



HAL
open science

Les troubles gastro-intestinaux chez l'adulte : conseils à l'officine et élaboration de fiches pratiques

Bettina Olaizola

► **To cite this version:**

Bettina Olaizola. Les troubles gastro-intestinaux chez l'adulte : conseils à l'officine et élaboration de fiches pratiques. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-02887996

HAL Id: dumas-02887996

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02887996v1>

Submitted on 2 Jul 2020

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

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

U.F.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Année 2020

Thèse n° 64

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

Présentée et soutenue publiquement

Par **OLAIZOLA Bettina**

Née le 30 décembre 1993 à l'Isle d'Espagnac

Le 25 juin 2020

**Les troubles gastro-intestinaux chez l'adulte : conseils
à l'officine et élaboration de fiches pratiques**

Sous la direction de : Mme Françoise AMOUROUX

Membres du jury :

M. QUIGNARD Jean-François

Président

Mme AMOUROUX Françoise

Directrice

Mme GUILLOT Sylvie

Juge

Remerciements

À **mon jury** :

À Madame Françoise AMOUROUX,

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse et de m'avoir accompagnée tout au long de la rédaction de celle-ci. Merci également pour vos conseils, votre réactivité, votre disponibilité et pour la qualité de vos enseignements.

À Monsieur Jean-François QUIGNARD,

Merci de me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse.

À Madame Sylvie GUILLOT,

Merci d'avoir accepté de juger cette thèse. Merci pour ton soutien et pour ton accompagnement durant mes premiers stages.

À **mes parents, mon compagnon**, et toute **ma famille**,

Pour avoir toujours été là pour moi, pendant et après mes études.

À tous **mes amis**.

Aux **équipes des pharmacies** dans lesquelles j'ai pu travailler,

Pharmacie Olaizola, Pharmacie Paul Doumer, Pharmacie Centrale Olaizola, Pharmacie Des Allées, Pharmacie Guillot.

Pour votre aide et vos enseignements. Merci de m'avoir permis d'évoluer dans le métier.

Table des matières

Remerciements.....	2
Table des matières	3
Liste des figures.....	9
Liste des tableaux.....	10
Liste des abréviations.....	11
Introduction.....	13
Partie 1 : Physiologie du tube digestif.....	15
I. La cavité buccale.....	16
I.1. Anatomie	16
I.2. Physiologie.....	16
II. L'œsophage.....	17
II.1. Anatomie.....	17
II.2. Physiologie	17
III. L'estomac.....	18
III.1. Anatomie	18
III.2. Physiologie	18
IV. L'intestin grêle	19
IV.1. Anatomie	19
IV.2. Physiologie.....	20
V. Le gros intestin.....	20
V.1. Anatomie.....	20
V.2. Physiologie	21
Partie 2 : Le reflux gastro-œsophagien	22
I. Physiopathologie.....	22
I.1. Définition.....	22
I.2. Causes et facteurs de risques.....	22
I.3. Complications.....	22
II. Accueil à l'officine	23

II.1.	Signes cliniques évocateurs.....	23
II.2.	Questionnaire / Quand orienter.....	23
III.	Prise en charge à l'officine.....	24
III.1.	Conseils hygiéno-diététiques	24
III.2.	Médicaments allopathiques	25
III.2.1.	Les topiques	25
III.2.1.a.	Antiacides.....	25
III.2.1.b.	Alginates.....	27
III.2.1.c.	Autres topiques dispositifs médicaux.....	28
III.2.1.d.	Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi.....	29
III.2.1.e.	Effets indésirables et contre-indications.....	30
III.2.2.	Les anti-sécrétoires : les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP)	31
III.2.2.a.	Généralités et mode d'action	31
III.2.2.b.	Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi (11).....	32
III.2.2.c.	Effets indésirables, contre-indications et interactions.....	33
III.3.	Homéopathie (24–26).....	34
III.4.	Phytothérapie.....	36
III.5.	Aromathérapie.....	38
IV.	Arbre décisionnel	39
V.	Fiche pratique.....	40
Partie 3 :	Constipation	41
I.	Physiopathologie	41
I.1.	Définition.....	41
I.2.	Causes et facteurs de risque.....	42
I.3.	Complications.....	43
II.	Accueil à l'officine	43
II.1.	Symptômes.....	43
II.2.	Questionnaire / Quand orienter	44
III.	Prise en charge à l'officine.....	44
III.1.	Conseils hygiéno-diététiques	44

III.2. Médicaments allopathiques (36)	47
III.2.1. Laxatifs osmotiques	47
III.2.1.a. Principe	47
III.2.1.b. Laxatifs osmotiques salins.....	47
III.2.1.c. Laxatifs osmotiques sucrés.....	47
III.2.1.d. Les macrogols : polyéthylène glycol (PEG)	48
III.2.1.e. Conseils, modalités de prise et précautions d'emploi.....	49
III.2.1.f. Effets indésirables et contre-indications.....	50
III.2.2. Laxatifs de lest.....	51
III.2.2.a. Principe	51
III.2.2.b. Médicaments à base de gommes et mucilages (38)	51
III.2.2.c. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi.....	52
III.2.2.d. Effets indésirables et contre-indications	52
III.2.3. Laxatifs lubrifiants.....	53
III.2.3.a. Principe	53
III.2.3.b. Médicaments à base de laxatif lubrifiant	53
III.2.3.c. Modalités de prise, conseils, précautions d'emploi.....	54
III.2.3.d. Effets indésirables et contre-indications	55
III.2.4. Laxatifs stimulants	55
III.2.4.a. Principe	55
III.2.4.b. Laxatifs stimulants d'origine naturelle	55
III.2.4.c. Laxatifs stimulants d'origine synthétique.....	56
III.2.4.d. Autre laxatif stimulant à effet détergent (tensio-actif).....	56
III.2.4.e. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi	57
III.2.4.f. Effets indésirables, contre-indications et interactions	57
III.2.5. Laxatifs locaux.....	58
III.2.5.a. Principe	58
III.2.5.b. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi	59
III.2.5.c. Effets indésirables et contre-indications	60
III.2.6. Patients sous opioïde	60

III.3. Homéopathie (26).....	61
III.4. Autre phytothérapie (non médicamenteuse).....	61
III.4.1. Laxatifs de lest.....	61
III.4.2. Laxatifs stimulants	63
III.4.3. Les associations	64
III.5. Aromathérapie.....	64
III.6. Pré et Probiotiques	65
IV. Arbre décisionnel	66
V. Fiche pratique.....	67
Partie 3 : Diarrhée aiguë.....	68
I. Physiopathologie	68
I.1. Définition.....	68
I.2. Causes de la diarrhée	68
I.2.1. Principales étiologies infectieuses de la diarrhée aiguë	68
I.2.2. Étiologies non infectieuses.....	69
I.3. Mécanismes de la diarrhée.....	70
I.4. Diarrhée iatrogène	71
II. Accueil à l'officine	72
II.1. Symptômes.....	72
II.2. Questionnaire / quand orienter.....	72
III. Prise en charge à l'officine.....	73
III.1. Conseils hygiéno-diététiques	73
III.1.1. Conseils hygiéno-diététiques en cas de diarrhée aiguë.....	73
III.1.2. Conseil hygiéno-diététiques de prévention de la « turista » en cas de futur voyage(50)	75
III.2. Médicaments allopathiques	76
III.2.1. Ralentisseur du transit	76
III.2.1.a. Lopéramide chlorhydrate à 2 mg	76
III.2.1.b. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi	76
III.2.1.c. Effets indésirables et contre-indications.....	77

III.2.2.	Antisécrétoire intestinal	77
III.2.2.a.	Racécadotril à 100 mg	77
III.2.2.b.	Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi	78
III.2.2.c.	Effets indésirables et interactions	78
III.2.3.	Absorbants intestinaux	78
III.2.3.a.	Argiles	78
III.2.3.b.	Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi	79
III.2.3.c.	Effets indésirables, contre-indications et interactions	79
III.2.4.	Médicaments d'origine microbienne	79
III.2.4.a.	Les levures	79
III.2.4.b.	Les bactéries lactiques : Lactobacillus	80
III.2.4.c.	Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi	81
III.2.4.d.	Effets indésirables, contre-indications et interactions	81
III.2.5.	Médicaments de phytothérapie	81
III.3.	Homéopathie (26,55)	82
III.4.	Autre phytothérapie	84
III.5.	Aromathérapie	85
IV.	Arbre décisionnel	86
V.	Fiche pratique	87
Partie 5 :	Nausée et vomissement	88
I.	Physiopathologie (14,56)	88
I.1.	Définition	88
I.2.	Mécanismes	88
I.3.	Causes et facteurs de risque	89
I.4.	Complications	90
II.	Accueil à l'officine	90
II.1.	Symptômes	90
II.2.	Questionnaire / quand orienter	91
III.	Prise en charge à l'officine	91
III.1.	Conseils hygiéno-diététiques	91

III.2. Médicaments allopathiques	92
III.2.1. Antihistaminique à usage systémique	92
III.2.1.a. Méclozine 25 mg	92
III.2.1.b. Diphénhydramine 90 mg	93
III.2.1.c. Diménhydrinate.....	93
III.2.1.d. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi	93
III.2.1.e. Effets indésirables, contre-indications et interactions.....	94
III.2.2. Anti-dopaminergique D2	95
III.2.2.a. Métopimazine 7,5 mg.....	95
III.2.2.b. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi	95
III.2.2.c. Effets indésirables, contre-indications et interactions.....	96
III.3. Homéopathie	96
III.4. Phytothérapie.....	99
III.5. Aromathérapie.....	100
III.6. Acupression.....	101
IV. Arbre décisionnel	102
V. Fiche pratique.....	103
Conclusion	104
Bibliographie	105
Serment de Galien	110

Liste des figures

Figure 1 : Anatomie du tube digestif (2).....	15
Figure 2 : Schéma cavité buccale - pharynx - œsophage (3).....	16
Figure 3 : Schéma de l'estomac (7).....	18
Figure 4 : Schéma système digestif (3).....	19
Figure 5 : Bracelet SEA-BAND & Point P6 (Nei-Kuan).....	101

Liste des tableaux

Tableau 1 : Spécialités d'antiacides indiquées dans le traitement symptomatique des manifestations douloureuses au cours des affections œsogastroduodénales	26
Tableau 2 : Spécialités d'antiacides ayant une indication d'AMM spécifique dans le traitement symptomatique du RGO.....	27
Tableau 3 : Spécialités composées d'alginate ayant une indication d'AMM dans les symptômes du RGO.....	28
Tableau 4 : Spécialités d'IPP non listées indiquées dans le RGO	32
Tableau 5 : Spécialités à base de laxatifs osmotiques indiquées dans le traitement symptomatique de la constipation.....	48
Tableau 6 : Spécialités à base de laxatif de lest indiquées dans le traitement symptomatique de la constipation.....	51
Tableau 7 : Spécialités à base de laxatif lubrifiant indiquées dans le traitement symptomatique de la constipation.....	53
Tableau 8 : Spécialités composées de laxatifs stimulants d'origine naturelle	55
Tableau 9 : Spécialités non listées à base de loperamide.....	76
Tableau 10 : Spécialités à base d'argiles indiquées dans le traitement symptomatique de la diarrhée.....	78
Tableau 11 : Spécialités à base de levures indiquées dans le traitement symptomatique d'appoint de la diarrhée.....	79
Tableau 12 : Spécialités à base de bactéries lactiques indiquées dans le traitement d'appoint de la diarrhée.....	80
Tableau 13 : Principales causes des nausées et vomissements (14,57).....	89

Liste des abréviations

AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdiens

Al : aluminium

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

Ca : calcium

càc : cuillère à café (5 ml)

càs : cuillère à soupe (15 ml)

cp : comprimé

CRAT : Centre de Référence sur les Agents Tératogènes

CTZ : Chemoreceptor Trigger Zone

DNase : désoxyribonucléases

ES : essence

FOS : fructo-oligosaccharide

g : gramme

h : heure

H : hydrogène

HE : huile essentielle

IPP : Inhibiteurs de la Pompe à Protons

kg : kilogramme

K : potassium

L : litre

Mg : magnésium

mg : milligramme

MICI : Maladie Inflammatoire Chronique de l'Intestin

min : minute

ml : millilitre

mmol : millimole

mOsm : milliosmole

Na : sodium

P. ex. : par exemple

PEG : PolyEthylène Glycol

RGO : Reflux Gastro-Œsophagien

RNase : ribonucléases

TIAC : Toxi-Infection Alimentaire Collective

Introduction

Les médicaments contre les troubles gastro-intestinaux représentent une part importante des ventes à l'officine. En effet, les médicaments des voies digestives et métaboliques sont en deuxième position des médicaments les plus achetés, en quantité de vente, après ceux du système nerveux, incluant le poids très important des antalgiques.(1) Ainsi, le pharmacien d'officine est amené dans son exercice à être régulièrement sollicité pour des conseils sur des troubles gastro-intestinaux.

Maux d'estomac, reflux, diarrhée, constipation, nausée et vomissement sont des troubles gastro-intestinaux courants source de tracas pour les patients. Ils ont un retentissement sur leur qualité de vie. Ces maux peuvent être banals, de courte durée, mais peuvent également provoquer des complications graves ou devenir chroniques s'ils ne sont pas pris en charge correctement et à temps.

A l'officine, les patients viennent se plaindre de troubles gastro-intestinaux ou demandent un médicament en automédication, qu'ils peuvent avoir vu dans des publicités télévisées, dans la presse ou sur internet. Ils jugent ces produits adaptés pour leur cas sans avoir conscience du danger qu'ils peuvent encourir. C'est pourquoi le pharmacien doit avoir les connaissances nécessaires sur les traitements disponibles ainsi que sur la physiopathologie de ces troubles. De plus, pour un conseil adapté à chaque patient, il doit savoir le questionner. En fonction du contexte, des symptômes, il doit écarter tout signe de gravité qui relève d'une consultation médicale. Ces points seront abordés pour permettre au pharmacien de délivrer les conseils et les traitements les plus adaptés au patient dans l'objectif de les soulager et d'améliorer leur qualité de vie.

Cependant, il existe de nombreux traitements disponibles, mais lesquels choisir ? Il est parfois difficile de s'y retrouver face à l'arsenal thérapeutique disponible à l'officine.

L'objectif de cette thèse est de faire le point sur ces troubles et sur les traitements de prescription médicale facultative à disposition du pharmacien pour soulager au mieux les patients adultes. Le but étant d'aider au mieux le pharmacien dans sa stratégie de prise en charge, notamment à l'aide d'arbres décisionnels et de fiches pratiques.

Afin de répondre aux questions émises, les informations ont été collectées grâce à diverses documentations comme des articles de revues spécialisées dans l'exercice de la pharmacie, des ressources en ligne ou des cours reçus à l'université.

Nous verrons dans un premier temps les grandes lignes de la physiologie du tube digestif, de la cavité buccale en passant par l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, jusqu'au gros intestin. Puis nous aborderons les principaux troubles gastro-intestinaux rencontrés à l'officine : le reflux gastro-œsophagien, la constipation, la diarrhée, les

nausées et vomissements. Pour chacun de ces troubles, nous verrons sa physiopathologie, ses causes possibles, les facteurs de risques et ses complications. Sera ensuite traité l'accueil à l'officine. Nous verrons les signes cliniques évocateurs et les questions à poser au patient pour aider le pharmacien dans son conseil et savoir quand orienter vers la consultation d'un médecin. Puis, la prise en charge à l'officine sera abordée, avec les conseils hygiéno-diététiques à prodiguer au patient, les traitements allopathiques, homéopathiques, de phytothérapie, d'aromathérapie et les compléments alimentaires à disposition du conseil du pharmacien. Pour finir, des arbres décisionnels et des fiches pratiques seront présentés à destination de l'équipe officinale pour les aider au mieux dans leur choix de prise en charge pour leur patient.

Partie 1 : Physiologie du tube digestif

L'appareil digestif est constitué de **glandes digestives** (glandes salivaires, foie, vésicule biliaire, pancréas) et du **tube digestif**. Il permet de dégrader les aliments, de les rendre assimilables, de les absorber et d'évacuer la partie non assimilée.

L'appareil digestif remplit différentes fonctions :

- l'ingestion des aliments,
- le péristaltisme qui propulse les aliments le long du tube digestif,
- la digestion, débutant de la bouche jusqu'à l'intestin grêle, agissant par actions mécaniques et enzymatiques pour transformer les aliments en nutriments absorbables,
- l'absorption qui permet aux nutriments de passer à travers la paroi intestinale pour aller dans le sang ou la lymphe,
- la défécation pour éliminer sous forme de fèces les substances non absorbées.

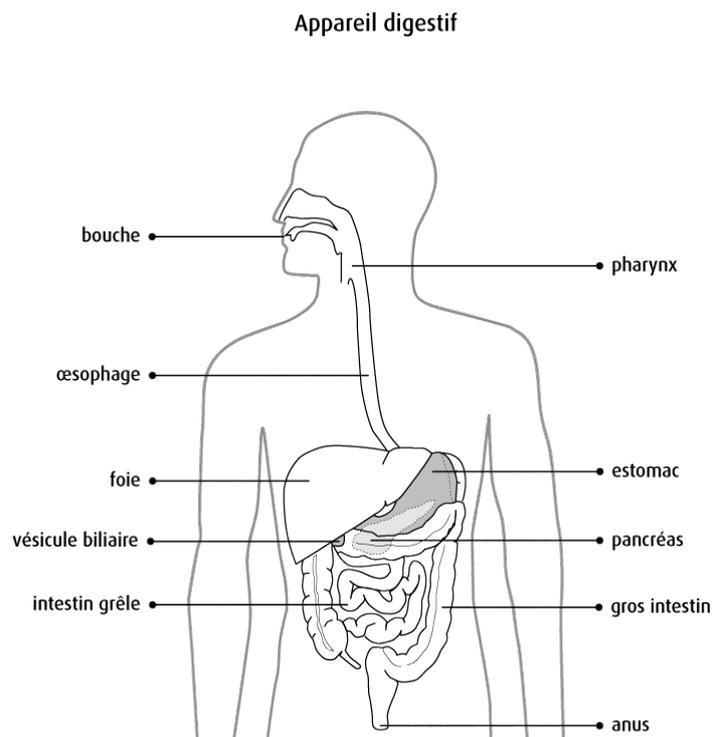


Figure 1 : Anatomie du tube digestif (2)

La paroi du tube digestif est composée tout du long de quatre couches de tissus : la muqueuse, la sous muqueuse, la musculuse et la séreuse.

Le tube digestif, voie par laquelle transitent les aliments, est constitué de :

- la bouche,
- l'œsophage,
- l'estomac,
- l'intestin grêle,
- le gros intestin,
- l'anus.

I. La cavité buccale

I.1. Anatomie

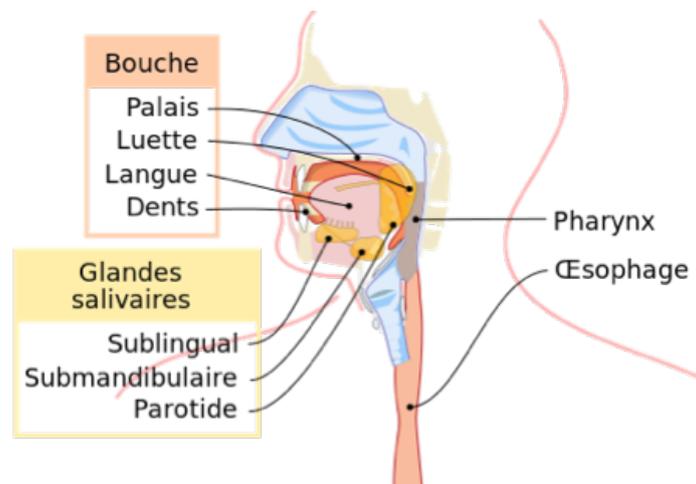


Figure 2 : Schéma cavité buccale - pharynx - œsophage (3)

La bouche est une cavité formant le segment initial du tube digestif. Elle permet l'ingestion des aliments. Elle est délimitée sur les côtés par les joues, en haut par les palais dur et mou, et en bas par la langue. S'y trouvent également la luette, les glandes salivaires et les dents. Elle est fermée antérieurement par les lèvres.

I.2. Physiologie

Dans la bouche débute la digestion mécanique et enzymatique des aliments ingérés.

La digestion mécanique est assurée par la mastication. C'est un ensemble de mouvements des joues, des mâchoires et de la langue qui permet de broyer les aliments avec les

dents. La mastication permet d'humidifier les aliments grâce à la salive, de réduire leur taille, de briser les fibres et de commencer la digestion.

La digestion chimique est permise par la salive produite par les glandes salivaires sublinguales, submandibulaires et parotides.

La salive a plusieurs fonctions. Tout d'abord, elle permet d'humidifier les muqueuses de la bouche pour les protéger d'éventuelles infections et de les lubrifier pour faciliter la déglutition. Elle contient également des enzymes qui débute la digestion des aliments et notamment l'amylase salivaire qui permet l'hydrolyse de l'amidon et du glycogène.(4)

A partir de là se forme le bol alimentaire composé d'une pâte d'aliments broyés imprégnés de salive qui va glisser vers le pharynx. L'épiglotte et le voile du palais obstruent les voies respiratoires pour permettre la déglutition qui va permettre au bol alimentaire de glisser vers l'œsophage.(5)

II. L'œsophage

II.1. Anatomie

L'œsophage est un organe qui s'étend du pharynx à l'estomac. Il mesure environ 25 cm et 2 cm de diamètre. Il est délimité à ses deux extrémités par les sphincters œsophagiens supérieurs et inférieurs. Leur dysfonctionnement sera sujet à pathologie comme le reflux gastro-œsophagien (RGO). (6)

II.2. Physiologie

Le bol alimentaire glisse le long de l'œsophage grâce aux contractions musculaires des parois (péristaltisme) qui vont le propulser rapidement vers l'estomac. Le sphincter inférieur s'ouvre à l'arrivée du bol alimentaire et se referme après son passage dans l'estomac.

III. L'estomac

III.1. Anatomie

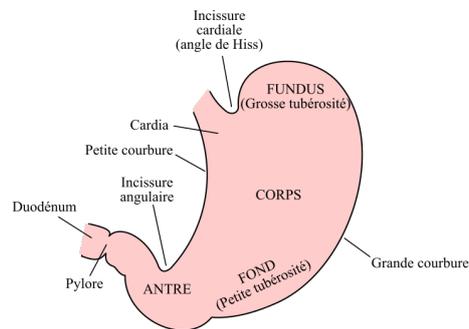


Figure 3 : Schéma de l'estomac (7)

L'estomac est un organe en poche en forme de « J » qui relie l'œsophage à l'intestin grêle.

Il est divisé en plusieurs régions :

- Le cardia, zone supérieure près de l'œsophage où se trouve le sphincter œsophagien inférieur qui contrôle l'entrée des aliments dans l'estomac et empêche le reflux.
- Le fondus, région arrondie au dessus du cardia où sont stockés les aliments.
- Le corps, région principale où les aliments sont brassés et commencent leur décomposition.
- L'antrum, partie inférieure qui malaxe le chyme (contenu de l'estomac) avant qu'il soit prêt à être déversé dans l'intestin.
- Le pylore, dernière partie avant l'intestin grêle où l'on retrouve un sphincter qui contrôle la vidange gastrique et empêche le reflux.(2)

III.2. Physiologie

L'estomac stocke temporairement la nourriture. Les aliments y sont dégradés en une bouillie appelée chyme. La digestion mécanique est permise grâce aux contractions de l'estomac qui malaxent, fragmentent les aliments.

Les sécrétions gastriques, importantes lors du repas, permettent la digestion chimique des aliments. Le suc gastrique est un mélange de :

- **acide chlorhydrique**, qui réduit la taille des aliments, dénature les protéines et tue la plupart des bactéries,
- **mucus** (sécrétions alcalines) qui protège la muqueuse de l'acidité.

Mais également d'enzymes comme :

- le pepsinogène, transformé en **pepsine** qui divise les protéines,
- la **lipase gastrique** qui hydrolyse les triglycérides,
- le **facteur intrinsèque** qui permet l'absorption de la vitamine B12.

La régulation des sécrétions se fait par voie nerveuse et hormonale.

La vidange gastrique se fait ensuite petit à petit par le passage du chyme dans l'intestin grêle grâce aux contractions de l'estomac.

(8)

IV. L'intestin grêle

IV.1. Anatomie

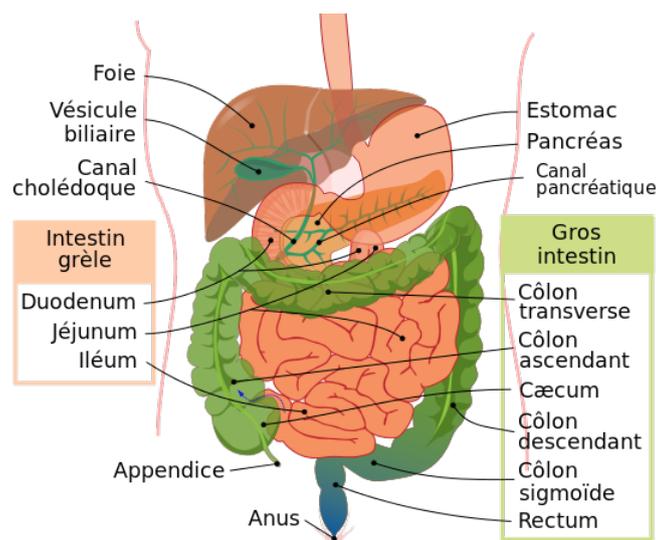


Figure 4 : Schéma système digestif (3)

L'intestin grêle correspond à 80 % de la longueur du tractus digestif. Il est constitué de trois parties. Le duodénum reçoit les sécrétions pancréatiques et biliaires. Le jéjunum, une muqueuse festonnée riche en villosités, est le principal lieu d'absorption des glucides, protides, lipides, eau et électrolytes. Ensuite, l'iléon est le lieu d'absorption spécifique (vitamine B12 et sels biliaires notamment).

Il se termine au niveau du sphincter iléo-cæcale.

IV.2. Physiologie

La **digestion** se fait principalement au sein de l'intestin grêle et plus particulièrement au niveau du duodénum par le biais de plusieurs sécrétions. Elles permettent de transformer le chyme en chyle (liquide clair contenant des fibres alimentaires, glucides complexes, molécules simples ainsi que des nutriments).

Il y a au niveau de l'intestin grêle trois types de sécrétion exocrine :

- le suc pancréatique, suc majeur composé d'enzymes tels que l'amylase, lipase, cholestérol estérase, protéases, RNase, DNase,
- la sécrétion intestinale composée d'eau, d'électrolytes (bicarbonates), de mucus et d'enzymes (disaccharidases, peptidases, ribonucléases),
- la sécrétion biliaire (bile) permet l'émulsion, le transport, l'absorption des graisses.

Elles contiennent toutes des bicarbonates qui neutralisent l'acidité du chyme. La régulation des sécrétions est hormonale et nerveuse.

La quasi totalité de l'**absorption** des nutriments (glucides, lipides, protéines, électrolytes, vitamines et eau) vers la circulation sanguine ou lymphatique se réalise dans l'intestin grêle.

Les mouvements intestinaux permettent le brassage du chyme (grâce aux contractions segmentaires) et la propulsion des aliments (grâce aux mouvements de péristaltisme) jusqu'au gros intestin.(9)

V. Le gros intestin

V.1. Anatomie

Le gros intestin se trouve dans le prolongement de l'intestin grêle. Il est constitué de différentes parties : le cæcum (segment initial qui a un prolongement atrophié nommé appendice vermiculaire), le côlon ascendant, le côlon transverse, le côlon descendant, le côlon sigmoïde, le rectum et l'anus qui referme le tube digestif.

V.2. Physiologie

Son rôle est secondaire dans le processus de digestion. C'est le lieu d'achèvement de l'absorption de l'eau et des ions. Il y a également une fermentation bactérienne des nutriments non absorbés. Le chyle est transformé en matière fécale. Les déchets et éléments non digestibles y sont stockés puis éliminés par défécation grâce à l'ouverture du sphincter anal. (9)

Ce processus complexe de digestion peut être perturbé à différentes étapes. Ces dysfonctionnements, provoqués par diverses causes, peuvent avoir lieu tout au long du tube digestif. On retrouve parmi eux le reflux gastro-œsophagien, les nausées et vomissements, la diarrhée ou encore la constipation.

Partie 2 : Le reflux gastro-œsophagien

I. Physiopathologie

I.1. Définition

Le reflux gastro-œsophagien (RGO) désigne la remontée du contenu acide de l'estomac dans l'œsophage. Celui-ci peut être physiologique mais devient pathologique quand les remontées sont répétées, durables et entraînent des symptômes et/ou des lésions. L'œsophage n'est pas fait pour résister à l'acidité due aux concentrations en ions H⁺ et en pepsine. Dans une moindre mesure, le reflux peut être alcalin par la présence de sels biliaires. Le reflux entraîne une inflammation de l'œsophage (œsophagite) accompagné de sensations de brûlure et d'irritation.

I.2. Causes et facteurs de risques

Le RGO est le plus souvent dû à un dysfonctionnement du sphincter œsophagien inférieur. Normalement, le sphincter est fermé pour protéger l'œsophage de l'acidité des sucs gastriques. Il ne s'ouvre que pour faire passer les aliments déglutis. S'il s'ouvre en dehors de toute déglutition il se produit un RGO.

Cette défaillance peut être favorisée par différents facteurs comme :

- une hyperpression abdominale en cas d'obésité ou grossesse,
- un sphincter hypotonique ou atonique, par exemple d'origine hormonale lors de la grossesse,
- une hernie hiatale, dans ce cas une partie de l'estomac remonte avec l'œsophage dans l'orifice du diaphragme (hiatus),
- l'utilisation de certains médicaments (théophylline, anticholinergiques, dérivés nitrés, antagonistes calciques, AINS, progestérone etc.),
- la consommation de tabac ou alcool. Mais également de graisses, chocolat, café, épices sont des facteurs favorisants.

I.3. Complications

La principale complication est l'œsophagite peptique : inflammation de la muqueuse provoquant des ulcérations et des rétrécissements de l'œsophage. Quand celle-ci est sévère elle expose à des hémorragies digestives. L'œsophage peut se transformer en œsophage de Barrett (remplacement des cellules de l'œsophage par des cellules qui

ressemblent à celles de l'intestin) qui augmente les risques par la suite d'apparition de lésions cancéreuses.(10,11)

II. Accueil à l'officine

II.1. Signes cliniques évocateurs

Deux symptômes très **typiques** peuvent être évoqués par les patients à l'officine :

- le pyrosis : douleur rétrosternale ascendante surtout après les repas, en position allongée ou en se penchant en avant,
- les régurgitations acides, avec goût amer dans la bouche.

D'autres symptômes sont plus **atypiques** comme :

- des douleurs épigastriques localisées, des nausées,
- une douleur à la déglutition,
- une douleur rétro-sternale pouvant faire penser à une insuffisance coronarienne,
- des manifestations respiratoires (crises d'asthme, toux chronique) et ORL (pharyngite chronique, enrouement au réveil).

Des symptômes **d'alarme** comme amaigrissement, dysphagie, hémorragie digestive, anémie doivent faire craindre une forme sévère de RGO ou une affection néoplasique.(12)

II.2. Questionnaire / Quand orienter

Au comptoir, l'interrogatoire d'un patient se plaignant de symptômes de RGO va permettre d'orienter le conseil pharmaceutique :

- Quel âge avez vous ?
- Les symptômes apparaissent-ils plus souvent après un repas, en position allongée, pendant la nuit ?
- Les symptômes sont-ils typiques et espacés (inférieur à 1 fois par semaine) ?
- Avez-vous d'autres symptômes ? Avez-vous remarqué un amaigrissement, une difficulté à déglutir, une diarrhée et/ou du sang dans les selles ? Avez-vous d'autres signes respiratoires comme une toux, un enrouement ?

A l'officine, seuls les patients de **moins de 60 ans** présentant des symptômes **typiques, minimes et intermittents** pourront être traités. Le traitement symptomatique peut être pratiqué en première intention, l'exploration n'étant justifiée que devant les RGO intenses et prolongés ou résistants à cette première approche thérapeutique.

Les patients de plus de 60 ans et/ou avec des symptômes atypiques et/ou signes d'alarme devront être réorientés vers un médecin pour des examens supplémentaires (comme une fibroscopie œsogastroduodénale) afin de dépister d'éventuelles lésions.(12)

III. Prise en charge à l'officine

Les objectifs de la prise en charge à l'officine vont être :

- le soulagement des symptômes, permettant un retour à une qualité de vie normale,
- la prévention des récives.

Pour y parvenir, des conseils hygiéno-diététiques sont à apporter aux patients. Des traitements médicamenteux disponibles sans ordonnance sont également à disposition à l'officine. Le pharmacien est là pour conseiller les patients sur l'utilisation et le bon usage des médicaments.

III.1. Conseils hygiéno-diététiques

Tout d'abord, des conseils hygiéno-diététiques peuvent être proposés à tout patient présentant des RGO. Parmi lesquels :

- des règles posturales comme : ne pas s'allonger dans les 2-3h après un repas ; ne pas dormir à plat (surélever la tête du lit) et s'allonger plutôt sur le côté gauche ; éviter de se pencher en avant mais plutôt s'accroupir,
- le port de vêtements trop serrés (corset, ceintures) est également déconseillé,
- réduire la consommation de tabac,
- éviter certains médicaments dans la mesure du possible (AINS, théophylline, inhibiteurs calciques, anticholinergiques, progestérone, diazépam, etc.),
- réduire l'excès pondéral peut avoir un effet favorable,
- limiter la consommation d'aliments trop gras, d'alcool, de chocolat, d'épices, de menthe, de café et de boissons gazeuses qui sont à risque,

- prendre le temps de bien mastiquer, éviter de boire une grande quantité de liquide en une seule fois (notamment le soir), boire des eaux riches en bicarbonates plutôt entre les repas que pendant,
- éviter les activités physiques intenses et privilégier les exercices réguliers d'intensité légère à modérée. (11-15)

III.2. Médicaments allopathiques

A l'officine, de nombreuses spécialités non listées peuvent être conseillées sans consultation préalable chez certains patients sans facteurs de gravité, comme vu précédemment. Les médicaments à disposition sont les topiques et les anti-sécrétoires.

Dans les autres cas, le patient pourra recourir à l'automédication sur conseil de son pharmacien, lors de symptômes typiques du RGO (brûlures gênantes) s'il est dans l'impossibilité de voir son médecin dans l'immédiat.

III.2.1. Les topiques

Les topiques sont constitués par les antiacides, les alginates et les pansements gastro-intestinaux. Ils constituent un traitement symptomatique du RGO, en particulier du pyrosis. Ils ont un effet rapide et souvent de courte durée (2 à 4 heures).

A l'officine, ils peuvent être conseillés en 1^{ère} intention aux patients de moins de 60 ans avec symptômes typiques et espacés (<1 fois par semaine).

III.2.1.a. Antiacides

Les antiacides d'action locale permettent de neutraliser l'acide chlorhydrique gastrique déjà sécrété. Ils agissent par leur effet antiacide neutralisant (diminuant l'acidité du reflux) et par effet tampon (maintient du pH).

Ils sont à base de sels : sel d'aluminium, sel de magnésium, bicarbonate de sodium ou carbonate de calcium.

Ils sont souvent associés à des pansements digestifs à base d'argiles (kaolin, monnectite, attapulгите, hydrotalcite), de silicones (diméticone et siméticone, qui diminuent également le météorisme) ou d'alginates. Les pansements digestifs protègent l'œsophage des remontées acides en le tapissant d'un film protecteur (pouvoir absorbant et/ou couvrant).

Ponctuellement, le bicarbonate de soude peut être utilisé seul, dilué dans un verre d'eau à condition de l'additionner d'un trait de jus de citron. Cela permet de limiter son effervescence au contact de l'acidité gastrique, source de ballonnements et tension abdominale qui peuvent accentuer les RGO.

L'argile blanche (kaolin) peut également être utilisée seule, une cuillère à café (càc) dans un verre d'eau à faire reposer toute une nuit et à consommer le surnageant le lendemain, mais celle-ci peut constiper.

Tableau 1 : Spécialités d'antiacides indiquées dans le traitement symptomatique des manifestations douloureuses au cours des affections œsogastroduodénales

Principes actifs	Spécialités
Al (phosphate)	PHOSPHALUGEL® <i>suspension buvable</i> - flacon de 250 g (12 càs de 20 g) - sachet-dose de 20 g (boite de 26)
Al (oxyde)	ROCGEL® 1,2 g <i>suspension buvable</i> sachet-dose (boite de 24)
Al + Mg (hydroxydes)	MAALOX® avec ou sans sucre, arôme menthe, citron ou fruits rouges - comprimé à croquer (boite de 12, 40 ou 60) - suspension buvable en sachet-dose (boite de 20) ou en flacon 250 mL XOLAAM® - comprimé à croquer (boite de 40) - suspension buvable en flacon 250 mL
Al (oxyde) + Mg (hydroxyde) + Ca (carbonate)	MARGA® comprimé à sucer (boite de 48)
Al + Mg (hydroxydes) + monmectite	GELOX® <i>suspension buvable</i> , sachet (boite de 30)
Ca + Mg (carbonates)	RENNIE® comprimé à croquer - sucré : arôme menthe/citron (boite de 48) ou orange (boite de 36) - sans sucre : arôme menthe (boite de 36, 60 ou 96)
Ca + Mg (carbonates) + diméticone	RENNIE DEFLATINE® comprimés à croquer édulcoré (sorbitol) arôme menthe/citron (boite de 18)
Ca (carbonate) + Mg (carbonates et trisilicate) + kaolin	NEUTROSES® comprimés à croquer (boite de 42)
Ca (carbonate et phosphate) + Mg (trisilicate, carbonate et hydroxyde) + bicarbonate de Na + kaolin	GASTROPAX® poudre pour solution buvable (boite de 100 g)

Hydrotalcite (Al + Mg)		RENNIELIQUO® <i>suspension buvable</i> sachet-dose de 10 ml (boite de 20)
Diméticone		POLYSILANE UPSA® <i>gel oral</i> - sachet-dose (boite de 12) - tube de 170 g
Diméticone + gaïazulène		PEPSANE® - <i>capsule</i> (boite de 30) - <i>gel buvable</i> en sachet-dose de 10 g (boite de 12 et 30)
Siméticone + Al (hydroxyde)		POLYSILANE® DELALANDE <i>comprimés à croquer ou sucer</i> (boite de 12)
Charbon activé + siméticone	→ <i>Gélule orange</i> <i>gastrorésistante</i>	CARBOSYMAG® <i>gélule</i> (boite de 24 ou 48 doses de 2 gélules)
	+ Mg (oxyde) → <i>Gélule</i> <i>verte gastrosoluble</i>	

Tableau 2 : Spécialités d'antiacides ayant une indication d'AMM spécifique dans le traitement symptomatique du RGO

Principes actifs	Spécialités
Al (oxyde) + Mg (hydroxyde) + gomme guar (épaississant et antiacide)	MOXYDAR® - <i>comprimés pour suspension buvable</i> (boite de 30) - <i>suspension buvable</i> en sachet de 20 ml (boite de 30) NEUTRICID® <i>suspension buvable</i> en sachet de 20 ml (boite de 18)
Attapulgite + gel d'Al (hydroxyde) et de Mg (carbonate) co-desséchés	GASTROPULGITE® <i>poudre pour suspension buvable</i> (boite de 30)

Les antiacides et le nom des spécialités sont en **gras**. (16)

III.2.1.b. Alginates

Les alginates sont les plus intéressants dans le RGO, ils ont une AMM dans cette indication.

Après ingestion, l'alginate agit rapidement avec le liquide gastrique et forme un gel d'acide alginique. Son pH est proche de la neutralité. Il flotte au-dessus du contenu gastrique et évite ainsi le reflux. En cas de régurgitation, le gel est régurgité en premier et permet la protection de la paroi œsophagienne du liquide gastrique irritant.

Leur durée d'action peut aller jusqu'à 4 heures.

Ils sont associés aux antiacides qui limitent l'acidité du reflux en raison de leur concentration en surface du liquide gastrique.

Tableau 3 : Spécialités composées d'alginate ayant une indication d'AMM dans les symptômes du RGO

Principes actifs		Spécialités
Alginat de sodium	+ bicarbonate de Na	<i>Solution buvable sans sucre :</i> GAVISCON® et génériques 500 mg - en flacon de 250 ml - en sachet-dose de 10 ml (boite de 24) GAVISCONELL® 500 mg en sachet-dose de 10 ml (boite de 12 et 24) MAALOX REFLUX® 500 mg en sachet de 10 ml (boite de 12)
	+ bicarbonate de Na + carbonate de Ca	<i>Comprimé à croquer :</i> GAVISCON® 500 mg (pilulier de 20) GAVISCONELL® 250 mg (boite de 24)
	+ bicarbonate de K	GAVISCONPRO® 1000 mg <i>suspension buvable</i> sans sucre en sachet de 10 ml (boite de 10 ou 20)

L'alginate et le nom des spécialités sont en gras. (16)

III.2.1.c. Autres topiques dispositifs médicaux

Il existe également des dispositifs médicaux destinés au traitement des symptômes du RGO. Ils ont une action mécanique. Quelques exemples :

- **ESOXX® ONE**. Il est préconisé par le laboratoire pour l'amélioration des symptômes liés au RGO (tels que pyrosis, douleur épigastrique, régurgitations acides, toux d'irritation et dysphonie).
Il est composé d'une association d'acide hyaluronique et de sulfate de chondroïtine qui exerce une action mécanique protectrice sur la muqueuse gastro-œsophagienne. Il contient également du poloxamer 407 dont la capacité bioadhésive élevée augmente la stabilité du compact entre l'acide hyaluronique-sulfate de chondroïtine et la surface de la paroi de l'œsophage. (boite de 20 sachets unidoses de 10 ml de gel).(17)
- **BENEGAST REDUFLUX™** composé de Phycodol™ (alginate) empêchant les remontées acides vers l'œsophage. Il est également constitué de bicarbonate de sodium, carbonate de calcium, phosphate de calcium, stéarate de magnésium et cellulose microcristalline. Il promet un soulagement rapide et durable des brûlures d'estomac et des indigestions. (boite de 20 comprimés à croquer ou sous forme liquide en boite de 15 sachets de 10mL).

- **GERDOFF®** boîte de 20 comprimés à croquer composés de sulfate de chondroïtine d'acide hyaluronique et d'hydroxyde d'aluminium.

III.2.1.d. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi

Ils doivent être pris à la demande au moment des douleurs ou dans les moments pouvant les déclencher (après un repas, antéflexion, effort). Ils sont à prendre après les repas, si possible 1 à 2 heures après. La posologie est en moyenne de 3 à 4 prises par jour. La posologie maximale est fonction de chaque spécialité, en moyenne 6 prises maximum par jour.

Afin d'améliorer l'observance, il existe un choix divers de présentations (sachet, comprimé) et d'arômes (citron, menthe, fraise, fruit rouge, fenouil).

Le choix entre les différents produits doit être fait en fonction de l'effet ressenti par chacun des patients.

Cependant, certaines études montrent un bénéfice supérieur des alginates par rapport aux antiacides seuls. C'est pourquoi on peut privilégier le conseil des produits à base d'alginate ou de ceux qui ont une indication d'AMM spécifique dans le RGO en première intention. (18) À noter toutefois que les arômes sont assez limités pour ceux-ci (essentiellement menthe ou fenouil).

Du fait de leur effet topique, un intervalle de 2 heures avec la prise orale de tout autre médicament doit être respecté. En effet, du fait de leur action sur le pH, ils peuvent diminuer l'absorption intestinale et la biodisponibilité des médicaments. De plus l'alcalinisation des urines secondaire à l'administration d'hydroxyde de magnésium peut modifier l'excrétion de certains médicaments. C'est pourquoi il est recommandé de prendre les antiacides à distance des autres traitements.(12,19)

Grossesse et allaitement : en cas d'échec des mesures hygiéno-diététiques classiques, un traitement médicamenteux à base de topique peut être conseillé. Du fait de leur faible passage systémique, les alginates, antiacides ou pansements digestifs peuvent être utilisés.(20)

III.2.1.e. Effets indésirables et contre-indications

Du fait de leur action locale, le passage systémique est négligeable dans les conditions normales d'utilisation. Les effets indésirables restent rares et surviennent en cas d'utilisation prolongée ou de fortes doses surtout chez l'insuffisant rénal.

Les effets indésirables varient en fonction des antiacides présents dans le produit :

- Sels d'aluminium :

- troubles du transit (constipation) ;
- déplétion phosphorée (due à la formation de complexes insolubles entre le phosphore et le sel d'aluminium dans le tractus digestif, réduisant l'absorption de phosphore), pouvant provoquer une augmentation de la résorption osseuse, une fuite urinaire de calcium et un risque d'ostéomalacie ;
- chez les insuffisants rénaux et les dialysés chroniques : risque d'encéphalopathie, de démence, d'anémie microcytaire ou d'aggravation de l'ostéomalacie induite par la dialyse.

Le risque de passage systémique de l'aluminium est facilité par les citrates notamment en cas de fonction rénale altérée, y compris les citrates naturels (jus d'agrumes).

- Sels de magnésium :

- troubles digestifs (douleurs, diarrhées) ;
- hypermagnésémie surtout chez les insuffisants rénaux.

Il y a un intérêt à associer sel d'aluminium et sel de magnésium, le premier étant plutôt constipant et le second plutôt laxatif.(19)

Contre-indications : insuffisance rénale sévère

- Sels de calcium :

- hypercalcémie avec risque d'insuffisance rénale, voire de néphrolithiase.

Contre-indications : hypercalcémie, néphrolithiase liée à la présence de calculs calciques.

III.2.2. Les anti-sécrétoires : les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP)

Les anti-sécrétoires permettent une diminution du pH gastrique grâce à une inhibition de la sécrétion d'ions H⁺ par les cellules pariétales de l'estomac. Parmi eux, on retrouve les **antihistaminiques H2** et les **inhibiteurs de la pompe à protons (IPP)**.

III.2.2.a. Généralités et mode d'action

Seuls des spécialités à base d'IPP restent maintenant disponibles sans ordonnance. Ce sont les plus efficaces et ont une longue durée d'action.(21) Néanmoins, leur action est retardée avec un plateau d'efficacité atteint au bout de 3 à 5 jours de traitement. En début de traitement, l'IPP pourra donc être associé un médicament topique.

Les IPP sont des pro-drogues base faible. Une fois absorbés dans la circulation générale, ils sont concentrés dans les compartiments les plus acides de l'organisme : les canalicules sécrétoires des cellules pariétales. Ils y sont convertis en forme active qui va inhiber la pompe à protons (enzyme H⁺/K⁺/ATPase) par liaison irréversible. Ceci a pour conséquence d'inhiber la sécrétion d'acide basale et la sécrétion d'acide stimulée.

Comme le mécanisme est irréversible, la synthèse de nouvelles pompes à protons est nécessaire pour récupérer l'activité, ce qui explique la longue durée d'action des IPP de près de 24 heures. Ainsi une seule prise journalière suffit. Il n'y a pas d'effet de tolérance. (22)

Pour éviter leur dégradation en milieu acide dans l'estomac, ils sont sous forme galénique gastrorésistante.

Certains IPP sont accessibles sans ordonnance. À l'officine, si les symptômes sont typiques et rapprochés (> 1 fois par semaine), sans symptômes d'alarme et chez des patients de moins de 60 ans, on peut les conseiller à demi-dose pour ésomeprazole et pantoprazole (= 20 mg) ou pleine dose pour l'oméprazole (= 20 mg). Le traitement ne doit pas dépasser 14 jours en automédication. On peut également les réorienter vers une consultation médicale pour une prescription d'IPP.

Tableau 4 : Spécialités d'IPP non listées indiquées dans le RGO

Principes actifs	Spécialités
Ésoméprazole 20 mg	NEXIUM CONTROL® <i>Comprimé pelliculé gastrorésistant (boite de 7 et 14)</i> ESOMEPRAZOLE MYLAN CONSEIL® <i>Gélule gastrorésistante (boite de 7 et 14)</i>
Omeprazole 20 mg	MOPRALPRO® <i>Comprimé gastrorésistant (boite de 7 et 14)</i> OMEPRAZOLE (BIOGARAN, MYLAN, SANDOZ, TEVA) CONSEIL® <i>Gélule gastrorésistante (boite de 7 et 14)</i>
Pantoprazole 20 mg	INIPEPSIA® <i>Comprimé gastrorésistant (boite de 7 et 14)</i> IPRAALOX® <i>Comprimé gastrorésistant (boite de 7 et 14)</i> PANTOPRAZOLE (ARROW, EG LABO, MYLAN, RATIOPHARM, SANDOZ) CONSEIL®, ZF ou RANBAXY Médication Officinale <i>Comprimé gastrorésistant (boite de 7 et 14)</i>

III.2.2.b. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi (11)

En automédication, une prise quotidienne pendant 14 jours maximum sera conseillée. Il doit être pris avant le repas du matin, en cas de symptômes prédominants durant la journée, ou du soir, en cas de prédominance nocturne.

Il faut avertir les patients que les IPP ne sont pas d'action immédiate et qu'ils peuvent prendre 2-3 jours pour atteindre l'effet souhaité. Les antiacides et l'alginate peuvent être associés en attendant l'effet.

Il faudra conseiller de consulter un médecin si le traitement par IPP ne parvient pas à améliorer les symptômes, si ces derniers s'aggravent, ou si des signes ou des symptômes préoccupants se produisent.(11)

Les comprimés et gélules ne doivent **pas être mâchés ou croqués**, mais avalés entiers. Pour les patients ayant des difficultés de déglutition avec l'ésooméprazole et l'oméprazole : les comprimés peuvent être dispersés à température ambiante dans de l'eau non gazeuse. Aucun autre liquide ne doit être utilisé sauf pour les spécialités à base d'oméprazole qui peuvent être également mélangées à un jus de fruit ou une compote.

Les gélules peuvent être ouvertes et le contenu mélangé de la même manière, ou il peut être avalé tel quel.

Les microgranules gastro-résistants obtenus ne doivent pas être croqués. On doit conseiller au patient de prendre le mélange immédiatement (dans les 30 minutes), de toujours remuer le mélange juste avant de le boire, puis rincer le verre avec de l'eau pour boire les derniers microgranules restants.

Grossesse et allaitement : en cas d'échec des mesures hygiéno-diététiques et des topiques, les IPP peuvent être proposés ponctuellement en seconde intention lors de la grossesse ou l'allaitement. Les données actuelles suggèrent qu'il n'existe pas de risque foetal lié à l'exposition aux IPP. L'oméprazole est à préférer au vu d'un plus grand nombre d'études montrant son innocuité .(23)

III.2.2.c. Effets indésirables, contre-indications et interactions

Les IPP sont généralement bien tolérés (les effets indésirables les plus courants sont : diarrhée, maux de tête, fatigue, nausées, douleurs abdominales, flatulences et constipation).

Il existe différents mécanismes d'interactions possibles avec les IPP dus à :

- **L'augmentation du pH** gastrique lors du traitement peut modifier l'absorption de certains médicaments notamment des inhibiteurs de protéases.

Contre-indications : nelfinavir et atazanavir.

Des précautions sont aussi à prendre avec le kétoconazole, l'itraconazole, le posaconazole, l'erlotinib ou la digoxine.

- **L'inhibition du CYP 2C19** par les IPP peut modifier les concentrations plasmiqes des médicaments métabolisés par ce cytochrome.

Le clopidogrel est une prodrogue métabolisée par le CYP 2C19 en métabolite actif. Les concentrations plasmiqes de son métabolite actif peuvent donc être réduites. Il est donc déconseillé en association avec les IPP.

Des précautions sont également nécessaires avec le tacrolimus, métabolisé par le CYP 3A4, que les IPP inhibent aussi en moindre mesure.

Le méthotrexate à forte dose doit être évité avec l'usage d'IPP en particuliers chez les insuffisant rénaux. L'élimination rénale du méthotrexate serait diminuée et sa toxicité serait donc augmentée.

Les IPP étant métabolisés par les CYP2C19 et CYP3A4, tout principe actif connu pour inhiber ou induire ces cytochromes peut entraîner une modification des concentrations sériques des IPP (millepertuis par exemple).

III.3. Homéopathie (24–26)

En homéopathie, il existe différentes souches pouvant être utilisées dans le RGO. L'utilisation de l'homéopathie est sans danger lors de la grossesse et de l'allaitement.

Des spécialités composées d'une association de différentes souches sont traditionnellement utilisées dans les brûlures d'estomac et remontées acides :

- **GASTROCYNÉSINE®** (boîte de 60 comprimés)
Composition : Abies nigra 4CH, Carbo vegetabilis 4CH, Nux vomica 4CH, Robinia pseudo-acacia 4CH.
Posologie : 2 comprimés à sucer, 2 à 3 fois par jour de préférence avant les repas.

- **ARGENTUM COMPLEXE N°98** (boîte de 60 comprimés sublinguaux)
Composition : Argentum nitricum 4DH, Bismuthum subnitricum 8DH, Atropinum sulfuricum 5DH.
Posologie : 2 comprimés, 2 à 3 fois par jour à distance des repas.

Pour une prise en charge personnalisée, différentes souches homéopathiques unitaires peuvent également être conseillées en fonction des symptômes et du type sensible du patient.

Les souches homéopathiques sont utilisées en basses dilutions, 5-7CH, pour les traitements symptomatiques car les signes sont locaux. Les traitements de terrain seront eux utilisés en haute dilution, 9 à 15CH.

Pour les médicaments symptomatiques, la posologie sera en général de 3 à 5 granules 10 min avant et après les repas :

- **Nux vomica** : pour agir sur le transit, le relâchement du sphincter de l'œsophage ; symptôme aggravé par l'alcool et après les repas.
- **Robinia pseudo acacia** : acidité gastrique surtout la nuit, pyrosis, hernie hiatale ; aggravé la nuit et par les repas gras.

- **Iris versicolor** : brûlures de tout le tube digestif, avec migraine fréquente ; aggravé par le mouvement, tous les sept jours.
- **Sulfuricum acidum** : brûlure de l'œsophage et de l'estomac, régurgitations acides, convient au reflux ancien ; aggravé le matin, par le café, l'alcool et au froid, amélioré par le chaud.
- **Capsicum anuum** : douleur brûlante et piquante tout le long du tube digestif comme lors d'abus de piment, inflammation de la bouche et de l'œsophage ; aggravé par le froid, les épices, l'alcool et amélioré par la chaleur.

Puis il existe des médicaments de terrain (liste non exhaustive) d'action générale qui complètent l'action des précédents. Leur prise sera quotidienne ou hebdomadaire en granules ou dose en fonction des symptômes.

- **Argentum nitricum** : nombreuses éructations, ballonnements, désir de sucre, anxiété, brûlure gastrique ; aggravé par le sucre.
- **Lycopodium clavatum** : ballonnement au moindre écart alimentaire, pyrosis tardif par rapport au repas, crise majorée vers 17h, vite rassasié.
- **Arsenicum album** : anxieux, agité, frileux, méticuleux avec sensation de brûlure améliorée en buvant chaud et aggravée la nuit vers 1h-3h.
- **Cuprum metallicum** : crampe d'estomac ; amélioré en buvant de l'eau froide.
- **Calcarea carbonica** : acidité du tube digestif, bon mangeur, tendance à la diarrhée ; aggravé par le lait et l'effort.

Les prises seront à espacer dès amélioration des symptômes, jusqu'à l'arrêt dès la disparition des symptômes.

III.4. Phytothérapie

D'autres alternatives naturelles existent pour lutter contre le RGO comme la phytothérapie. Il existe des produits combinant plusieurs actifs, par exemple :

- **ARKODIGEST NoREFLUX NR®** : complément alimentaire formulé à base d'écorce d'**orme rouge** qui apaise et protège les muqueuses digestives. Des antiacides entrent également dans sa composition : bicarbonate de sodium, alginate de sodium, stéarate de magnésium. Il se présente sous forme de comprimés à croquer à prendre après les principaux repas ou avant le coucher (boîte de 16). Les précautions d'emploi sont les mêmes que pour les topiques classiques.(27)
- **NéoBianacid** : dispositif médical à base de végétaux et minéraux indiqué pour le traitement et la prévention des troubles liés à l'acidité tels que les brûlures, maux d'estomac, RGO et gastrite. Sous forme de comprimé à croquer, il est composé de : complexe poliprotect de polysaccharides et minéraux (obtenus à partir d'*Aloe vera*, *Malva sylvestris*, *Althaea officinalis*, calcaire et nahcolite), de fraction flavonoïque (*Matricaria recutita* et *Glycyrrhiza glabra*).
- **GASTRO GEL™** : complément alimentaire à base de dolomite (source de calcium et magnésium) pour un bon fonctionnement des enzymes digestives, de vitamine B3, d'extrait de racine pissenlit (*Taraxacum officinalis L.*) qui régularise le fonctionnement de l'estomac notamment au niveau de l'acidité, de la pectine (fibre de *Citrus*) qui forme une mousse protectrice dans l'estomac et du stéarate de magnésium. Il se présente sous forme de comprimés à croquer, 30 minutes après le repas ou au besoin. Il existe un GASTRO GEL Femme enceinte sans pissenlit.

Peuvent également être utilisées des plantes seules en infusion ou en gélule :

- **Réglisse** (*Glycyrrhiza glabra*, racine) : plante anti-inflammatoire qui favorise la production de mucus par l'estomac. En infusion de 10 à 15 min, 1,5 à 2 g de racine finement coupée (1 càc = 3 g) pour 150 ml d'eau bouillante, 2 à 4 fois par jour après les repas.
Ne pas dépasser 4 semaines de traitements. Ne pas prendre d'autres produits contenant de la réglisse (effet cortisone-like : risque de rétention d'eau, d'hypokaliémie, d'hypertension ou de troubles du rythme cardiaque). Traitement déconseillé aux personnes sensibles aux effets de la réglisse : hypertension,

pathologies rénales, hépatiques ou cardiovasculaires, hypokaliémie. Association déconseillée avec les médicaments pouvant aggraver un déficit électrolytique, les digitaliques, les corticostéroïdes et les laxatifs stimulants. La réglisse peut s'opposer à l'action des antihypertenseurs.

- **Sauge officinale** (*Salvia officinalis*, feuille) : convient dans un tableau associant ballonnements, gastralgie et fatigue. À utiliser en infusion de 10 min, 1 à 2 g (1 càc = 1,5 g) pour 150 ml d'eau bouillante, 3 fois par jour ou en poudre en gélule prête à l'emploi. Par prudence la sauge officinale est déconseillée en cas de tumeur ou d'antécédent de tumeur hormonodépendante (œstrogène-like).
- **Matricaire** (*Matricaria recutita*, capitule) : plante anti-inflammatoire utilisée en cas de douleurs abdominales d'origine digestive. En infusion de 5 à 10 min, 1,5 à 4 g pour 150 ml d'eau bouillante, 3 à 4 fois par jour. Contre-indiquée en cas d'allergie aux Astéracées.

Toutes les plantes à fort taux en pectines ou mucilages (Mauve et Guimauve par exemple) seront également efficaces pour protéger et soulager l'irritation des muqueuses. Le **Lithothamne**, riche en carbonate de calcium, est aussi intéressant pour neutraliser l'acidité gastrique.

Chez la femme enceinte ou allaitante, la Réglisse et la Sauge officinale ne doivent pas être utilisées.

(28,29)

III.5. Aromathérapie

Quelques huiles essentielles (HE) peuvent être conseillées pour le RGO et brûlures d'estomac telles que :

- HE de **Camomille romaine** (*Chamaemelum nobile*) : calmante, antispasmodique et anxiolytique, particulièrement bien adaptée aux troubles digestifs dus au stress.
- HE de **Menthe poivrée** (*Mentha piperita*) : tonique digestif.
- HE de **Basilic tropical** (*Ocimum basilicum*) : antispasmodique et digestive.
- HE de **Gingembre** (*Zingiber officinalis*) : anti-inflammatoire, digestive et anti-nauséux.
- HE d'**Estragon** (*Artemisia dracuncululus*) : tonique digestif et antispasmodique.

Les HE ne sont pas à utiliser pures, elles doivent être diluées. Elles peuvent être utilisées :

- par voie orale : 1 goutte sur un comprimé neutre, sur un petit morceau de sucre, sur de la mie de pain ou dans une cuillère à soupe d'huile d'olive ou de miel.
- par voie cutanée : 1 goutte d'HE pour 1 à 2 pressions d'huile végétale.

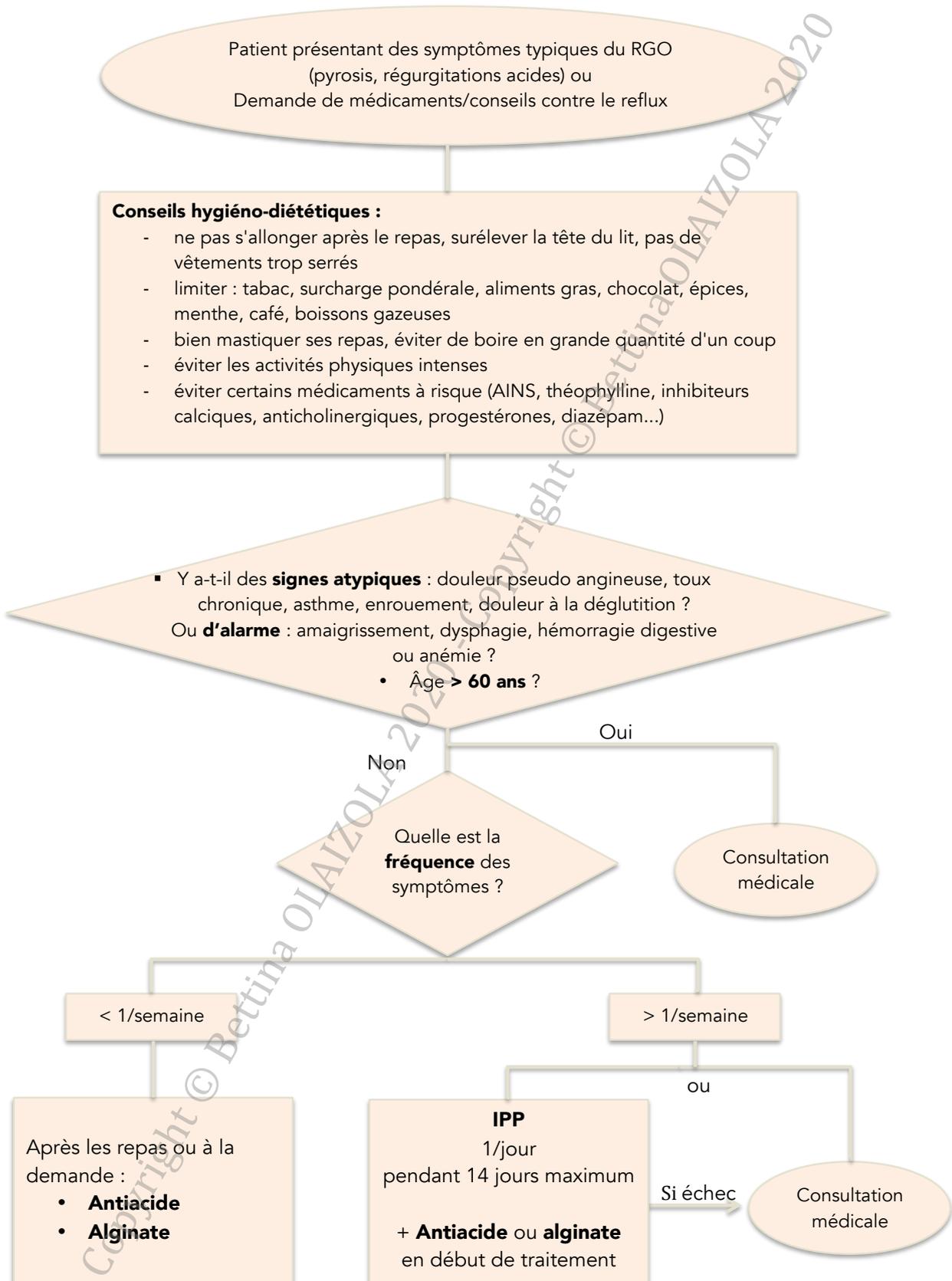
Exemple de conseils : 1 goutte d'HE de Menthe poivrée et 1 goutte d'HE de Gingembre sur un comprimé neutre 2-3 fois par jour.

Contre-indications : nourrisson de moins de 30 mois, femme enceinte ou allaitante, patient asthmatique ou épileptique.

Cependant, certaines HE peuvent être utilisées chez la femme enceinte avec grande précaution, après le premier trimestre de grossesse en privilégiant la voie cutanée ou olfactive (gingembre).

(29)

IV. Arbre décisionnel



V. Fiche pratique

Reflux gastro-œsophagien



Désigne la remontée du contenu acide de l'estomac dans l'œsophage due à une défaillance du sphincter œsophagien.

Devient pathologique quand il est répété, durables entraînant symptômes et/ou lésions.

<p>Symptômes</p> <p>Typiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pyrosis (douleur rétrosternale) - sensation de brûlure/irritations - régurgitations acides avec goût amer <p>Atypiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - douleur à la déglutition, nausées - douleur thoracique pseudoangineuse - laryngite, asthme, toux chronique <p>D'alarme : amaigrissement, dysphagie, hémorragie digestive</p>	<p>Quand réorienter</p> <p>Réorienter vers un médecin si :</p> <ul style="list-style-type: none"> Age >60 ans Symptômes atypiques ou d'alarme Symptômes très fréquents
<p>Conseils hygiéno-diététiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne pas s'allonger après le repas, surélever la tête du lit - pas de vêtements trop serrés - limiter : tabac, surcharge pondérale, consommation d'aliments gras, chocolat, épices, menthe, café, boisson gazeuse - bien mastiquer ses repas, éviter de boire en grande quantité d'un coup - éviter les activités physiques intenses 	<p>Conseils : médicaments allopathiques</p> <p>En 1^{ère} intention :</p> <p>Topiques (effet rapide, courte durée) Ex : GAVISCONELL[®], NEUTRICID[®], MAALOX[®], RENNIE[®], NEUTRICID[®]...</p> <p>Après chaque repas ou en cas de crise <i>Choix en fonction du patient. Le mieux étant antiacides combiné à pansement digestif (comme l'alginat)</i></p> <p>2^{ème} intention ou symptômes > 1/ semaine :</p> <p>Anti-sécrétoires : IPP (effet retardé, longue durée) Ex : MOPRALPRO[®], NEXIUM CONTROL[®], IPRAALOX[®]...</p> <p>x 1/jour Sans dépasser 14 jours en automédication</p>
<p>Homéopathie</p> <ul style="list-style-type: none"> • GASTROCYNÉSINE[®] ou ARGENTUM COMPLEXE N°98 2 cp x 3-4/jour <p>En 5-7 CH, 5 gr. 10 min av. et ap. les repas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nux vomica : aggravé par l'alcool et après les repas • Robinia pseudo acacia : aggravé la nuit et par les repas gras, hernie hiatale • Iris Versicolor : avec migraine, brûlure de tout le tube digestif • Sulfuricum acidum : reflux ancien, aggravé le matin, par le café, l'alcool, au froid, amélioré par le chaud 	<p>Phytothérapie / Aromathérapie</p> <ul style="list-style-type: none"> • ARKODIGEST NoREFLUX[®], NÉBIANACID, GASTRO GEL™. 1 cp après les repas ou en cas de crise • Infusion 2 à 4/jour ou gélule : Réglisse[⊕], Sauge officinale[⊕], Matricaire, Mauve, Guimauve, Lithothamne • HE de Camomille romaine (calmante, antispasmodique, anxiolytique), Menthe poivrée ou Estragon (tonique digestif), Basilic tropical (antispasmodique, digestive), Gingembre (anti-nauséeux, anti-inflammatoire, digestive) <p>1 goutte de 2 plantes parmi celles-ci sur un comprimé neutre x 2-3/jour ⊕ : pour toutes les HE</p>

⊕ = ne pas utiliser lors de la grossesse ou l'allaitement

Partie 3 : Constipation

I. Physiopathologie

I.1. Définition

La constipation est définie par une diminution de la fréquence des selles, moins de trois fois par semaine, et/ou une difficulté à évacuer les selles. La définition peut varier en fonction de la perception du patient et du retentissement sur sa qualité de vie. Il en résulte une insatisfaction à la défécation. La prévalence de la constipation est d'en moyenne 16% chez les adultes et augmente avec l'âge : 33 % chez les personnes âgées de plus de 60 ans.

Il existe deux mécanismes du ralentissement du transit, donnant plusieurs types de constipations :

- Un **trouble de la progression** des matières fécales : pouvant être dû à un volume insuffisant ou un manque d'hydratation des selles, une motricité colique défectueuse ou une obstruction.
C'est la cause d'une constipation dite de transit.

- Un **trouble de l'évacuation** des matières fécales : pouvant être dû à un volume insuffisant des selles, une perturbation du réflexe d'évacuation ou un sphincter anal trop tonique.
Il en résulte une constipation dite terminale.

La constipation peut être mixte, associant les deux mécanismes. Elle peut être occasionnelle ou chronique si elle persiste depuis plus de 6 mois. Elle a un impact négatif sur la qualité de vie et un retentissement psychique. Les personnes atteintes de constipation chronique sont plus fréquemment sujettes à des troubles de l'humeur.

La constipation chronique fonctionnelle est définie selon les critères de Rome IV :

L'association d'au moins deux des symptômes suivants pendant les trois derniers mois et apparus depuis au moins 6 mois :

- Moins de 3 évacuations spontanées par semaine.
- Dans 25 % des défécations ou plus :
 - efforts de poussée,
 - selles dures ou fragmentées,
 - sensation d'évacuation incomplète,
 - sensation de blocage anorectal,

- nécessité de manœuvres digitales pour aider à l'exonération.

La présence de selles molles rares sans usage de laxatif.

Le manque de critères diagnostiques pour le syndrome de l'intestin irritable.

Cette définition est à distinguer du syndrome de l'intestin irritable où la douleur devient un symptôme associé requis.

(30) (31)

I.2. Causes et facteurs de risque

La constipation peut être primitive (ou fonctionnelle) ou secondaire (cause iatrogène ou pathologique).

Certains facteurs de risque comme un âge avancé, un faible niveau socioéconomique et le sexe féminin sont favorables à la constipation. Les causes peuvent être multiples :

- l'inactivité physique,
- un faible apport calorique,
- le stress,
- la grossesse,
- le changement des habitudes de vie (immobilisation, voyage, modification du régime alimentaire...),
- une alimentation pauvre en fibres et une consommation insuffisante de boissons,
- certaines maladies :
 - métaboliques : l'hypothyroïdie, le diabète, l'hypercalcémie, l'hypomagnésémie,
 - du système nerveux : comme la dépression, la maladie de Parkinson, la sclérose en plaque
 - obstruction mécanique : le cancer colorectal, une sténose digestive, diverticulose, l'endométriose, une fissure ou une sténose annale, des hémorroïdes ...
 - syndrome du colon irritable.

- certains médicaments : la cause est souvent iatrogène.

De nombreux médicaments peuvent favoriser la constipation :

- les anticholinergiques : certains antidépresseurs (surtout tricycliques et apparentés), certains antihistaminiques (de 1^{ère} génération comme l'hydroxyzine, doxylamine), certains antiparkinsoniens (bipéridène, trihexyphénidyle, tropatépine), les antipsychotiques atypiques ou

phénothiazidiques (chlorpromazine), certains antispasmodiques (oxybutinine, trospium, fésotérodine, solfénacine, toltérodine)

- les opioïdes: antalgiques (tramadol, morphine, oxycodone etc.), lopéramide, antitussifs (codéine, dextrométorphane, éthylmorphine, pholcodine, noscapine),
- les antidiarrhéiques,
- certains antihypertenseurs: les centraux (clonidine), inhibiteurs calciques (vérapamil),
- supplémentation en fer ou calcium. (30,32)

I.3. Complications

La constipation est le plus souvent anodine. Cependant, les efforts pour l'expulsion des selles peuvent entraîner des **crises hémorroïdaires** ou des fissures anales. Une accumulation et une déshydratation d'un important volume de matières fécales dans l'intestin peuvent former une **occlusion** ou une **sub-occlusion intestinale**. Ceci est plus fréquent chez la personne âgée ou alitée. Cette occlusion au niveau du rectum est appelée **fécalome**.

L'incontinence anale peut être une complication d'une constipation chronique. De plus, l'utilisation abusive et prolongée de laxatifs stimulants en automédication induit une **maladie des laxatifs**. (14)

II. Accueil à l'officine

II.1. Symptômes

Le patient se plaignant de constipation peut évoquer les symptômes suivants :

- inconfort gastrique, douleurs ou crampes épigastriques, ballonnements,
- selles trop dures, en trop faible quantité,
- fréquences des défécations trop faibles,
- troubles de l'évacuation : défécation douloureuse, saignements, sensation d'évacuation incomplète, efforts de poussée.(30)

Attention aux signes d'alarme tel que : les rectorragies, les glaires, des vomissements, un arrêt complet des matières et des gaz, de violentes douleurs abdominales aiguës, de la fièvre, une perte de poids, une constipation sévère, ne répondant à aucun traitement. Ils peuvent évoquer une occlusion intestinale ou un cancer colorectal.

II.2. Questionnaire / Quand orienter

A l'officine, le patient peut se plaindre de constipation ou demander spontanément un médicament contre la constipation en indiquant ou non le nom d'une spécialité. Le questionnement du patient par le pharmacien permettra l'adaptation du conseil pharmaceutique.

- Depuis combien de temps le patient a-t-il des symptômes ? Quelles sont la fréquence et la consistance des selles ?
- Quelles sont les habitudes alimentaires et de vie du patient ? Y a-t-il eu un changement récent ?
- Quels médicaments le patient prend-il ? Y a-t-il eu un changement ou un nouveau traitement ? A-t-il l'habitude de prendre des laxatifs ?
- Le patient souffre-t-il d'une pathologie ?
- Y a-t-il des signes d'alarme (sang dans les selles, perte de poids...) ? Y a-t-il toujours émission de gaz ?

À l'officine, seuls les patients présentant une **constipation récente** (moins de 15 jours) ou **occasionnelle** et **sans signe d'alarme** pourront être traités. Les autres devront être réorientés vers un médecin pour des examens complémentaires et un examen clinique, à la recherche de complications ou d'éventuelles lésions organiques.(33)

III. Prise en charge à l'officine

La prise en charge a pour objectif le soulagement de l'inconfort du patient. Elle consiste en des conseils hygiéno-diététiques applicables à tous les patients, ainsi qu'aux conseils adaptés de traitements médicamenteux.

III.1. **Conseils hygiéno-diététiques**

Les conseils hygiéno-diététiques sont primordiaux. Ils peuvent être suffisants pour traiter une constipation.

- Arrêter ou discuter l'utilisation, dans la mesure du possible, des **médicaments** pouvant entraîner une constipation secondaire.
- **Respecter et percevoir son besoin** en s'organisant pour avoir le temps d'aller à la selle, par exemple en y allant tous les jours à peu près au même moment de la

journée. Le mouvement intestinal répond le plus souvent à un réflexe conditionné. Ne pas se retenir, car cela favorise le durcissement des selles, diminue à terme le réflexe d'exonération et rend l'ampoule rectale insensible à la distension.

- Améliorer les **conditions environnementales** défécatoires pour éviter de se retenir : le respect de l'intimité et une hygiène convenable favorisent le besoin d'exonération.
- Améliorer la **position défécatoire** : les jambes repliées sur l'abdomen et les pieds surélevés par un marchepied favoriseraient l'action propulsive des muscles abdominaux et pelviens.
- Lutter contre la déshydratation, notamment chez la personne âgée, en ayant un **apport hydrique** journalier suffisant. Favoriser les eaux riches en magnésium.
- Augmenter les apports en **fibres** :

Les fibres peuvent être apportées par l'alimentation, des compléments alimentaires ou des médicaments.

Les fibres apportées par l'alimentation sont des substances résiduelles d'origine végétale composées d'un mélange complexe de glucides. Dans la partie supérieure du système digestif, elles ne sont ni digérées ni absorbées. Dans le gros intestin, elles sont partiellement ou totalement fermentées. Il existe deux types de fibres :

- Les fibres solubles (pectine, mucilages, gomme, psyllium) : elles deviennent visqueuses au contact de l'eau, agglutinent les résidus alimentaires dans l'intestin grêle et facilitent leur glissement. De ce fait, elles diminuent l'absorption des graisses, diminuant la cholestérolémie totale à jeun, et ralentissent l'absorption des glucides freinant ainsi les pics de glycémie et d'insuline postprandiaux.(34) Elles fermentent plus ou moins au contact des bactéries coliques.

Retrouvées par exemple dans : le son d'avoine, certains fruits et légumes, les algues, les légumineuses, la chicorée.

- Les fibres insolubles (cellulose, hémicellulose, lignine : *retrouvée dans le blé et le maïs*, méthylcellulose) : elles fixent l'eau et augmentent ainsi le volume des selles et les mouvements intestinaux. elles sont plus irritantes pour le tube digestif et fermentent moins bien au contact des bactéries.

Retrouvées par exemple dans : le blé, les pains et céréales, également de nombreux fruits et légumes.

Il est conseillé aux patients d'augmenter la ration alimentaire en consommant des aliments riches en fibres, comme par exemple :

- Les légumineuses : haricots blancs et rouges, lentilles vertes ou blondes, pois, fèves...
- Les céréales complètes : son de blé, riz ou blé complet, flocons de céréales (orge, millet, avoine), farine de blé intégrale, pain complet, pâtes complètes, semoules complètes.
- les fruits secs : pruneaux, figues, abricots, raisins, dattes...
- les oléagineux : noix, amandes, pistaches, noisettes, cacao en poudre sans sucre ajouté, graine de lin...
- les légumes : artichauts, carottes, haricots verts, asperges, bettes, céleris branches, choux, épinards en branche, poireaux...
- les fruits : fruits de la passion, baies (groseilles, myrtilles, framboises, cassis...), kiwis, agrumes, abricots, prunes, raisins, rhubarbes...

La consommation des deux types de fibres est importante pour un bon transit. Elles doivent être ingérées avec une quantité suffisante d'eau pour pouvoir exercer leurs actions. De plus, l'augmentation des fibres dans l'alimentation doit être faite de manière progressive afin de réduire les effets indésirables de type ballonnement et inconfort digestif. Elle doit se faire sur deux semaines jusqu'à la dose préconisée d'au moins 25 g/jour.(30). Consommées avec excès, elles peuvent entraîner des effets indésirables comme flatulences, ballonnements et diarrhées.

- Avoir une **alimentation** équilibrée et diversifiée. Certains aliments ne doivent pas être consommés en excès (ex : riz blanc, chocolat, banane peu mûre...).
- Augmentation, dans la mesure du possible, de **l'activité physique** notamment chez la personne âgée : 20-30 min d'activité par jour (marche, vélo, jardinage).
- **Lutter** contre le **stress** et **l'anxiété**, en traitant la cause ou en pratiquant une activité relaxante.

Quand les mesures hygiéno-diététiques sont difficilement applicables ou inefficaces, en particulier chez la personne âgée, le traitement médicamenteux doit être envisagé. (30,33,35)

III.2. Médicaments allopathiques (36)

Le traitement médicamenteux de la constipation consiste en l'utilisation de laxatifs. Il existe plusieurs classes de laxatifs ayant des mécanismes d'action et des voies d'administration différents. Le choix du laxatif se fera en fonction du patient, de ses symptômes et de son type de constipation. Il existe différents types de spécialités non listées pouvant être conseillées par le pharmacien.

III.2.1. Laxatifs osmotiques

III.2.1.a.Principe

Les laxatifs osmotiques ont pour principe de créer une hyperosmolarité dans l'intestin. Cette hyperosmolarité crée un appel d'eau dans la lumière intestinale, ce qui permet l'accroissement du volume liquidien et donc l'hydratation des selles. Les selles sont ainsi évacuées plus facilement, sont plus abondantes et molles. (37)

III.2.1.b.Laxatifs osmotiques salins

Ils peuvent être utilisés dans deux circonstances différentes, à faible dose pour un effet laxatif doux et à dose élevée pour un effet purgatif.

Pour un effet laxatif, il existe des médicaments à base d'hydroxyde de magnésium ou composés de phosphates de sodium en association.

Ils modifient les échanges hydroélectrolytiques intestinaux et stimulent la motricité colique. L'intensité de leur effet osmotique les rapproche de la classe des laxatifs stimulants.(30)

III.2.1.c. Laxatifs osmotiques sucrés

Ils sont composés de sucres ou de polyols non absorbables et non digérés par l'intestin.

Cependant, ils peuvent être fermentés par la flore bactérienne colique. Cette fermentation entraîne une production intra-colique d'acides organiques de faible poids moléculaire qui augmentent leur pouvoir osmotique et stimulent le péristaltisme colique. (37)

III.2.1.d. Les macrogols : polyéthylène glycol (PEG)

Les macrogols sont des polymères d'éthylène glycol de haut poids moléculaire (3350 ou 4000 g/mol). Ils sont non chargés électriquement, hydrophiles et forment des liaisons hydrogène avec les molécules d'eau.(36) Cela permet d'augmenter le volume des liquides intestinaux. Ce volume de liquide non absorbé est à l'origine des propriétés laxatives.

Contrairement aux autres laxatifs osmotiques, ils ne sont ni absorbés, ni objet de fermentation colique et sont plus efficaces. (30,37)

Les PEG sont utilisés seuls ou en association à des électrolytes pour des préparations iso-osmotiques, qui maintiennent ainsi un flux de liquide isotonique le long du tractus intestinal.

Tableau 5 : Spécialités à base de laxatifs osmotiques indiquées dans le traitement symptomatique de la constipation

Principes actifs		Spécialités
<u>Laxatifs osmotiques salins</u>		
Hydroxyde de magnésium		CHLORUMAGENE® Poudre orale (boite de 100 g) MAGNESIE SAN PELLEGRINO® (flacon de 90 g) <i>Poudre pour suspension buvable à 90 % anisée ou non</i> <i>Ou poudre effervescente à 44,9% anisée</i>
<u>Laxatifs osmotiques sucrés</u>		
SUCRE	Lactulose (disaccharide de galactose et fructose)	DUPHALAC® et génériques <i>Solution buvable en sachet de 10 g/15 ml (boite de 12 ou 20) ou en flacon de 200 ml à 66,5 %</i> LAXARON® <i>Solution buvable en sachet de 10 g/15 ml (boite de 12)</i>
POLYOLS	Sorbitol	<i>Poudre pour solution buvable en sachet 5 g (boite de 20) :</i> SORBITOL DELALANDE® SORBITOL RICHARD®
	Sorbitol + laxatif osmotique salin (sulfate et hydrogénophosphate de sodium)	HEPARGITOL® <i>poudre pour solution buvable en sachet (boite de 20 bipoches)</i>
	Lactitol	IMPORTAL® <i>10 g poudre pour solution buvable en sachet (boite de 20)</i>

Macrogols	
Macrogol 4000	<p>FORLAX® 10 g et génériques (boîte de 20) <i>poudre pour solution buvable</i> en sachet</p> <p>Dispositifs médicaux :</p> <p>FORLIB® 10 g <i>solution buvable</i> en sachet (boîte de 12)</p> <p>DULCOSOFT® <i>solution buvable</i> en flacon (5 g/10 ml) et <i>poudre pour solution buvable</i> en sachet 10 g (boîte de 10).</p>
Macrogol 3500 + électrolytes	<p>TRANSIPEG® 5,6 g ou 2,95g <i>poudre pour solution buvable</i> en sachet (boîte de 20)</p> <p>TRANSIPEGLIB® 5,6 g <i>poudre pour solution buvable</i> en sachet (boîte de 14)</p> <p>MOVICOL® 13,125 g <i>poudre pour solution buvable</i> en sachet arôme neutre, citron ou chocolat (boîte de 20)</p> <p>MICROLAX® MACROGOL 5,6 g <i>poudre pour solution buvable</i> en sachet. (boîte de 10)</p>

*Les laxatifs osmotiques et le nom des spécialités sont en **gras**.*

III.2.1.e. Conseils, modalités de prise et précautions d'emploi

Les laxatifs osmotiques sont recommandés en première intention lors d'une constipation récente du fait de leur efficacité et de leur bonne tolérance. Ils sont à associer aux règles hygiéno-diététiques.

Les macrogols peuvent être privilégiés car ils présentent moins d'effets indésirables. Ce sont des laxatifs doux, ils agissent en 24 à 48 heures comme les osmotiques sucrés. (37)

Les osmotiques salins ont un délai d'action de 6 à 8 heures. Moins doux, ils doivent être utilisés pour une durée de 8 à 10 jours maximum.

Les doses journalières doivent être adaptées en fonction des effets cliniques obtenus et peuvent être augmentées progressivement jusqu'à obtention de l'effet thérapeutique souhaité. Ils sont généralement à prendre en une prise le matin. Lors du traitement par laxatif, il est recommandé de boire suffisamment d'eau (1,5 à 2 L) pendant la journée pour optimiser l'action du laxatif.(37)

Il faut éviter de prendre les laxatifs en même temps que d'autres médicaments, pour ne pas modifier leurs absorptions.

A la posologie laxative, les laxatifs sucrés ainsi que le macrogol peuvent être utilisés chez les diabétiques.

Du fait de sa composition, le lactulose est déconseillé aux personnes intolérantes au galactose et au fructose. Le sorbitol est aussi à déconseiller aux personnes intolérantes au fructose.

Grossesse et allaitement : les laxatifs osmotiques peuvent être utilisés chez la femme enceinte ou allaitante, notamment les macrogols qui sont à préférer pour leur meilleure tolérance.

III.2.1.f. Effets indésirables et contre-indications

- Laxatifs osmotiques salins : les laxatifs à base de phosphate de sodium peuvent présenter un risque de passage sanguin et donc d'hyperphosphatémie, d'hypocalcémie et d'hypokaliémie. Il existe quelques cas rapportés d'hypermagnésémie après l'utilisation prolongée de laxatifs à base de magnésium chez les insuffisants rénaux. Peuvent également survenir douleurs abdominales ou diarrhée.

Contre-indications : insuffisance rénale sévère.

- Laxatifs osmotiques sucrés : leur fermentation par les bactéries coliques entraîne la formation de gaz qui favorisent les ballonnements et flatulences. Cet effet peut survenir surtout en début de traitement et est atténué par un démarrage progressif des laxatifs. Peuvent également survenir des diarrhées, des douleurs abdominales ou des nausées.

Contre-indications : pour le Sorbitol, risque de nécrose colique en cas d'utilisation avec KAYEXALATE® ou RESIKALI®, obstruction des voies biliaires ou insuffisance hépatocellulaire grave.

- Macrogols : ils sont en général bien tolérés. Il y a un risque mineur et transitoire de douleurs abdominales, distension abdominale, diarrhées (en particulier lors de doses trop élevées) et nausées.

Ils sont tous contre-indiqués en cas de maladie inflammatoire active de l'intestin (rectocolite ulcéreuse, maladie de Crohn...), syndrome occlusif ou subocclusif, syndrome abdominal douloureux de cause indéterminée, perforation ou suspicion de perforation.

III.2.2. Laxatifs de lest

III.2.2.a.Principe

Ce sont des polysaccharides complexes hydrophiles venant des végétaux (fibres). Le mécanisme de lest se fait grâce aux molécules d'eau qui vont former des liaisons hydrogène intermoléculaires entre les polysaccharides. Ce phénomène va permettre à ces structures de gonfler et prendre un grand volume, augmentant ainsi le volume des selles et améliorant leur consistance.

Ces polysaccharides ne sont pas hydrolysables par les enzymes digestives de l'homme mais le sont pour la flore bactérienne intestinale (côlon). Cette fermentation va être à l'origine de certains effets indésirables mais participe également à l'effet laxatif. En effet, la prolifération bactérienne qui en découle permet l'augmentation de la masse des selles et la production d'acides organiques augmentant la motricité colique.

Ces fibres peuvent être apportées par l'alimentation, comme vu précédemment. En cas de difficulté ou d'impossibilité d'augmenter la ration alimentaire en fibre, il est possible de recourir à une supplémentation pharmaceutique, sous forme de gommages végétales et mucilages.

III.2.2.b.Médicaments à base de gommages et mucilages (38)

Tableau 6 : Spécialités à base de laxatif de lest indiquées dans le traitement symptomatique de la constipation

Principes actifs		Spécialités
Mucilage	Tégument de graine d'ispaghul (psyllium blond)	SPAGULAX® Mucilage pur 70 % <i>granulés</i> en sachet multidose 700 g ou sachets monodoses 7 g (boite de 20) SPAGULAX® 2,143 g <i>poudre effervescente pour suspension buvable</i> en sachet-dose avec ou sans sucre (boite de 20) TRANSILANE® 40,23% <i>poudre pour suspension buvable</i> en boite (140 g) ou en sachet avec ou sans sucre (boite de 20)
	Graine de psyllium	PSYLIA® 3,6 g <i>poudre effervescente pour suspension buvable</i> en sachet (boite de 20) PSYLLIUM LANGLEBERT® <i>graines entières</i> de psyllium en sachet de 250 g
Gomme de sterculia		NORMAFIBE® 62 % <i>granulés enrobés</i> en sachet de 10 g (boite de 30) ou en vrac en boite de 1 kg

Gomme de sterculia	+ crosopvidone (pouvoir couvrant, adsorbant, hygroscopique et gonflant)	POLY-KARAYA® (4 g + 2 g) <i>granulés</i> en sachet de 10 g (boite de 30)
---------------------------	---	--

*Les laxatifs de lest et le nom des spécialités sont en **gras**.*

III.2.2.c. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi

Ils sont, comme les laxatifs osmotiques, indiqués en première intention après échec des règles hygiéno-diététiques seules.

La posologie est d'une dose 1 à 3 fois par jour avant ou après les repas.

Du fait de leur mécanisme d'action, ces laxatifs doivent être ingérés avec des quantités suffisantes d'eau lors de la prise (un grand verre d'eau) ainsi que tout au long de la journée (1,5 à 2 L). La prise avec une quantité insuffisante de liquide peut entraîner des obstructions de la gorge, de l'œsophage ou un fécalome.

Ils ne doivent pas être pris avant le coucher, ni en position allongée. Ils sont donc à éviter chez les personnes alitées. Un intervalle d'½ h à 1 h doit être respecté avec la prise d'autres médicaments.

Il est conseillé d'instaurer le traitement en augmentant progressivement les doses pour éviter certains effets indésirables. Ils agissent en 24 à 72 h.

Grossesse et allaitement : les laxatifs de lest peuvent être utilisés lors de la grossesse et de l'allaitement compte tenu de leur absence de passage systémique. Ils sont ceux à préférer, avec les laxatifs osmotiques.(39)

III.2.2.d.Effets indésirables et contre-indications

- Possibilité d'obstruction œsophagienne, obstruction ou impaction digestive, fécalome (particulièrement en cas de surdosage, sténose œsophagienne, prise d'eau insuffisante, administration en position allongée ou lors d'altération de la motricité œsophagienne chez la personne âgée).
- Surtout en début de traitement : météorisme abdominal, flatulences, diarrhées, nausées, douleurs abdominales.
- Possible réaction allergique à l'ispaghul.

Les laxatifs de lest sont contre-indiqués lors :

- d'affection sténosante du tractus gastro-intestinal, de maladies œsophagiennes et du cardia, d'occlusion intestinale latente déclarée, de paralysie de l'intestin, de mégacôlon, ou de fécalome,
- de brusque modifications de la fonction intestinale persistant depuis plus de 2 semaines,
- d'absence de défécation après l'utilisation d'un autre laxatif,
- de maladie inflammatoire active de l'intestin (rectocolite ulcéreuse, maladie de Crohn...),
- de syndromes douloureux abdominaux ou de saignement rectal de cause indéterminée,
- de difficultés de déglutition ou de troubles de la gorge.

III.2.3. Laxatifs lubrifiants

III.2.3.a.Principe

Les laxatifs lubrifiants sont constitués d'huile de paraffine. Cette huile est transparente, incolore et inodore. Elle est composée d'hydrocarbures saturés issus du pétrole et elle n'est pas absorbable.

Ces laxatifs ont une action mécanique en lubrifiant et ramollissant le contenu colique pour faciliter l'expulsion des selles.(30)

III.2.3.b.Médicaments à base de laxatif lubrifiant

Tableau 7 : Spécialités à base de laxatif lubrifiant indiquées dans le traitement symptomatique de la constipation

Principes actifs	Spécialités
Paraffine liquide	<p>HUILE DE PARAFFINE COOPER, GILBERT ou GIFRER® en 250 ou 500 ml</p> <p>LANSOYL® 78,23 % <i>gel oral</i> en unidose de 15 g (boîte de 9) ou en pot de 225 g avec ou sans sucre</p> <p>LAXAMALT® 50 % <i>poudre orale</i> (avec 50% d'extrait de malt sec) pot de 300 g</p> <p>RESTRICAL® 85,5 % <i>solution buvable</i> (estragon ou noisette) en flacon de 500 ml</p>

Paraffine liquide	+ paraffine solide + cire paraffinique	LUBENTYL® <i>gelée orale</i> en pot de 250 g
	+ vaseline + lactulose	TRANSULOSE® <i>gelée orale</i> en pot de 150 g MELAXOSE® <i>pâte orale</i> en pot de 150 ou 200 g MELAXIB® <i>pâte orale</i> en sachet de 10 g (boîte de 6)
	+ paraffine solide + cire paraffinique + hydroxyde de magnésium	LUBENTYL A LA MAGNESIE® <i>gelée orale</i> en pot de 260 g
	+ tégument de graine d'ispaghul	PARAPSYLLIUM® (3,333 g+3,333 g) <i>poudre pour suspension buvable</i> en sachet de 10 g (boîte de 10 ou 30)

*Les lubrifiants et le nom des spécialités sont en **gras**. Les autres types de laxatifs sont soulignés en pointillé.*

III.2.3.c. Modalités de prise, conseils, précautions d'emploi

Les laxatifs lubrifiants sont proposés en deuxième intention, en cas d'échec des laxatifs de lest ou osmotiques. Ils sont intéressants pour les patients ayant un trouble de la progression, mais également pour ceux ayant par exemple des fissures anales, pour aider à l'évacuation.

La posologie est de 1 à 3 doses par jour en fonction des médicaments, à adapter à chaque sujet selon les effets. L'effet apparaît en 8 à 72 h. La posologie doit être diminuée en cas de diarrhée.

Leur caractère huileux est susceptible de réduire l'absorption des vitamines liposolubles (vitamines A, D, E, K) mais également celle de certains médicaments. C'est pourquoi l'utilisation doit être de courte durée pour éviter les carences, 15 jours maximum. De plus, la prise devra se faire de préférence à distance des repas et de la prise d'autres médicaments.

Ces laxatifs sont à éviter chez les patients alités en raison du risque d'inhalation bronchique et de pneumopathie huileuse. Pour la même raison, il est conseillé de ne pas s'allonger dans les 2 h suivant la prise.

Grossesse et allaitement : ces médicaments peuvent être ponctuellement utilisés lors de la grossesse ou l'allaitement.

III.2.3.d. Effets indésirables et contre-indications

Les effets indésirables possibles sont un suintement anal, de la diarrhée ou une irritation périanale notamment en cas de surdosage.

Il existe également un risque de pneumopathie huileuse suite à une inhalation bronchique de paraffine liquide, notamment chez les personnes avec des troubles de la déglutition ou alitées.

Les contre-indications sont :

- troubles de la déglutition,
- obstruction intestinale ; douleurs abdominales d'étiologie inconnue ou inflammatoire (rectocolite ulcéreuse, maladie de Crohn...).

III.2.4. Laxatifs stimulants

III.2.4.a. Principe

Les laxatifs stimulants agissent au niveau de l'épithélium du gros intestin. Ils stimulent la sécrétion et inhibent la réabsorption de l'eau et des électrolytes. Les selles sont mieux hydratées et plus volumineuses. Ils augmentent également la motricité colique entraînant une accélération du transit. (36)

III.2.4.b. Laxatifs stimulants d'origine naturelle

Ce sont des dérivés anthracéniques, des hétérosides d'origine végétale (séné, cascara, aloès, bourdaine). Ce sont des pro-drogues nécessitant l'hydrolyse de la flore intestinale pour se transformer en métabolite actif. (36)

Tableau 8 : Spécialités composées de laxatifs stimulants d'origine naturelle

Principes actifs	Spécialités
Séné	En comprimés enrobés (boite de 20) : GRAINS DE VALS ® 12,5 mg de sennoside MODANE ® 11,70 mg de sennoside PURSENNIDE ® 20 mg de sennoside En mélanges de plantes pour tisanes en sachet-dose : HERBESAN ® 0,8 g/sachet soit 18 à 25 mg de sennosides (boite de 10) MEDIFLOR N°7 ® 0,72 g (boite de 24) TISANE PROVENCALE N°1 ® 1,7 g/sachet soit 12,5 mg de sennosides (boite de 24)

Séné	+ mauve		SANTANE C6® tisane en sachet-dose de 2 g (boite de 20)
Séné	+ mauve	+bourdaine	YERBALAXA® plantes pour tisanes en sachet-dose de 2 g (boite de 20)
Séné	+ aloés		IDEOLAXYL® comprimés pelliculés (boite de 20)
Séné	+ romarin	+ boldine	BOLDOFLORINE® comprimés pelliculés (boite de 40)
Séné	+ romarin	+ boldine +bourdaine	BOLDOFLORINE® mélange de plantes pour tisane en sachet (boite de 24 ou 48)
Séné	+ ispaghul		AGIOLAX® granulés en boite de 100 g.
Bourdaine	+ cascara		DRAGEES VEGETALES REX® comprimés pelliculés (boite de 40)
Bourdaine	+ cascara	+ fucus	DRAGEES FUCA® comprimés enrobés (boite de 45)

*Les laxatifs stimulants et le nom des spécialités sont en **gras***

Dans ces spécialités, sont associés au laxatif stimulant des plantes aux propriétés de laxatif de lest comme la mauve, fucus et l'ispaghul, ou hépato-stimulante tel que le boldo (boldine) et le romarin.

III.2.4.c. Laxatifs stimulants d'origine synthétique

Ce sont également des pro-drogues nécessitant l'action des estérases pour devenir actives au niveau du gros intestin :

- Bisacodyl 5 mg = **BISACODYL (ARROW, BIOGARAN, EG LABO, MYLAN ou SANDOZ)® CONSEIL ou CRISTERS ; CONTALAX® ; DULCOLAX®** comprimés *gastrorésistants* (boite de 30).
- Picosulfate de sodium 5 mg = **FRUCTINES®** comprimés à sucer (boite de 30).

III.2.4.d. Autre laxatif stimulant à effet détergent (tensio-actif)

Le mode d'action est ici légèrement différent des précédents. Ce sont des molécules amphiphiles avec une tête anionique (chargée négativement) hydrophile et une chaîne hydrocarbonée lipophile. Ils ont donc une action de tensio-actif qui favorise le ramollissement des selles et qui stimule la sécrétion intestinale d'eau et d'électrolytes.

- Docusate sodique 50 mg = **JAMYLENE®** comprimés enrobés (boite de 40).

III.2.4.e. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi

Les laxatifs stimulants sont à utiliser en seconde intention ou en recours si le patient n'a pas eu de selle pendant plusieurs jours. (37)

La posologie est en général d'une à deux prises par jour maximum. Ils agissent en 6 à 10 h (dans les 24 h pour JAMYLENE®).

Ces laxatifs sont à utiliser sur de courtes durées, de 8 à 10 jours maximum, du fait de leur caractère irritant pour la muqueuse intestinale.

Une utilisation prolongée peut entraîner la « maladie des laxatifs ». Ce trouble résulte souvent de troubles obsessionnels conduisant à une consommation abusive de laxatifs stimulants. Les femmes semblent le plus souvent touchées. Elle mène à une situation de dépendance pouvant nécessiter d'augmenter la posologie et conduisant à une constipation sévère en cas de sevrage. Il en résulte une colopathie fonctionnelle sévère entraînant des anomalies hydro-électrolytiques avec hypokaliémie.

De plus, ces laxatifs font souvent l'objet de diverses publicités. Leur origine naturelle et leur présentation en tisane peuvent les faire passer pour inoffensifs. L'importance est donc pour le pharmacien de rappeler le caractère passager de leur utilisation et les risques encourus, souvent méconnus du patient.

Grossesse et allaitement : ils ne doivent généralement pas être utilisés pendant la grossesse ni l'allaitement (possible passage dans le lait maternel). Seul le séné peut être ponctuellement utilisé au cours de la grossesse si aucune autre méthode ne s'est avérée efficace.(33)

III.2.4.f. Effets indésirables, contre-indications et interactions

Les effets indésirables potentiels sont :

- risque de diarrhées et douleurs abdominales en cas de côlon irritable ou principalement en cas de surdosage,
- risque de coloration des urines en jaune ou brun rouge (sans signification clinique),
- risque d'hypokaliémie (risque cardiaque).

Ils sont contre-indiqués lors de :

- syndrome occlusif, douleurs abdominales d'étiologie inconnue ou inflammatoire (rectocolite ulcéreuse, maladie de Crohn...),
- déshydratation sévère avec déplétion électrolytique.

Ils sont généralement déconseillés en association avec des médicaments donnant des torsades de pointe en raison du risque d'hypokaliémie.

Des précautions d'emploi doivent être prises avec les digitaliques et les autres médicaments hypokaliémisants.

(33)

III.2.5. Laxatifs locaux

III.2.5.a.Principe

Les laxatifs locaux sont introduits par voie rectale et agissent au niveau du rectum et du colon sigmoïde. Il existe différentes formes (suppositoire, lavement) avec différents modes d'action en fonction de leurs compositions. Ils ont pour objectif de déclencher l'exonération après quelques minutes.

- Les suppositoires

Ils permettent de vider l'ampoule rectale. Ils sont à base de :

- tartrate acide de potassium + bicarbonate de soude : **EDUCTYL®** *suppositoire effervescent* (boite de 12), libère du gaz carbonique augmentant la pression intra-rectale permettant de déclencher l'exonération en quelques minutes.
- Glycérol : **CRISTAL®**, **SUPPOSITOIRE À LA GLYCÉRINE (CENTRAPHARM, GIFRER, MAYOLY, SOGIPHAR, COOPER, EVOLUPHARM, MONOT)®** (boite de 10, 24, 25, 50 ou 100). Le glycérol stimule les mouvements péristaltiques et, grâce à son pouvoir osmotique et hygroscopique, diminue la résorption d'eau. Il a également un pouvoir irritant local participant à la défécation réflexe et permettant l'évacuation du rectosigmoïde en 5 à 30 min après la prise.
- Bisacodyl (10 mg) : **DULCOLAX®** (boite de 6) stimule la motricité colique et la sécrétion intestinale d'eau, d'électrolytes et de protéines au niveau de la partie basse du tractus gastro-intestinal (rectosigmoïde). Il entraîne la défécation en 10 à 30 min.
- Extrait de bile de bœuf (+ gélatine + glycérol) : **RECTOPANBILINE®** (boite de 10), provoque l'évacuation du rectosigmoïde en déclenchant le réflexe de la défécation. Il agit en 5 à 30 min.

- Les lavements

Ils permettent de vider le rectum et une partie du colon sigmoïde. Ils sont à base de :

- dihydrogénophosphate de sodium dihydraté + hydrogénophosphate de sodium dodécahydraté : **NORMACOL LAVEMENT®** *solution rectale* hypertonique en récipient unidose de 130 ml, permettant généralement l'exonération dans les 5 min suivant l'administration.
- Sorbitol (70%) + citrate de sodium+ laurylsulfoacétate de sodium : **MICROLAX®** *solution rectale* en récipient unidose de 5 ml (boite de 4 ou 12), a un effet émoullient par pénétration dans le bol fécal et relargage d'eau par effet osmotique. Il agit en 5 à 20 min.
- Extrait de bile de bœuf (+ gélatine + glycérol) : **RECTOPANBILINE®** *gel rectal* (boite de 6), provoque l'évacuation du rectosigmoïde en déclenchant le réflexe de la défécation. Il agit en 5 à 20 min.
- Docusate de sodium (+ carmellose sodique + glycérol) : **NORGALAX®** *gel rectal* en récipient unidose (boite de 6). Il est composé d'un tensio-actif qui favorise le ramollissement des selles et qui stimule la sécrétion intestinale d'eau, provoquant le reflexe de défécation et l'évacuation du rectosigmoïde.

(30)

III.2.5.b.Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi

Les laxatifs locaux sont indiqués en cas de constipation terminale. Ils permettent une action rapide en quelques minutes après l'administration.

L'administration doit être faite en fonction de l'heure choisie pour l'exonération, en tenant compte du délai d'action. En cas d'inefficacité, l'administration peut être renouvelée dans l'heure qui suit. La posologie est en général de 1 ou 2 unités par jour maximum.

Les suppositoires doivent généralement être introduits dans le rectum le bout plat en premier et la pointe effilée vers le bas pour éviter leurs rejets.

Pour les lavements, la canule doit être retirée sans relâcher la pression sur le tube, pour éviter de ré-aspirer le produit.

Il est préférable d'éviter leur utilisation en cas de poussée hémorroïdaire, de fissures anales, ou de rectocolite hémorragique.

Leur utilisation prolongée est déconseillée pour ne pas entraver le fonctionnement normal du réflexe d'exonération et ne pas entraîner une situation de dépendance à la stimulation médicamenteuse. (37)

Grossesse et allaitement : ces médicaments peuvent être ponctuellement utilisés lors de la grossesse ou l'allaitement.

III.2.5.c. Effets indésirables et contre-indications

Les effets indésirables les plus courants sont :

- sensation de brûlure anale et exceptionnellement, des rectites congestives en cas d'usage prolongé,
- inconfort anorectal, selles liquides.

Ils sont contre-indiqués lors de :

- syndrome occlusif, douleurs abdominales d'étiologie inconnue ou inflammatoire (rectocolite ulcéreuse, maladie de Crohn...),
- pour les spécialités contenant du Sorbitol (MICROLAX®) : risque de nécrose colique en cas d'association avec KAYEXALATE® ou RESIKALI®.

III.2.6. Patients sous opioïde

Les traitements opioïdes sont à l'origine de constipation iatrogène. Ils induisent une diminution de la motricité intestinale, une diminution des sécrétions digestives ainsi qu'une augmentation du tonus du sphincter interne anal.

Le pharmacien doit être vigilant en présence d'une prescription d'opioïdes qui doit être quasi systématiquement accompagnée d'un traitement préventif de la constipation. Il devra rappeler les conseils hygiéno-diététiques, l'importance de l'hydratation et le risque de constipation avec ce type de traitement.

Si en complément aucun laxatif n'est prescrit, un laxatif osmotique (tel que le macrogol) pourra être conseillé en prévention ou en curatif lors de l'apparition des premiers troubles, au cas par cas et avant une consultation médicale. Un laxatif stimulant (tel que le bisacodyl) peut être utilisé mais de manière ponctuelle, car irritant. (35)

En raison du risque d'obstruction gastro-intestinale, les laxatifs de lest ne peuvent être utilisés avec les opioïdes que sous surveillance médicale. Les laxatifs lubrifiants sont également déconseillés à cause du risque d'obstruction et de pneumopathie huileuse, chez des patients souvent alités.

III.3. Homéopathie (26)

Il existe différentes souches homéopathiques utilisées dans le traitement de la constipation en fonction du contexte, de la nature des selles et du ressenti du patient.

La posologie est en général de 5 granules le soir ou matin et soir en cas de forte constipation. Ils sont à utiliser en faible dilution (5 ou 7 CH) :

- **Alumina** : constipation avec inertie rectale, fissures anales, avec selles douloureuses à expulser.
- **Platina** : constipation lors d'un déplacement, un changement d'environnement.
- **Opium** : absence d'envie, absence de douleur, parésie intestinale, post-opératoire, petite selles (de « lapin ») noires.
- **Bryonia alba** : selles volumineuses, dures et sèches, sans envie d'aller à la selle, soifs fréquentes.
- **Magnesia muriaticum** : selles dures, émiettées dont l'expulsion est douloureuse et prolongée (selles qui « re-rentrent »).
- **Nux vomica** : transit irrégulier, ou lors d'un excès alimentaire, avec envie d'aller à la selle sans y parvenir.

L'utilisation de l'homéopathie est sans danger lors de la grossesse et de l'allaitement.

III.4. Autre phytothérapie (non médicamenteuse)

Des produits végétaux peuvent être utilisés contre la constipation en complément de l'alimentation, à consommer sous forme de gélules ou en vrac.

III.4.1. Laxatifs de lest

- Plantes à mucilages :
 - Graines de **Psyllium** (*Plantago afra*, *P. indica*), graines de **Lin** (*Linum usitatissimum*), graines et tégument d'**Ispaghul** (*Plantago ovata*).

Ils peuvent se consommer sous différentes formes :

- mélangés à l'alimentation,
- mélangés à de l'eau, en quantité suffisante pour éviter le risque d'étouffement,
- en gélule (par ex. ARKOGÉLULES® ISPAGHUL).

La posologie est de 1 à 3 càs par jour ou 25 g par jour en moyenne.

Les graines de lin sont déconseillées en cas de grossesse, allaitement et de tumeur hormonodépendante (effet œstrogénique du lin). Les graines de lin broyées ont un effet laxatif inférieur aux graines entières car elles commencent à gonfler dans l'estomac.(33)

— Fleur et feuille de **Mauve** (*Malva sylvestris*), racine de **Guimauve** (*Althaea officinalis*), en plus de capter l'eau et hydrater les selles, le mucilage de ces plantes a des propriétés anti-inflammatoires sur la muqueuse intestinale.

Par exemple : en macération de 30 min, 2 à 5 g de guimauve (1 càc = 3 g) pour 150 ml d'eau 3 fois par jour. À remuer fréquemment puis boire immédiatement. Ou en infusion de 10 min de 1,8 g (1 càc) de mauve pour 150 ml d'eau, 3 fois par jour. (33)

- **Agar-agar :**

La gélose est constituée de polymère de galactose. Elle est produite par des algues rouges (*Gélidium* ou *Gracilaria*). Elle se consomme sous forme de poudre mélangée à l'alimentation ou en gélule.

- **Fucus** (*Fucus vesiculosus*)

C'est une algue brune composée de mucilages, l'acide alginique notamment.

De part sa richesse en iode, son utilisation est déconseillée en cas de trouble de la thyroïde, de grossesse ou d'allaitement.

Elle existe par exemple sous forme de gélule : **ARKOGELULES® FUCUS**.

- **Gomme guar :**

Elle est principalement constituée de galactomannane, une fibre végétale soluble. Elle est extraite lors du broyage de la graine de Guar (*Cyamopsis tetragonoloba*).

Par exemple retrouvée dans **OPTI'FIBRE®** en poudre vrac, ou chez **NAT&FORM®** en gélule.

- **Son de blé**

Constitué de fibres insolubles, il a un fort pouvoir d'absorption de l'eau et augmente le volume des selles. Disponible en vrac, il peut être mélangé au repas.

Il est plus irritant et moins bien supporté que les fibres solubles en cas d'intestin fragile : dans ce cas, préférer le **son d'avoine**.

Il est à introduire progressivement (augmentation par 5 g) pour éviter des désordres intestinaux, comme des flatulences, en début de traitement.

(29)

Il est nécessaire de boire suffisamment dans la journée pour assurer le gonflement de ces laxatifs de lest. Ils sont à prendre ½ heure à 1 heure avant ou après la prise d'autres médicaments dont ils peuvent retarder l'absorption.

III.4.2. Laxatifs stimulants

- Suc desséché d'**Aloès** des barbades ou du cap (*Aloe barbadensis/vera*, *Aloe ferox* et ses hybrides)
- Ecorce de **Bourdaïne** (*Rhamnus frangula*)
- Ecorce de **Cascara** (*Rhamnus purshiana*)
- Racine de **Rhubarbe** de Chine ou officinale (*Rheum palmatum/officinale*)
- Fruit et feuille de **Séné** d'Alexandrie ou de Tinnevely (*Cassia senna/angustifolia*)

La dose minimale efficace est à prendre en une prise le soir, jusqu'à 2 à 3 fois par semaine pendant 1 à 2 semaines maximum. La dose journalière en dérivés anthracéniques, dont ils sont composés, doit être au maximum de 10 à 30 mg.

De plus, les tisanes laxatives à dérivés anthracéniques en vrac sont à éviter pour écarter tout risque de surdosage. Les présentations en sachets unitaires sont à privilégier pour un dosage sûr.(33)

- Huile de **Ricin** (*Ricinus communis*)

L'huile de ricin est un laxatif stimulant tensio-actif. Elle est à éviter en tant que laxatif. Elle est puissante et peut être toxique pour la muqueuse intestinale. Elle peut entraîner des pertes hydro-électrolytiques massives induisant des déshydratations, et des contractions utérines en cas de surdosage.(14)

La posologie est de 2 à 5 g (2,1 à 5,3 ml) en prise unique jusqu'à 2 à 3 fois par semaine, durant 1 semaine maximum sans avis médical.(33)

III.4.3. Les associations

On retrouve dans de nombreux produits une association de différentes plantes pour une action synergique, par exemple dans certaines tisanes ou certaines spécialités comme (liste non exhaustive) :

- **FRUITS & FIBRES®** composé de Figue, Rhubarbe, Gomme guar, Tamarin, Datte.
- **ARKODIGEST® TRANSIT INTESTINAL** composé de Rhubarbe, Mauve, Pruneau, son de Blé, Rose, Lactobacillus acidophilus et Bifidobacterium bifidum.
- **ARKOFLUIDES® TRANSIT INTESTINAL** composé de Tamarin, Mauve, Pruneau, Acacia.
- **ENTÉZYM®** composé de fibres d'Avoine, Magnésium, Anis, Matricaire, Rhubarbe, Pruneau, Caroube, fructo-oligosaccharides.
- **PHYTOXIL® TRANSIT** composé d'extrait de Mauve et de poudre de Kiwi.

III.5. Aromathérapie

Quelques huiles essentielles et essences (ES), essentiellement toniques digestives, peuvent aider contre la constipation :

- HE de **Lavande vraie** (*Lavandula angustifolia*) : calmante, apaisante, lors de constipation nerveuse.
- HE de **Menthe poivrée** (*Mentha piperita*) : tonique digestif.
- HE de **Basilic tropical** (*Ocimum basilicum*) : antispasmodique, digestive.
- HE de **Gingembre** (*Zingiber officinalis*) : tonique digestif, augmente le péristaltisme.
- HE d'**Estragon** (*Artemisia dracuncululus*) : tonique digestif, antispasmodique.
- ES de **Mandarine rouge** et de **Mandarine verte** (*Citrus reticulata*) : tonique digestif.
- HE de **Romarin ABV** (*Rosmarinus officinalis*) : stimulant digestif, antispasmodique.

Les HE ne sont pas à utiliser pures, elles doivent être diluées. Elles peuvent être utilisées :

- par voie orale : 1 goutte sur un comprimé neutre, sur un petit morceau de sucre, sur de la mie de pain ou dans une cuillère à soupe d'huile d'olive ou de miel.
- par voie cutanée : 1 goutte d'HE pour 1 à 2 pressions d'huile végétale en massage du bas ventre dans le sens des aiguilles d'une montre (sens du transit).

Exemple de conseil : 1 goutte de Lavande vraie et 1 goutte de Menthe poivrée ou de Gingembre sur un comprimé neutre 3 fois par jour.

Contre-indications : nourrisson de moins de 30 mois, femme enceinte ou allaitante, patient asthmatique et épileptique.

Cependant, certaines HE peuvent être utilisées chez la femme enceinte avec grande précaution, après le premier trimestre de grossesse, en privilégiant la voie cutanée (pas au niveau du ventre) ou olfactive : Gingembre ou Lavande vraie par exemple.

(40)

III.6. Pré et Probiotiques

Les pré et probiotiques peuvent s'avérer intéressants lors de problèmes de constipation.

Les **prébiotiques** sont des substances (majoritairement des fibres) non digérées qui stimulent la croissance et l'activité des « bonnes » bactéries de la flore intestinale, notamment les bifidobactéries et les lactobacilles.(41) Ils augmentent donc la masse bactérienne fécale et la teneur en eau des selles. Ces bactéries sont également à l'origine de la production d'acides organiques augmentant la motricité colique. Il en résulte :

- une augmentation du poids des selles,
- un raccourcissement du temps de transit gastro-intestinal.(42)

On les retrouve dans l'alimentation (oignon, ail, banane, poireau, asperge, certaines céréales...) sous forme d'inuline ou en complément alimentaire comme le fructo-oligosaccharide (FOS). Le lactulose et la gomme guar (galactomanane) sont également des prébiotiques. Ils sont retrouvés dans des spécialités comme BIOFILM® de PiLeJe (inuline et FOS) ou ERGYPROTECT PLUS® par exemple.

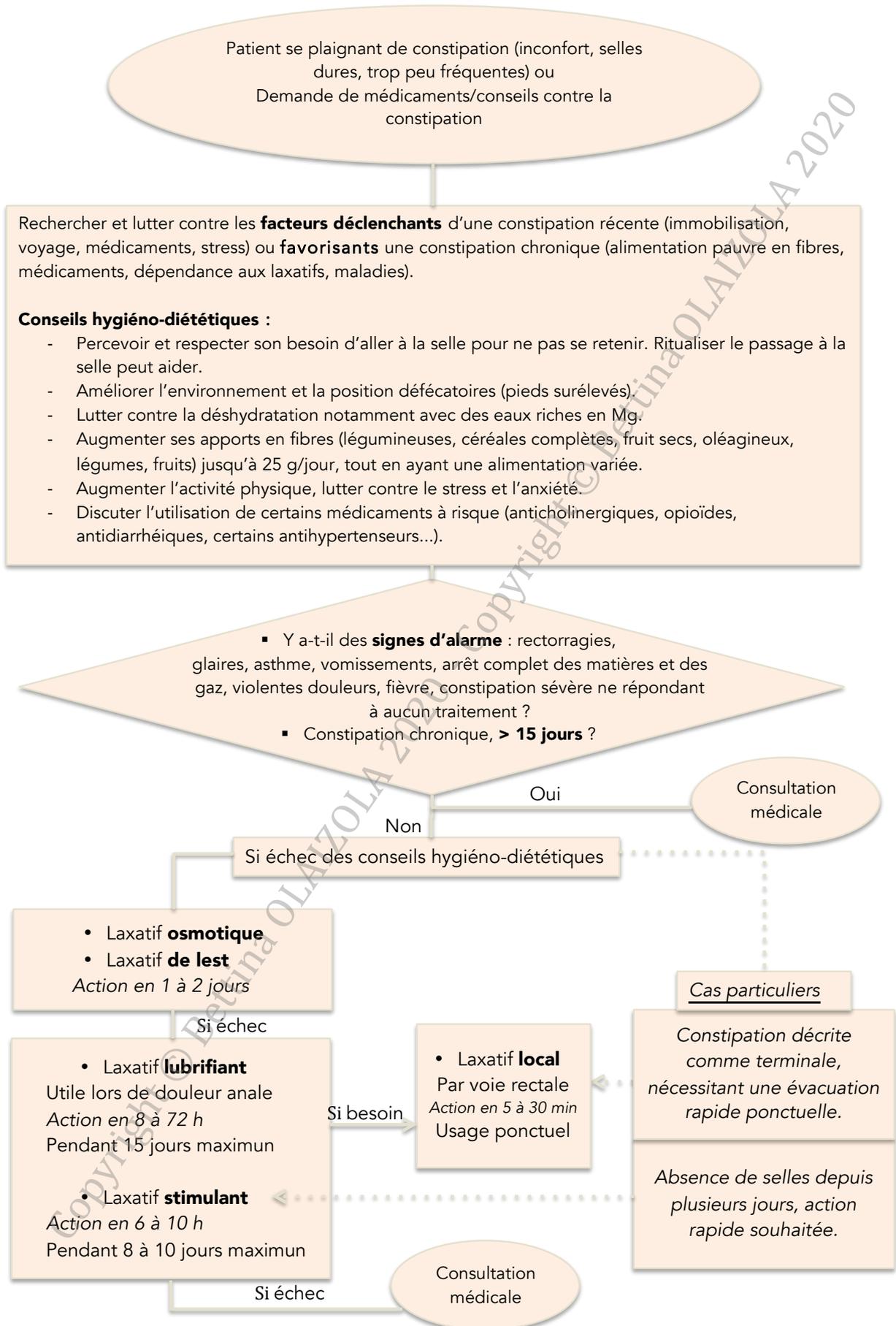
L'administration directe par voie orale de ces bactéries peut également se faire, ce sont des **probiotiques** (par exemple LACTIBIANE® RÉFÉRENCE).

Des spécialités contenant à la fois des prébiotiques et des probiotiques existent aussi, ce sont de **synbiotiques** (par exemple BIOPROTUS 7000®).

La fermentation bactérienne peut être à l'origine d'effets indésirables tel que flatulences, ballonnements ou crampes intestinales en début de traitement.

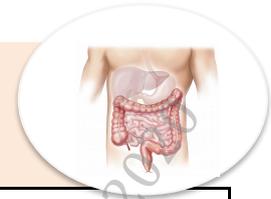
Ils peuvent être consommés lors de la grossesse et l'allaitement.

IV. Arbre décisionnel



V. Fiche pratique

Constipation



Désigne une diminution de la fréquence des selles (< 3/semaine) et/ou une difficulté à évacuer les selles. Peut varier en fonction de la perception du patient → insatisfaction à la défécation.

<p>Symptômes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inconfort/douleur épigastrique, ballonnements, - selles trop dures, en trop faible quantité - défécations trop rares, douloureuses, saignements, sensation d'évacuation incomplète, effort de poussée. <p>D'alarme : rectorragie, glaires, vomissement, arrêt complet matières et gaz, violentes douleurs, fièvre, ↘ de poids, constipation sévère ne répondant à aucun traitement</p>	<p>Quand réorienter</p> <p>Réorienter vers un médecin si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - constipation > 15 jours, - symptômes d'alarme.
<p>Conseils hygiéno-diététiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ritualiser le passage à la selle. - Améliorer environnement et position défécatoire. Ne pas se retenir. - Hydratation suffisante (eau riche en Mg) - ↗ apport en fibres (légumineuse, céréale complète, fruit sec, oléagineux, légume, fruit), alimentation équilibrée. - ↗ activité physique. - ↘ stress et anxiété. 	<p>Conseils : médicaments allopathiques</p> <p>→ En 1^{ère} intention :</p> <p>Laxatifs de lest : Ex : SPAGULAX®, TRANSILANE®, PSYLIA®, NORMAFIBE®.</p> <p>L. osmotiques : Ex : FORLIB®, DULCOSOFT®, TRANSIPEGLIB®, DUPHALAC®...</p> <p>Action en <u>1 à 2 jours</u></p> <p>! Boire suffisamment de l'eau tout au long de la journée !</p> <p>→ 2^{ème} intention :</p> <p>L. lubrifiants¹ : Ex : LANSOYL®, HUILE DE PARAFFINE, TRANSULOSE®...</p> <p>Action en <u>8 à 72 h</u>. Sans dépasser 15 jours. Utile lors de douleur anale.</p> <p>→ 2^{ème} int. ou si Ø selles depuis plusieurs jours :</p> <p>L. stimulants¹ : Ex : MEDIFLOR N°7, DULCOLAX®, MODANE®...</p> <p>Action en <u>6 à 10 h</u>. Pdt 8 à 10 jours max.</p> <p>→ Constipation terminale - action rapide (<u>5 à 30min</u>)</p> <p>L. locaux (suppositoires, lavements) : Ex : CRISTAL®, DULCOLAX®, MICROLAX®, RECTOPANBILINE®...</p>
<p>Homéopathie</p> <p>En 5-7 CH, 5 gr. le soir ou matin et soir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alumina : inertie ou fissure rectale, expulsion douloureuse. • Platina : lors d'un déplacement. • Opium : Ø d'envie, Ø douleur, parésie, post-op, petites selles noires. • Bryonia alba : selles volumineuses, dures, sèches, Ø envie, soif. • Magnesia mur. : selles dures/émiettées, expulsion douloureuse, prolongée, ↕ • Nux vomica : transit irrégulier, excès alimentaire, avec envie sans y parvenir. 	<p>Phytothérapie / Aromathérapie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laxatif du lest : infusion ou à consommer tel quel : Psyllium, Ispaghul (graine ou tégument), Mauve, Guimauve, Agar-Agar, gomme guar, Fucus, Son de blé, • Laxatif stimulant¹ : Séné, Bourdaine, Aloès, Cascara, Rhubarbe. • HE¹ de Lavande vraie (calmante, constipation nerveuse), Menthe poivrée, Mandarine rouge ou verte, Gingembre (tonique digestif), Estragon, Basilic tropical, Romarin ABV (antispasmodique, digestive) <p>1 goutte de 2 plantes parmi celles-ci sur un comprimé neutre ou dans une huile végétale en massage du bas ventre x 2-3/jour.</p>

⊙ = à éviter lors de la grossesse ou l'allaitement 1 : usage ponctuel possible

Partie 3 : Diarrhée aigüe

I. Physiopathologie

I.1. Définition

La diarrhée est définie par l'OMS comme l'émission d'au moins trois selles molles ou liquides par jour, ou des selles plus fréquentes que d'habitude pour l'individu. Des émissions fréquentes de selles bien moulées ne signifient pas nécessairement une diarrhée. Ainsi, c'est une combinaison de la fréquence et de la consistance des selles qui doit être prise en compte pour définir la diarrhée. La diarrhée est définie comme aigüe si sa durée est inférieure à 2 semaines.(43)

La diarrhée est la manifestation de la perturbation de plusieurs mécanismes comme : des variations de l'osmolarité, une augmentation de débit liquidien par stimulation de la sécrétion ou par inhibition de l'absorption, des troubles de la motricité intestinale, une altération ou inflammation des muqueuses.(31)

La majorité des diarrhées aigües s'améliore rapidement. La principale complication est la déshydratation lors d'une grande perte hydro-électrolytique, surtout chez la personne âgée ou affaiblie et l'enfant en bas âge.

I.2. Causes de la diarrhée

La plupart des diarrhées, notamment **aigües**, ont une étiologie infectieuse : virale, bactérienne ou parasitaire. L'infection peut se transmettre par le biais de l'eau, d'aliments contaminés ou d'une personne à l'autre par manuportage en cas de manque d'hygiène.

Lors de diarrhée **persistant** plus de 2 semaines, une origine virale ou bactérienne est moins probable, contrairement aux causes parasitaires ou non infectieuses.

1.2.1. Principales étiologies infectieuses de la diarrhée aigüe

→ Les virus sont le plus souvent en cause en France, notamment lors d'épidémie de gastroentérites en automne/hiver, comme le norovirus ou le rotavirus. Les bactéries arrivent en second plan grâce au bon niveau d'hygiène du pays.

→ La toxi-infection alimentaire collective (TIAC) : elle est définie par la survenue d'au moins deux cas d'une symptomatologie similaire, en général digestive, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire. Elle peut se produire en milieu

collectif ou familial. Elle est favorisée par le non respect de la chaîne du froid, le manque d'hygiène ou un délai trop important entre la préparation et la consommation des aliments.

Les TIAC sont principalement dues à des bactéries comme:

- *Salmonella enterica* sérotypes Enteritidis et Typhimurium, dans des aliments pas ou peu cuits, les viandes (volaille), les œufs, les produits laitiers ou de la mer.
- *Staphylococcus aureus*, avec une installation brutale des symptômes (2-4 h) due à la présence d'une entérotoxine. La contamination a lieu lors de la préparation des aliments par un porteur sain ou ayant une staphylococcie cutanée. Il est le plus souvent retrouvé avec les produits laitiers ou les plats cuisinés ayant eu des manipulations importantes.
- *Clostridium perfringens*, fréquemment en cause dans la restauration collective, lors d'une mauvaise conservation des plats après cuisson, surtout avec les produits cuits, les viandes en sauce ou les plats composés.

De façon plus rare, les virus peuvent également être la cause ainsi que des parasites. La TIAC est à déclaration obligatoire.(44)

→ La diarrhée du voyageur ou tourista : elle est très fréquente et touche 20 à 60 % des voyageurs. Ses étiologies sont nombreuses et varient en fonction de la destination et des saisons. Elles sont causées par :

- dans 50 à 80 % des cas des bactéries : surtout *E. coli* entérotoxigène (40 à 70 %), suivi par *Campylobacter jejuni*, *Salmonella*, *Shigella*,
- dans < 20 % des cas des virus : rotavirus, norovirus,
- dans < 10 % des cas des parasites : *Giardia intestinalis*, *Cystopodium parvum* et *Entamoeba histolytica*.

Une étiologie palustre doit être évoquée de principe devant une diarrhée fébrile au retour de zone d'endémie.(45)

→ Une diarrhée après un traitement antibiotique à large spectre, peut traduire une infection par *Clostridium difficile*.

1.2.2. Étiologies non infectieuses

Les diarrhées non infectieuses peuvent être dues à :

- des intolérances alimentaires, un changement d'alimentation,
- du stress ou de l'anxiété,
- une cause iatrogène,
- la maladie des laxatifs,

- une diarrhée fonctionnelle : colopathie fonctionnelle, syndrome du côlon irritable,
- une Maladie Inflammatoire Chronique de l'Intestin (MICI) : maladie de Crohn, rectocolite hémorragique,
- la maladie cœliaque,
- un cancer du côlon, une tumeur du grêle,
- une hyperthyroïdie, un diabète, le syndrome de Zollinger-Ellison.

I.3. Mécanismes de la diarrhée

Il existe plusieurs types de mécanisme de diarrhée, qui coexistent bien souvent :

- Diarrhée **osmotique** : conséquence de l'ingestion de composés peu ou pas absorbés par l'intestin, conduisant à un appel d'eau et d'électrolytes dans la lumière intestinale. Ces composés peuvent être par exemple des polyols utilisés comme édulcorants (sorbitol, xylitol, mannitol), du magnésium, des sulfates, des phosphates ou du lactulose. Les patients souffrant de malabsorption peuvent également avoir ce type de diarrhée (p. ex. : maladie cœliaque, traitement médicamenteux par inhibiteur de l'alpha-glucosidase ou biguanide).

- Diarrhée **sécrétoire**, syndrome **cholériforme** : elle est due à une sécrétion accrue d'électrolytes et d'eau dans la lumière intestinale par les entérocytes, sans provoquer d'inflammation importante, ni de destruction des muqueuses. La diarrhée est aqueuse et généralement sans fièvre. Elle est causée le plus souvent par une infection (entérotoxine), des médiateurs inflammatoire (MICI) ou des hormones (tumeurs endocrines).

Les entérotoxines peuvent être préformées dans la nourriture, la contaminant et donnant une intoxication alimentaire (toxines de *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*). Sinon, elles peuvent être sécrétées par l'agent infectieux une fois celui-ci adhérant à la muqueuse digestive (*E. coli* entérotoxigène, *Vibrio cholerae*).

Ce type de diarrhée est le plus souvent causé par des virus : rotavirus adénovirus, norovirus et peut être retrouvé lors de parasitoses dues à *Giardia* et *Cryptosporidium*.

- Diarrhée **invasive**, **inflammatoire**, syndrome **dysentérique** : les agents pathogènes créent une réaction inflammatoire, produisent des dommages à la muqueuse intestinale, et stimulent la sécrétion intestinale. Les selles sont fréquentes, glaireuses, sanglantes, associées à des douleurs abdominales avec le plus souvent de la fièvre. Elle est causée essentiellement par des bactéries : *E. coli*

entéro-invasive, *E. coli* entéro-hémorragique, *Clostridium difficile*, *Shigella*, *Campylobacter sp.*, *Salmonella*, *Yersinia sp.*, ou une amibe *Entamoeba histolytica*. Ce type de diarrhée est aussi retrouvé dans les MICI.

I.4. Diarrhée iatrogène

Elle peut impliquer un ou plusieurs des mécanismes mentionnés précédemment. Voici les principaux médicaments connus pour pouvoir entraîner des diarrhées :

- antiacide contenant du magnésium,
- anti-inflammatoires non stéroïdiens,
- laxatifs (p. ex. lactulose provoquant une diarrhée osmotique),
- colchicine,
- analogue des prostaglandines (misoprostol),
- théophylline,
- diacéréine,
- anti-sécrétoires gastriques : IPP, anti-H2,
- agent antirétroviraux,
- inhibiteur de l'alpha-glucosidase, biguanide,
- chimiothérapies,
- antibiotiques :

Des diarrhées sous traitement antibiotique sont observées dans 5 à 25 % des cas, et disparaissent à l'arrêt du traitement. Les antibiotiques altèrent la flore bactérienne intestinale, entraînant une altération de l'absorption des glucides à l'origine de diarrhée. De plus, ce déséquilibre de la flore entraîne une prolifération de souches exogènes ou endogènes normalement absentes ou non dominantes, comme le *Clostridium difficile*. La prolifération de cette bactérie productrice de toxines est favorisée par les antibiotiques à large spectre Elle peut être à l'origine de colites pseudomembraneuses pouvant être fatales. Le délai du début des symptômes est variable, parfois plusieurs jours après l'arrêt du traitement.

Plus rare, un traitement par pénicillines ou certaine céphalosporines peut être à l'origine de colite hémorragique liée à la prolifération de *Klebsiella oxytoca*. La diarrhée apparaît 2 à 7 jours après le début du traitement et cesse dans les jours suivant l'arrêt des antibiotiques.

II. Accueil à l'officine

II.1. Symptômes

Le patient se plaignant de diarrhée à l'officine peut présenter les symptômes suivants :

- selles liquides plus fréquentes et plus abondantes que d'habitude,
- crampes, fatigue, douleurs abdominales, vomissements associés,
- signe de déshydratation : sensation de soif, bouche sèche, lipothymies, vertiges, réduction de la diurèse, tachycardie, hypotension, troubles de la vigilance, pli cutané persistant, perte de poids.

Une attention particulière doit être portée devant un patient présentant des signes de gravité :

- diarrhée chez les personnes à risque : nourrisson, personne âgée, peu autonome ou immunodéprimé...,
- présence de fièvre, sang, pus ou glaires dans les selles,
- vomissements importants ou perte de poids > 10%, maux de tête, fortes douleurs abdominales,
- retour de voyage dans des zones tropicales, à faible niveau d'hygiène ou suite à la prise d'un nouveau médicament,
- diarrhée persistante malgré 2 à 3 jours de traitement. (46)

II.2. Questionnaire / quand orienter

La grande majorité des diarrhées sont spontanément résolutive et ne nécessitent aucun traitement symptomatique. Le but est de rechercher les signes de gravité et d'identifier les rares diarrhées qui nécessitent des examens complémentaires ou une antibiothérapie.

- Quelles sont la fréquence et la consistance des selles ? Depuis combien de temps les symptômes sont là ?
- Y a-t-il eu un changement récent d'alimentation ? Y a-t-il une alternance entre diarrhée et constipation ?
- Quels médicaments le patient prend-il ? Y a-t-il eu un changement ou un nouveau traitement ?
- Le patient souffre-t-il d'une pathologie ?
- Y a-t-il des signes d'alarme (fièvre, sang dans les selles, perte de poids, retour de voyage...)?
- Y a-t-il des symptômes associés ? Des signes de déshydratation ?

À l'officine, seuls les patients présentant une **diarrhée aiguë** (moins de 14 jours) **sans signe de gravité** pourront être traités. Les autres devront être réorientés vers un médecin pour des examens complémentaires.

III. Prise en charge à l'officine

Les objectifs de la prise en charge à l'officine sont de réduire l'intensité de la diarrhée et des symptômes associés, de prévenir et traiter la déshydratation, et de rechercher la cause pour mieux traiter et éviter les récurrences.

III.1. Conseils hygiéno-diététiques

III.1.1. Conseils hygiéno-diététiques en cas de diarrhée aiguë

Les conseils hygiéno-diététiques sont la première chose à appliquer et peuvent suffire pour traiter une diarrhée aiguë chez l'adulte :

- Lutter contre la déshydratation en buvant suffisamment, en petite quantité mais régulièrement :

La réhydratation est essentielle, par exemple en buvant de l'eau, du thé léger sucré ou des bouillons de légumes légèrement salés.

En cas de forte perte hydrique, il existe des solutions de réhydratation orales (SRO). Les SRO sur le marché sont le plus souvent indiquées chez l'enfant mais peuvent être utilisées chez l'adulte, notamment chez les personnes âgées.

Elles sont composées de :

- glucides : qui confèrent l'essentiel de l'osmolarité et permettent un apport énergétique tout en améliorant le goût de la solution ;
- électrolytes : sodium, potassium, chlorure, pour compenser les pertes ;
- agents alcalinisants : citrates et/ou bicarbonates visant à prévenir ou traiter l'acidose métabolique.

La recommandation de la société européenne de gastro-entérologie, hépatologie et nutrition pédiatriques (ESPGHAN) pour la composition des SRO est : de 200 à 250 mOsm/L d'osmolarité, 14 à 20 g/L de glucides, 60 mmol/L de sodium, 20 mmol/L de potassium, et 10 mmol/L de citrates.(47)

Exemple de SRO : **ADIARIL®**, **FANOLYTE®**, **GES 45®**, **NOVALAC HYDRANOVA®**, **PHYSIOSALT®**, **SACOLÉNE®**, **VIATOL®**, **YDROVIT®**.

Elles se présentent sous forme de sachet à diluer dans 200 ml d'eau faiblement minéralisée. Elles sont à boire à la demande, d'abord en petite quantité pour éviter les vomissements, et de manière répétée le long de la journée. Elles se conservent 24 heures maximum au réfrigérateur après reconstitution.

Les boissons sucrées type Coca-Cola® sont trop sucrées (très hyperosmolaire, 750 mOsm/l), et trop pauvres en sodium (2 mmol/l). Cependant lors de situations isolées et en l'absence de SRO, il a l'avantage d'être disponible presque partout dans le monde et peut être modifié pour obtenir une SRO acceptable : mélanger 500 ml de Coca-Cola® non light (et décaféiné chez l'enfant si possible) + 500 ml d'eau plate embouteillée ou d'eau bouillie + 1 càc de sel + 1 càc de jus de citron (enrichissement en potassium) ± 1 sucre par verre pour dégazéifier la préparation.

(47)

- Poursuivre l'alimentation ou ne pas dépasser 24h de jeûne pour éviter la dénutrition.
- Avoir une alimentation riche en féculents : riz, pâtes, carottes cuites et légèrement salées, bananes ; car le transport actif du glucose dans les entérocytes favorise l'absorption hydrosodée. Privilégier les viandes maigres.
- Limiter la consommation de lait, de viandes ou poissons gras, de plats gras, d'alcool, de fibres (préférer les légumes cuits), de fruits (sauf compotes de pomme et coing), d'aliments ou boissons glacées et de boissons gazeuses.
- Avoir une bonne hygiène des mains après les passages aux toilettes et avant les repas. Procéder à une désinfection des objets potentiellement contaminés (poignées de porte, toilettes...).

(48,49)

Ces conseils hygiéno-diététiques sont la base du traitement. Toutefois, il est possible de les associer à un traitement médicamenteux.

III.1.2. Conseil hygiéno-diététiques de prévention de la « turista » en cas de futur voyage(50)

Les boissons et les aliments sont les principales sources de contamination lors de la diarrhée du voyageur.

- Eau et boissons :

Les boissons consommées doivent être embouteillées, capsulées et ouvertes devant soi pour éviter la falsification. Ne pas consommer d'eau du robinet ou dérivés comme les glaçons. Attention également à ne pas avaler l'eau utilisée pour la toilette (brossage de dents, douche). L'eau peut être désinfectée par ébullition, filtration ou par l'adjonction d'un produit chimique.

Il existe par exemple une gourde filtrante de chez **KATADYN®** ou des comprimés effervescents, 1 comprimé pour un litre d'eau à base de :

- Chlore, le DCCna (dichloroisocyanurate de sodium) à 3,5 mg/cp : **OASIS®**, **AQUATABS®** efficace en 30 min et jusqu'à 24 h, actif sur les virus, bactéries et *Giardia*.
- DCCna 99,8 mg/g + ions argent 1,8 mg/g : **MICROPUR FORTE®** agit en 30 min sur les virus et bactéries et en 2 h sur les protozoaires (amibes, *Giardia*).
- Ions argent 2,5 mg/g : **MICROPUR CLASSIC®**, il a une action bactéricide après 2 heures, cependant, il ne tue pas les virus et protozoaires.

Les ions argent permettent une conservation de l'eau potable jusqu'à 6 mois et n'ont pas de goût ou d'odeur.

- Aliments :

Il ne faut pas consommer d'aliments crus, ni de laitages non pasteurisés ou de glaces artisanales. Seuls les fruits et légumes crus à enveloppe préalablement lavés et pelés par le voyageur peuvent être consommés.

Les viandes, poissons, œufs, crustacés et coquillages doivent être consommés bien cuits et chauds. Les aliments cuits conservés à température ambiante font courir un risque. Ils doivent être fraîchement cuits ou conservés à une température supérieure à 60 °C.

Par ailleurs, une hygiène rigoureuse des mains est également importante. Elle se fait par lavage à l'eau et au savon ou gel hydroalcoolique, au minimum avant les repas et après le passage aux toilettes.

III.2. Médicaments allopathiques

Les traitements antidiarrhéiques sont des traitements symptomatiques de la diarrhée qui ne dispensent pas des mesures hygiéno-diététiques.

III.2.1. Ralentisseur du transit

III.2.1.a. Lopéramide chlorhydrate à 2 mg

Tableau 9 : Spécialités non listées à base de lopéramide

Principes actifs	Spécialités
Lopéramide Gélule	DIARETYL® , GASTROWELL LOPERAMIDE® , IMODIUMCAPS® , INDIARAL® , LOPERAMIDE ARROW / BIOGARAN / SANDOZ / TEVA / ZENTIVA CONSEIL® , LOPERAMIDE MYLAN PHARMA® , LOPERAMIDE PHR LAB® , LOPERAMIDE ZYDUS FRANCE® (boite de 12)
Lopéramide Lyophilisat oral	DIASTROLIB® , IMODIUMLINGUAL® , LOPÉRAMIDE-LYOC® (boite de 10)
Lopéramide Capsule molle	IMODIUMLIQUICAPS® (boite de 12)
Lopéramide Comprimé + siméticone (tensioactif anti-mousse : soulage les symptômes liés aux gaz)	IMODIUMDUO® (boite de 8)

Il est un analogue structurel des opiacés. Il se lie aux récepteurs opiacés des cellules de la paroi intestinale, ralentit le transit colique grâce à l'augmentation des contractions segmentaires et le ralentissement du péristaltisme. Il a également une action antisécrétoire par augmentation du flux hydro-électronique de la lumière intestinale vers le pôle plasmique des entérocytes (réabsorption) et par réduction du flux inverse (sécrétion). (51)

III.2.1.b. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi

La posologie initiale est de 2 unités, puis 1 supplémentaire après chaque selle liquide, sans dépasser 6 à 8 unités par jour. Le traitement ne doit pas durer plus de 2 jours.

La dose et la durée doivent être respectées. En cas de surdosage, il existe un risque de toxicité pour le système nerveux central et cardiaque (allongement du QT, du complexe QRS, risque de torsades de pointes).

Il est à utiliser avec précaution chez l'insuffisant hépatique en raison du risque de surdosage par diminution de l'effet de premier passage hépatique.

Les ralentisseurs du transit ne doivent pas être administrés en cas de diarrhées sous antibiothérapie à large spectre. En effet, ils risquent d'entraîner une stase fécale, favorisant la prolifération de bactéries pathogènes et pouvant entraîner une colite pseudomembraneuse à *Clostridium difficile*.

De même qu'il ne doit pas être utilisé en première intention lors de présence de sang dans les selles ou de fièvre importante.

Grossesse et allaitement : l'utilisation du lopéramide lors de la grossesse et de l'allaitement est possible sur une courte durée et ne doit être envisagée qu'en cas de nécessité.

III.2.1.c. Effets indésirables et contre-indications

Le lopéramide peut induire une constipation et des ballonnements ; des nausées et des vomissements ; des vertiges et des céphalées. Plus rarement, il peut être à l'origine de rétention urinaire et de réaction d'hypersensibilité type rash.

Il est contre-indiqué lors :

- de poussées aiguës de rectocolite hémorragique,
- lorsqu'une inhibition du péristaltisme et une stase fécale sont à éviter notamment lors : de dysenterie aiguë caractérisée par du sang dans les selles et une forte fièvre ; d'entéocolite bactérienne due à une bactérie invasive telle *Salmonella*, *Shigella* ou *Campylobacter* ; de colite pseudomembraneuse associée à l'utilisation d'antibiotiques à large spectre.

III.2.2. Antisécrétoire intestinal

III.2.2.a. Racécadotril à 100 mg

- **DIARFIX®**, **RACÉCADOTRIL BIOGARAN CONSEIL®**, **TIORFAST®** en *gélule* (boîte de 10).

Le racécadotril est une prodrogue qui doit être hydrolysée en métabolite actif : le thiorphan. Ce métabolite actif est un inhibiteur de l'enképhalinase, enzyme présente au niveau du tube digestif responsable de la dégradation des enképhalines. Il augmente donc les concentrations d'enképhalines qui elles mêmes inhibent l'hypersécrétion hydro-électrolytique dans la lumière intestinale. Il diminue l'hypersécrétion induite par

la toxine cholérique ou l'inflammation sans avoir d'effet sur la sécrétion basale et sans modification du temps de transit intestinal.(52)

III.2.2.b. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi

La posologie est d'une gélule d'emblée puis une gélule trois fois par jour avant ou en début des trois principaux repas pendant 7 jours maximum. Si en 3 jours les symptômes persistent, il est conseillé de consulter un médecin.

Le racécadotril ne doit pas être utilisé lors d'un syndrome dysentérique aigu avec la présence de sang dans les selles, de fièvre ou lors de diarrhée associée aux antibiotiques.

Grossesse et allaitement : en l'absence de données, il est préférable d'éviter l'utilisation de racécadotril lors de la grossesse ou de l'allaitement, et préférer le lopéramide. (53)

III.2.2.c. Effets indésirables et interactions

Le racécadotril est plutôt bien toléré, des céphalées sont possibles ainsi que des réactions type rash, érythème, œdème ou angio-œdème. Son utilisation concomitante avec les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) peut augmenter le risque d'angio-œdème. L'association est donc déconseillée.

III.2.3. Absorbants intestinaux

III.2.3.a. Argiles

Tableau 10 : Spécialités à base d'argiles indiquées dans le traitement symptomatique de la diarrhée

Principes actifs	Spécialités
Attapulgate de Mormoiron activés 3 g	ACTAPULGITE® poudre pour suspension buvable en sachet (boite de 30)
Diosmectite à 3 g	SMECTA® poudre pour suspension buvable orange-vanille (boite de 30 ou 60) ou fraise (boite de 18) en sachet SMECTALIA® poudre pour suspension ou suspension buvable en sachet orange-vanille (boite de 18) DIOSMECTITE MYLAN® en poudre pour suspension (boite de 18 ou 30)

Les argiles ont un pouvoir absorbant de l'eau, des gaz et fixent les toxines microbiennes. Elles ont un effet pansement digestif par la formation d'une couche protectrice tapissant la muqueuse digestive.(47)

III.2.3.b. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi

La posologie est de 3 sachets par jour pendant 7 jours, pouvant être doublée en début de traitement pour la diosmectite. Les sachets sont à mélanger dans un demi verre d'eau ou dans un aliment semi-liquide comme de la compote par exemple.

Pour l'attapulгите de Mormoiron la posologie est de 2 à 3 sachets par jour avant les repas. De plus, pour un mélange homogène et agréable au goût, il est recommandé de le mélanger à sec avec du sucre avant l'ajout d'eau.

Grossesse et allaitement : ces médicaments peuvent être utilisés pendant la grossesse et l'allaitement de manière limitée en raison du nombre restreint de données.

III.2.3.c. Effets indésirables, contre-indications et interactions

En cas d'utilisation prolongée ou à forte dose, il existe un risque de constipation. Ils sont contre-indiqués lors d'affections sténosantes du tube digestif.

Du fait de leurs propriétés absorbantes, ils peuvent diminuer l'absorption des médicaments pris simultanément par voie orale. C'est pourquoi il convient de respecter un intervalle de plus de 2h, si possible, avec la prise de tout autre médicament.

III.2.4. Médicaments d'origine microbienne

III.2.4.a. Les levures

Tableau 11 : Spécialités à base de levures indiquées dans le traitement symptomatique d'appoint de la diarrhée

Principes actifs		Spécialités
<i>Saccharomyces boulardii</i> CNCM I-745		ULTRA-LEVURE® 50 ou 200 mg en <i>gélule</i> (boite de 10, 20, 30 ou 50) ou 100 mg en <i>poudre pour suspension buvable</i> en sachet (boite de 20).
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	+ charbon activé (adsorbant intestinal)	CARBOLEVURE® en <i>gélule</i> (boite de 30).

Les levures agissent comme flore de substitution à la flore déséquilibrée lors d'une diarrhée. Elles évitent et luttent ainsi contre la prolifération de bactéries pathogènes en « prenant leur place », et permettent à un retour plus rapide à la normale.

Par exemple lors de la prise d'antibiotiques, certaines bactéries de la flore intestinale sensibles aux antibiotiques, sont détruites. Cela permet ainsi à des souches pathogènes normalement absentes ou non dominantes, comme le *Clostridium difficile* ou le *Candida albicans*, de proliférer. Les levures, résistantes aux antibiotiques, viennent prendre la place de la flore détruite, pour ainsi limiter la prolifération de ces pathogènes.

III.2.4.b. Les bactéries lactiques : *Lactobacillus*

Tableau 12 : Spécialités à base de bactéries lactiques indiquées dans le traitement d'appoint de la diarrhée

Principes actifs		Spécialités
<i>Lactobacillus fermentum</i> et <i>Lactobacillus delbrueckii</i> inactivés	+ milieu de culture fermenté (neutralisé) à base de lactose	LACTEOL® 340 mg en <i>gélule</i> ou <i>poudre pour suspension buvable</i> en sachet (boîte de 10 ou 30).
Culture lyophilisée de <i>Lactobacillus casei var rhamnosus</i>		LENIA® 250 mg en <i>gélule</i> (boîte de 20) ou 1,5 g en <i>poudre pour suspension buvable</i> en sachet (boîte de 10).

Ces *Lactobacillus* non-pathogènes n'agissent pas comme une flore de substitution. L'activité de ces produits serait surtout due aux produits métaboliques élaborés par ces bactéries (acide lactique, vitamines du groupe B...) qui auraient une action bactériostatique. Les *Lactobacillus*, en présence de leur milieu de culture, limiteraient l'adhésion et l'invasion de micro-organismes responsables de diarrhées. (47)

Ces composés sont également retrouvés dans des compléments alimentaires, comme par exemple **ARKOLEVURE®** (*Saccharomyces boulardii* + prébiotique (inuline)), **SMEBIOCTA PROTECT®** (*Saccharomyces cerevisiae boulardii* + *Lactobacillus rhamnosus GG*) ou **LACTIBIANE ATB®** (*Lactobacillus rhamnosus LA801*).

III.2.4.c. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi

Les posologies varient en fonction des spécialités :

- **ULTRA-LEVURE®** : 200 mg par jour en 1 prise (gélules à 200 mg) ou 2 prises (gélules à 50 mg et sachets à 100 mg) par jour.
- **CARBOLEVURE®** : 3 gélules par jour.
- **LACTÉOL®** : 1 à 2 gélules ou sachets par jour en fonction des troubles, pouvant aller jusqu'à 3 le premier jour.
- **LÉNIA®** : 2 à 8 gélules par jour ou 1 à 4 sachet par jour.

Ils ne doivent pas être pris avec des aliments trop chauds (> 50°C), glacés ou alcoolisés.

Leur prise est intéressante lors d'un traitement par antibiotiques à large spectre pour prévenir les diarrhées.

En raison de très rare cas de fongémie, notamment avec ULTRA-LEVURE®, les médicaments contenant des micro-organismes vivants doivent être manipulés avec précaution lors de la présence de malades porteurs de cathéter veineux central ou périphérique, gravement malades ou immunodéficients pour éviter toute contamination transmise par les mains ou la dissémination dans l'air.

III.2.4.d. Effets indésirables, contre-indications et interactions

Ces médicaments sont en général bien tolérés.

L'ULTRA-LEVURE est contre-indiqué chez les patients porteurs de cathéter veineux central, dans un état critique ou immunodéficients en raison du risque de fongémie.

Du fait de sa nature fongique, il ne faut pas l'associer à un antifongique oral ou systémique.

III.2.5. Médicaments de phytothérapie

Salicaire (*Lythrum salicaria* L.):

- Extrait sec de sommité fleurie à 200 mg : **ELUSANES® SALICAIRE** en gélule, 2 gélules 2 à 3 fois par jour.
- Extrait fluide hydro-alcoolique 66,66 g/100 g : **SALICAIRINE® solution buvable** en flacon compte-gouttes. La posologie est de 30 à 60 gouttes (1,5 à 3 ml) 3 fois par jour.

Les médicaments à base de salicaire sont traditionnellement utilisés dans le traitement symptomatique de la diarrhée légère. Le traitement est de deux jours maximum. Après, le traitement doit être réévalué.

Il faut tenir compte de la teneur en alcool de la solution buvable (0,22 g/ml), qui peut s'avérer dangereuse pour les sujets alcooliques, les femmes enceintes ou allaitant, les insuffisants hépatiques ou les épileptiques. L'association avec les médicaments provoquant une réaction antabuse avec l'alcool et les dépresseurs du système nerveux central est à prendre en compte.

Un effet hypoglycémiant est à prendre compte pour les patients diabétiques avec **ELUSANES® SALICAIRE**. Un risque d'interaction est possible avec les médicaments antidiabétiques (type I ou II).

(54)

III.3. Homéopathie (26,55)

En homéopathie, il existe différentes souches pouvant être utilisées contre la diarrhée. L'utilisation de l'homéopathie est sans danger lors de la grossesse et de l'allaitement. Des spécialités composées d'une association de différentes souches sont traditionnellement utilisées contre la diarrhée :

- **DIARALIA®** (en boîte de 40 comprimés)
Composition : Arsenicum album 9CH, China rubra 5CH, Podophyllum peltatum 9CH.
Posologie : 1 comprimé à sucer 4 à 6 fois par jour pendant 3 jours maximum.

- **L107®** (boîte de 40 comprimés orodispersibles ou solution buvable en gouttes en flacon de 30 ml)
Composition : Arsenicum album 6DH, Belladonna 3DH, Chamomilla vulgaris 9DH, China rubra 3DH, Colocynthis 4CH, Ipeca 4DH, Mercurius corrosivus 6DH, Nux vomica 4DH.
Posologie : 1 comprimé ou 10 gouttes après chaque selle liquide et espacer selon amélioration (maximum 6 comprimés ou 60 gouttes par jour), 5 jours maximum. Les comprimés sont à laisser fondre sous la langue.

Pour une prise en charge personnalisée, différentes souches homéopathiques unitaires peuvent également être conseillées en fonction du contexte, de la nature des selles et du ressenti du patient.

La posologie est en général de 5 granules à chaque selle liquide en espaçant selon amélioration. Ils sont à utiliser en faible dilution (5 ou 7 CH) :

- **Arsenicum album** : diarrhées lors d'intoxication alimentaire, selles brulantes et fétides, douleurs abdominales, amélioré par l'absorption de petite quantité de boissons chaudes.
- **Veratrum album** : teint blanc-verdâtre avec sueur froide, diarrhée en jet, abondante, lors de départ à l'étranger.
- **Aloe socotrina** : gaz et gargouillis importants, se manifeste ou s'aggrave lors d'excès de table.
- **Carbo vegetabilis** : ballonnements, douleurs abdominales obligeant le sujet à se plier en deux, amélioré par l'air frais, les émissions de gaz et les éructations.
- **China** : diarrhée à la suite de consommation de fruits, indolore, ventre gonflé.
- **Dulcamara** : diarrhée suite à un refroidissement humide.
- **Ipeca** : diarrhée avec vomissements et douleurs abdominales, langue propre.
- **Mercurius solubilis** : selles verdâtres avec faux besoins, mauvaise haleine, soif intense et transpiration abondante malodorante.
- **Podophyllum** : diarrhée abondante, en jet, avec douleurs améliorées par une position ventrale, souvent suite à l'absorption de fruits, avec grande fatigue.
- **Lycopodium** : diarrhée suite à la consommation de fruits de mer (surtout huîtres).

Diarrhée de stress, en 7 à 15 CH en 2 à 3 prise par jour :

- **Argentum nitricum** : sujet agité, ne tient pas en place, diarrhée verdâtre et explosive.
- **Gelsemium** : fréquentes envies d'uriner, trac, tendance aux tremblements et aux troubles du sommeil.

III.4. Autre phytothérapie

Des produits végétaux peuvent être utilisés contre la diarrhée aiguë de l'adulte en complément des conseils hygiéno-diététiques, à consommer sous forme de gélules ou en vrac. Les plantes à tanins sont le plus souvent utilisées pour leurs propriétés astringentes. Elles diminuent la sécrétion d'eau et d'électrolytes, ralentissent le transit intestinal et exercent un effet antiviral et antimicrobien (salicaire, potentille, thé noir, myrtille) :

- **Myrtille** (*Vaccinium myrtillus*, fruit sec) : à consommer tel quel ou en décoction de 10 min de 1 à 2 càs pour 150 ml d'eau, filtrée à chaud et bue à froid. Existe sous forme de gélule (par exemple ARKOGÉLULE® MYRTILLE).
- **Potentille** (*Potentilla*, organes souterrains) : en infusion de 15 min de 2 à 4 g pour 150 ml d'eau plusieurs fois par jour, maximum 12 g par jour. Elle peut retarder l'absorption des médicaments pris dans l'heure suivant sa prise.
- **Cannelle** de Ceylan (*Cinnamomum verum*, écorce) : en infusion de 15 min de 0,5 à 1 g pour 150 ml d'eau, 1 à 4 tasses par jour.
- **Salicaire** (*Lythrum salicaria*, sommité fleurie) : en infusion de 15 min de 5 g par tasse 2 fois par jour.
- **Ronce** (*Rubus fruticosus*, feuille) : en infusion de 15 min de 5 g par tasse 2 fois par jour.
- **Thé noir** (*Camellia sinensis*, feuille) : en infusion de 10 min d'une càc par tasse 2 à 3 fois par jour à distance des autres médicaments, car limite notamment l'absorption du fer.
- **Charbon végétal** (*Carbo vegetabilis*, partie entière) : il est le plus souvent produit avec des coques de noix de coco, du frêne ou du peuplier. Il agit par adsorption notamment sur les gaz et les bactéries, et régule les fonctions intestinales. Il existe sous forme de gélule (par exemple ARKOGÉLULE® CHARBON VÉGÉTAL) ou en poudre vrac. Il est dit activé ou actif lorsqu'il a subi une préparation créant des pores microscopiques augmentant sa capacité d'adsorption. Il doit être pris à distance des autres médicaments pour ne pas en réduire l'absorption.

La potentille et la cannelle sont déconseillées en cas de grossesse ou d'allaitement faute de données suffisantes. La ronce n'est à utiliser qu'en fin de grossesse du fait de son action tonique sur l'utérus.

(40,46)

III.5. Aromathérapie

Quelques huiles essentielles, essentiellement anti-infectieuses, peuvent aider contre la diarrhée :

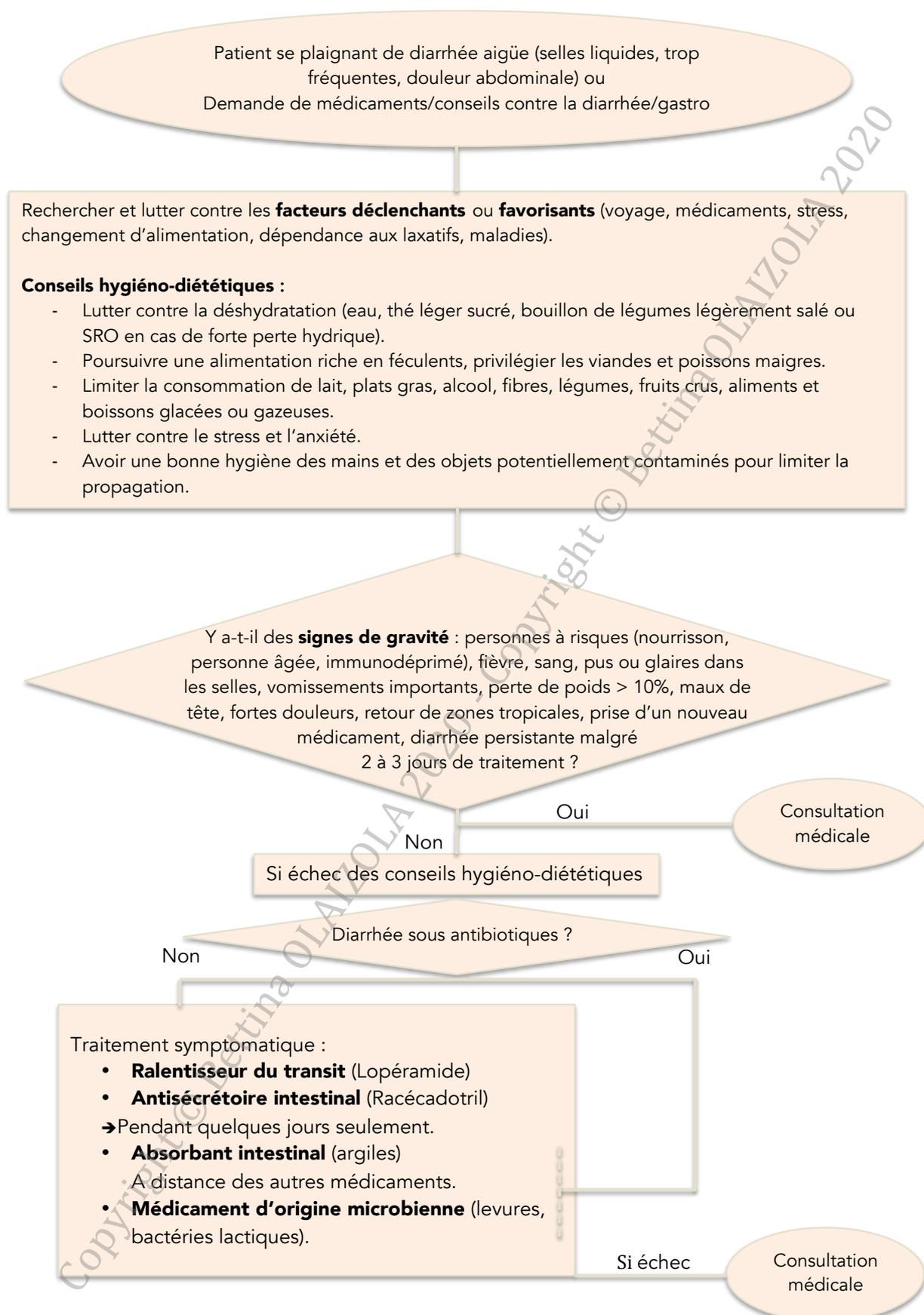
- HE de **Cannelle de Ceylan** (*Cinnamomum zeylanicum verum*)
- HE d'**Arbre à thé** (*Melaleuca alternifolia*)
- HE de **Thym à thymol** (*thymus vulgaris*)
- HE d'**Origan à inflorescences compactes** (*Origanum compactum*)
- HE de **Sarriette des montagnes** (*Satureja montana*)

Elles peuvent être utilisées par voie orale : 1 goutte sur un comprimé neutre, sur un petit morceau de sucre, sur de la mie de pain ou dans une cuillère à soupe d'huile d'olive ou de miel.

Exemple de conseil : 1 goutte de Cannelle de Ceylan et 1 goutte d'Arbre à thé sur un comprimé neutre 3 fois par jour.

Contre-indications : nourrisson de moins de 30 mois, femme enceinte ou allaitante, patient asthmatique ou épileptique.

IV. Arbre décisionnel



V. Fiche pratique

Diarrhée aiguë



Définie comme l'émission d'au moins 3 selles molles ou liquides /jour, ou des selles plus fréquentes qu'habituellement. → combinaison de la fréquence et de la consistance. Aigüe = <2 semaines.

Symptômes	Quand réorienter
<ul style="list-style-type: none"> - Selles trop liquide, en trop grande quantité - Crampes, fatigue, douleurs abdominales, vomissements associés - Déshydratation : soif, bouche sèche, vertiges, ↘ diurèse, tachycardie, hypotension <p>D'alarme : nourrisson, personne âgée, immunodéprimé, violentes douleurs, fièvre, ↘ de poids > 10%, sang, pus ou glaire dans les selles, diarrhée persistante malgré 2-3 jours de traitement, retour de zone tropicales ou prise de nouveau médicament.</p>	<p>Réorienter vers un médecin si symptômes d'alarme</p>
Conseils hygiéno-diététiques	Conseils : médicaments allopathiques
<ul style="list-style-type: none"> - Réhydratation (eau, thé, bouillons, SRO) - Poursuivre l'alimentation, riche en féculent, privilégier viande et poisson maigres. Éviter : lait, plats gras, alcool, fibres, fruits et légumes crus - Avoir une bonne hygiène des mains. - ↘ stress et anxiété 	<p>Ralentisseur du transit¹ : Ex : IMODIUMCAPS®, DIARETYL®...</p> <p>Antisécrotoire intestinal[⊕] : Ex : TIORFAST®, RACÉCADOTRIL BIOGARAN CONSEIL®...</p> <p>→ Pendant 2-3 jours seulement.</p> <p>Absorbants intestinaux : Ex : SMECTALIA®, ACTAPULGITE®, ...</p> <p>Moins puissant et à prendre à distance d'autres médicaments.</p> <p>Levures et bactéries lactiques : Ex : ULTRA-LEVURE®, LACTEOL®, LÉNIA® ...</p> <p>→ Idéal dans la prévention et le traitement des diarrhées sous antibiotiques.</p> <p>Phytothérapie : Salicaire Ex : ELUSANES® SALICAIRE, SALICAIRINE®.</p>
Homéopathie	Phytothérapie / Aromathérapie
<ul style="list-style-type: none"> • DIARALIA ou L107 <p>En 5-7 CH, 5 gr. à chaque selle liquide puis espacer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arsenicum album : intoxication alimentaire, selles brûlantes, amélioré par petite quantité boisson chaude. • Carbo vegetabilis : ballonnements, douleur, plié en deux, amélioré par flatulences et éructations. • Dulcamara : lors d'un refroidissement humide. • Podophyllum : abondante, en jet, douleur amélioré par position ventrale, fatigue. • China : suite à l'ingestion de fruit. 	<ul style="list-style-type: none"> • en infusion ou à consommer tel quel : Myrtille, Potentille, Cannelle de Ceylan, Salicaire, Ronce, Thé noir, Charbon végétal • HE[⊕] anti-infectieuses : Cannelle de Ceylan, Arbre à thé, Thym à thymol, Origan compact, Sarriette des montagnes. <p>1 goutte de 2 plantes parmi celles-ci sur un comprimé neutre x 2-3/jour.</p>

⊕ = à éviter lors de la grossesse ou l'allaitement ¹ : usage ponctuel possible

Partie 5 : Nausée et vomissement

I. Physiopathologie (14,56)

I.1. Définition

La nausée est une sensation d'inconfort au niveau de l'estomac et de la gorge, de besoin de vomir, qu'elle soit ou non suivie de vomissement, pouvant être associée à des troubles végétatifs : pâleur, sueur, vertiges, hyper-sialorrhée.

Le vomissement est le rejet actif d'une partie ou de la totalité du contenu de l'estomac par la bouche. C'est généralement un moyen de défense contre divers agresseurs (élimination de l'agent exogène qui l'a déclenché).

Habituellement les nausées précèdent les vomissements, mais seul l'un ou l'autre peut être présent.

I.2. Mécanismes

Le vomissement a une composante mécanique et nerveuse.

Les vomissements sont contrôlés par le centre du vomissement qui se trouve dans la substance réticulée du tronc cérébral, du mésencéphale et du noyau de tractus solitaire. Il est activé par 4 principales afférences, faisant intervenir différents neurotransmetteurs :

- Le **tractus gastro-intestinal** : les stimulations peuvent être chimiques grâce aux chimiorécepteurs (par exemple avec des produits toxiques, bactériens ou viraux) ou mécaniques grâce aux mécanorécepteurs (par exemple après un trop gros repas ou si le bol alimentaire ne peut pas s'évacuer). L'information remonte par le nerf vague jusqu'au noyau du tractus solitaire.
Neurotransmetteurs impliqués : sérotonine, histamine, acétylcholine, substance P.
- La **zone gâchette chémoréceptrice (CTZ : Chemoreceptive Trigger Zone)** se trouvant au niveau du plancher du 4^{ème} ventricule dans l'area postrema : elle est en dehors de la barrière hémato-encéphalique et donc au contact du sang et sensible aux stimuli sanguins comme par exemple des troubles métaboliques, des médicaments ou des toxines.
Neurotransmetteurs impliqués : dopamine, sérotonine, substance P.
- Le **vestibule** : lié à l'oreille interne, intervient dans l'équilibre et le mouvement. Il est responsable des vomissements lors des transports.
Neurotransmetteurs impliqués : histamine, acétylcholine.

- Le **cortex cérébral** : les pensées, les émotions, la douleur, les odeurs, les souvenirs.

Neurotransmetteurs impliqués : non spécifiques.

Les médicaments utilisés contre les vomissements agissent au niveau cérébral sur les différentes voies des neurotransmetteurs. Ainsi, en fonction du type de vomissement, le traitement sera adapté par rapport à la voie de signalisation visée. Par exemple, dans le mal des transports impliquant le noyau vestibulaire, ce sont les antihistaminiques et les anticholinergiques qui seront intéressants, notamment en prévention.

Enfin, la réponse motrice efférente entraîne : contraction du pylore et du duodénum, contraction de l'antré avec relâchement du fundus, contraction du diaphragme et des muscles abdominaux, ouverture du cardia, élévation du voile du palais, inhibition respiratoire et fermeture glottique pour aboutir à l'évacuation violente du liquide gastrique.

I.3. Causes et facteurs de risque

Les causes sont multiples, souvent bénignes. Les nausées et vomissements peuvent être aigus ou chroniques (> 7jours) :

Tableau 13 : Principales causes des nausées et vomissements (14,57)

Aigus	Chroniques
<ul style="list-style-type: none"> - Gastroentérite - Médicaments : digitaliques, opiacés, anticancéreux, anesthésiants au réveil d'une intervention chirurgicale, certains antibiotiques, des dérivés de l'ergot, théophylline, lévodopa, quinine, salicylés, antidépresseurs sérotoninergiques... - Consommation excessive d'alcool, excès alimentaire, allergie alimentaire, intoxication - Malaise vagal - Mal des transports - Migraine - Vertiges - Encéphalite, tumeur, méningite aiguë - Infarctus - Obstruction mécanique du tube digestif - Appendicite, cholécystite aiguë, pyélonéphrite, crise de colique hépatique 	<ul style="list-style-type: none"> - Sténose du pylore, du duodénum ou du grêle - Diabète - Grossesse - Anorexie, boulimie - Anxiété - Saturnisme - Intolérance alimentaire (lactose)

I.4. Complications

Les vomissements peuvent causer des complications :

- Déshydratation, alcalose métabolique, hypochlorémie et hypokaliémie dues aux pertes hydro-électrolytiques, pouvant conduire à une hypotension, une tachycardie, une insuffisance rénale fonctionnelle, une tétanie, des troubles du rythme cardiaque et une asthénie. La déshydratation reste assez rare, elle est plus fréquente lors de diarrhées.
- Pneumopathie par inhalation, la fausse route du contenu gastrique peut aller dans les bronches et provoquer un arrêt cardiorespiratoire.
- Carences aiguës en vitamines B1 en cas de vomissements répétés notamment chez les malades alcooliques.
- Inefficacités des traitements pris per os.

II. Accueil à l'officine

II.1. Symptômes

Le conseil à l'officine concerne le plus souvent des patients se plaignant de nausées et/ou de vomissements pouvant être associés à d'autres symptômes tels que douleur abdominale et diarrhées, notamment lors d'une gastroentérite. Ils peuvent également demander conseil pour des nausées et vomissements lors de mal des transports ou lors d'une grossesse.

Les vomissements sont à différencier des régurgitations qui sont elles passives, souvent positionnelles et sans effort.

Le pharmacien doit porter une attention particulière aux éventuels signes de gravité :

- nausées et vomissements dus à un traitement médicamenteux,
- chez la femme enceinte après le 4^{ème} mois de grossesse,
- symptômes qui durent malgré un traitement et semblent inexplicables,
- signe de déshydratation, fièvre, maux de tête, perte de poids, sang dans les vomissements, douleur à la poitrine,
- confusion, raideur de la nuque pouvant évoquer une méningite,
- douleur abdominale intense avec ventre dur et arrêt des gaz : pouvant être signes d'une occlusion intestinale,
- patient immunodéprimé ou âgé,
- vomissement après un choc à la tête : signe de traumatisme crânien,
- lors d'une suspicion d'intoxication grave.(58)

II.2. Questionnaire / quand orienter

La majorité des nausées et vomissements sont facilement résolutifs sans traitement. Le but est de rechercher les signes de gravité, d'identifier les urgences et les cas qui nécessitent des examens complémentaires ou une prescription d'un médecin.

- Quelle est la fréquence des vomissements ? Depuis combien de temps les symptômes sont-ils là ?
- Y a-t-il un contexte d'épidémie ?
- Quels médicaments le patient prend-il ? Y a-t-il eu un changement ou un nouveau traitement ?
- Le patient souffre-t-il d'une pathologie ?
- Y a-t-il des signes de gravité (fièvre, sang dans les vomissements, perte de poids, forte douleur, choc...)?
- Quels sont les symptômes associés ? Des signes de déshydratation ?

À l'officine, seuls les patients présentant des nausées et vomissements **aigus** (moins de 7 jours) **sans signe de gravité** pourront être traités. Les autres devront être réorientés vers un médecin pour des examens complémentaires.

III. Prise en charge à l'officine

Les objectifs de la prise en charge à l'officine sont : l'identification de la cause pour mieux adapter le traitement, la réduction de l'intensité des nausées ou des vomissements et des symptômes associés, et la prévention des complications.

III.1. Conseils hygiéno-diététiques

Les conseils hygiéno-diététiques sont la première chose à appliquer et peuvent suffire pour soulager des nausées et vomissements chez l'adulte, notamment lors d'une grossesse ou les médicaments sont limités :

- Boire de l'eau régulièrement ou des boissons salées et sucrées tout au long de la journée pour compenser les pertes liquidiennes.
- Fractionner les repas. Privilégier les fruits, légumes et féculents.
- Eviter le café, l'alcool, les repas lourds, gras ou épicés.
- Se relaxer et respirer calmement.
- Après avoir vomi, se laver le visage, les dents, boire un verre d'eau.
- Essayer de se distraire.
- Eviter les odeurs qui indisposent (fritures, parfum...).

- Eviter de se coucher juste après avoir mangé. (58,59).

Lors de mal des transports : avoir un repas léger avant le départ, voyager dans le sens de la marche et là où les mouvements sont les moins ressentis (à l'avant dans une voiture ou un train, au milieu dans un bateau ou en avion), regarder le paysage au loin.

Lorsque ces conseils ne suffisent pas, un traitement symptomatique peut être proposé.

III.2. Médicaments allopathiques

Le traitement médicamenteux des nausées et vomissements consiste en l'utilisation d'antiémétiques. Il existe plusieurs classes d'antiémétiques ayant des cibles d'action différentes (récepteurs aux neurotransmetteurs) : antagonistes des récepteurs à la dopamine (D2), à la sérotonine (5HT3), à l'histamine (H1), à l'acétylcholine et à la substance P (NK1). Le choix se fera en fonction de la cause et du type de nausées et vomissements. Il existe un nombre restreint de spécialités non listées pouvant être conseillées par le pharmacien, essentiellement des antihistaminiques H1, antidopaminergique D2 ou des médicaments homéopathiques.

III.2.1. Antihistaminique à usage systémique

Ce sont des antihistaminiques H1 de première génération avec une faible sélectivité H1 par rapport aux récepteurs sérotoninergique, cholinergique, alpha-adrénergique et dopaminergique. Ils passent la barrière hémato-encéphalique pour pouvoir agir au niveau central. Ils bloquent les récepteurs H1 au niveau du noyau vestibulaire (intéressant dans le mal des transports), du noyau du tractus solitaire et du centre du vomissement. Leur effet anticholinergique est également mis à profit dans le mal des transports.

Ils ont aussi un effet sédatif dû à l'action antihistaminique et alpha-adrénergique centrale.(19)

III.2.1.a.Méclozine 25 mg

- **AGYRAX®** (boite de 40 comprimés sécables)

Ce dérivé de la pipérazine est indiqué dans la prévention et le traitement du mal des transports mais également dans le traitement symptomatique de la crise vertigineuse.

III.2.1.b. Diphénhydramine 90 mg

- **NAUTAMINE®** (boite de 20 comprimés sécables)

À structure éthanolamine, il est indiqué dans la prévention et le traitement du mal des transports.

III.2.1.c. Diménhydrinate

- diménhydrinate 50 mg : **NAUSICALM®** en gélule (boite de 14),
- diménhydrinate 3,147 mg/ml : **NAUSICALM®** en sirop de 150 ml,
- diménhydrinate 50 mg + caféine 10 mg : **MERCALM®** en comprimés pelliculés sécables (boite de 15).

La diménhydrinate est aussi dérivé de l'éthanolamine. Elle est indiquée dans le traitement symptomatique de courte durée des nausées et vomissements sans fièvre ainsi que dans la prévention et le traitement du mal des transports.

III.2.1.d. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi

Les posologies varient en fonction des spécialités :

- **AGYRAX®** : 1 comprimé 1 heure avant le voyage. De 1 à 4 comprimés/jour.
- **NAUTAMINE®** : 1 à 1,5 comprimé ½ heure avant le départ. À renouveler si besoin minimum 6 heures après. Max 6 comprimés/jour.
- **NAUSICALM®** : 1 à 2 gélules ou càs toutes les 6 à 8 heures. Max 400 mg/jour soit 8 gélules ou càs.
Mal des transport : une prise ½ heure avant le départ à renouveler si besoin.
- **MERCALM®** : 1 à 2 comprimés/jour. À renouveler si besoin minimum 6 heures après. Max 6 comprimés/jour et 3 prises/jour.

Dans le traitement symptomatique des nausées et vomissements, si les symptômes persistent plus de 2 jours malgré le traitement, l'avis d'un médecin doit être conseillé.

La présence de caféine (10 mg) dans **MERCALM®** doit être prise en compte : éviter les associations avec d'autres produits en contenant et éviter la prise le soir.

En raison de leur propriété anticholinergique, ils doivent être utilisés avec précaution lors de sténose du pylore, d'une diminution de la motilité gastro-intestinale, d'une myasthénie, d'une démence, chez les personnes âgées (à risque de chute ou de constipation chronique) ou les insuffisants hépatiques et/ou rénaux sévères. (cf. effets indésirables).

Du fait de leur effet sédatif, la prise d'alcool pendant le traitement est fortement déconseillée. Attention également lors du mal des transports, il sont à déconseiller

lorsque la personne peut être amenée à conduire lors du trajet. De plus, le risque d'abus et de pharmacodépendance est faible mais a déjà été rapporté (à des fins récréatives, ou chez des patients avec troubles psychotiques avec antécédents d'abus) et doit faire l'objet d'une surveillance attentive.

Grossesse et allaitement : leur utilisation est possible si nécessaire ponctuellement pendant la grossesse. En cas de traitement en fin de grossesse, il faut tenir compte des propriétés atropiniques et sédatives pour la surveillance du nouveau-né.

La doxylamine (DONORMYL®) est à préférer selon le CRAT (Centre de Référence sur les Agents Tératogènes). En France, la doxylamine n'a pas d'AMM dans les nausées et vomissement de la grossesse contrairement au Canada, Etats Unis d'Amérique, et Royaume-Uni (20 mg le soir).(60)

À la vue de leur passage dans le lait maternel, ils sont déconseillés lors de l'allaitement.

III.2.1.e. Effets indésirables, contre-indications et interactions

Certains de leurs effets indésirables sont liés à leurs propriétés antihistaminique et adrénolytique centrale : sédation, somnolence, baisse de la mémoire et de la concentration, vertige, incoordination motrice, confusion mentale, surtout chez la personne âgée.

Leurs interactions avec d'autres récepteurs sont responsables d'effets indésirables périphériques :

- action anticholinergique périphérique : sècheresse des muqueuses, constipation, troubles de l'accommodation, mydriase, palpitations cardiaques, rétention urinaire, tarissement de la sécrétion lactée ;
- action adrénolytique périphérique : hypotension orthostatique.

Les contre indications à l'utilisation de ces médicaments sont :

- liées à une hypersensibilité aux antihistaminiques,
- liées aux effets anticholinergiques : risque de glaucome à angle fermé ou de rétention urinaire lors de troubles uréthroprostatiques.

Les associations avec d'autres substances atropiniques (antidépresseurs imipraminiques, antiparkinsoniens anticholinergiques...) ou dépresseurs du système nerveux central sont à prendre en compte.

III.2.2. Anti-dopaminergique D2

Ce sont des antagonistes de récepteurs D2. Leur passage à travers la barrière hémato-encéphalique est très limité. Ils agissent au niveau de la zone gâchette chémoréceptrice (CTZ), hors de la BHE, ce qui évite ainsi les effets indésirables centraux. Ils ont aussi un effet périphérique prokinétique au niveau de l'estomac (augmentation de la motilité). (19)

III.2.2.a. Métopimazine 7,5 mg

- **VOGALIB®** en *lyophilisat oral* sans sucre (boîte de 8)

Il est indiqué dans le traitement symptomatique de courte durée des nausées et vomissements sans fièvre. De la famille des phénothiazines, il a également une action anticholinergique et antihistaminique.

III.2.2.b. Modalités de prise, conseils et précautions d'emploi

La posologie chez l'adulte est d'un lyophilisat à prendre maximum 4 fois par jour soit 30 mg/jour. Un intervalle minimal de 4 à 6 h doit être respecté entre chaque administration. La métopimazine est à prendre de préférence 15 min avant un repas ou au moment des symptômes. Sa prise est à renouveler si les symptômes persistent ou réapparaissent. Le lyophilisat est à prendre sur la langue (désagrégation quasi-immédiate) ou à dissoudre dans un demi-verre d'eau.

Si les symptômes persistent plus de 2 jours malgré le traitement, l'avis d'un médecin doit être conseillé.

En raison du risque d'effet sédatif, des précautions d'emploi doivent être prises chez les personnes âgées et la consommation d'alcool doit être déconseillée.

La métopimazine est moins sédatrice que les antihistaminiques. Cependant, elle n'agit qu'en traitement des nausées et vomissements déclarés, et ne prévient pas les symptômes du mal des transports par exemple.(61)

Grossesse et allaitement: en l'absence de données cliniques exploitables, ce médicament doit être utilisé avec prudence. D'autres antiémétiques doivent être préférés par exemple les antihistaminiques.

Pendant l'allaitement, réorienter la patiente vers un médecin pour une prescription de molécules préférables (dompéridone ou métoclopramide).(60)

III.2.2.c. Effets indésirables, contre-indications et interactions

Les effets indésirables possibles sont :

- hypersensibilité,
- somnolence, moins fréquente que sous antihistaminiques,
- effet anticholinergique possible (sècheresse de la bouche),
- les effets indésirables centraux dopaminergiques sont rares de par la faible diffusion dans la BHE : symptômes extrapyramidaux (dyskinésie), hyperprolactinémie, gynécomastie, galactorrhée, aménorrhée, impuissance.

Les contre-indications à l'utilisation de ce médicament sont :

- le risque de glaucome à angle fermé et de rétention urinaire liée à des troubles uréthro-prostatiques dus à l'activité anticholinergique,
- hypersensibilité à l'un des composants ou en cas de phénylcétonurie en raison de la présence d'aspartam,
- en association avec les dopaminergiques (agoniste dopaminergique, lévodopa et inhibiteur de la monoamine oxydase B) du fait d'un antagonisme réciproque.

Les associations avec d'autres dépresseurs du système nerveux central ou autres médicaments atropiniques sont à prendre en compte.

III.3. Homéopathie

En homéopathie, il existe différentes souches pouvant être utilisées contre les nausées et vomissements. L'utilisation de l'homéopathie est sans danger lors de la grossesse et de l'allaitement. Des spécialités composées d'une association de différentes souches existent. Elles sont traditionnellement utilisées pour différentes indications :

- Nausées et vomissements sans fièvre ou mal des transports :
COCCULINE® (boîte de 40 comprimés orodispersibles ou de 6 récipients unidoses de granules)
Composition : *Cocculus indicus* 4CH, *Nux vomica* 4CH, *Tabacum* 4CH, *Petroleum* 4CH.
Posologie dans les nausées et vomissements sans fièvre :
Comprimé : 1 comprimé à chaque nausée/vomissement à espacer selon amélioration, sans dépasser 6/jour.
Granules : 1 dose dès l'apparition des symptômes, à renouveler s'ils persistent, sans dépasser 3 doses/jour.

Posologie dans le mal des transports :

Comprimé : 2 comprimés x 3/jour la veille et le jour du voyage. 2 comprimés dès l'apparition des symptômes.

Granules: 1 dose la veille et 1 dose avant le départ, 1 dose dès l'apparition des symptômes, à renouveler si nécessaire

- Etat nauséux et vomissements de la grossesse ou du mal des transports :
FAMENPAX® (boite de 40 *comprimés orodispersibles*)
Composition: Cocculus indicus 8DH, Tabacum 8DH, Argentum nitricum 6DH, Sepia officinalis 6DH, Borax 4DH, Nux vomica 4DH.
Posologie : 1 comprimé toutes les 10 min la première heure, puis à espacer selon amélioration sans dépasser 10/jour.
- Prévention et traitement du mal des transports et mal des montagnes
VIABORPAX® (boite de 40 *comprimés orodispersibles*)
Composition : Cocculus indicus 8DH, Vinca minor 4DH, Zincum valerianicum 6DH, Nux vomica 4DH, Pulsatilla 4DH, Argentum nitricum 6DH, Glonoinim 4DH, Belladonna 4DH, Petroleum 8 DH.
Posologie : En prévention : 1 comprimé matin, midi et soir la veille du départ et 2 comprimés 30 min avant le départ.
En traitement : 1 comprimé dès l'apparition des symptômes à renouveler si besoin puis espacer selon amélioration, sans dépasser 6/jour.
- Troubles digestifs mineurs dont les nausées :
BILINUM COMPLEXE N°113 LEHNING® (boite de 60 *comprimés sublinguaux*)
Composition: Bilinum 8DH, Atropinum sulfuricum 5DH, Cholesterinum 8DH, Magnesia phosphorica 3DH, Podophyllum peltatum 4DH.
Posologie : 2 comprimés 2 à 3 fois par jour, espacer les prises dès amélioration et cesser dès la disparition des symptômes.

Pour une prise en charge personnalisée, différentes souches homéopathiques unitaires peuvent également être conseillées en fonction du contexte, de la nature des nausées ou vomissements et du ressenti du patient.

La posologie sera en général de 5 granules toutes les heures en espaçant selon amélioration, à utiliser en moyenne dilution (9CH).

➤ **Mal des transport ou nausées seules :**

Dans le mal des transports, on donnera 5 granules un quart d'heure avant le départ, puis toutes les heures ou 2 heures le long du voyage, puis espacer en fonction de l'amélioration jusqu'à l'arrêt :

- **Cocculus indicus** : sensation de vertige, aggravé par les excitations visuelles, soulagé en évitant de bouger, allongé, les yeux fermés et sans regarder la route.
- **Tabaccum** : pâleur, hypersialorrhée, nausées et palpitations, amélioré par l'air frais (en voiture la fenêtre ouverte ou en bateau sur le pont).
- **Petroleum** : aggravé par les mouvements passifs, ne supporte pas le voyage en marche arrière, amélioré en fermant les yeux, en mangeant et par la chaleur.
- **Nux vomica** : hypersensibilité aux odeurs, au bruit, au froid ; sujet autoritaire, irritable ; amélioré quand le sujet conduit.
- **Ipeca** : nausées, hypersialorrhée, vomissements ne calmant pas la nausée, langue propre.
- **Borax** : mal de mer et mal de l'air, aggravé par les translations de haut en bas, et l'inclinaison en avant ou mouvement de descente.

➤ **Nausées associées à des vomissements :**

- **Ipeca** : nausées non améliorées par les vomissements, langue propre, vomissements épuisants.
- **Nux vomica** : nausées soulagées par les vomissements, langue chargée, lors de lendemain de fête, chez les bons mangeurs.
- **Antimonium crudum** : nausées non améliorées par les vomissements, langue blanche très chargée, « glouton », souvent suite à un abus alimentaire, mauvaise haleine, aggravé par la prise alimentaire, amélioré par les bains chauds.

➤ **Nausée et vomissement de la femme enceinte :**

- **Sepia officinalis** : nausées dès le lever, aggravées par les odeurs de cuisine.
- **Symphoricarpus** : aggravé par le moindre mouvement, à rajouter ou à la place de Sepia quand celui-ci ne fonctionne pas.
- **Ignatia amara** : nausées améliorées par la distraction.

D'autres souches homéopathiques vues précédemment peuvent être associées en fonction du ressenti de la patiente.(62)

III.4. Phytothérapie

Des produits végétaux peuvent être utilisés contre les nausées et vomissements de l'adulte en complément des conseils hygiéno-diététiques, notamment des plantes stomachiques accélérant la digestion. Elles sont à consommer sous forme de gélules ou en vrac. Il existe de nombreux compléments alimentaires.

- **Gingembre** (*zingiber officinale*, rhizome) : il est antinauséux en inhibant les récepteurs 5-HT₃, stomachique et digestif en stimulant la vidange, les sécrétions gastriques, la cholérèse et le péristaltisme intestinal. La posologie est de 180 mg de poudre 1 à 3 fois par jour.

Exemple de compléments alimentaires à base de gingembre : NAUSÉLIB[®], C'ZEN[®], GINGEMBRE PHYTOSTANDARD[®], ARKOGÉLULES[®] GINGEMBRE, NAUSÉFLASH[®], MATERNOV[®] NAUSÉES, CHEWING-GUM SEABAND[®].

En association avec le pissenlit dans des sucettes ALVITYL[®] MAL DES TRANSPORTS.

L'OMS reconnaît son usage dans les nausées et vomissements de la femme enceinte.(61)

- **Menthe poivrée** (*Mentha piperita*, feuilles) : en infusion de 5 à 10 min de 1,5 à 3 g par tasse (2 càs) ou en teinture jusqu'à 20 gouttes, 1 à 3 fois par jour.

En association avec le gingembre dans MAL DES TRANSPORTS GIFFRER[®].

- **Mélisse** (*Melissa officinalis*, feuilles): en infusion de 1 à 2 càs par tasse ou en teinture, 2 à 6 ml dilués dans de l'eau, 1 à 3 fois par jour.

Retrouvée par exemple dans l'EAU DE MÉLISSE.

(46)

III.5. Aromathérapie

Quelques huiles essentielles et essences, essentiellement toniques digestives et antinauséuses, peuvent aider contre les nausées et vomissements :

- HE de **Menthe poivrée** (*Mentha piperita*) : tonique digestif et antinauséux.
- ES de **Mandarine rouge** et de **Mandarine verte** (*Citrus reticulata*) : tonique digestif et antinauséux.
- ES de **Citron jaune** (*Citrus limonum*) : tonique digestif et antinauséux.
- HE de **Pamplemousse** (*Citrus paradisi*) : digestive et antinauséux.

Elles peuvent être utilisées :

- par voie orale : 1 goutte sur un comprimé neutre, sur un petit morceau de sucre, sur de la mie de pain ou dans une cuillère à soupe d'huile d'olive ou de miel ;
- ou en application cutanée, 1 goutte d'HE pour 1-2 pressions d'huile végétale en massage du bas ventre dans le sens des aiguilles d'une montre (sens du transit). Attention aux essences qui sont photosensibilisantes, à ne pas utiliser par voie cutanée avant une exposition solaire ou UV.

Exemple de conseils dans les nausées et maux des transports :

- 1 goutte d'essence de citron 10 min avant le départ sur un comprimé neutre à renouveler toutes les 2 à 3 heures si besoin, sans dépasser 4 gouttes par jour.
- 1 goutte d'HE de menthe poivrée + 1 goutte d'ES de citron sur un comprimé neutre 3 fois par jour.
- 2 gouttes de mandarine rouge ou verte sur un comprimé neutre 3 fois par jour.

Ces huiles essentielles peuvent être retrouvées dans diverses spécialités comme par exemple : dans ALCOOL DE MENTHE de RICQLÈS (HE de menthe poivrée) utilisé entre autre pour soulager les nausées, ou en association dans le roller MAL DES TRANSPORTS PURESSENTIEL® (HE de Basilic, Lavande vraie, Marjolaine à coquilles, Menthe poivrée, Citron, Gingembre, Mandarine verte).

Contre-indications : nourrisson de moins de 30 mois, femme enceinte ou allaitante, patient asthmatique ou épileptique.

Cependant, certaines HE peuvent être utilisées chez la femme enceinte avec grande précaution, après le premier trimestre de grossesse, en privilégiant la voie cutanée (non au niveau du ventre) ou olfactive : Gingembre et Citron.

III.6. Acupression

Il existe à l'officine des bracelets d'acupression **SEA-BAND®** utilisés dans les nausées liées aux transports, à la grossesse, aux chimiothérapies ou encore post-opératoires.

L'acupression est une méthode traditionnelle chinoise consistant à stimuler des points énergétiques, ou points d'acupression, pour rééquilibrer l'énergie qui circule dans le corps. Les bracelets une fois placés, exercent une pression continue sur le Point P6 (ou Nei-Kuan) situé sur le nerf médian entre les deux tendons fléchisseurs du poignet.

Pour bien localiser ce point et bien placer les bracelets, il faut placer l'index, le majeur et l'annulaire sur l'avant-bras contre la pliure du poignet du bras opposé. Le point P6 se situe alors sous l'index. C'est à cet endroit que la boule du bracelet doit venir exercer une pression. Un bracelet doit être porté sur chaque poignet en même temps.(63)

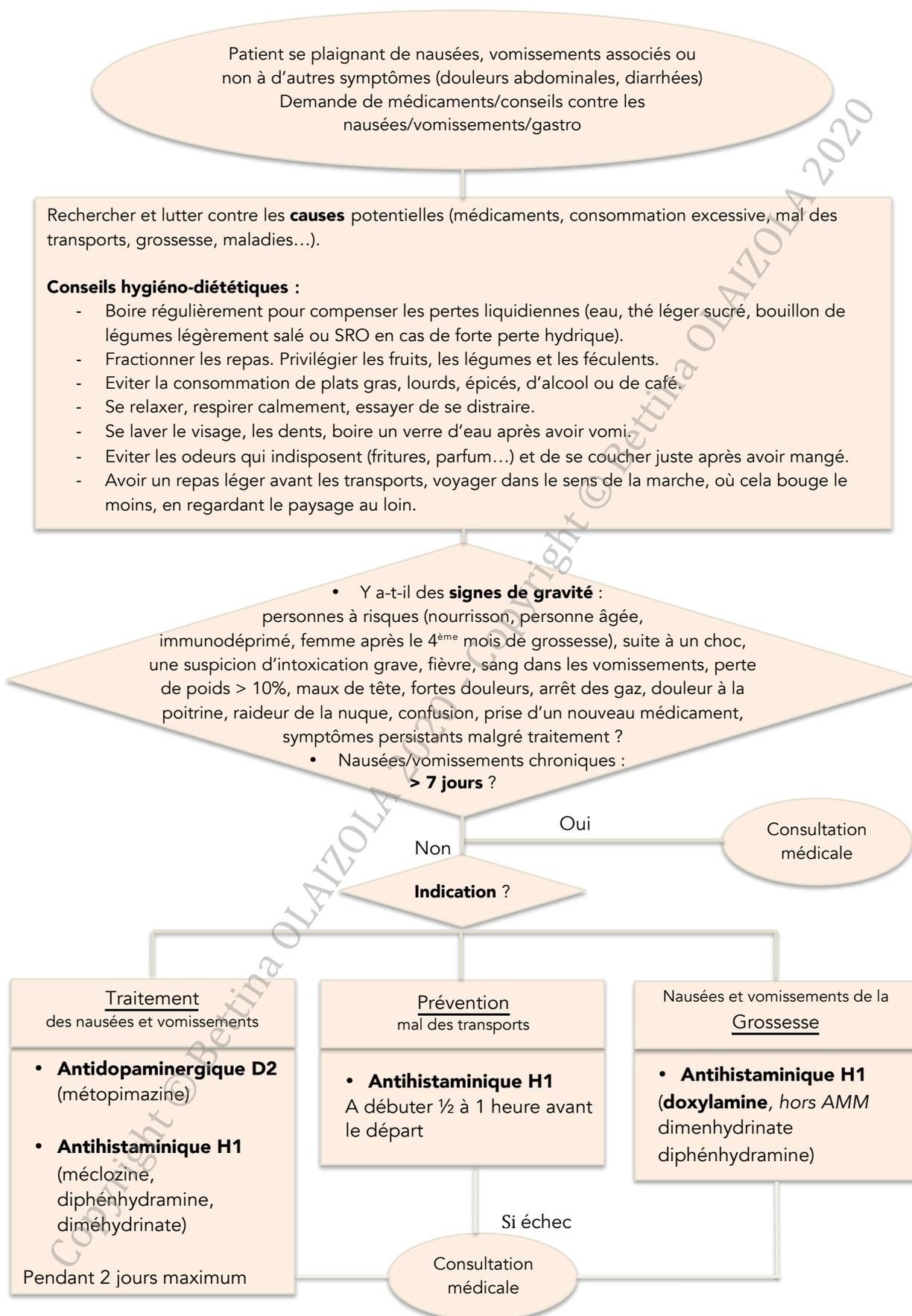
Cette méthode est sans effet indésirable ni contre-indication. Elle est donc intéressante car elle peut être utilisée chez tout le monde et à tout âge.

Cependant, le pharmacien doit insister sur la bonne compréhension du bon positionnement du dispositif par le patient.



Figure 5 : Bracelet SEA-BAND & Point P6 (Nei-Kuan)

IV. Arbre décisionnel



V. Fiche pratique

Nausées et Vomissements



Nausée : sensation d'inconfort à l'estomac ou gorge, de besoin de vomir précédant ou non les vomissements associés ou non à des troubles végétatifs (pâleur, sueur, vertiges...)

Vomissement : rejet actif du contenu de l'estomac par la bouche, généralement un moyen de défense

Symptômes	Quand réorienter
<ul style="list-style-type: none"> - Nausées, vomissements - Douleurs abdominales, diarrhées associées - Déshydratation : soif, bouche sèche, vertiges, ↘ diurèse, tachycardie, hypotension <p>D'alarme : femme enceinte après le 4^{ème} mois, personne immunodéprimée ou âgée, suite à un choc à la tête, violentes douleurs avec ventre dur et arrêt des gaz, fièvre, ↘ du poids > 10%, maux de tête, sang dans les vomissements, douleur dans la poitrine, confusion et raideur de la nuque, symptômes persistants malgré traitement, prise de nouveau médicament, suspicion d'intoxication grave.</p>	<p>Réorienter vers un médecin si : symptômes d'alarme ou symptômes > 7 jours.</p> <p>Conseils : médicaments allopathiques</p> <p>→ Traitement des nausées et vomissements : Antidopaminergique D2[Ⓢ] : VOGALIB[®]</p> <p>→ + prévention du mal des transports : Antihistaminiques H1¹ : AGYRAX[®], NAUTAMINE[®], NAUSICALM[®], MERCALM[®].</p> <p>→ Hors AMM chez la femme enceinte : DONORMYL[®] (Doxylamine)</p> <p>→ Max. 2 jours avant avis médecin</p>
<p>Conseils hygiéno-diététiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réhydratation (eau, thé, bouillons, SRO) - Fractionner les repas (féculent, fruits, légumes). Eviter café, alcool, repas gras ou épicés - Se relaxer, respirer calmement, se distraire - Eviter les odeurs indisposantes - Se laver le visage, les dents, boire un verre d'eau - Voyager dans le sens de la marche, repas léger avant le départ 	<p>Homéopathie</p> <ul style="list-style-type: none"> • COCCULINE, FAMENPAX, VIABORPAX, BILINUM COMPLEXE N°113 LEHNING <p>En 9 CH, 5 gr. toutes les heures puis espacer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cocculus indicus : vertiges, aggravé par excitation visuelle, amélioré par immobilité, allongé, yeux fermés, sans regarder la route. • Tabaccum : pâleur, hypersialorrhée, palpitation, amélioré par air frais. • Petroleum : aggravé par mouvement passif, la marche arrière, amélioré en fermant les yeux, en mangeant ou par la chaleur. • Nux vomica : sensible en odeur, au bruit, au froid, amélioré par les vomissements et quand le sujet conduit, langue chargée, lendemain de fête. • Ipeca : hypersialorrhée, non amélioré par les vomissements, langue propre, épuisant. • Antimonium crudum : non amélioré par les vomissements, langue très chargée, abus alimentaire, mauvaise haleine, aggravé par la prise alimentaire, amélioré par bains chauds • Sepia : nausée de la femme enceinte, dès le levé, aggravé par les odeurs de cuisine
<p>Phytothérapie/Aromathérapie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sous toute ses formes : Gingembre, en infusion ou teinture mère : Menthe poivrée, Mélisse • HE[Ⓢ] et ES[Ⓢ] tonique digestive et antinauséuse : Menthe poivrée, Gingembre, Mandarine rouge et verte, Citron jaune, Pamplemousse. <p>1 goutte de 2 plantes parmi celles-ci sur un comprimé neutre x 3/jour ou 10 min avant un départ.</p>	

Ⓢ = à éviter lors de la grossesse ou l'allaitement 1 : usage ponctuel possible chez la femme enceinte

Conclusion

L'automédication a tendance à se développer, notamment avec le déremboursement de certains médicaments, la baisse du nombre des médecins, créant ainsi une difficulté pour les patients à trouver un médecin disponible rapidement. Cependant, l'automédication peut comporter des risques, comme le retard de diagnostic ou le mésusage des médicaments.

Dans les pathologies bénignes, l'automédication responsable et encadrée par les conseils du pharmacien est une première étape dans le parcours de soin. Elle permet de limiter les effets de la désertification médicale et de désengorger les cabinets médicaux. De ce fait, le pharmacien d'officine doit avoir une connaissance suffisante sur la physiopathologie de ces troubles et sur leurs traitements pour prodiguer les meilleurs conseils au patient. Cependant, ces maux banals peuvent amener à des complications graves ou devenir chroniques. C'est pourquoi, il doit être capable de faire les bons choix pour savoir réorienter le patient vers un médecin quand nécessaire et adapter son conseil à chaque patient à l'aide d'un interrogatoire.

Les grands troubles gastro-intestinaux de l'adulte : reflux gastro-œsophagien, constipation, diarrhée, nausées et vomissements, sont des troubles pour lesquels le pharmacien est régulièrement sollicité pour des conseils. L'état des lieux, réalisé dans cette thèse, des médicaments disponibles à l'officine et des différents conseils hygiéno-diététiques, permet de faire le point pour ces troubles. Les fiches pratiques et les arbres décisionnels élaborés apportent une aide au pharmacien et à son équipe. Ils permettent d'éclairer, d'uniformiser et de sécuriser le conseil face à l'arsenal thérapeutique disponible en officine. Des fiches sur les autres pathologies les plus courantes à l'officine, actualisées, pourraient ainsi être réalisées et disponibles dans l'officine pour l'équipe. Elles peuvent également être transposées pour le conseil chez l'enfant notamment.

Le pharmacien d'officine, grâce à son accessibilité, son écoute, à la qualité de ses conseils et ses connaissances, est un acteur incontournable de santé publique. Il doit garder son rôle et préserver la sécurité de ses patients dans ses conseils ou dans la délivrance de médicaments non listés. Il le doit plus que jamais, notamment devant le risque grandissant de la vente en grande surface et en ligne des médicaments, faisant courir un risque aux patients.

Bibliographie

1. Philippe CAVALIE. Analyse des ventes de médicaments en France en 2011 [Internet]. ANSM; 2012 oct. Disponible sur: [https://www.an-sm.sante.fr/var/an-sm_site/storage/original/application/0e689f733291d5d5d5dbb09f0ccccf93e438.pdf](https://www.ansm.sante.fr/var/an-sm_site/storage/original/application/0e689f733291d5d5d5dbb09f0ccccf93e438.pdf)
2. Anatomie et physiologie de l'estomac [Internet]. Société canadienne du cancer. [cité 25 févr 2019]. Disponible sur: <http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/stomach/stomach-cancer/the-stomach/?region=qc>
3. Moez MR Jmarchn Translated in French by. Français : Schéma du système digestif humain [Internet]. 2006 [cité 18 mars 2019]. Disponible sur: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Digestive_system_diagram_fr.svg?uselang=fr
4. La digestion commence dans la bouche - EurekaSanté par VIDAL [Internet]. EurekaSanté. 2009 [cité 22 mars 2019]. Disponible sur: <https://eurekasante.vidal.fr/nutrition/corps-aliments/digestion-aliments.html>
5. Hervé le Guyader, Bernard Calvino. Les phénomènes mécaniques de la digestion [Internet]. Fondation La main à la pâte. 2001 [cité 21 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.fondation-lamap.org/fr/printpdf/11196>
6. Elise Magnin. Oesophage - Anatomie, Prévention, Douleurs, Maladies [Internet]. passeport sante. 2017 [cité 21 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.passeportsante.net/fr/parties-corps/Fiche.aspx?doc=oesophage>
7. Historicaire. Français : Schéma de l'estomac [Internet]. 2007 [cité 25 mars 2019]. Disponible sur: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stomach-fr.svg?uselang=fr>
8. Rakotoarisoa Lala. Cours Physiologie de la digestion. 2013 oct 3.
9. Rakotoarisoa Lala. Cours Physiologie de la digestion. 2013 oct 9; Bordeaux.
10. RGO de l'adulte - La maladie [Internet]. eVidal. 2019 [cité 10 avr 2019]. Disponible sur: https://www.vidal.fr/recommandations/1661/rgo_de_l_adulte/la_maladie/
11. MacFarlane B. Management of gastroesophageal reflux disease in adults: a pharmacist's perspective. Integr Pharm Res Pract. 5 juin 2018;7:41-52.
12. Conférence de Consensus, Reflux gastro-œsophagien de l'adulte : diagnostic et traitement. Gastroentérologie Clinique et Biologique. janv 1999;23(1):56.
13. Antunes C, Curtis SA. Gastroesophageal Reflux Disease. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2018 [cité 10 avr 2019]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441938/>

14. Quignard Jean Francois. Cours physiopathologie intestinale. 2016 janv 13; Bordeaux.
15. Dagli U, Kalkan IH. The role of lifestyle changes in gastroesophageal reflux diseases treatment. The Turkish Journal of Gastroenterology. 1 déc 2017;28(1):33-7.
16. RGO de l'adulte - Traitements [Internet]. eVidal. 2019 [cité 11 avr 2019]. Disponible sur:
https://evidal.vidal.fr/recos/details/1661/rgo_de_l_adulte/traitements#d1980e253
17. ESOXX ONE gel buvable [Internet]. eVIDAL. 2019 [cité 24 avr 2019]. Disponible sur:
https://evidal.vidal.fr/parapharmacie/esoxx_one_gel_buvable-135687.html
18. Leiman DA, Riff BP, Morgan S, Metz DC, Falk GW, French B, et al. Alginate therapy is effective treatment for GERD symptoms: a systematic review and meta-analysis. Dis Esophagus. 29 mars 2017;30(5):1-9.
19. Muller B. Cours : Médicaments du RGO, spasmolytiques, anti nauséux et anti émétiques. 2016 janv 29; Bordeaux.
20. Reflux gastro-œsophagien - Grossesse et allaitement [Internet]. CRAT. 2018 [cité 27 juin 2019]. Disponible sur: https://lecrat.fr/spip.php?page=article&id_article=1049
21. Bor S, Kalkan IH. Medical treatment of gastroesophageal reflux disease. The Turkish Journal of Gastroenterology. 1 déc 2017;28(1):48-52.
22. Muller B. Médicaments de l'ulcère gastroduodenal. 2016 janv 22; Bordeaux.
23. RGO de l'adulte - Prise en charge [Internet]. eVidal. 2019 [cité 27 juin 2019]. Disponible sur:
https://evidal.vidal.fr/recos/details/1661/rgo_de_l_adulte/prise_en_charge
24. Baumann Véronique. Reflux gastro-oesophagien et homéopathie [Internet]. Homeophyto. 2007 [cité 6 juin 2019]. Disponible sur:
<https://www.homeophyto.com/le-reflux-gastro-oesophagien>
25. Dr Guy Cyril. L'homéopathie, une alternative aux IPP. Cahiers de biothérapie. mai 2014;(241):3.
26. Agnès CARDINET. Cours homéopathie. 2016 déc 6; Bordeaux.
27. CREGG. l'Orme rouge un pansement naturel dans le reflux gastro-œsophagien. Plantes et microbiote. 12/19;(2):18-9.
28. La dyspepsie. Le Moniteur des pharmacies/ Formation conseil : Phytothérapie et troubles digestifs. 27 avr 2019;cahier 2(3271):4.
29. C. Chèze. Phytothérapie - Aromathérapie : pathologies de la sphère gastrique. 2015 avr 8; Bordeaux.

30. Recommandations pour la pratique clinique de la prise en charge de la constipation [Internet]. SNFCP. 2017 [cité 11 juill 2019]. 232 p. Disponible sur: https://www.snfcpc.org/wp-content/uploads/2017/12/livre-RCP-consti2017_long.pdf
31. Longeard C. Conseil à l'officine - Diarrhée et constipation. le quotidien du pharmacien. 3495^e éd. 14 févr 2019;11-2.
32. Constipation chez l'adulte : quelles sont les causes ? [Internet]. Ameli. 2019 [cité 11 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/constipation-adulte/definition-symptomes-facteurs-favorisants>
33. Les troubles du transit. Le Moniteur des pharmacies/ Formation conseil : Phytothérapie et troubles digestifs. 27 avr 2019;cahier 2(3271):10-3.
34. Boclé J-Chr, Champ M, Berta J-L. Les fibres alimentaires : déterminants physico-chimiques, définition, aspects analytiques et physiologiques. Cahiers de Nutrition et de Diététique. févr 2005;40(1):15-21.
35. Constipation - Prise en charge [Internet]. eVIDAL. 2019 [cité 27 sept 2019]. Disponible sur: https://evidal.vidal.fr/recos/details/2484/constipation/prise_en_charge
36. M. Nurich. Modifiateurs du transit intestinal: stimulateurs du transit (laxatifs). 2016 févr 12; Bordeaux.
37. Constipation - Traitements [Internet]. eVIDAL. 2019 [cité 17 oct 2019]. Disponible sur: @
38. LAXATIFS DE LEST: Classification Anatomique, Thérapeutique et Chimique [Internet]. Vidal. [cité 20 nov 2019]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/classifications/atc/c:2571/n:LAXATIFS%2BDE%2BLEST/>
39. Laxatifs - grossesse et allaitement [Internet]. CRAT. 2018 [cité 26 nov 2019]. Disponible sur: https://lecrat.fr/spip.php?page=article&id_article=10
40. Danielle Roux, Daniel Sciméca. Précis Phyto-aromathérapie. Alpen. 2019. 144 p.
41. Gibson GR, Probert HM, Loo JV, Rastall RA, Roberfroid MB. Dietary modulation of the human colonic microbiota: updating the concept of prebiotics. Nutrition research reviews. 2004;17(2):259-75.
42. Probiotiques et prébiotiques [Internet]. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines. 2017 [cité 9 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/global-guidelines/probiotics-and-prebiotics/probiotics-and-prebiotics-french>
43. Udayakumar Navaneethan, Ralph Giannella. Definition, Epidemiology, Pathophysiology, Clinical Classification, and Differential Diagnosis of Diarrhea. In:

Stefano Guandalini, Haleh Vaziri, éditeurs. Diarrhea: Diagnostic and Therapeutic Advances. 2010. p. 1-31.

44. D. Malvy. Infections et toxi-infections d'origine alimentaire et hydrique. Orientation diagnostique et conduite à tenir. In: Encyclopédie médico-chirurgicale [Internet]. Elsevier Masson SAS; 2011 [cité 20 févr 2020]. (Pathologie professionnelle et de l'environnement). Disponible sur: <https://www-em-premium-com.docelec.u-bordeaux.fr/article/300726/resultatrecherche/1>
45. D. Carré, F. Simon, P. Hance, T. Coton, R. Delpy, M. Guisset. Diarrhée du voyageur. In: Encyclopédie médico-chirurgicale [Internet]. Elsevier Masson SAS; 2005 [cité 20 févr 2020]. (Gastro-entérologie). Disponible sur: <https://www-em-premium-com.docelec.u-bordeaux.fr/article/31098/resultatrecherche/2>
46. PHYTOTHÉRAPIE, AROMATHÉRAPIE ET TROUBLES DIGESTIFS. Le Moniteur des Pharmacies [Internet]. 9 mars 2013 [cité 13 févr 2020];cahier 2(2973). Disponible sur: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/revues/le-moniteur-des-pharmacies/article/n-2973/phytotherapie-aromatherapie-et-troubles-digestifs.html>
47. DOROSZ Guide pratique des MÉDICAMENTS. 37^e éd. Maloine; 2018. 1934 p.
48. LES TROUBLES DIGESTIFS. Le Moniteur des Pharmacies [Internet]. 3 mars 2012 [cité 13 févr 2020];cahier 2(2922). Disponible sur: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/revues/le-moniteur-des-pharmacies/article/n-2922/les-troubles-digestifs.html>
49. Constipations et diarrhées de l'adulte. Le Moniteur des pharmacies Formation. 9 juin 2007;cahier 2(2681).
50. Jauréguiberry S, Caumes E. Conseils médicaux aux voyageurs. In: Encyclopédie médico-chirurgicale. Elsevier Masson SAS; 2013. p. 13. (Maladies infectieuses).
51. VIDAL - Diarrhée : Classification Vidal [Internet]. [cité 17 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/classifications/vidal/c:1086/n:Diarrh%25C3%25A9e/>
52. TIORFAN 100 mg gél [Internet]. eVIDAL. 2020 [cité 18 févr 2020]. Disponible sur: https://evidal.vidal.fr/medicament/tiorfan_100_mg_gel-16429-pharmacodynamie.html
53. Racécadotril = acétorphan - Grossesse et allaitement [Internet]. CRAT. 2018 [cité 18 févr 2020]. Disponible sur: <https://lecrat.fr/articleSearchSaisie.php?recherche=lop%C3%A9ramide>
54. ELUSANES 200 mg gél Salicaire - VIDAL [Internet]. eVIDAL. 2020 [cité 28 févr 2020]. Disponible sur: https://evidal.vidal.fr/medicament/elusanes_200_mg_gel_salicaire-181977.html
55. Baumann Véronique. L'homéopathie dans la gastro, la turista et les diarrhées de stress [Internet]. Homeophyto. 2016 [cité 28 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.homeophyto.com/traiter-les-diarrhees-aigues-avec-lhomeopathie>

56. A. Pariente. Nausées et vomissements. In: Encyclopédie médico-chirurgicale [Internet]. Article 1-0820: Elsevier Masson SAS; 2017 [cité 26 mars 2020]. p. 1-5. (AKOS (Traité de Médecine); vol. 12(3)). Disponible sur: <https://www-em-premium-com.docelec.u-bordeaux.fr/article/1121613/resultatrecherche/4>
57. Nausées et vomissements : quelles causes ? [Internet]. Ameli. 2020 [cité 27 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/nausee-vomissement/vomissement-reflexe-mecanique>
58. Nausées et vomissements : que faire ? | ameli.fr | Assuré [Internet]. Ameli. 2020 [cité 2 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/nausee-vomissement/que-faire-cas-faut-consulter>
59. F. AMOUROUX. Petites pathologies de la grossesse. 2017.
60. Antiémétiques - Grossesse et allaitement [Internet]. 2020 [cité 15 avr 2020]. Disponible sur: https://lecrat.fr/spip.php?page=article&id_article=133
61. Nathalie BELIN. « Je voudrais quelque chose contre les nausées ». Le Moniteur des Pharmacies [Internet]. 20 oct 2016 [cité 15 avr 2020];cahier 1(3147). Disponible sur: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/revues/le-moniteur-des-pharmacies/article/n-3147/a-je-voudrais-quelque-chose-contre-les-nausaces-a.html>
62. Agnès CARDINET. Cours homéopathie. 2016 nov 29; Bordeaux.
63. Sea-Band | Dispositif anti-nausées [Internet]. Sea-Band. 2020 [cité 29 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.sea-band.fr/>

Serment de Galien

Je jure, en présence des Maîtres de la Faculté, des Conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes Condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leurs enseignements ;

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.

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(e) d'opprobre et méprisé(e) et de mes Confrères si j'y manque.

TITRE : LES TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX CHEZ L'ADULTE : CONSEILS A L'OFFICINE ET ELABORATION DE FICHES PRATIQUES

RESUME :

Le pharmacien d'officine est régulièrement sollicité pour des conseils, notamment à propos des troubles gastro-intestinaux. Les plus courants, comme le reflux gastro-œsophagien, la constipation, la diarrhée ou les nausées et vomissements, sont souvent banals, mais ont un retentissement sur la qualité de vie des patients. L'équipe officinale doit, par ses conseils avisés, savoir quoi conseiller en fonction des circonstances : conseils hygiéno-diététiques, traitements médicamenteux ou réorientation vers un médecin. Le professionnel de santé garantit ainsi une automédication sécurisée. Cette thèse fait le tour d'horizon des conseils et des médicaments de prescription médicale facultative disponibles à l'officine pour ces troubles chez l'adulte. Les fiches pratiques et arbres décisionnels sont là pour l'aide, la sécurité et l'uniformité du conseil.

TITLE : GASTROINTESTINAL DISORDERS IN ADULTS : ADVICE AT DISPENSARY AND CREATION OF PRACTICAL GUIDES

ABSTRACT :

The pharmacist is regularly asked for advice, especially about gastrointestinal disorders. The most usual ones, such as gastroesophageal reflux disease, constipation, diarrhea or nausea and vomiting, are often benign but have an impact on patients' quality of life. The pharmacy team must, through its shrewd advice, know what to recommend depending on the circumstances : diet and nutrition advice, drug treatments, or referral to a doctor. The healthcare professional guarantees safe self-medication. This thesis provides an overview of the advice and optional prescription drugs available at the pharmacy for these disorders in adults. The practical guides and decision trees are there to provide help, safety and uniformity of advice.

DISCIPLINE : Sciences pharmaceutiques

MOTS-CLES :

Conseils, officine, reflux gastro-œsophagien, constipation, diarrhée, nausée, vomissement, troubles gastro-intestinaux.

INTITULE ET ADRESSE DE L'U.F.R. :

Université de Bordeaux

UFR des Sciences Pharmaceutiques

146 rue Léo Saignat 33 076 Bordeaux