinguera la poudre issue du latex de l'Aloès du Cap qui va être de couleur brun-verte, par rapport à celle d'Aloès des Barbades qui sera brune (31).

Ces deux poudres sont solubles dans l'alcool (et partiellement dans l'eau bouillante), avec un goût très amer. Le gel de couleur clair issu des feuilles (appelé *Aloe Vera*) n'a aucun effet laxatif.

Le latex extrait des feuilles possède une teneur très élevée en dérivés hydroxy anthracéniques, jusqu'à 40%. On retrouvera en fonction de l'espèce l'Aloïne ou la Barbaloïne (Aloin et Barbaloin en anglais) (figure 20).

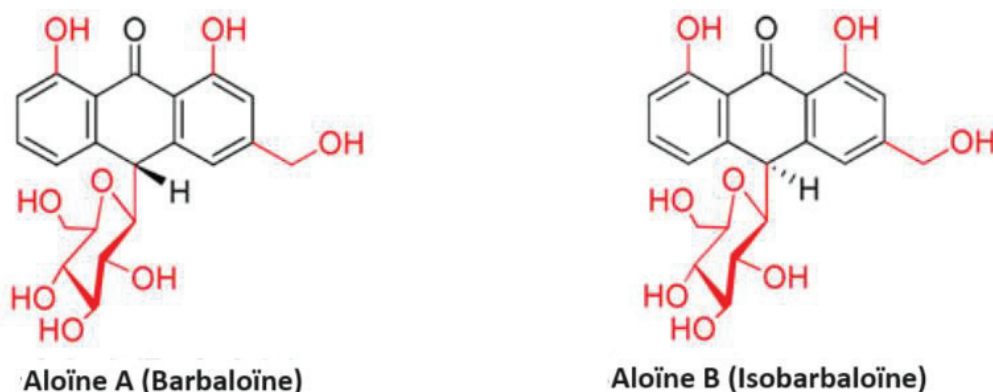


Figure 20 Structures chimiques de l'aloïne (ou barbaloïne) A et B (30)

La dose journalière de dérivés anthracéniques recommandée est de 10 à 30 mg/j, on peut les utiliser seul ou en association avec un cholagogue (plante activant la sécrétion de bile) ou un autre laxatif (31).

On retrouve toujours les mêmes contre-indications et interactions que les laxatifs stimulants.

C'est une plante beaucoup moins utilisée aujourd'hui car elle possède des effets indésirables gastro-intestinaux très marqués (douleurs, diarrhée) due à son effet très irritant.

On peut noter qu'en mai 2022, la FDA a retiré les laxatifs à base d'Aloès de la liste des substances GRAS (« generally recognized as safe ») (23).

1.2.4.3.1.4 *Le Cascara*

Le Cascara (*Rhamnus purshianus*) est un arbre originaire d'Amérique du Nord, cultivé sur la côte pacifique (dans les Etats de l'Oregon et de Washington). Il a été importé en Afrique de l'Est, notamment au Kenya.

La drogue végétale utilisée est l'écorce séchée ou fragmentée. Cette écorce est de forme légèrement incurvée avec une épaisseur allant de 1 à 5 mm. La surface externe est grise / brun foncée, alors que l'intérieur va du jaune au brun-rouge. La couleur obtenue de la poudre d'écorce est brun-jaune.

Il faut faire sécher l'écorce car fraîche elle contient des composés émétiques (31).

Pour la composition chimique active, nous allons retrouver des Aloïnes (dérivés C-glucosides) (figure 20) et des Cascarosides (dérivés C- et O-glucosides) (figure 21). Au niveau des proportions, on retrouvera 2/3 de Cascarosides pour 1/3 d'Aloïnes (qui est responsable de l'amertume de la poudre de Cascara).

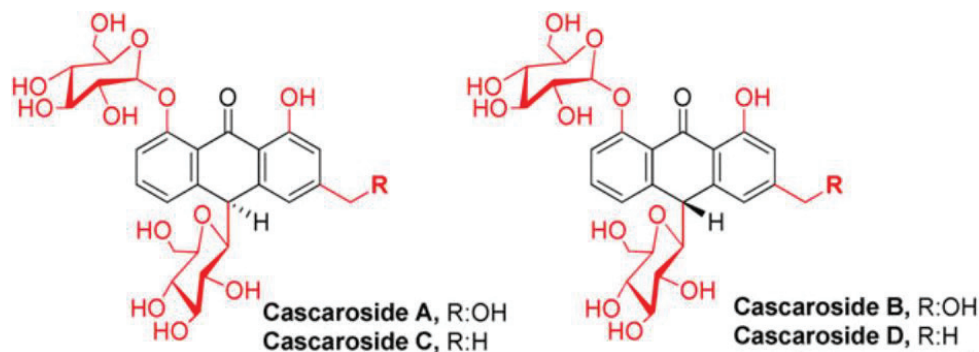


Figure 21 Structures chimiques des Cascariosides (30)

On retrouve aussi des traces d'autres anthraquinones libres (non actifs).

La dose journalière est toujours de 10-30 mg/j de dérivés actifs.

C'est une plante très peu utilisée en tisane à cause de son goût amer (23).

C'était un des composants d'un médicament disponible en officine qui a été retiré du marché le 21/12/21. Il s'agit des dragées FUCA qui contenaient (en extraits secs) : 100 mg de Cascara, 100 mg de Bourdaine et 50 mg de Fucus.

1.2.4.3.1.5 La Rhubarbe de Chine

Nous allons parler ici de *Rheum palmatum* et *Rheum officinale*, et non de la Rhubarbe rhapontique (Rhubarbe des jardins / *R. rhaponticum* / *R. rhabarbarum*) dont on utilise la tige pour la fabrication de confiture.

La drogue végétale de la Rhubarbe de Chine est le rhizome (ce sont les tiges souterraines) qui sera séché et utilisé sous forme de poudre.

Les molécules actives sont les sennosides A-F (figure 18).

Il y a peu d'études réalisées sur le côté laxatif de cette plante. L'effet laxatif est basé sur les données empiriques basées sur la médecine chinoise traditionnelle (23). On ne dépassera pas la dose de 30 mg/j de substance active, qui correspond à environ 1-2 g de poudre de rhizome séché.

1.2.4.3.2 Autres plantes

1.2.4.3.2.1 L'ispaghul / *Psyllium blond*

De son nom *Plantago ovata*, c'est la fibre alimentaire la plus étudiée. C'est une plante très commune en Asie centrale et en Inde, elle est cultivée aujourd'hui en Inde et au Pakistan.

La drogue végétale majoritairement utilisée est le tégument de la graine (le son) mais on peut aussi consommer la graine entière mure et sèche. La poudre issue du tégument sera de couleur jaune pâle, contrairement à la couleur de la poudre extrait de la graine entière qui sera brun pâle.

On peut noter que l'indice de gonflement est supérieur pour le tégument que pour la graine entière (31). La teneur en mucilage peut atteindre 30% dans le tégument de la graine.

Son mécanisme d'action est dû à son statut de fibre alimentaire, au contact de l'eau dans l'intestin, le mucilage va former un gel (car le mucilage est très hydrophile et possède un fort pouvoir de gonflement, il absorbe 8 fois son poids en eau (23)) qui va augmenter le volume des selles, le péristaltisme et facilite l'exonération.

Il est bien toléré mais peut entraîner un météorisme au début de traitement.

On peut le retrouver sous forme de poudre, de graines en « vrac », en gélules, ou en granulés. Lors de la prise, il est conseillé de prendre le tégument avec un petit verre d'eau rapidement pour éviter la formation du gel avant l'ingestion, puis prendre un grand verre d'eau après l'ingestion (cela permet d'éviter une possible obstruction de l'intestin)(23). Il faut faire attention avec les patients âgés et alités pour éviter le risque de fausse route.

Les syndromes occlusifs ou les douleurs abdominales non expliquées contre indiquent son utilisation.

1.2.4.3.2.2 *Le Lin (Linum usitatissimum)*

Son origine géographique est incertaine, mais c'est une plante qui a une préférence pour les climats frais et humide (pour la France, en Normandie ou dans le Nord par exemple).

C'est une plante herbacée annuelle spontanée que l'on retrouve dans les champs ou au bord des chemins (son cycle de vie ne dure qu'un an et elle n'a pas besoin de l'intervention humaine pour pousser).

La drogue végétale est la graine qui peut être entière ou moulue. On veillera à les tremper dans l'eau avant l'utilisation. Le mécanisme d'action est lié à la présence de mucilages, c'est le même fonctionnement que l'ispagoul ou les autres fibres alimentaires. Son mucilage a une capacité d'absorption de 3 L d'eau pour 100 g de graines (31).

Il est conseillé de prendre le mélange lin + eau trois fois par jour pendant les repas pour permettre une bonne répartition de la préparation dans le tractus digestif, en plus d'un grand verre d'eau après le repas. Il ne faut pas les prendre avant le coucher, comme le psyllium, afin d'éviter le risque de fausse route. Les effets secondaires et contre-indications sont les mêmes que pour le psyllium.

Il faut respecter un intervalle de deux heures entre la prise de médicaments et la prise de lin (car l'absorption du médicament peut diminuer)(23).

On peut aussi ingérer de l'huile de lin par voie orale qui aura un effet lubrifiant sur les selles (en plus de jouer sur leur volume et l'accélération du transit) (31).

1.2.4.3.2.3 *Le boldo (Pneumus boldus)*

Très peu d'études sont trouvables sur les propriétés laxatives du Boldo, la plupart repose sur des données empiriques, tirées de la médecine traditionnelle chinoise.

1.2.4.3.2.4 *Le Tamarin (Tamarindus indica)*

La pulpe des gousses de Tamarinier peut se préparer sous forme de confiture qui présente des vertus laxatives douces (23).

1.2.4.4 *Le marché des laxatifs*

Il est difficile de trouver des chiffres sur la masse de laxatifs délivrés en pharmacie.

Néanmoins, en 2010 en France, on pouvait compter 61.5 millions (M) d'unités vendues dont 25% de médicaments non remboursés (soit 13.5 M) (33).

Sur ces 61.5 M d'unités vendues, on comptait (selon les fabricants) :

- 42% de laxatifs osmotiques
- 39% de laxatifs stimulants
- 14% de laxatifs émoullients
- Autres : 5%

Selon un rapport de l'USPO de 2013 sur l'analyse des ventes de médicaments en France, la molécule laxative la plus vendue était le macrogol, à la 16^{ème} place des molécules les plus vendues (34).

Un rapport américain récent suggère que le marché mondial des laxatifs devrait connaître un taux de croissance annuel de 5.5% sur la période de 2022-2030. Cette augmentation serait due à l'augmentation de la sédentarité (initiée par la période COVID), l'augmentation des mauvaises habitudes alimentaires, ou encore le vieillissement de la population (35).

1.2.4.5 *Définition d'un médicament « over-the-counter », bénéfiques et problèmes liés à l'OTC*

On compte plus de 150 spécialités ayant une activité laxative (7). Ces spécialités peuvent être prescrites ou non, en libre-service ou non, génériques ou non, conseillées ou non par le pharmacien d'officine. L'offre est vaste.

« Over-the-counter », expression majoritairement utilisée sous son acronyme « OTC » a comme traduction française « sur/ derrière le comptoir ». Il s'agit des médicaments à la vue du patient « derrière le comptoir » ou même en libre services qui ne nécessite pas de prescription médicale pour leur dispensation. C'est l'ANSM qui définit cette liste de médicaments, selon des critères destinés à garantir la sécurité d'emploi et la sécurité sanitaire des patients. L'indication thérapeutique de ces médicaments permet une utilisation sans

consultation du médecin pour le diagnostic, l'initiation ou la surveillance d'un traitement. Ces médicaments présentent une posologie, une durée prévue de traitement ainsi qu'une notice adaptée (36).

Le conditionnement de ces médicaments (nombre de comprimés par exemple), correspond à la durée de traitement prévue, ainsi qu'à sa posologie.

La liste de ces médicaments est publiée sur le site de l'ANSM et régulièrement mise à jour.

Un des bénéfices de la médication OTC est la facilité d'accès aux soins (37), la pharmacie de ville étant un acteur central de la prise en charge et de la surveillance au long cours d'un patient. On peut relier le phénomène d'automédication à l'accès rapide à ces médicaments OTC par le patient. En 2018, 80% des français ont eu recours à l'automédication, dont 46% des personnes considérant leur pathologie comme bénigne, 44% estimant qu'ils « savaient comment se soigner » (38). 24% des patients présentant des troubles intestinaux sont passés par l'automédication (38).

Dans 90% des cas, les patients pratiquant l'automédication ont demandé conseils à leur pharmacien (38), confirmant la place centrale de la pharmacie de ville dans le parcours de soin du patient, et dans la surveillance, et dans la gestion de la santé du patient.

On peut aussi noter une diversification de l'offre par rapport aux spécialités prescrites habituellement chez un médecin. Elle permet l'implication du patient dans sa prise en charge et la gestion de sa santé grâce aux conseils délivrés par le pharmacien de ville. La diversité des spécialités, que cela soit par leur origine (chimique ou naturelle) ou par leur forme (comprimés en une prise par jour ou une tisane) permet un choix adapté à chaque patient.

Les médicaments OTC ont tendance à être vu par le public comme plus sûr (ou moins dangereux) que les médicaments à prescription obligatoire, mais ils sont susceptibles d'apporter autant de maux que de bénéfices réels pour le patient (39).

Néanmoins, la médication OTC peut engendrer une surconsommation médicamenteuse dans la population générale (40). En effet, la surconsommation de médicaments OTC est reconnue comme problématique au niveau international mais le manque de données est considérable, notamment sur l'identification des populations / patients à risque. On peut aussi noter le manque de littérature sur le mésusage et la surconsommation de médicaments à part pour la surconsommation de spécialité à base de codéine (40) (mais la France n'est pas concerné car c'est une substance sur prescription médicale depuis le 12 juillet 2017).

Lorsqu'un pharmacien suspecte un abus ou un mésusage d'un médicament disponible sans ordonnance ou en libre-service, plusieurs solutions peuvent être mise en place pour limiter les dérives. Par exemple mettre un produit susceptible d'être mal utilisé hors de la vue direct des patients, invoquer une rupture de stock fictive, ou directement refuser la délivrance en expliquant pourquoi. Malheureusement, ce type de précautions peut pousser le patient vers d'autres pharmacies plus conciliantes, qui n'exposeront pas au patient les dangers. Dans une étude 1999, un questionnaire visant les pharmaciens d'Irlande du Nord (41) demandait de manière

anonyme de citer les méthodes mise en place pour prévenir les abus et limiter l'accès aux médicaments OTC concernés. On retrouve du plus cité au moins cité :

- Produit hors de la vue des patients,
- Délivrance réservée au pharmacien (avec questionnement au patient),
- Refus de vente,
- Utilisation d'un protocole de vente,
- Limiter la quantité de produit vendu,
- Mise en garde de l'équipe vis-à-vis du produit,
- Fausse rupture de stock,
- Alerter le patient de la bonne posologie / bonne utilisation / problèmes d'abus,
- Alerter l'équipe sur une personne suspectée d'abus,
- Arrêt définitif de vente du produit,
- Historique de vente,
- Recommandation d'une alternative,
- Audit.

2 DEUXIEME PARTIE : MESUSAGE ET LAXATIFS

2.1 MESUSAGE

2.1.1 DEFINITION

On peut retrouver la définition du mésusage d'un médicament sur le site internet de l'ANSM.

« Le mésusage est une utilisation intentionnelle et inappropriée d'un médicament ou d'un produit, non conforme à l'autorisation de mise sur le marché ou à l'enregistrement, ainsi qu'aux recommandations de bonnes pratiques » (42).

On parle donc de cas assez nuancés dans la forme. Le mésusage va englober un usage inapproprié, un surdosage intentionnel ou non dans un usage curatif ou à des fins récréatives, un abus dans la durée de traitement. On peut retrouver un mésusage sur des molécules prescrites ou non, remboursées ou non.

Les substances faisant le plus souvent l'objet de mésusage sont les substances pouvant avoir un effet psychoactif (effet notamment recherché chez les jeunes, poursuivant un but récréatif), on peut citer les sirops pour la toux à base de codéine ou de dextrométhorphan (pour l'effet dissociatif), les antidouleurs (codéine, tramadol), certains antihistaminiques (effet sédatif), ou encore les décongestionnants (pseudoéphédrine) (39). Dans une étude Irlandaise de 1999, les pharmaciens de ville devaient notifier les cas suspects de mésusages de médicaments OTC. Quantitativement parlant, la classe des médicaments laxatifs arrivaient en 3^{ème} position derrière les opioïdes et les antihistaminiques (41).

Plus récemment, on peut notifier l'augmentation d'usage détourné de la prégabaline (maintenant sur prescription sécurisée obligatoire), ou celui de l'Ozempic (utilisé pour perdre du poids après un effet de mode sur internet).

Nous le verrons, la recherche d'un état second ne concerne pas l'abus de médicaments laxatifs, on parlera majoritairement de dépendance psychologique.

Dans une étude Bordelaise de 2009, on apprend que 62% des utilisateurs de produits laxatifs utilisent des laxatifs de type stimulants/ irritants (les plus susceptibles de provoquer des effets indésirables graves s'ils sont mal utilisés) ; dont 31% les utiliseraient au long cours, quand ce type de laxatifs est réservé à un traitement sur une courte durée. 8% des cas d'utilisation de ces laxatifs avait pour but l'amincissement de la personne (43). C'est un exemple de mésusage.

Une étude italienne de 2002 directement menée dans les pharmacies estime un mésusage chez 60% des acheteurs de produits laxatifs. L'achat étant motivé dans 30% des cas par un proche ou la publicité (44).

On peut aussi citer le rapport du comité technique de pharmacovigilance de l'ANSM du 31/01/2018 qui marque la décision d'inscrire les préparations coliques sur la liste 1 des médicaments à prescription obligatoire. Cette décision a été motivée par les indications détournées de ces médicaments en tant que laxatif (notification d'un possible mésusage) et leurs risques d'effets indésirables liés à cette utilisation hors AMM (19).

Les études portant sur l'abus ou le mésusage des médicaments laxatifs sont complexes car elles reposent majoritairement sur l'auto déclaration ; les critères utilisés pour définir le mésusage étant aussi assez différents selon les études (45).

2.1.2 LES 4 SOUS-GROUPES DE MESUSAGE DES MEDICAMENTS LAXATIFS (DEFINITIONS ET EPIDEMIOLOGIE)

On considère 4 groupes de patients dans lesquels la prévalence du mésusage des médicaments laxatifs est plus élevée :

- Patients atteints de troubles du comportement alimentaire
- Patients dépendants aux laxatifs,
- Sportifs dont la pratique en compétition impose une pesée,
- Patients atteints de fausses diarrhées (Syndrome de Münchhausen).

2.1.2.1 Le mésusage des laxatifs dans les troubles alimentaires :

C'est le sous-groupe de patients le plus caractérisé. La prévalence de l'abus de laxatifs dans ce sous-groupe est estimé entre 10-60%.

Les troubles du comportement alimentaire (TCA) se définissent par l'association durable de perturbations du comportement alimentaire, de troubles de la perception de l'image corporelle et d'obsessions quant au poids et à l'alimentation ayant des conséquences néfastes pour la santé (46).

Les TCA débutent souvent à l'adolescence / début de l'âge adulte. On retrouve souvent des comorbidités psychiatriques chez ces patients (anxiété, addiction, dépression, ou d'autres troubles du comportement) (47).

Pour classifier les troubles du comportement alimentaire, nous utiliserons ici le DSM V, parut en février 2015 qui est la dernière version du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux et des troubles psychiatriques (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders en anglais). Il est publié par l'Association américaine de psychiatrie, sa dernière version, le DSM IV, datait de 2000.

Définition de l'anorexie dans le DSM V (48) :

On qualifiera l'anorexie mentale avec 3 critères :

- Refus de maintenir le poids corporel au niveau ou au-dessus d'un poids minimum normal pour l'âge et pour la taille : l'IMC des personnes anorexiques est en dessous de 17.5, seuil défini par l'OMS comme étant un état de maigreur de stade 1.
- Peur intense de prendre du poids ou de devenir gros, alors que le poids est inférieur à la normale : les personnes anorexiques évitent les aliments qui pourraient faire grossir.
- Altération de la perception du poids ou de la forme de son propre corps tel qu'il est. Les personnes touchées peuvent se percevoir plus corpulentes qu'elles ne le sont en réalité et peuvent adopter des comportements restrictifs vis-à-vis de l'alimentation par peur de grossir.

(Un des critères du DSM IV qui a été retiré est l'aménorrhée, pour la compatibilité de la définition avec les hommes, ainsi que pour que la prise de contraceptif oraux ne perturbe pas le diagnostic.)

On dégage 2 sous types dans l'anorexie mentale :

- L'anorexie mentale de type restrictive : la perte de poids recherchée est obtenue grâce à un comportement alimentaire restrictif (calorique et hydrique), de compensation (jeune et/ou pratique d'une activité physique intense). Tous les comportements de la personne visent une perte de poids ou un maintien en dessous de la norme. La personne n'a pas de crise compulsive. Ce type de comportement doit être observé pendant au moins les trois derniers mois.
- L'anorexie mentale boulimique avec purge : l'objectif de perte de poids est obtenu *via* des comportements restrictifs ainsi qu'à des crises compulsives suivies de comportements compensatoires comme des vomissements, une prise de laxatifs ou de diurétiques. Ces pratiques doivent être présents depuis au moins trois mois avec des accès récurrents aux crises compulsives.

La prévalence de l'anorexie mentale serait de 0.3% chez les jeunes femmes, souvent accompagnées de comorbidités psychiatriques comme la dépression, les tocs, ou les troubles de la personnalité (49).

Les patients anorexiques se plaignent souvent et facilement d'une satiété rapide, de brûlures épigastriques, d'une sensation de gonflement, de gênes post prandial ou encore de constipation (c'est le symptôme le plus commun dans les TCA avec 67 à 82% de cas rapportés chez les anorexiques). Cette constipation peut être secondaire au faible apport alimentaire ou à l'hypokaliémie liée au comportement purgatif, mais son origine iatrogène *via* la prise d'antidépresseurs tricycliques souvent prescrit chez ces patients est à prendre en compte, et peut se compliquer d'occlusions (49,50). Dans les premiers stades de TCA, ces plaintes peuvent gêner le diagnostic, on ne sait pas si ces symptômes ont une cause organique ou s'ils servent uniquement à justifier les comportements du patient (50).

Définition de la boulimie dans le DSM V (48):

La boulimie est caractérisée par plusieurs points :

- Une survenue récurrente de crises compulsives. Elle correspond à une absorption dans un temps limité (généralement moins de 2h) d'une quantité de nourriture largement supérieure à ce que la plupart des personnes absorberaient en une période de temps similaire dans les mêmes circonstances. La crise de compulsion est accompagnée d'un sentiment de perte de contrôle sur l'alimentation pendant la crise.
- Présence de comportements compensatoires inappropriés et récurrents qui visent à prévenir la prise de poids : vomissements provoqués, prise de laxatifs en grande quantité ou de diurétiques, lavements ou autres, période de jeûne ou exercice physique excessif.
- Les crises de compulsions et de compensation sont présentes au moins une fois par semaine depuis au moins trois mois. Cette durée permet d'évaluer s'il s'agit d'un épisode isolé ou si les crises sont récurrentes et relèvent donc de la boulimie.
- Le poids et la forme corporelle influent de manière excessive l'estime de soi.
- Le trouble ne survient pas uniquement pendant les épisodes d'anorexie mentale (permet le diagnostic différentiel avec l'anorexie mentale boulimique)

L'accès boulimique est assez stéréotypé. Son déclenchement est brutal et impérieux, l'ingurgitation se fait sans pause, et peut aller jusqu'au malaise physique. La crise a souvent lieu en fin de journée et en cachette. En fin de crise, le patient va ressentir de la honte, une baisse d'estime de soi, et peut formuler des reproches ; le patient est conscient du caractère anormal de ce comportement (51).

Des études montrent que les patients atteints d'anorexie sont susceptibles de développer un comportement boulimique (l'inverse étant très rare), mais aussi de plus en plus chez des populations de jeunes femmes sans antécédents de TCA, à un taux alarmant (52).

La majorité des patients atteints de boulimie sont normo pondérés, mais on retrouve aussi ces comportements chez des personnes en surcharge pondérale modérée ou obèses.

Tout comme l'anorexie nerveuse, la boulimie nerveuse se développe à l'adolescence, particulièrement chez les jeunes filles. On reconnaît une prévalence de 1% chez cette population. Et comme dans l'anorexie, on retrouve régulièrement des troubles psychiatriques associés (49).

Autre trouble majoritaire décrit dans le DSM V : l'hyperphagie. Il faisait partie des sous types de boulimie dans le DSM IV. Le critère le séparant de la boulimie est la non-réurrence du comportement compensatoire. Et à l'instar de l'anorexie et de la boulimie, la dimension corporelle n'est pas prise en compte dans les critères diagnostics.

D'autres troubles peuvent être associés ou non à l'anorexie ou à la boulimie : le grignotage, le mérycisme (régurgitation de petites quantités de nourriture provenant de l'estomac, généralement suivie de la réingurgitation), pica (ingestion de choses non comestibles), orthorexie (obsession pour la nourriture saine),

trouble de l'alimentation sélective et/ou d'évitement, autres troubles non spécifiés (EDNOS en anglais pour Eating Disorder Not Otherwise Specified).

On peut parler de facteurs de risque culturels dans les TCA. En effet la société occidentale actuelle prône la minceur comme un certain idéal féminin. Ce culte de la minceur est souvent considéré comme cause possible de l'anorexie et de la boulimie (53). La prévalence des TCA est infime dans les pays en voie de développement. L'image du corps féminin renvoyée par les réseaux sociaux a un impact sur les adolescentes, elles sont poussées à se conformer à un idéal, à se comparer les unes aux autres, avec une insatisfaction corporelle grandissante, pouvant mener à des comportements alimentaires potentiellement pathologiques (54). De plus, ces préoccupations pondérales et corporelles sont importantes lors de l'adolescence avec les modifications post-pubertaires. Les relations entre le corps et l'esprit peuvent être source de souffrance à ce moment-là, et s'exprime notamment sur le terrain alimentaire, comme pour maîtriser un corps devenu incontrôlable (51).

Certains facteurs de risques familiaux sont à noter : l'éducation alimentaire transmise, des antécédents familiaux (les enfants d'une femme ayant eu une période d'anorexie mentale ont 11 fois plus de risque de développer un TCA (54)), ou encore un discours sur le corps véhiculé au sein de la famille. Les facteurs de risques individuels sont principalement des événements de vie comme un antécédent traumatique, une négligence parentale ou encore un abus sexuel passé.

Dans le cas de l'anorexie mentale, on pourrait penser que la faible prise nourriture et de boisson pourrait entraîner une constipation et donc la première prise de laxatifs. Mais l'utilisation de laxatifs stimulants chez ces patients est entretenue par la sensation de minceur et la croyance comme quoi l'évacuation rapide des selles permettrait une perte de calories non désirées (45,55). La vision gratifiante de l'aspect purgatif des laxatifs stimulants par les patients, car il y a une perte de poids apparente, semble questionnable car il s'agit majoritairement d'eau (56). En effet, l'absorption de nutriments n'est réduite que d'environ 12% lors d'un usage de laxatifs, l'absorption se faisant majoritairement au niveau de l'intestin grêle. Les patients atteints d'anorexie mentale avouant un mésusage ou un abus de laxatifs semblent présenter plus de symptômes associés comme la dépression, la baisse de l'estime de soi, une insatisfaction de la perception de son corps, ainsi que la recherche de la minceur (56).

Dans le sous-groupe des patients souffrants de troubles du comportement alimentaire, la prise de laxatifs est associée à une durée de maladie plus longue, à une baisse de la qualité de vie ainsi qu'à une augmentation de la prévalence des comorbidités associées et des comportements problématiques (45).

L'usage des laxatifs dit « doux » par les personnes atteintes de troubles de l'alimentation est anecdotique. Il est presque systématiquement question de l'utilisation des laxatifs stimulants, présentant beaucoup plus de risques d'effets indésirables. Lors de la volonté du contrôle du poids, les laxatifs stimulants

s'imposent grâce à leur durée d'action et de traitement plus avantageux. Les laxatifs doux demandent une durée de traitement beaucoup plus longue (45).

Le pronostic des TCA se divise en trois tiers : un tiers de guérison totale, un tiers de d'amélioration significative avec quelques séquelles, et un tiers d'évolution chronique. On estime la mortalité à 20% sur 20 ans (dénutrition, suicide, ou mort subite d'origine cardiaque) (51).

D'autre part, le mésusage des laxatifs à visée amincissante est une pratique observée et que l'on doit repérer. Cette pratique est en partie liée à la quête des standards de beauté actuels véhiculés dans les médias, comme dans les TCA. Depuis les années 60, la minceur est une des caractéristiques principales de l'idéal corporel, elle porte une connotation positive (bonheur et bonne santé physique) à l'inverse du surpoids qui renvoie une image négative (laisser aller, mode de vie peu sain, la maladie). Pourtant une minceur excessive est contradictoire à un objectif de bonne santé. Les femmes seraient plus souvent confrontées que les hommes aux messages inculqués par les médias, les pairs ou encore la famille, et seraient donc plus à risque de développer une insatisfaction corporelle (53).

Enfin, la culture du paraître est un enjeu sociétal et de santé publique. La voie vers cet idéal pouvant aboutir à des conséquences physiques, psychiques et sociales.

2.1.2.2 Le mésusage chez les personnes dépendantes aux laxatifs :

Ici, on parle de personnes qui souhaitent à la base traiter une constipation, et qui vont continuer le traitement jusqu'à tomber dans un cercle vicieux. La constipation traitée au début peut avoir plusieurs origines que l'on a pu voir plus haut (iatrogène, mauvaise alimentation, etc.).

Il est important de différencier la dépendance aux laxatifs et la maladie des laxatifs (7).

La « dépendance aux laxatifs » est caractérisée par la difficulté d'exonération au fil des années sans l'aide d'un laxatif stimulant, un arrêt du traitement entraînant un effet « rebond » de constipation. La constipation devient réfractaire aux posologies habituelles et entraîne une augmentation de la dose prise par le patient.

Ici, la dépendance n'est pas volontaire, contrairement aux cas de prises dissimulées de médicaments laxatifs.

Une des possibles causes de cette dépendance est une croyance erronée qui prétend qu'une selle par jour est un signe de bonne santé (57). Cette croyance est surtout présente chez les personnes âgées.

La « maladie des laxatifs », plus rare, regroupe un ensemble de symptômes : une hypokaliémie (elle-même responsable d'une accentuation de la constipation) et d'autres désordres ioniques, une atteinte aux muqueuses, parfois des colopathies organiques. La maladie des laxatifs peut accompagner la dépendance aux laxatifs dans un deuxième temps.

2.1.2.3 Le mésusage chez les sportifs dont la pratique en compétition impose une pesée :

Le « Rapid Weight Loss » (RWL), appelé «Cutting» en France est une pratique assez répandue dans les sports à pesées. Le « Cutting » est une perte de poids rapide et temporaire d'environ 5% du poids du corps en moins d'une semaine (58). Le poids perdu peut aller de 2 à 10% selon le sport et la catégorie de poids (59). On va retrouver plusieurs disciplines qui nécessitent une pesée avant la compétition : les arts martiaux et sports de combat qui sont majoritaires, les sports d'haltérophilies, et l'équitation. Ce dernier intégrant dans ses différentes pratiques une limite de poids minimum, à l'instar des deux autres qui s'organisent en différentes catégories de poids.

La prévalence de cette pratique est compliquée à estimer car très peu d'études sont consacrées à ce sujet, et les dites études sont basées sur l'autodéclaration. On estime que la moitié des athlètes auraient pratiqué le « cutting » en compétition (58).

Les stratégies de « cutting » peuvent être « actives » (en augmentant l'exercice physique) ou « passive » (restriction calorique, exposition à la chaleur, etc.). Le « cutting » se base généralement sur trois axes : la réduction d'apports en nourriture et en boissons (de manière croissante jusqu'à la pesée), l'augmentation des sécrétions du corps (sudation, vomissements), et en augmentant le métabolisme énergétique.

La perte de liquide semble être la plus rependue grâce à la rapidité avec laquelle elle est perdue et regagnée. On augmentera la sudation grâce à l'utilisation de saunas, de pièces chauffées pour les entraînements, ou encore l'utilisation de combinaisons spéciales pendant les efforts physiques. La purge par vomissement ou par l'utilisation de laxatifs est utilisée mais demeure plus rare. L'utilisation de diurétiques est beaucoup moins rependue car ils sont désormais inscrits sur la liste des substances dopantes.

On peut noter que certaines études ont montrés que les athlètes pratiquant la lutte pouvaient être considérés comme à risque de développer des troubles des comportements alimentaires (notamment la boulimie avec des vomissements réguliers) (58).

Dans les sports de force et de combat, en plus de la raison évidente d'un avantage à être qualifié dans une catégorie inférieure et se voir attribuer un adversaire de plus faible corpulence (60), certains sportifs voient la pratique du « cutting » comme un gage de force mentale leur donnant un atout supplémentaire dans leur préparation.

Les catégories de poids supérieurs semblent moins touchées que les catégories plus « légères ».

Certains sports comme le Judo ont mis certaines règles en place pour limiter les abus. Ici, lors des tournois nationaux et internationaux, la pesée est réalisée la veille et le lendemain de la compétition. Une reprise de poids de maximum 5% est tolérée. Si cette limite est dépassée, l'athlète se retrouve disqualifié (59).

Le « cutting » dans les sports de combat serait concerné par les trois critères de la World Anti Doping Agency bannissant une substance ou un comportement / méthode relative à un sport qui serait potentiellement capable d'augmenter la performance, serait potentiellement dangereux pour la santé de l'athlète, et violerait le fair-play (61).

Dans les sports équestres, la pesée des jockeys ne suit pas les mêmes enjeux. Dans chaque pays et courses, on annonce un seuil minimum de poids pour le jockey, dont il est interdit d'aller en dessous. Ils sont généralement prévenus 48h à l'avance pour les courses sans obstacles et 24h avant pour les courses avec obstacles (dont le poids minimum pour ces courses est plus élevé).

La pesée est réalisée avant et après la course pour vérifier que le jockey ne se soit pas débarrassé d'une partie de son poids pour avantager sa monture. Un écart maximum est autorisé entre les deux pesées, il est spécifique de chaque compétition. Lors de la pesée d'avant course, on ajoute des équipements pour équilibrer le poids des jockeys et ne pas désavantager un cheval (62).

Le contrôle du poids du jockey est donc fait régulièrement avec un régime très stricte.

Les techniques utilisées sont semblables à celles des sports de combat, mais le « cutting » à proprement parlé reste assez limité à cause du seuil minimum de poids. On ne cherche pas à perdre le plus de poids possible, mais de se rapprocher au maximum de ce seuil. L'apport nutritif du jockey est donc très contrôlé, mais la baisse d'apports, les purges par vomissements ou par laxatifs, l'utilisation de diurétiques, et l'augmentation de la sudation sont utilisés.

L'utilisation de diurétiques et de laxatifs ont été bannis dans les compétitions équestres en 1999, mais des cas sont rapportés malgré l'interdiction (63).

2.1.2.4 Le mésusage chez les patients atteints de fausses diarrhées :

Les patients de cette catégorie sont atteints d'une forme du Syndrome de Münchhausen, qu'on peut aussi qualifier de Pathomimie ou de Trouble factice. Le patient va provoquer ou simuler une pathologie organique.

Cet état peut venir d'une motivation interne (le patient veut paraître malade) ou externe (tourner une situation à son avantage par exemple pour demander de l'argent). Ce syndrome est à différencier du syndrome de Münchhausen par procuration, appelé aussi syndrome de Polle, ici c'est un proche (souvent la mère) qui crée une maladie à son enfant.

Dans le cas de diarrhées factices, les symptômes généraux seront : une faiblesse musculaire, des signes de déshydratation, une asthénie, des signes de dénutrition, des crampes intestinales, nausées mais jamais de fièvre (64). Dans les symptômes plus spécifiques d'une diarrhée fictive, on observera une hypovolémie, un bilan biologique altéré. Les diarrhées seront souvent aqueuses et en quantité excessives, pouvant déclencher des diarrhées nocturnes, par rapport à un patient atteint d'une maladie inflammatoire de l'intestin.

Les personnes atteintes sont majoritairement des femmes mais on peut retrouver jusqu'à 40% d'hommes (64). On estime que dans les diarrhées d'origines inconnues, 17% sont des diarrhées factices (64).

Les laxatifs stimulants / irritants anthracéniques seraient responsables de 50% des diarrhées factices.

Lors d'une suspicion par un professionnel de santé d'une possible diarrhée factice, le meilleur moyen de poser un diagnostic est l'analyse des selles et des urines. Il est conseillé de toujours faire plusieurs analyses de

selles car l'usage du médicament laxatif peut se faire par intermittence. L'analyse des urines va permettre la recherche des métabolites des substances laxatives quant à l'analyse des selles, elle va permettre de calculer l'osmolalité des matières fécales. Physiologiquement, l'osmolalité des selles ne peut être inférieure à celle du plasma. Mais en cas d'une osmolalité inférieure, on peut penser à une dilution des selles avec de l'eau ou de l'urine. En revanche, une osmolalité plus élevée lors de l'analyse des selles fera penser à une dilution avec un liquide hypertonique (généralement du jus de tomate ou du sang)(65).

La surconsommation de laxatifs est l'étiologie la plus répandue dans les diarrhées factices, seulement 15% des patients diluent leurs selles avec de l'eau ou de l'urine (66).

Lors du bilan biologique, on suspectera l'abus de laxatifs stimulants en cas d'hypovolémie, d'hypokaliémie et /ou d'une alcalose métabolique hypochlorique. Mais la manière la plus simple et la moins coûteuse de prouver l'usage de laxatifs stimulants reste l'analyse des urines avec la présence de leurs métabolites.

2.1.3 EPIDEMIOLOGIE

On estime que 4.18% de la population générale aura un épisode de mésusage ou d'abus de médicaments laxatifs au cours de leur vie, la prévalence dans la population des personnes atteintes de troubles de l'alimentation étant plus élevée. La prévalence serait 3 fois plus élevée chez les personnes atteintes de boulimie que dans la population générale, soit 14.94% (67). Mais ce chiffre varie de 18 à 75% selon les études (45,68,69).

Dans une de ces études, 36% des patients atteints de boulimie avouent avoir consommé des médicaments laxatifs dans le but de garder le contrôle sur leur poids dans le mois précédent le questionnaire (70).

Dans une étude comparant la prise de laxatifs chez les personnes atteintes de boulimie de type purge (BN-P) et d'autres patients atteints de troubles alimentaires non spécifiés – purge uniquement (EDNOS-P), ces derniers utilisaient plus de laxatifs avec une prévalence de 62% contre 27%, alors que la purge par vomissement était plus présente chez les BN-P que chez les EDNOS-P à 86% contre 38% (71).

Concernant l'utilisation chronique des laxatifs, la prévalence est compliquée à quantifier, car c'est une affection souvent négligée, ou diagnostiquée trop tardivement, même après des examens approfondis. Certaines études parlent d'une prévalence de l'utilisation de laxatifs de manière chronique dans les cas de constipation chronique de 50% chez les personnes âgées, pouvant monter à 74% lorsqu'il s'agit de personnes résidentes en maison de retraite (72–74).

On peut douter de la véracité de ces chiffres quant au fait que la plupart des personnes ne passent pas par une consultation médicale pour ce type de symptômes et s'adressent directement au pharmacien de ville.

2.1.4 COMPLICATIONS LIEES AU MESUSAGE DES LAXATIFS

Les complications médicales résultants du mésusage des laxatifs vont dépendre de la gravité de l'abus, de la dose prise, de la durée d'utilisation et du type de substance utilisée. Les problèmes rencontrés peuvent se limiter au tractus intestinal ou être de nature systémique.

2.1.4.1 *Effets à court terme*

La complication la plus fréquente est la diarrhée, accompagnée ou non de douleurs abdominales. La fréquence des selles peut alors atteindre les 15-20 fois par jour. Cette diarrhée peut entraîner une déshydratation, avec comme symptômes une hypotension avec tachycardie, des vertiges orthostatiques, et une possible syncope.

Elle peut être associée à des crampes abdominales douloureuses, des saignements et des douleurs rectales en fonction de la gravité.

Avec l'augmentation du volume des selles, la perte de sodium augmente jusqu'à se retrouver au niveau de la concentration plasmatique. La perte de sodium peut donc être importante mais n'engendrera pas d'hyponatrémie à cause de la perte concomitante d'un volume important d'eau.

Dans le cas du mésusage des laxatifs, les diarrhées peuvent être nocturnes comme dans les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin.

2.1.4.2 *Effets à long terme*

2.1.4.2.1 Perturbations électrolytiques :

Une grande fréquence de diarrhée va entraîner une perte d'électrolytes et de liquide. Le principal électrolyte présent dans l'eau des selles est le potassium (avec une concentration de 70-90 mmol/L).

Cette perte de potassium peut se transformer sur le long terme en hypokaliémie. Elle peut se manifester par une faiblesse musculaire généralisée, une asthénie, ou des crampes. La faiblesse musculaire et l'asthénie sont très répandue chez les patients ayant une consommation abusive de laxatifs, avec une prévalence jusqu'à 60% (75). Les cas les plus sévères peuvent entraîner une paralysie des muscles squelettiques, une rhabdomyolyse, accompagnée ou non d'une insuffisance rénale.

Cette hypokaliémie est aussi caractérisée par un allongement de l'intervalle QT sur l'électrocardiogramme, augmentant le risque d'arythmies potentiellement mortelles, le risque de mort subite et de fibrose myocardique. L'allongement de l'intervalle QT entraîne aussi des contre-indications avec les médicaments torsadogènes.

L'hypokaliémie est un indicateur important de la suspicion d'un abus de médicaments laxatifs.

2.1.4.2.2 Le syndrome de pseudo Bartter :

C'est en 1962 que Bartter *et al.* décrit le syndrome de Bartter : une hypokaliémie associée à une alcalose métabolique et un hyperaldostéronisme, ainsi qu'une hyperplasie juxtaglomérulaire rénale. Dans ce cas, l'hypokaliémie serait due à l'hyperaldostéronisme, lui-même secondaire à l'hyperplasie juxtaglomérulaire rénale.

Un tableau symptomatique semblable a été observé chez les patients présentant un comportement purgatif. Mais dans ce cas, le mécanisme physiopathologique n'est pas le même. En effet l'anomalie tubulaire au niveau du rein est absente, on parle de Syndrome de « pseudo » Bartter (77).

La déshydratation et l'hypovolémie chronique due aux diarrhées chroniques aura un effet positif sur l'activation de l'axe rénine-angiotensine. Ce dérèglement va provoquer une sécrétion d'aldostérone au niveau du tubule rénal distal (mécanisme de protection de l'organisme contre l'hypotension et les possibles syncopes). Le déséquilibre du système rénine – angiotensine - aldostérone va provoquer une rétention hydrosodée aigüe (sous forme d'œdèmes) et donc une « fausse » prise de poids dès le premier jour d'arrêt de prise de laxatifs. On peut noter que le niveau d'aldostérone reste élevé pendant plusieurs semaines après l'arrêt du comportement purgatif (figure 22) (45,76).

C'est un phénomène qui peut entraîner une reprise du médicament laxatif notamment chez les personnes atteintes de troubles de l'alimentation souhaitant « prendre le contrôle » sur leur poids. Ce type d'œdèmes n'est pas rare, le syndrome est réversible en quelques semaines après l'arrêt du traitement, avec le rétablissement de l'équilibre sodique, la correction de l'hypovolémie, de l'hypokaliémie et une prise d'anti-aldostérone comme la spironolactone.

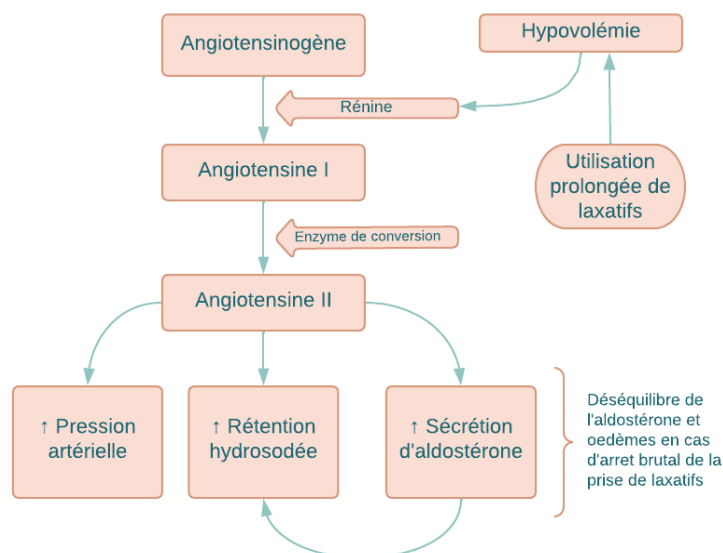


Figure 22 : Physio-pathologie du syndrome de pseudo Bartter

2.1.4.2.3 L'hypermagnésémie :

On peut aussi parler du chlorure de magnésium qui peut être utilisé comme laxatif (sous forme diluée). Les laxatifs à base de sels de magnésiums sont responsables d'une absorption excessive de magnésium, pouvant avoir des conséquences sur les systèmes cardiaques, musculaires, nerveux et respiratoire de par son action d'hyperpolarisation des membranes du tissu nerveux (risque de dépression du système nerveux). Une hypermagnésémie aura pour symptômes des nausées et confusion, puis des problèmes d'accommodation pupillaire, une anurie, la perte des réflexes tendineux et une bradycardie. Les symptômes graves seront la paralysie, la dépression respiratoire et les arythmies. Cela dit la plupart des cas d'hypermagnésémie sont asymptomatiques, ou moyennement symptomatiques. Sa toxicité sera surtout observée chez les personnes âgées (78).

2.1.4.2.4 Perturbations rénales :

Les reins occupent une fonction vitale dans l'organisme, avec des rôles dans l'équilibre acidobasique, dans le métabolisme, l'élimination des substances, la régulation de la pression artérielle, et le maintien de la volémie. Les maladies rénales chez les patients atteints de troubles purgatifs sont souvent liées à l'hypokaliémie et l'hypovolémie chronique, notamment dans le cas de l'insuffisance rénale chronique (IRC) avec la baisse du débit de filtration glomérulaire (76).

2.1.4.2.5 Perturbations métaboliques :

La surutilisation de médicaments laxatifs peut entraîner des troubles acido-basiques (45,76). La plus fréquente est l'alcalose métabolique, reliée à l'hypokaliémie, l'hypovolémie et l'hyperaldostéronisme secondaire.

Un comportement purgatif chronique va accentuer l'hypokaliémie, comme un cercle vicieux, où l'hypovolémie va stimuler la sécrétion d'aldostérone qui stimule la réabsorption de sodium et l'excrétion de potassium. Un des états caractéristiques est l'alcalose métabolique hypokaliémique, elle va entraîner une diurèse des bicarbonates et du potassium (figure 23).

En premier lieu, c'est la diarrhée aiguë (plus ou moins sévère) qui va entraîner une perte importante d'ions bicarbonates, engendrant une acidose métabolique hyperchlorémique (les ions chlorures se retrouvent en excès par rapport aux ions bicarbonates). Si la diarrhée devient chronique, avec l'hypokaliémie, on aura l'évolution de l'acidose en alcalose métabolique hypochlorémique et hypokaliémique. La perte de potassium dans les selles entraîne un mouvement de protons depuis le liquide extracellulaire. Au niveau du rein l'hypokaliémie déclenche l'ammoniogénèse rénale et va donc augmenter la réabsorption de bicarbonates au niveau du tubule rénale.

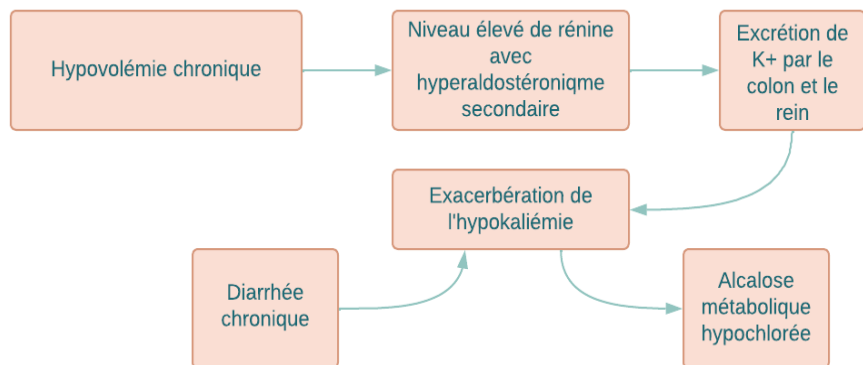


Figure 23 : Perturbations métaboliques

Dans de très rares cas, la diminution de l'absorption des vitamines liposolubles (A-D-E-K) entraînerait une ostéomalacie augmentant le risque de fractures, par une forte carence en vitamine D.

2.1.4.2.6 Modifications fonctionnelles :

On peut observer une atrophie des microvillosités intestinales, des changements mitochondriaux, et une augmentation des lysozymes dans la muqueuse colique (79).

Par le passé, Heilburn avait décrit le colon cathartique selon plusieurs critères (perte des neurones du plexus mésentérique, une atrophie du muscle lisse, une augmentation de la graisse de la sous muqueuse colique, ou une fibrose). Mais aucun cas n'a été rapporté depuis les années 1960. Les laxatifs incriminés ont sûrement été retirés du marché depuis (80). Mais il est état aujourd'hui, de cas de pseudo colon cathartiques. Ici, tous les critères de Heilburn ne sont plus remplis, mais il est bien état qu'un usage prolongé de laxatifs empêche le colon de fonctionner correctement avec une incapacité d'évacuer correctement les selles et oblige le patient à augmenter les doses (voir dépendance aux laxatifs). Ces effets dépendent de la sensibilité de chacun (79).

On a aussi retrouvé chez certains patients certains dysfonctionnements intestinaux comme l'inflammation et l'ulcération de la muqueuse colique et du sphincter iléo-cæcal, mais aussi une dilatation colique, une stéatorrhée (due à la toxicité directe des laxatifs sur la muqueuse de l'intestin grêle) ou une gastro entéropathie due à la perte chronique de protéines.

D'autres modifications fonctionnelles ont pu être observées lors de l'utilisation de laxatifs stimulants sur une très longue durée : la perte de l'innervation du plexus myentérique colique, l'atrophie de la couche musculaire lisse de la muqueuse colique, une augmentation des graisses sous la muqueuse colique. Dans le cas de la perte des neurones myentériques, leur aspect suggérait une surstimulation (par extrapolation des études sur l'animal). L'action initiale du laxatif stimulant étant la stimulation de ces neurones, mais avec les années d'utilisation, ils se fatiguent et finissent éventuellement par mourir. Cependant le lien entre ces modifications

structurelles et la prise excessive de laxatifs stimulants n'a pas été prouvées (notamment pour l'atrophie de la couche musculaire lisse, phénomène qui semble être contraire à la réponse normale de l'organisme) (45,81).

2.1.4.2.7 La mélanose colique :

La mélanose colique, aussi appelée nigrose colique est une maladie rare, bénigne, réversible et non inflammatoire de la muqueuse colique. Elle se présente comme une coloration brun foncée de la muqueuse colique en « tâche de léopard » (figure 24) (82). La coloration de la muqueuse se retrouve plus souvent au niveau du colon proximal que distal (rectum).

La majorité des cas (95%) concerne des patients consommant de manière excessive des laxatifs anthracéniques (Séné, Aloés, etc)(83). D'autres causes sont possibles, dont les maladies inflammatoires de l'intestin mais ces cas sont peu documentés.

Le mécanisme pathologique est mal connu, mais on retient majoritairement que lors d'une prise de laxatifs à anthraquinones, les bactéries de la flore colique vont métaboliser les anthracènes en leur forme active, molécules qui vont entraîner des dommages puis la mort par apoptose des cellules épithéliales de la muqueuse colique. Les corps apoptotiques seront phagocytés par des macrophages de l'épithélium et seront déplacés de la membrane basale épithéliale au lamina propria (tissu conjonctif situé sous l'épithélium). C'est à ce moment que les débris des corps apoptotiques vont être transformés par action enzymatique, en pigments de lipofuscine dans les lysosomes des macrophages. C'est ce pigment qui donnera la couleur à la muqueuse colique (83,84).

Ce mécanisme d'action explique les cas non liés à la prise de laxatifs irritants anthracéniques. En effet, l'apoptose des cellules épithéliales coliques peut avoir d'autres causes (comme les maladies inflammatoires de l'intestin).

Le diagnostic se base sur l'exploration en endoscopie (coloscopie), confirmé par l'étude anatomopathologique de biopsie colique (84).

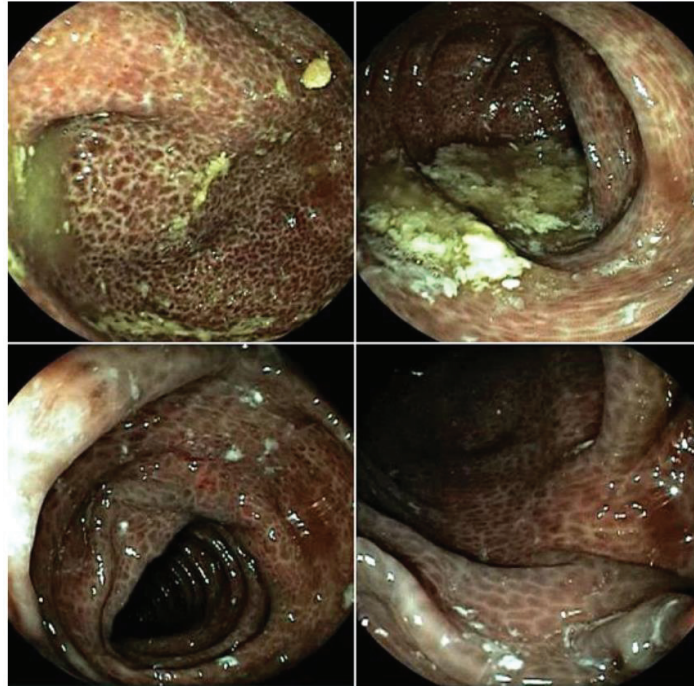


Figure 24 Mélanose colique (82)

Elle apparaît après quelques mois d'utilisation de laxatifs anthraquinoniques et régresse en quelques mois après l'arrêt de ces derniers, avec une bonne hygiène de vie (régime riche en fibres et activité physique sont conseillés).

L'incidence de la mélanose colique est variable selon les études (notamment due à l'inclusion ou non de la mélanose colique microscopique, donc pas encore visible par endoscopie seule). Globalement, on retient une incidence deux fois plus élevée chez les femmes que chez les hommes, un risque plus élevé chez les personnes âgées souffrants du syndrome de l'intestin irritable ou de constipation chronique, patients plus susceptibles de consommer des laxatifs (de manière excessive)(84).

On a souvent relié la mélanose colique avec le risque de cancer colorectal. Aujourd'hui ce lien est désapprouvé. On retrouve plus facilement des adénomes dans la muqueuse colique chez les patients atteints de la mélanose colique car ils sont plus visibles. Les adénomes retrouvés dans la muqueuse colique ne contiennent pas de pigments, ils sont donc beaucoup plus facilement repérables lors d'un examen endoscopique sur un colon atteint, que sur un colon sain (29,85).

2.1.4.2.8 Cancer colorectal :

La corrélation entre une grande consommation de laxatifs stimulants et le cancer colo rectal a été réfuté. Une méta-analyse semblait trouver une corrélation. Mais après une correction de certains facteurs et biais, la relation entre les laxatifs stimulants et un risque de cancer colorectal est rejetée. En effet, le risque de cancer était relié au régime alimentaire des patients et à la constipation en elle-même, et non à la substance (et ce, quel

que soit le type de laxatif (80)). Aucun lien entre la mélanose colique des laxatifs anthraquinoniques et le risque de cancer colorectal n'a pu être établi (85–87).

2.2 ETUDE VISANT A EVALUER LES CONNAISSANCES DES OFFICINAUX SUR LE MESUSAGE DES LAXATIFS.

2.2.1 METHODOLOGIE

2.2.2 BUT DU QUESTIONNAIRE

Les métiers de l'officine demandent une formation continue pour répondre à l'évolution de la réglementation, et maintenir ses connaissances scientifiques à jour selon les référentiels en vigueur. Les laxatifs représentent une classe thérapeutique largement utilisée, pour laquelle un mésusage peut entraîner des conséquences médicales graves, comme cela a été décrit précédemment. Devant l'augmentation du mésusage des laxatifs dans la population générale, nous avons souhaité faire un état des lieux des connaissances des équipes officinales, et d'évaluer le besoin de formation sur le sujet.

Il existe peu d'enquêtes publiées à ce sujet en France :

- L'enquête de l'ANSM qui a mis en évidence le risque de mésusage lié à l'utilisation des préparations coliques (19).
- Une thèse de 2016 qui présente une enquête auprès des pharmaciens de l'ex-région Limousin, elle avait pour objectif de recenser le nombre de personnes pratiquants un mésusage de laxatif, définir leur profil type, et connaître la réaction des pharmaciens face à ce mésusage (88).

2.2.3 CIBLES

Le questionnaire avait pour but d'évaluer tout le personnel de l'équipe officinale, à savoir les pharmaciens, préparateurs en Pharmacie et les étudiants en Pharmacie

2.2.4 CONCEPTION DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire a été conçu en 4 grandes parties (annexe 1) :

- Caractéristiques de la personne interrogée
- Questions sur l'identification et le profil des patients concernés par un mésusage des laxatifs
- Questions sur les connaissances médicales des personnes interrogées
- Evaluation du besoin de formation

Tout d'abord, la personne interrogée devait indiquer son rôle au sein de la pharmacie (pharmacien, préparateur, étudiant). Ensuite, elle devait préciser sa connaissance ou non de l'existence du mésusage des médicaments laxatifs.

En cas de réponse positive, la personne répondant devait indiquer si elle rencontrait des patients suspectés de mésusage de laxatifs dans leur patientèle. À la suite d'une réponse positive, la personne interrogée devait décrire un profil type de patient. Tout d'abord, il fallait estimer le nombre de patients concerné dans leur pharmacie, la fréquence de demande de médicaments laxatifs pour ces patients, et s'ils s'agissaient de patients connus et réguliers de la pharmacie ou non.

Pour continuer sur le profil des patients, il était demandé d'indiquer le sexe majoritairement représenté, la tranche d'âge moyenne, si les patients étaient polymédiqués, et enfin l'IMC et le type de demande (libre ou sur prescription médicale).

La partie suivante est une partie axée sur les connaissances médicales. Les deux premières questions sont des questions ouvertes. L'une demande quelles sont les possibles utilisations détournées des laxatifs tandis que la suivante se concentre sur les signes d'appels que l'on peut retrouver chez les patients concernés. Les questions suivantes proposent des réponses imposées qu'il faut choisir : vrai / faux, propositions à choix simple ou à choix multiples.

Les thèmes abordés sont :

- Les œdèmes en cas d'arrêt brutal d'un long mésusage de laxatif
- Le possible dérèglement du système rénine-angiotensine
- La mélanose colique
- La différence entre les laxatifs à base de Macrogol et de lactulose vis-à-vis de la flore intestinale
- Les différences entre la maladie des laxatifs et la dépendance aux laxatifs
- Les contre-indications du Bisacodyl et du Séné
- Les diarrhées et la perte d'électrolytes
- Le syndrome de pseudo Bartter
- Le mésusage des laxatifs et le risque de cancer colorectal

La dernière partie s'intéresse au ressenti de la personne interrogée sur la formation qu'elle a reçue sur le sujet, et le besoin d'actualiser ses connaissances.

Elle débute par une question simple : la personne a-t-elle été formée sur les complications à long terme du mésusage des laxatifs ? En cas de réponse positive, la personne va préciser dans quel cadre elle a reçu cette formation (faculté, *via* un collègue, avec l'expérience et ses recherches personnelles), et si elle pense cette formation suffisante.

Les dernières questions se focalisent sur le besoin ou non d'un complément de formation, sur quel type de support, et par quel professionnel.

Le questionnaire est disponible en annexe 1.

2.2.5 DISTRIBUTION

Le questionnaire a été dématérialisé en utilisant l'outil GoogleForm.

La collecte des réponses s'est faite de manière totalement anonyme,

Le temps pour remplir le questionnaire correspondait à environ 5 minutes.

La distribution a été limitée aux pharmacies de la région PACA, par plusieurs réseaux :

- Mailings listes de groupements de pharmacies du département des Bouches-du-Rhône,
- Groupes d'étudiants sur les réseaux sociaux,
- Connaissances personnelles (majoritairement des pharmaciens, mais aussi quelques étudiants).

2.3 RESULTATS

2.3.1 RECUEIL DES RESULTATS

La collecte de réponses au questionnaire s'est déroulée sur deux mois (août et septembre 2023).

Des relances ont été effectuées régulièrement.

50 réponses ont été obtenues, dont 31 pharmaciens, 2 préparateurs et 17 étudiants (figure 25).

2.3.2 TRAITEMENT DES RESULTATS

Question N°1

50 réponses

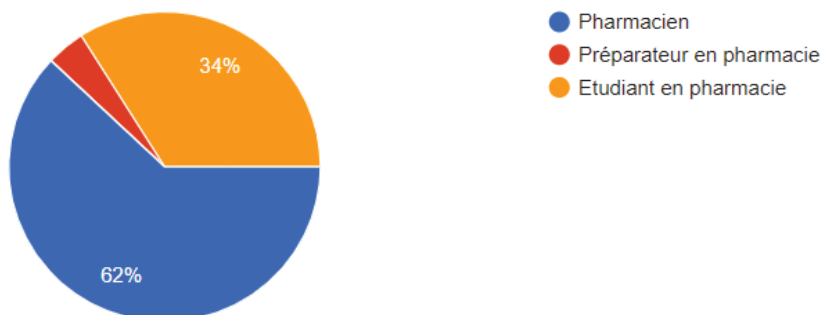


Figure 25 : Caractéristiques des personnes interrogées

Question N°2

50 réponses

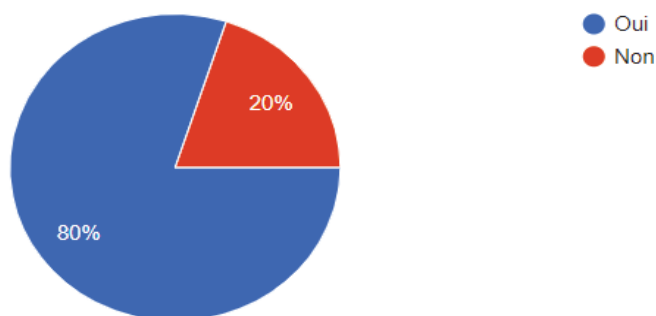


Figure 26 : Connaissances du problème de mésusage de médicaments laxatifs

Sur les 50 personnes ayant répondu au questionnaire, 20% (10 personnes) ne connaissent pas le problème de mésusage liés aux laxatifs (figure 26). Sur les 10 réponses négatives, on peut compter 7 étudiants de 6^{ème} année et 3 pharmaciens. Les 10 personnes ayant répondu négativement ne répondront pas aux questions sur le profil type des patients concernés.

Question N°3

40 réponses

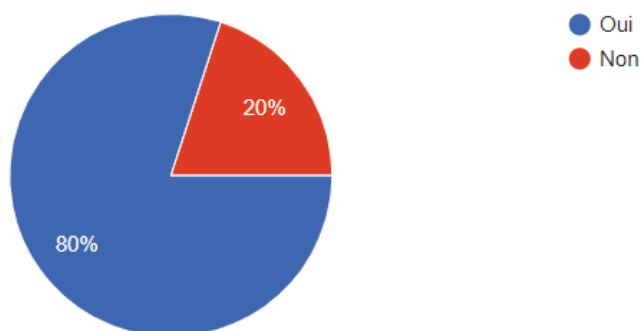


Figure 27 : Patients concernés par un mésusage de médicaments laxatifs

80% des personnes interrogées (32 personnes) rencontrent des patients identifiés ou susceptibles de mauvais usage vis-à-vis des médicaments laxatifs (figure 27).

Question N°4

32 réponses

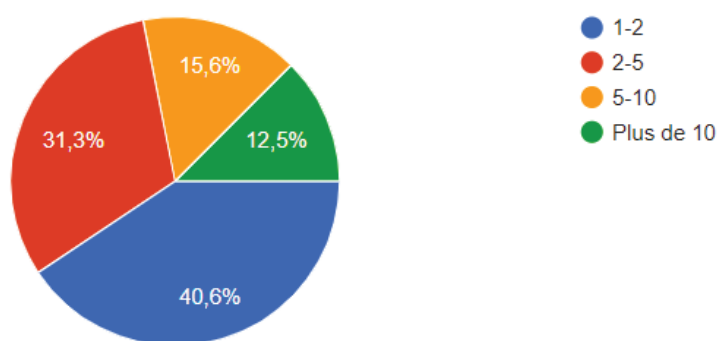


Figure 28 : Estimation du nombre de patients concernés par un mésusage de laxatifs

Les réponses de la question N°4 nous montrent que le nombre de patients concernés au sein d'une officine est assez faible. Les pharmacies qui identifient entre 5 et 10 patients et plus de 10 patients ne représentent que 28% des réponses. (Figure 28).

Question N°5

32 réponses

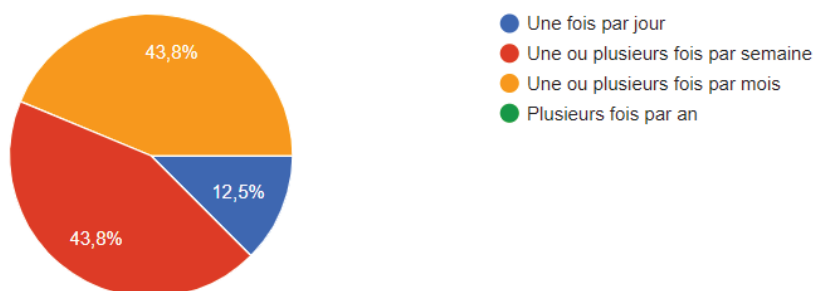


Figure 29 : Fréquence des demandes de médicaments laxatifs

Sur cette question, il est mis en évidence que la fréquence de demande de médicaments laxatifs par ces patients est plutôt régulière. Les demandes suspectes sont majoritairement hebdomadaires et mensuelles. (Figure 29)

Question N°6

32 réponses

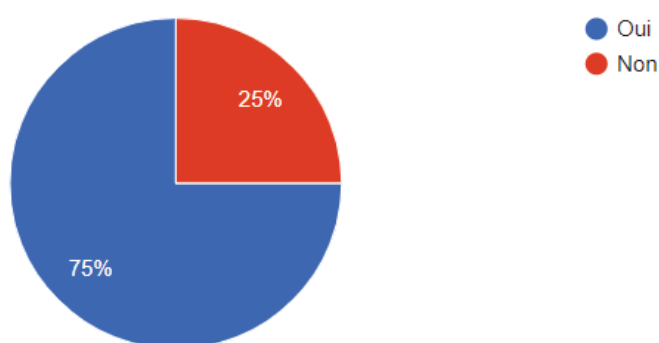


Figure 30 : Profil des patients connus de l'officine

Cette question permet d'identifier que $\frac{3}{4}$ des patients sont connus de l'officine. Les patients n'ont donc pas tendance à changer de pharmacie pour se procurer des médicaments laxatifs. (Figure 28)

Les prochaines données correspondent au profil type du patient.

Question N°7

32 réponses

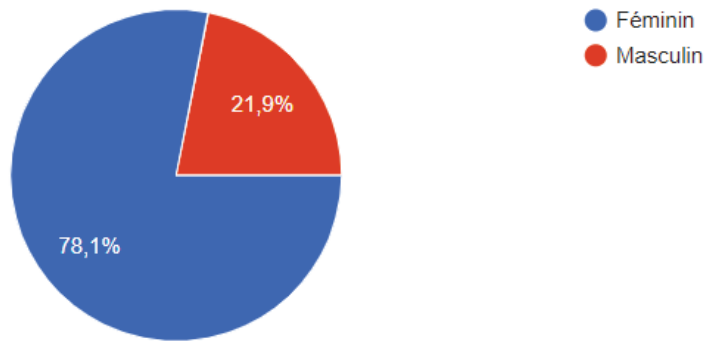


Figure 31 : Sexe des patients

Question N°8

32 réponses

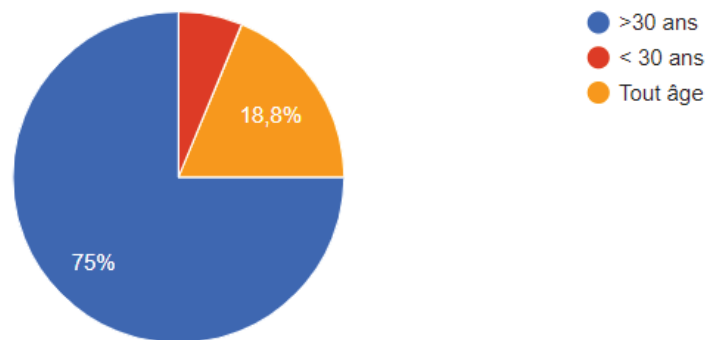


Figure 32 : Age des patients concernés

Question N°9

32 réponses

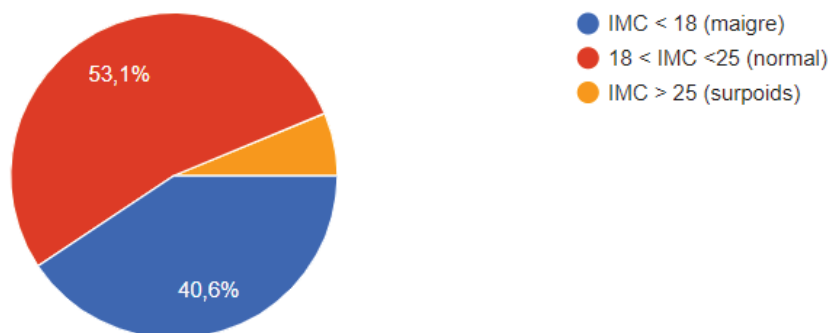


Figure 33 : IMC des patients concernés

Les patients concernés seraient donc majoritairement des femmes (78,1%) (figure 31), avec un âge supérieur à 30 ans (75%) (figure 32). Nous remarquerons tout de même que presque 20% des réponses indiquent des patients de tout âge. Concernant l'IMC de ces patients, un très faible pourcentage de ces patients sont en surpoids (6.3%). La majorité est d'une corpulence normale, les personnes avec un faible IMC représentent une proportion non négligeable (40.6%) (figure 33).

Question N°10

32 réponses

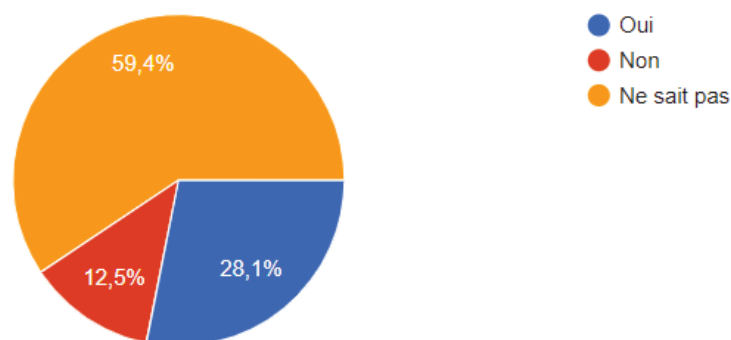


Figure 34 : Polymédication des patients

Lorsque l'on s'intéresse à la prise d'autres traitements concomitamment aux laxatifs, on constate que 28.1% des patients prennent d'autres traitements et 12.5% ne prendrait que des médicaments laxatifs. La majorité des personnes interrogées (59.4%) ne savent pas dire si les patients ont d'autres traitements (figure 34). Ceci s'explique en partie par le fait que 25% des patients ne sont pas connus par la pharmacie (figure 30), et récupèrent leur traitement chronique dans une autre officine.

Question N° 11

32 réponses

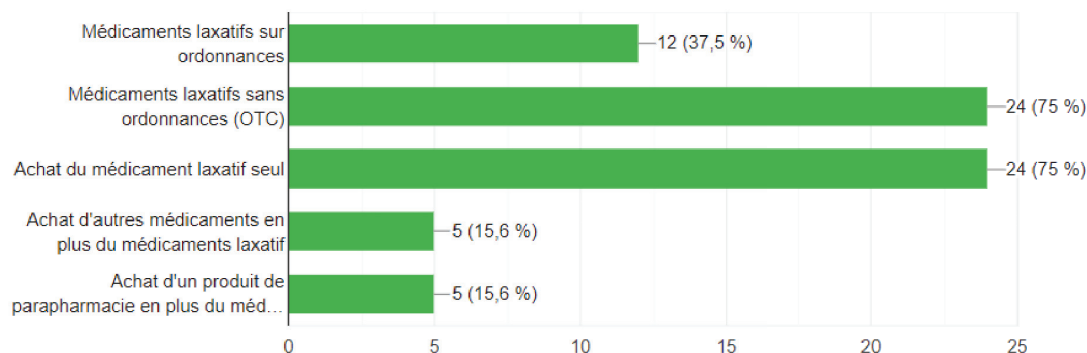


Figure 35 : Demande type des patients

Concernant le type de demande, on constate que seulement 37.5% des personnes interrogées indiquent une dispensation sur prescription médicale. La majorité rapporte une dispensation sans ordonnance (75%) (figure 35). Les dispensations de laxatifs ne sont pas forcément associées à l'achat d'un autre médicament ou d'un produit de parapharmacie.

Les prochains résultats concernent les questions sur les connaissances médicales.

Questions N° 12 et 13

D'après vous, quelles sont les indications détournées des laxatifs ? *

Réponse longue

Selon vous, quels sont les signes d'appels d'un mésusage des laxatifs ? *

Réponse longue

Figure 36 : Indications détournées et signes d'appels d'un mésusage des laxatifs

Tout d'abord nous avons cherché à déterminer si les professionnels de l'officine connaissaient les indications détournées et les signes d'appel d'un mésusage des laxatifs (figure 36). Les utilisations détournées citées sont principalement la recherche de perte de poids/ minceur/ régime (29 mentions), suivi des TCA dont l'anorexie (12 mentions) et la boulimie (8 mentions).

L'anxiété liée à un état de constipation est également rapportée 4 fois.

Les sports imposant une pesée ne sont cités que 3 fois, tout comme l'utilisation de laxatifs pour « purger » ou comme lavement.

L'utilisation dans le milieu de la mode / mannequinat n'est citée qu'une fois.

Les principales utilisations détournées sont citées au moins une fois, ce qui montre une connaissance des différentes causes de mésusage.

Les signes d'appels d'un problème de mésusage de laxatifs rapportés dans la question N°13 (figure 36) sont la récurrence des achats de laxatif (21 citations), un faible IMC (12 citations), le nombre de boîtes de laxatifs achetées (10 citations), et l'utilisation de différentes formes galéniques (tisanes, pâtes de fruits, comprimés) (1 citation). Ces réponses faisaient partie des réponses attendues.

Il est également rapporté que l'interrogatoire au comptoir joue un rôle prépondérant dans le dépistage d'un mésusage. 6 réponses indiquent que lors d'un petit entretien avec les patients portant sur leur consommation de laxatifs, ils ont pu noter un ton évasif, une absence de cohérence dans le discours, une demande expéditive, dire que le médicament est pour quelqu'un d'autre, ou tout simplement une fermeture à la discussion.

D'autres indices sont évoqués, comme des troubles du transit non expliqués (6 citations), une demande de complément alimentaire à base de potassium en plus du médicament laxatif, un mauvais choix de laxatif (utilisation d'un laxatif stimulant sans avoir essayé un laxatif de première intention comme un laxatif osmotique), et enfin la consultation de l'historique du patient.

Un arrêt brutal d'une surconsommation de laxatif(s) stimulant(s) peut causer un œdème rebond.

50 réponses

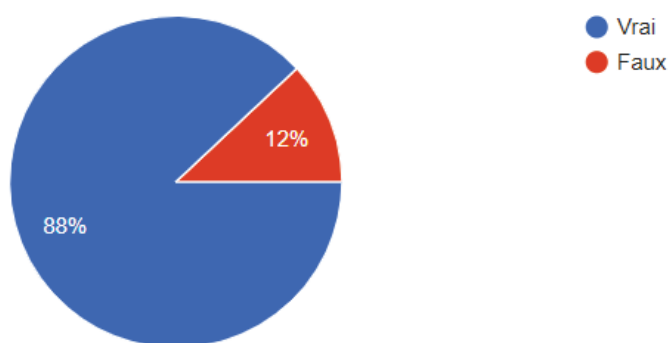


Figure 37 : Réponses à la question 14

Un mésusage (surconsommation) de médicaments laxatifs peut entraîner un dérèglement du système rénine-angiotensine.

50 réponses

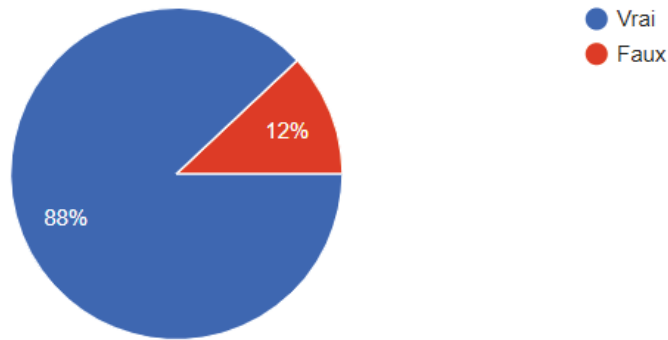


Figure 38 : Réponses à la question 15

La survenue d'un œdème à la suite d'un arrêt brutal d'une surconsommation de laxatifs, et d'un dérèglement du système rénine-angiotensine sont des informations acquises (88% de bonnes réponses) (figure 37 et 38).

A propos de la mélanose colique :

50 réponses

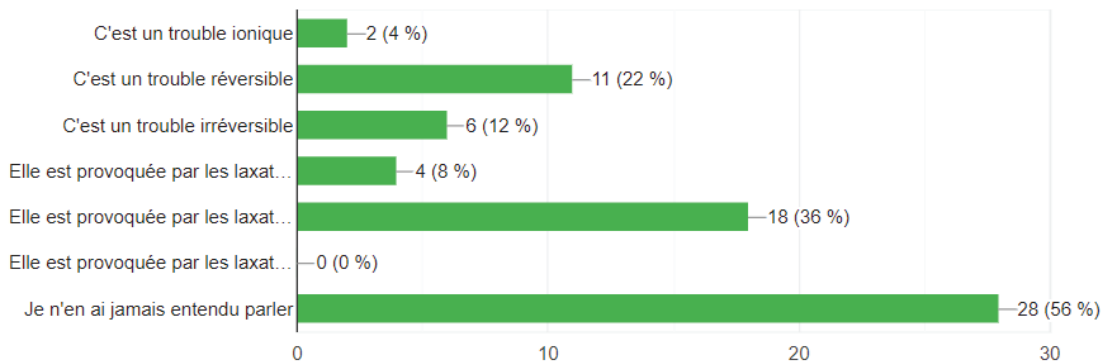


Figure 39 : Réponses à la question 16

En revanche, la mélanose colique est un trouble qui paraît méconnu. En effet, nous notons que 56% des personnes ne connaissent pas cette affection. Seulement 22% des personnes interrogées savaient qu'il s'agissait d'un trouble réversible et 36% que c'était une maladie provoquée par les laxatifs anthracéniques (figure 39).

Quel est le laxatif dont l'action est dépendante de la flore intestinale, et dont l'utilisation au long cours peut conduire à une accoutumance et à une augmentation des doses ?

50 réponses

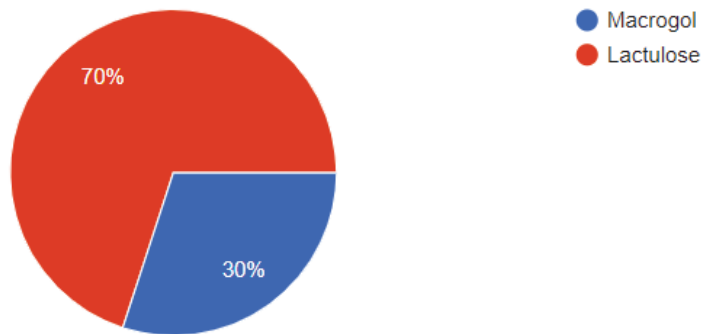


Figure 40 : Réponses à la question 17

Le mécanisme d'action du lactulose, un laxatif largement utilisé semble bien connu puisque 70% des personnes interrogées savent que son action est dépendante de la flore intestinale et que son utilisation au long cours peut conduire à une accoutumance et à une augmentation des doses (figure 40). En effet le lactulose est dégradé au niveau du gros intestin par les bactéries de la flore colique, augmentant l'effet laxatif. L'effet laxatif au niveau du colon diminue avec le temps quand la flore colique s'adapte et diminue le pouvoir laxatif du lactulose.

La maladie des laxatifs:

50 réponses

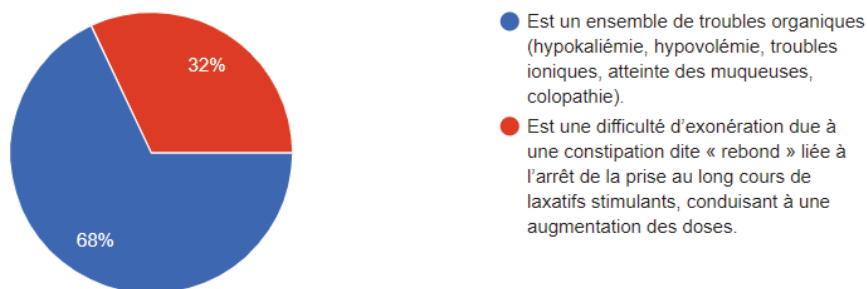


Figure 41 : Réponses à la question 18

La maladie des laxatifs est une affection connue puisque 68% des personnes interrogées ont coché la bonne définition (figure 41). Il fallait ici ne pas confondre la maladie des laxatifs (ensemble de troubles organiques) et la dépendance aux laxatifs.

Concernant la maladie des laxatifs. Quelle est l'affirmation vraie ?

50 réponses



Figure 42 : Réponses à la question 19

Les personnes interrogées ont également de bonnes notions chronologiques puisque 68% savent que la maladie des laxatifs survient après la dépendance aux laxatifs (figure 42). La maladie des laxatifs étant un ensemble de troubles impliquant des mécanismes physiopathologiques longs, la dépendance aux laxatifs atteint le patient avant la maladie des laxatifs.

Les spécialités à base de Bisacodyl sont contre indiquées en cas d'obstruction du tube digestif.

50 réponses

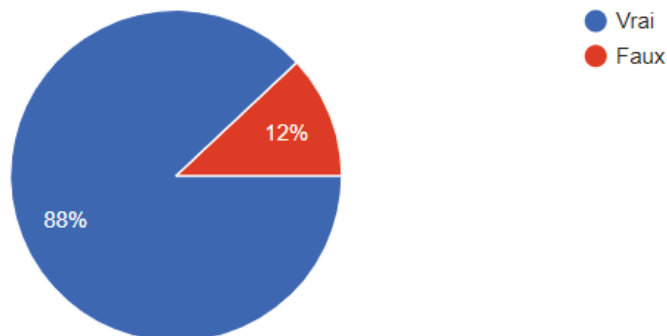


Figure 43 : Réponses à la question 20

Contrairement aux laxatifs stimulants synthétiques (ex : Bisacodyl), les spécialités à base de Séné (phytothérapie) ne sont pas contre-indiquées avec les maladies inflammatoires du tube digestif, ou les médicaments torsadogènes.

50 réponses

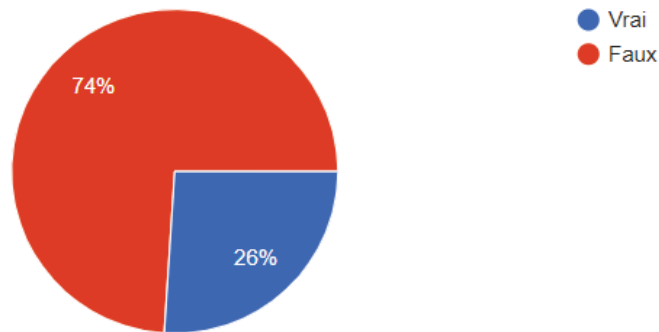


Figure 44 : Réponses à la question 21

Les contre-indications aux laxatifs stimulants sont plutôt connues puisque 88% des personnes interrogées savent que le bisacodyl est contre-indiqué en cas d'obstruction digestive (figure 43) et 74% que les laxatifs stimulants à base de séné sont concernés par les mêmes contre-indications que les laxatifs stimulants synthétiques (figure 44).

Cependant, plus de 10% ne connaissent pas les contre-indications des laxatifs stimulants en cas d'obstruction du tube digestif.

Lors d'un abus de laxatifs, le premier effet indésirable est la diarrhée pouvant se manifester jusqu'à 15-20 fois par jour.

50 réponses

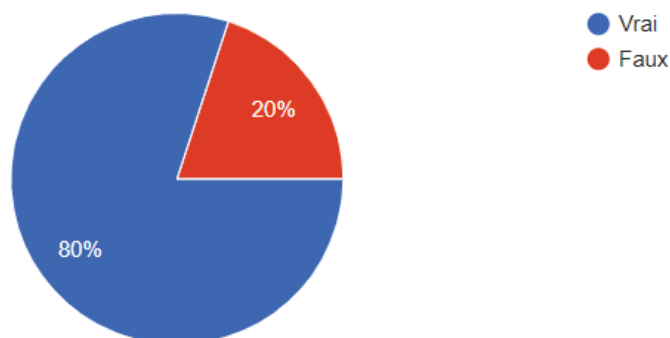


Figure 45 : Réponses à la questions 22

On note que 20% des personnes interrogées ne savent pas que la fréquence des diarrhées peut atteindre 15 à 20 fois par jour en cas de surconsommation de laxatifs (figure 45).

Quel est l'électrolyte majoritairement présent dans l'eau des selles ? Sa perte via les diarrhées fréquentes peut entraîner des effets indésirables.

50 réponses

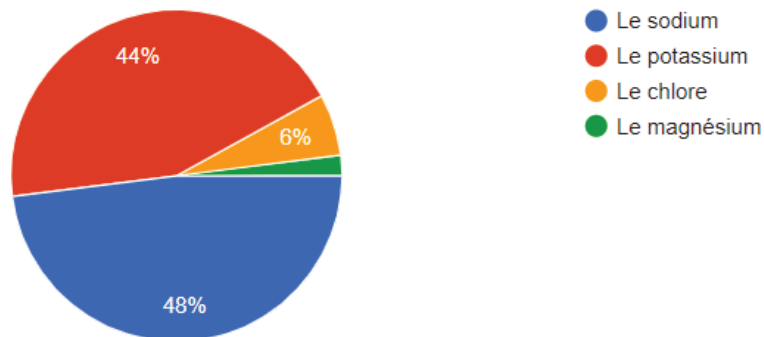


Figure 46 : Réponses à la question 23

On remarque que moins de 50% des personnes interrogées savent que le potassium est le principal électrolyte présent dans l'eau des diarrhées et que sa perte est responsable d'effets indésirables graves, surtout au niveau cardiaque (figure 46).

L'usage prolongé de laxatifs peut entraîner un syndrome de pseudo Bartter. Il est dû à un hyperaldostérisme secondaire lié à l'hypovolémie chronique. Son principal symptôme est l'apparition d'œdèmes. Quelles sont les affirmations vraies concernant ce syndrome ?

50 réponses

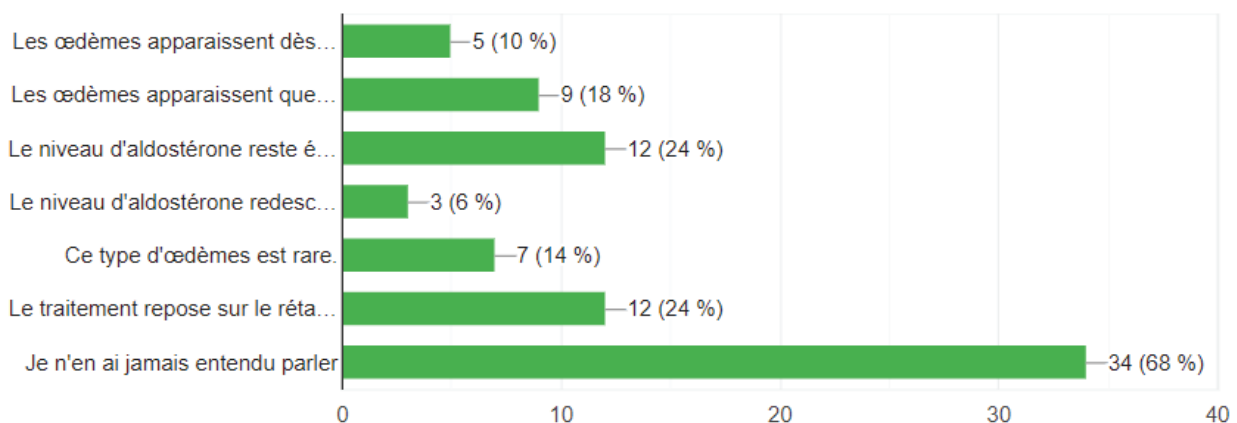


Figure 47 : Réponses à la question 24

Le syndrome de pseudo Bartter est une affection méconnue car 68% des personnes interrogées affirment ne pas connaître ce syndrome (figure 47).

Seulement 10 % des personnes interrogées savent que les œdèmes apparaissent dès le premier jour d'arrêt de la prise des laxatifs, 24% que le niveau d'aldostérone reste élevé plusieurs semaines après l'arrêt de la prise de

laxatifs et 24% que le traitement repose sur le rétablissement de l'équilibre sodique, la correction de l'hypovolémie et de l'hypokaliémie, et la prise d'anti-aldostérone.

Il existe une corrélation entre une grande consommation de médicaments laxatifs et le risque de cancer colorectal.

50 réponses

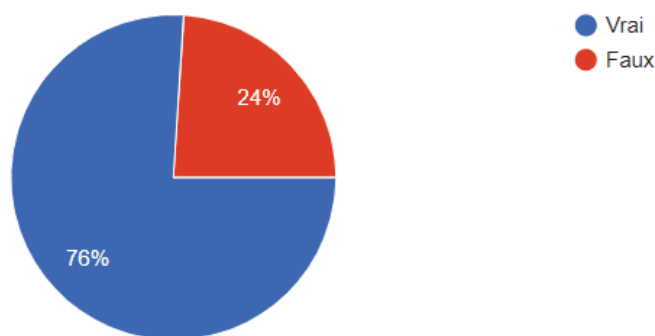


Figure 48 : Réponses à la question 25

Cette affirmation sur le lien entre le risque de cancer colorectal et la consommation de laxatifs est fautive. La majorité des personnes interrogées pensent à tort qu'il existe une corrélation entre la consommation excessive de laxatifs et le risque de cancer colorectal (figure 48).

La dernière partie du questionnaire porte sur la formation des personnes interrogées, et sur leur ressenti vis-à-vis de celle-ci ou d'un besoin de formation plus approfondie.

Nous mettons en évidence que 90% des personnes interrogées n'ont pas été sensibilisées aux complications à long terme du mésusage des laxatifs (figure 49), ce qui explique la méconnaissance du syndrome de pseudo Bartter.

Parmi les 5 personnes formées à ce sujet, on note que leur formation a été faite en plusieurs temps (à la faculté, à l'officine par des collègues, ou par des recherches personnelles) (figure 50).

4 personnes sur 5 ayant reçu une formation indiquent que cette formation n'a pas été suffisante (figure 51).

Avez-vous été formés sur les complications à long terme du mésusage des laxatifs ?

50 réponses

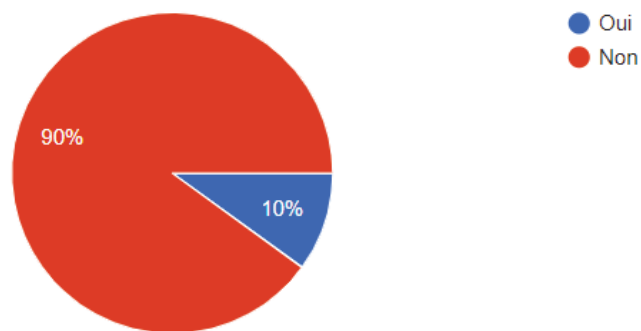


Figure 49 : Réponses à la question 26

Si oui, dans quel cadre ?

5 réponses



Figure 50 : Réponses à la question 27

Pensez vous que cette formation ait été suffisante ?

5 réponses

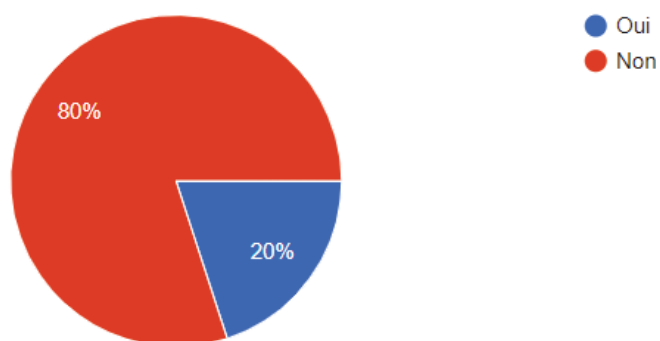


Figure 51 : Réponses à la question 28

Ressentez vous le besoin d'une formation plus spécifique et approfondie sur le sujet ?

50 réponses

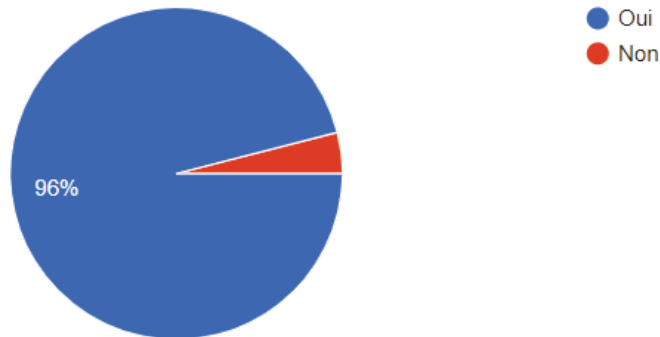


Figure 52 : Réponses à la question 29

Sur les 50 réponses de l'enquête, 48 personnes (96%) ressentent un besoin de formation (figure 52).

Quel(s) type(s) / support(s) de formation vous semble(nt) à privilégier ?

50 réponses

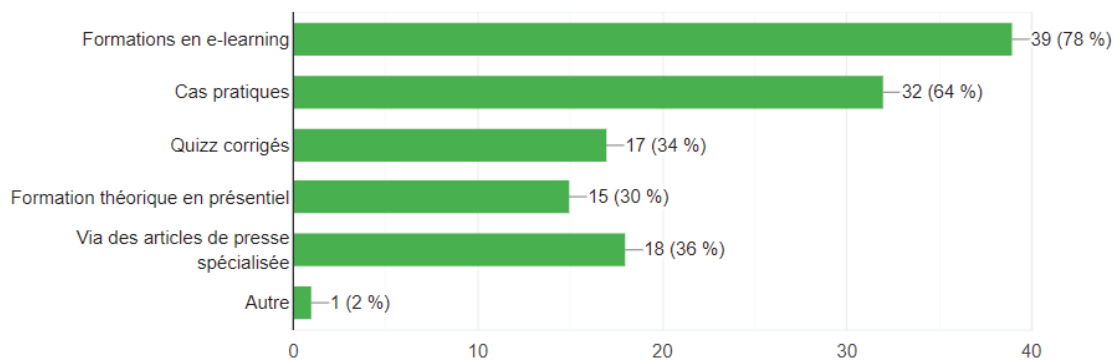


Figure 53 : Réponses à la question 30

Le format en « e-learning » semble le plus adapté pour les personnes travaillant en pharmacie (78% des réponses), ainsi que le format « cas pratique » qui peut être retrouvé dans certaines revues spécialisées (64% des réponses). (Figure 53)

Les formations *via* les quiz, les formations théoriques en présentiel, ou des articles de presse spécialisée sont aussi cités de manière équitable mais minoritaire.

Quel professionnel sous semble le plus qualifié pour dispenser ces formations ?

50 réponses

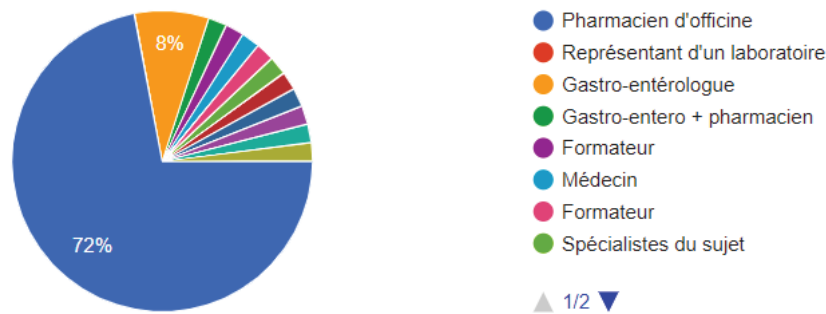


Figure 54 : Réponses à la question 31

Pour cette dernière question (figure 54), la personne interrogée pouvait choisir entre « le pharmacien d'officine » (72%), les représentants de laboratoires pharmaceutiques (1 réponse), et une réponse libre. Dans les réponses libres, on identifie « gastro-entérologue » (9 citations), et « organismes de formation » (3 mentions).

2.3.3 DISCUSSION

Le mésusage des laxatifs concerne près de 5% de la population générale et particulièrement les patients atteints de troubles du comportement alimentaire. Ce phénomène peut aboutir à des complications mineures à sévères pouvant mettre en jeu le pronostic vital dans les cas les plus graves. La plupart des médicaments laxatifs étant des médicaments non listés, disponibles en vente libre à l'officine, le pharmacien a un rôle majeur dans le suivi des dispensations et la promotion du bon usage de ces médicaments.

L'objectif de ce travail a été de faire un état des lieux des connaissances des équipes officinales et d'évaluer le besoin de formation pour améliorer le conseil au quotidien et l'aptitude à détecter un mésusage en médicaments laxatifs.

Nous avons obtenu 50 réponses au questionnaire diffusé auprès de différentes pharmacies de la région PACA. Les réponses à ce type de questionnaires d'évaluation des connaissances sont souvent difficiles à obtenir par peur de jugement mais il est essentiel que le pharmacien veille à la formation continue de son équipe.

Concernant le profil des personnes ayant répondu au questionnaire, les pharmaciens et étudiants en pharmacie représentant la part majoritaire, et les préparateurs la part la plus faible.

Le mésusage des laxatifs et ses conséquences est un sujet peu abordé pendant les études de Pharmacie. Il n'en reste pas moins un problème que les pharmacies rencontrent très régulièrement au comptoir.

L'enquête nous a montré que les équipes officinales ont conscience du problème de mésusage des médicaments laxatifs. Même s'il ne concerne pas un nombre élevé de patients, la régularité interpelle, car ce sont des patients qui vont venir plusieurs fois par mois, voire par semaine. Les patients concernés sont facilement identifiables : achat récurrent de médicaments laxatifs, corpulence, utilisation de plusieurs formes galéniques.

Les patients consommateurs de laxatifs sont souvent inconnus des pharmacies. Lorsque les patients sont connus, nous avons pu mettre en évidence qu'une polymédication était souvent présente avec un risque majoré d'interaction médicamenteuse. Il est donc important de questionner les patients sur leur traitement habituel si le pharmacien ne dispose pas d'historique de dispensation, pour conseiller le médicament le plus approprié et éviter la survenue d'effets indésirables graves. On note aussi que la majorité des patients ont pour habitude de demander un médicament laxatif seul, sans ordonnance, en vente libre. Dans les médicaments laxatifs « OTC » on retrouve les laxatifs les plus puissants dits « irritants » et stimulants tel que le bisacodyl (Dulcolax®), responsable de nombreux effets indésirables. Il convient au pharmacien de connaître les contre-indications et les effets indésirables des médicaments laxatifs pour apporter un conseil adapté au profil du patient.

Les questions portant sur le profil des patients ont permis d'identifier un profil type en adéquation avec les études faites sur le sujet. On retrouve majoritairement des femmes, d'âge supérieure à 30 ans, ayant un IMC ≤ 18 , utilisant les laxatifs à des fins de perte de poids rapide. Les personnes plus jeunes pouvant souffrir de TCA et pratiquants un type de purge ne se tournent pas directement vers les laxatifs, souvent par méconnaissance, mais surtout par besoin de dissimuler leur pratique.

La deuxième partie de l'enquête est axée sur le médical.

Selon les personnes interrogées, le mésusage des laxatifs concerne majoritairement des patients voulant perdre du poids. C'est en effet une majorité de patients que l'on rencontre au comptoir lors d'une suspicion de mésusage. Les personnes atteintes de TCA sont aussi citées dans les réponses. Ce sont des patients compliqués à identifier. Un interrogatoire bien orienté au comptoir pourrait aider à déceler un TCA, mais ce sont des sujets compliqués à aborder. Les autres profils de patients tels que les sportifs de haut niveau n'ont pas été beaucoup cités.

Il serait intéressant de pouvoir élargir les connaissances de l'équipe officinale sur la diversité des patients demandant ces laxatifs (notamment les sportifs dans les sports à catégories de poids, ou les personnes anxieuses face à la constipation), ce qui permettrait un meilleur ciblage de ces patients et d'éviter certaines délivrances non indiquées et à l'origine d'un mésusage.

Les signes d'appels d'un possible mésusage des laxatifs sont bien assimilés par l'équipe officinale. On peut observer une récurrence dans certains comportements de ces patients, des achats réguliers de grandes quantités de laxatifs, sous plusieurs formes galéniques, une grande demande de laxatifs stimulants, des patients ayant un IMC plutôt faible. Les patients restants évasifs, ou évitant de répondre aux questions lors de l'interrogatoire au comptoir sont une réalité, la communication n'est pas facile lors d'une suspicion de mésusage.

Avec les réponses de cette partie médicale (figures 36 à 48), on peut déduire que l'équipe officinale a de solides bases de mécanismes physiopathologiques et de pharmacologie. Mais il ressort des questions plus techniques que certaines maladies et syndromes sont méconnus, sûrement car ce sont des sujets qui n'ont pas été abordés lors de la formation initiale de l'équipe officinale.

Pour la dernière partie, sur la formation des personnes ayant répondu au questionnaire, on ressent un manque de formation sur le sujet, la quasi-totalité des personnes exprimant qu'elles n'en ont pas reçue. Sur les quelques personnes ayant été formées, la part de la formation par des confrères ou par des recherches personnelles n'est pas négligeable, et ils considèrent cette formation insuffisante. De part ce questionnaire, on comprend que le besoin de formation est réel. Pour la plupart, les formations devraient s'effectuer en ligne, par des pharmaciens.

L'équipe officinale (pharmaciens et préparateurs en pharmacie) est soumise au développement professionnel continu (DPC), c'est une obligation légale. Le DPC a pour but de maintenir et d'actualiser ses connaissances et compétences, d'améliorer ses pratiques tout au long de son exercice professionnel. Il serait intéressant de voir certaines de ces formations porter sur des sujets peu abordés durant les études de pharmacies, qui aujourd'hui permettrait une meilleure prise en charge, une meilleure vigilance, et consolider le rôle que joue les officines dans l'éducation et la prévention en termes de santé publique. Lors de la formation initiale à la faculté, on pourrait voir une multiplication des séances « en conditions réelles », grâce à des jeux de rôles orientés sur l'interrogatoire, animées par des pharmaciens d'officines. Outre les formations pour le DPC, les campagnes de sensibilisation envers les pharmacies, pourraient s'avérer efficaces pour sensibiliser les pharmaciens et leur équipe sur certains sujets, peu recensés dans les voies de communications plus traditionnelles.

Les réponses du questionnaire ont été communiquées aux personnes l'ayant demandé. Ce travail de thèse aura permis d'actualiser certaines connaissances grâce à la diffusion des réponses.

CONCLUSION

Les effets du mésusage des laxatifs ne sont pas anodins, qu'ils soient psychologiques ou physiopathologiques.

L'enquête a pu montrer une conscience de l'équipe officinale quant à l'existence de ce phénomène. L'identification des patients concernés est bien établie, l'équipe officinale connaît bien les mécanismes et les règles de bon usage des médicaments laxatifs. Cependant, une part non négligeable ne connaît pas les contre-indications de médicaments laxatifs à risque tels que les laxatifs stimulants, et certains effets indésirables spécifiques tel que le syndrome de pseudo Bartter. C'est un sujet qui pourrait être approfondi pendant les études sous forme de mise en situation, d'entraînement au dialogue à l'interrogatoire. Il en va de même pour les formations une fois diplômé, dans le cadre du développement professionnel continu, de manière dématérialisée, en e-learning, ou sous forme de campagne de sensibilisation visant les pharmacies.

J'ai appris l'existence du mésusage des laxatifs en travaillant en officine pendant mes études, sujet qui jusqu'à ce moment m'était inconnu. J'ai décidé de traiter ce sujet pour ce travail quand j'ai compris que c'était un sujet qui touchait des patients très différents, et pouvant avoir de grandes répercussions sur la santé. C'est un sujet d'actualité, à l'heure de l'influence des réseaux sociaux sur les jeunes, et de la diffusion de certaines pratiques promouvant le mauvais usage de médicaments. Les pharmacies possèdent un certain nombre de dispositions pour éviter la diffusion de ces pratiques liées au mésusage des médicaments, confirmant le rôle du pharmacien dans la promotion du bon usage des médicaments, et sensibilisation et de promotion de la santé publique.

BIBLIOGRAPHIE

1. Lacour B, Belon JP. Physiologie. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015. (Les cours de L2-M2 pharma).
2. Kugler P, Prudhomme C. Anatomie, physiologie, pathologie du corps humain. Paris: Maloine; 2014.
3. Manuels MSD pour le grand public [Internet]. [Consulté le 14 août 2023]. Présentation de l'appareil digestif - Troubles digestifs. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/troubles-digestifs/biologie-de-l-appareil-digestif/pr%C3%A9sentation-de-l-appareil-digestif>
4. Lee S. Société canadienne du cancer. 2019 [consulté le 14 août 2023]. L'estomac. Disponible sur: <https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/stomach/what-is-stomach-cancer/the-stomach>
5. nicolas-l P. Rappels d'anatomie et de physiologie – Les glandes annexes du tube digestif – LABORATOIRE D'HISTOLOGIE et D'EMBRYOLOGIE [Internet]. [Consulté le 14 août 2023]. Disponible sur: <https://histologie.univ-nantes.fr/rappel-danatomie-et-de-physiologie-les-glandes-annexes-du-tube-digestif/>
6. Masson E. EM-Consulte. [Consulté le 24 févr 2023]. Alpha-amylase. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1437728/alpha-amylase>
7. VIDAL [Internet]. [Consulté le 21 nov 2022]. Recommandations Constipation de l'adulte. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/constipation-de-l-adulte-2484.html>
8. Heaton KW, Wood N, Cripps HA, Philipp R. The call to stool and its relationship to constipation: a community study. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* **févr 1994**,6,145-50.
9. Dupont C. Eaux minérales naturelles et transit intestinal. *Cah. Nutr. Diét.* **1 nov 2015**;50,38-43.
10. Piche T, Dapoigny M, Bouteloup C, Chassagne P, Coffin B, Desfourneaux V, et al. Recommandations pour la pratique clinique dans la prise en charge et le traitement de la constipation chronique de l'adulte. *Gastroentérologie Clin. Biol.* **févr 2007**,31,125-35.
11. Dumont A, Chambin O, Pillon F, Bardou M. L'automédication ouvre la porte à la "maladie des laxatifs". *Actual. Pharm.* **janv 2010**,49,22-3.
12. SNFCP [Internet]. 2017 [Consulté le 14 août 2023]. Qualité des selles, échelle de BristolHeaton » SNFCP. Disponible sur: <https://www.snfc.org/questionnaires-outils/constipation-incontinence-troubles-fonctionnels/qualite-selles-echelle-de-bristolheaton/>
13. cp035-constipation_2018.pdf [Internet]. [Consulté le 28 févr 2023]. Disponible sur: https://www.snfge.org/sites/default/files/SNFGE/Bibliotheque_scientifique/cp035-constipation_2018.pdf
14. Fathallah N, Bouchard D, de Parades V. Les règles hygiéno-diététiques dans la constipation chronique de l'adulte : du fantasme à la réalité.... *Presse Médicale.* **janv 2017**,46,23-30.
15. Suares NC, Ford AC. Systematic review: the effects of fibre in the management of chronic idiopathic constipation. *Aliment. Pharmacol. Ther.* **2011**,33,895-901.
16. Dumont A, Chambin O, Pillon F, Bardou M. De nombreux laxatifs disponibles à l'officine. 2010,5.
17. Pranami D, Sharma R, Pathak H. Lactulose: a prebiotic, laxative and detoxifying agent. *Drugs Ther. Perspect.* **1 mai 2017**,33,228-33.

18. Bai T, Liu Y, Liu J, Yu C, Jiang W, Fan Y. A comparison of different surfactants on foam stability in foam sclerotherapy in vitro. *J. Vasc. Surg.* **1 févr 2019**,69,581-591.e1.
19. Actualité - Risques liés à l'utilisation des préparations coliques - ANSM [Internet]. [Consulté le 13 avr 2023]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/risques-lies-a-lutilisation-des-preparations-coliques>
20. Guide pratique des médicaments: 2023. 42e éd. Maloine; 2022.
21. Coffin B. Laxatifs doux. *Côlon. Rectum.* **févr 2009**,3,35-7.
22. Boutefnouchet S. Pharmacognosie: obtention et propriétés des substances actives médicamenteuses d'origine naturelle. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2020. (Les cours de L2-M2 pharma).
23. Cirillo C, Capasso R. Constipation and Botanical Medicines: An Overview. *Phytother. Res.* **2015**,29,1488-93.
24. Kon R, Ikarashi N, Nagoya C, Takayama T, Kusunoki Y, Ishii M, et al. Rheinanthrone, a metabolite of sennoside A, triggers macrophage activation to decrease aquaporin-3 expression in the colon, causing the laxative effect of rhubarb extract. *J. Ethnopharmacol.* **27 févr 2014**,152,190-200.
25. Résumé des Caractéristiques du Produit [Internet]. [Consulté le 27 oct 2023]. Disponible sur: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/rcp/R0228279.htm>
26. Zeniou M, Fève M, Mameri S, Dong J, Salomé C, Chen W, et al. Chemical Library Screening and Structure-Function Relationship Studies Identify Bisacodyl as a Potent and Selective Cytotoxic Agent Towards Quiescent Human Glioblastoma Tumor Stem-Like Cells. *PLoS. ONE.* **13 août 2015**,10,e0134793.
27. Bulletin Officiel n°99/35 [Internet]. [Consulté le 9 mars 2023]. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/fichiers/bo/1999/99-35/a0352391.htm>
28. KEGG DRUG: Docusate sodium [Internet]. [Consulté le 26 oct 2023]. Disponible sur: https://www.genome.jp/dbget-bin/www_bget?drug:D00305
29. Zhang R, Huang C, Wu F, Fang K, Jiang S, Zhao Y, et al. Review on melanosis coli and anthraquinone-containing traditional Chinese herbs that cause melanosis coli. *Front. Pharmacol.* **4 mai 2023**,14,1160480.
30. Malik EM, Müller CE. Anthraquinones As Pharmacological Tools and Drugs. *Med. Res. Rev.* **2016**,36,705-48.
31. Rombi M, Robert D. Le dictionnaire des plantes médicinales. Monaco: Éditions Alpen; 2015.
32. Çiçek SS, Ugolini T, Girreser U. Two-dimensional qNMR of anthraquinones in *Frangula alnus* (*Rhamnus frangula*) using surrogate standards and delay time adaption. *Anal. Chim. Acta.* **12 nov 2019**,1081,131-7.
33. Le Quotidien du Pharmacien [Internet]. [Consulté le 23 nov 2022]. Le marché des laxatifs en volume. Disponible sur: <https://www.lequotidiendupharmacien.fr/formation/specialites-medicales/le-marche-des-laxatifs-en-volume>
34. Analyse des ventes de médicaments en France en 2013. 2013;
35. Itd R and M. Laxatives Market Size, Market Share, Application Analysis, Regional Outlook, Growth Trends, Key Players, Competitive Strategies and Forecasts, 2022 to 2030 [Internet]. [Consulté le 22 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5646406/laxatives-market-size-market-share-application>

36. HubPME : quelles sont les spécificités d'un médicament OTC ? [Internet]. [Consulté le 23 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.leem.org/hubpme-queelles-sont-les-specificites-dun-medicament-otc>
37. Bond CM, Bradley C. Over the Counter Drugs: The interface between the community pharmacist and patients. *BMJ*. **23 mars 1996**,312,758-60.
38. Biogaran FR [Internet]. [Consulté le 30 mars 2023]. Mieux comprendre le comportement des français face à l'automédication. Disponible sur: <https://biogaran.fr/dossier-sante/automedication-quel-est-le-comportement-des-francais/>
39. Lessenger JE, Feinberg SD. Abuse of Prescription and Over-the-Counter Medications. *J. Am. Board. Fam. Med.* **1 janv 2008**,21,45-54.
40. Cooper RJ. Over-the-counter medicine abuse – a review of the literature. *J. Subst. Use.* **avr 2013**,18,82-107.
41. Hughes GF, McElnay JC, Hughes CM, McKenna P. Abuse/misuse of non-prescription drugs. *Pharm. World. Sci.* **1 déc 1999**,21,251-5.
42. Glossaire ANSM | M [Internet]. [Consulté le 23 nov 2022]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/glossaire/M>
43. Théophile H, Miremont-Salamé G, Abouelfath A, Bégaud B, Haramburu F. Patterns of Laxative Use in Self-Medication. *Ann. Pharmacother.* **1 déc 2009**,43,2122-3.
44. Motola G, Mazzeo F, Rinaldi B, Capuano A, Rossi S, Russo F, et al. Self-prescribed laxative use: A drug-utilization review. *Adv. Ther.* **1 sept 2002**,19,203-8.
45. Roerig JL, Steffen KJ, Mitchell JE, Zunker C. Laxative Abuse. *Drugs.* **1 août 2010**,70,1487-503.
46. Grigioni S, Garcia FD, Déchelotte P. Sémiologie et classification des troubles du comportement alimentaire: Eating disorders: Semiology and classification. *Médecine Mal. Métaboliques.* **1 mars 2012**,6,125-30.
47. Estelle L. Haute Autorité de santé. 2019;88.
48. Crocq MA, Guelfi JD. DSM-5: manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 5e éd. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015.
49. Sato Y, Fukudo S. Gastrointestinal symptoms and disorders in patients with eating disorders. *Clin. J. Gastroenterol.* **1 oct 2015**,8,255-63.
50. Zipfel S, Sammet I, Rapps N, Herzog W, Herpertz S, Martens U. Gastrointestinal disturbances in eating disorders: Clinical and neurobiological aspects. *Auton. Neurosci.* **30 oct 2006**,129,99-106.
51. Gicquel L, Pham-Scottet A, Corcos M. Troubles du comportement alimentaire de l'enfant et de l'adulte. *Rev. Prat.* **2008**,58.
52. Kasahara T, Tanaka S. Psychological Factors Which Play Etiological Role for Bulimia Nervosa. *Jpn. J. Psychosom. Med.* **1990**,30,137-44.
53. Field AE, Camargo CA Jr, 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.* **1 nov 1999**,153,1184-9.

54. Davy L. Psychologie du corps et de l'apparence: l'image corporelle dans tous ses états. Aix-en-Provence: Presses universitaires de Provence; 2020. (Psy).
55. Vanin JR, Saylor KE. Laxative Abuse: A Hazardous Habit for Weight Control. *J. Am. Coll. Health.* **1 mars 1989**,37,227-30.
56. Kovacs D, Palmer RL. The associations between laxative abuse and other symptoms among adults with anorexia nervosa. *Int. J. Eat. Disord.* **2004**,36,224-8.
57. Wills S. DRUGS AND SUBSTANCE MISUSES. VI: OVER-THE-COUNTER PRODUCTS. *Pharm. J.* **1993**,251,807-10.
58. Khodae M, Olewinski L, Shadgan B, Kiningham RR. Rapid Weight Loss in Sports with Weight Classes. *Curr. Sports Med. Rep.* **déc 2015**,14,435.
59. Martínez-Rodríguez A, Vicente-Salar N, Montero-Carretero C, Cervelló-Gimeno E, Roche E. Weight Loss Strategies in Male Competitors of Combat Sport Disciplines. *Medicina (Mex).* **28 août 2021**,57,897.
60. Barley OR, Chapman DW, Abbiss CR. The Current State of Weight-Cutting in Combat Sports. *Sports.* **21 mai 2019**,7,123.
61. Artioli GG, Saunders B, Iglesias RT, Franchini E. It is Time to Ban Rapid Weight Loss from Combat Sports. *Sports Med.* **1 nov 2016**,46,1579-84.
62. Baron H du. La pesée des jockeys [Internet]. [Consulté le 27 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.hippodrome-castera-v.fr/nos-actualites/i/47956296/la-pesee-des-jockeys>
63. 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.* **1 juin 2014**,44,785-96.
64. Roberson EN, Wald A. Factitious Diarrhea. In: Guandalini S, Vaziri H, éditeurs. Diarrhea: Diagnostic and Therapeutic Advances [Internet]. Totowa, NJ: Humana Press; 2011 [Consulté le 24 nov 2022]. p. 299-310. (Clinical Gastroenterology). Disponible sur: https://doi.org/10.1007/978-1-60761-183-7_17
65. Zimmer KP, Marquardt T, Schmitt GM. More on factitious diarrhea. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* **oct 2002**,35,584-5.
66. Stool Composition in Factitial Diarrhea: A 6-Year Experience with Stool Analysis | Annals of Internal Medicine [Internet]. [Consulté le 28 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.acpjournals.org/doi/abs/10.7326/0003-4819-123-2-199507150-00003>
67. Neims DM, McNeill J, Giles TR, Todd F. Incidence of laxative abuse in community and bulimic populations: A descriptive review. *Int. J. Eat. Disord.* **1995**,17,211-28.
68. Abraham SF, Beumont PJV. How patients describe bulimia or binge eating. *Psychol. Med.* **août 1982**,12,625-35.
69. Mitchell JE, Hatsukami D, Eckert ED, Pyle RL. Characteristics of 275 patients with bulimia. *Am. J. Psychiatry.* **1 avr 1985**,142,482-5.
70. Mitchell JE, Pomeroy C, Seppala M, Huber M. Diuretic use as a marker for eating problems and affective disorders among women. *J. Clin. Psychiatry.* **1988**,49,267-70.
71. Wade TD. A retrospective comparison of purging type disorders: Eating disorder not otherwise specified and bulimia nervosa. *Int. J. Eat. Disord.* **2007**,40,1-6.

72. Harari D, Gurwitz JH, Avorn J, Choodnovskiy I, Minaker KL. Constipation: Assessment and Management in an Institutionalized Elderly Population. *J. Am. Geriatr. Soc.* **1994**,*42*,947-52.
73. Talley NJ. Definitions, epidemiology, and impact of chronic constipation. *Rev. Gastroenterol. Disord.* **1 janv 2004**,*4*,3-10.
74. PROMROSE WR, CAPEWELL AE, SIMPSON GK, SMITH RG. PRESCRIBING PATTERNS OBSERVED IN REGISTERED NURSING HOMES AND LONG-STAY GERIATRIC WARDS. *Age Ageing.* **1 janv 1987**,*16*,25-8.
75. Slung PH, Carey WD. Clinical features and follow-up of surreptitious laxative users. *Cleve. Clin. Q.* **1984**,*51*,167-71.
76. Puckett L. Renal and electrolyte complications in eating disorders: a comprehensive review. *J. Eat. Disord.* **20 févr 2023**,*11*,26.
77. Mascolo M, McBride J, Mehler PS. Effective medical treatment strategies to help cessation of purging behaviors. *Int. J. Eat. Disord.* **2016**,*49*,324-30.
78. Qazi M, Qazi H, Nakhoul G, Provenzano LF. Causes of Hypermagnesaemia: A Literature Review. *Eur. Med. J. Nephrol.* **1 juill 2021**,*9*,107-15.
79. Mehler PS, Rylander M. Bulimia Nervosa – medical complications. *J. Eat. Disord.* **3 avr 2015**,*3*,12.
80. Baker EH MD, Sandle GI MD. Complications of Laxative Abuse. *Annu. Rev. Med.* **1996**,*47*,127-34.
81. Sladen GE. Effects of chronic purgative abuse. *Proc. R. Soc. Med.* **mars 1972**,*65*,288-91.
82. Delsa H, Khallikane S. Mélanose colique: attention aux laxatifs! PAMJ Clin Med [Internet]. 2020 [Consulté le 7 nov 2022];4. Disponible sur: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com/content/article/4/17/full>
83. Yang N, Ruan M, Jin S. Melanosis coli: A comprehensive review. *Gastroenterol. Hepatol. Engl. Ed.* **1 mai 2020**,*43*,266-72.
84. Ngatcha G, Kabbaj N, Salihoun M, Ouahou S, Amrani L, Chaoui Z, et al. La mélanose colique. *Hegel.* **2013**,*2*,102-5.
85. Nusko G, Schneider B, Ernst H, Wittekind C, Hahn EG. Melanosis coli--a harmless pigmentation or a precancerous condition. *Z. Gastroenterol.* **1 mai 1997**,*35*,313-8.
86. Sonnenberg A, Müller AD. Constipation and Cathartics as Risk Factors of Colorectal Cancer: A Meta-Analysis. *Pharmacology.* **11 juin 2008**,*47*,224-33.
87. Jacobs EJ, White E. Constipation, Laxative Use, and Colon Cancer among Middle-Aged Adults. *Epidemiology.* **juill 1998**,*9*,385.
88. Forestier E. Mésusage des laxatifs : enquête auprès des pharmaciens d'officine de l'ex-région Limousin = Laxatives misusing : survey with pharmacists of the Limousin area [Internet]. Limoges; 2016 [Consulté le 20 oct 2023]. Disponible sur: <http://aurore.unilim.fr/ori-oai-search/notice/view/unilim-ori-54529>

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 Le système digestif (3).....	16
Figure 2 L'estomac (4).....	18
Figure 3 Le foie et le pancréas (5).....	20
Figure 4 Le système nerveux entérique (1).....	21
Figure 5 Chimie de la sécrétion acide de l'estomac (1).....	22
Figure 6 Orientation de l'interrogatoire d'un patient constipé (11).....	27
Figure 7 Echelle de Bristol (12).....	28
Figure 8 Prise en charge de la constipation de l'adulte (7).....	29
Figure 9 Structure chimique du lactulose (17).....	32
Figure 10 Mécanisme d'action du Lactulose (16).....	33
Figure 11 Structure chimique du Macrogol (18).....	33
Figure 12 Mécanisme d'action du Macrogol (16).....	34
Figure 13 Mécanisme d'action des laxatifs salins (16).....	34
Figure 14 Structure des hétérosides hydroxyanthracéniques (22).....	37
Figure 15 Métabolisme du Sennoside A par la flore intestinale (24).....	37
Figure 16 Structure chimique du Bisacodyl (26).....	38
Figure 17 Structure chimique du Docusate sodique (28).....	38
Figure 18 Structure chimique des sennosides (30).....	41
Figure 19 Structures chimiques de la Glucofranguline A et B (32).....	42
Figure 20 Structures chimiques de l'aloïne (ou barbaloïne) A et B (30).....	43
Figure 21 Structures chimiques des Cascarosides (30).....	44
Figure 22 : Physio-pathologie du syndrome de pseudo Bartter.....	59
Figure 23 : Perturbations métaboliques.....	61
Figure 24 Mélanose colique (82).....	63
Figure 25 : Caractéristiques des personnes interrogées.....	67
Figure 26 : Connaissances du problème de mésusage de médicaments laxatifs.....	67
Figure 27 : Patients concernés par un mésusage de médicaments laxatifs.....	68
Figure 28 : Estimation du nombre de patients concernés par un mésusage de laxatifs.....	68
Figure 29 : Fréquence des demandes de médicaments laxatifs.....	69
Figure 30 : Profil des patients connus de l'officine.....	69
Figure 31 : Sexe des patients.....	70
Figure 32 : Age des patients concernés.....	70
Figure 33 : IMC des patients concernés.....	71
Figure 34 : Polymédication des patients.....	71

Figure 35 : Demande type des patients.....	72
Figure 36 : Indications détournées et signes d’appels d’un mésusage des laxatifs	72
Figure 37 : Réponses à la question 14.....	73
Figure 38 : Réponses à la question 15	74
Figure 39 : Réponses à la question 16.....	74
Figure 40 : Réponses à la question 17	75
Figure 41 : Réponses à la question 18.....	75
Figure 42 : Réponses à la question 19.....	76
Figure 43 : Réponses à la question 20	76
Figure 44 : Réponses à la question 21	77
Figure 45 : Réponses à la questions 22.....	77
Figure 46 : Réponses à la question 23	78
Figure 47 : Réponses à la question 24.....	78
Figure 48 : Réponses à la question 25	79
Figure 49 : Réponses à la question 26.....	80
Figure 50 : Réponses à la question 27	80
Figure 51 : Réponses à la question 28.....	80
Figure 52 : Réponses à la question 29	81
Figure 53 : Réponses à la question 30.....	81
Figure 54 : Réponses à la question 31	82

ANNEXE 1 : ENQUETE AUPRES DES EQUIPES OFFICINALES

Caractéristiques des personnes interrogées

Question N°1 :

Vous êtes :

- Pharmacien
- Préparateur en pharmacie
- Etudiant en pharmacie

Questions sur l'identification et le profil des patients concernés par un mésusage des laxatifs

Question N°2 :

Connaissez-vous le problème du mésusage des médicaments laxatifs ?

- Oui
- Non

Question N°3 :

Si oui, rencontrez-vous des patients concernés par un mésusage des médicaments laxatifs dans votre patientèle ?

- Oui
- Non

Question N°4 :

Si oui, combien de patients (réguliers ou non) sont concernés dans votre officine ?

- 1-2
- 2-5
- 5-10
- Plus de 10

Question N°5 :

Quelle est la fréquence de demande de médicaments laxatifs pour ces patients ?

- Une fois par jour
- Une ou plusieurs fois par semaines
- Une ou plusieurs fois par mois
- Plusieurs fois par an

Question N°6 :

Est-ce que ce sont de patients connus de votre officine ?

- Oui
- Non

Question N°7 :

Quel est le sexe majoritaire des patients concernés ?

- Féminin
- Masculin

Question N°8 :

Quelle est la tranche d'âge des patients concernés ?

- >30 ans
- <30 ans
- Tout âge

Question N°9 :

Est-ce que ce sont des patients polymédiqués ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Question N°10 :

Quel est l'IMC majoritaire des patients concernés ?

- IMC <18 (maigre)
- $18 < \text{IMC} < 25$ (normal)
- IMC >25 (surpoids)

Question N°11 :

Quelle est généralement leur demande type ?

- Médicaments laxatifs sur ordonnances
- Médicaments laxatifs sans ordonnances (OTC)
- Achat du médicament laxatif seul
- Achat d'autres médicaments en plus du médicament laxatif ?
- Achat d'un produit de parapharmacie en plus du médicament laxatif

Questions sur les connaissances médicales

Question N°12 :

D'après vous, quelles sont les indications détournées des laxatifs ? (Réponse libre)

Question N°13 :

Selon vous, quels sont les signes d'appels d'un mésusage des laxatifs ? (Réponse libre)

Question N°14 :

Un arrêt brutal d'une surconsommation de laxatif(s) stimulant(s) peut causer un œdème rebond.

- Vrai
- Faux

Question N°15 :

Un mésusage (surconsommation) de médicaments laxatifs peut entraîner un dérèglement du système rénine-angiotensine.

- Vrai
- Faux

Question N°16 :

A propos de la mélanose colique :

- C'est un trouble ionique
- C'est un trouble réversible
- C'est un trouble irréversible
- Elle est provoquée par les laxatifs stimulants synthétiques (ex : Bisacodyl)
- Elle est provoquée par les laxatifs stimulants naturels anthraquinoniques (ex : le Séné)
- Elle est provoquée par les laxatifs de lest
- Je n'en ai jamais entendu parler

Question N°17 :

Quel est le laxatif dont l'action est dépendante de la flore intestinale, et dont l'utilisation au long cours peut conduire à une accoutumance et à une augmentation des doses ?

- Macrogol
- Lactulose

Question N°18 :

La maladie des laxatifs :

- Est un ensemble de troubles organiques (hypokaliémie, hypovolémie, troubles ioniques, atteinte des muqueuses, colopathie).
- Est une difficulté d'exonération due à une constipation dite « rebond » liée à l'arrêt de la prise au long court de laxatifs stimulants, conduisant à une augmentation des doses.

Question N°19 :

Concernant la maladie des laxatifs. Quelle est l'affirmation vraie ?

- La dépendance aux laxatifs intervient après l'apparition de la maladie des laxatifs
- La maladie des laxatifs intervient après la dépendance aux laxatifs

Question N°20 :

Les spécialités à base de Bisacodyl sont contre-indiquées en cas d'obstruction du tube digestif.

- Vrai
- Faux

Question N°21 :

Contrairement aux laxatifs stimulants synthétiques (ex : Bisacodyl), les spécialités à base de Séné (phytothérapie) ne sont pas contre-indiquées avec les maladies inflammatoires du tube digestif, ou les médicaments torsadogènes.

- Vrai
- Faux

Question N°22 :

Lors d'un abus de laxatifs, le premier effet indésirable est la diarrhée. Celles-ci peuvent se manifester jusqu'à 15-20 fois par jour.

- Vrai
- Faux

Question N°23 :

Quel est l'électrolyte majoritairement présent dans l'eau des selles ? Sa perte via les diarrhées fréquentes peut entraîner des effets indésirables.

- Le sodium
- Le potassium
- Le chlore
- Le magnésium

Question N°24 :

L'usage prolongé de laxatifs peut entraîner un syndrome de pseudo Bartter. Il est dû à un hyperaldostéronisme secondaire lié à l'hypovolémie chronique. Son principal symptôme est l'apparition d'œdèmes. Quelles sont les affirmations vraies concernant ce syndrome ?

- Les œdèmes apparaissent dès le premier jour d'arrêt de la prise de laxatifs.
- Les œdèmes apparaissent quelques semaines après l'arrêt de la prise de laxatifs
- Le niveau d'aldostérone reste élevé plusieurs semaines après l'arrêt de la prise de laxatifs.
- Le niveau d'aldostérone redescend rapidement à l'arrêt de la prise de laxatifs.
- Ce type d'œdèmes est rare.
- Le traitement consiste à rétablir l'équilibre sodique, la correction de l'hypovolémie et de l'hypokaliémie, et la prise d'anti-aldostérone.
- Je n'en ai jamais entendu parler

Question N°25

Il existe une corrélation entre une grande consommation de médicaments laxatifs et le risque de cancer colorectal.

- Vrai
- Faux

Evaluation des besoins de formation

Question N°26 :

Avez-vous été formé sur les complications à long terme du mésusage des laxatifs ?

- Oui
- Non

Question N°27 :

Si oui, dans quel cadre ?

- Coursus à la faculté
- Par un collègue au sein de l'officine
- Avec l'expérience et des recherches personnelles
- Autres (préciser)

Question N°28 :

Pensez-vous que cette formation ait été suffisante ?

- Oui
- Non

Question N°29 :

Ressentez-vous le besoin d'une formation plus spécifique et approfondie sur le sujet ?

- Oui
- Non

Question N°30 :

Quel(s) type(s) / support(s) de formation vous semble à privilégier ?

- Formation en e-learning
- Cas pratiques
- Quiz corrigés
- Formation théorique en présentiel
- *Via* des articles de presse spécialisée
- Autre (préciser)

Question N°31 :

Quel professionnel vous semble le plus qualifié pour dispenser ces formations ?

- Pharmacien d'officine
- Représentant d'un laboratoire
- Autre (préciser)

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence de mes maîtres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

- ❖ D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.*
- ❖ D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.*
- ❖ De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine, de respecter le secret professionnel.*
- ❖ En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.*

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre, méprisé de mes confrères, si j'y manque.

