

Table des matières

Liste des figures.....	1
Introduction	2
PARTIE 1 : GENERALITES SUR LA CONSTIPATION	3
I. Définition	3
II. Epidémiologie	3
III. Origines.....	3
IV. Classification	4
A. Constipation occasionnelle	4
B. Constipation secondaire	4
C. Constipation fonctionnelle idiopathique	5
V. Diagnostic	6
VI. Symptômes et complications	7
VII. Prise en charge de première intention.....	8
A. Constipation organique	8
B. Constipation fonctionnelle.....	8
C. Mesures hygiéno-diététiques	9
D. Recours aux laxatifs.....	12
PARTIE 2 : PHYTOTHERAPIE	14
I. Place de la phytothérapie à l'officine	14
II. Définition	16
III. Dénomination scientifique.....	16
IV. Législation	17
A. Pharmacopée	17
B. Pharmacopée française.....	18
C. Pharmacopée européenne.....	18
V. Réglementation.....	19
A. Statut des préparations à base de plantes	19
a. Les médicaments à base de plantes.....	19
b. Les compléments alimentaires	20
VI. Pharmacovigilance.....	21
PARTIE 3 : LA PHYTOTHERAPIE DANS LE TRAITEMENT DE LA CONSTIPATION	22
I. Laxatifs de lest.....	22
A. Généralités.....	22
a. Mécanisme.....	22
b. Effets indésirables	23
c. Contre-indications et précautions d'emploi	23
B. Principales plantes utilisées : plantes à mucilages.....	25
a. Lin.....	25
1. Description.....	25
2. Composition.....	25
3. Posologie, conseil d'utilisation.....	26
4. Spécialités disponibles.....	27
b. Psyllium noir ou brun	29
1. Description.....	29
2. Composition.....	29
3. Posologie, conseil d'utilisation.....	30
4. Spécialités disponibles.....	30

c.	Ispaghul ou psyllium blond	32
1.	Description	32
2.	Composition	32
3.	Posologie, conseil d'utilisation	33
4.	Spécialités disponibles	33
d.	Mauve ou grande mauve	37
1.	Description	37
2.	Composition	37
3.	Posologie, conseil d'utilisation	38
4.	Spécialités disponibles	38
e.	Guimauve	40
1.	Description	40
2.	Composition	40
3.	Posologie, conseil d'utilisation	41
4.	Spécialités disponibles	41
C.	Spécialités d'origine naturelle (des spécialités obtenues par un procédé d'extraction)	43
a.	Algues	43
1.	Fucus	43
1.1	Description	43
1.2	Composition	43
1.3	Posologie, conseil d'utilisation	44
1.4	Spécialités disponibles	45
2.	Carragheen	46
2.1	Description	46
2.2	Composition	46
2.3	Spécialités disponibles	47
3.	Agar agar	47
3.1	Description	47
3.2	Composition	47
3.3	Spécialités disponibles	47
b.	Gomme de Sterculia	49
1.	Description	49
2.	Composition	49
3.	Posologie, conseil d'utilisation	49
4.	Spécialités disponibles	50
c.	Son de blé	52
1.	Description	52
2.	Composition	52
3.	Posologie, conseil d'utilisation	52
4.	Spécialités disponibles	53
II.	Laxatifs osmotiques	54
A.	Généralités	54
a.	Mécanisme	54
b.	Effets indésirables	54
c.	Contre-indications et précautions d'emploi	55
B.	Spécialités d'origine naturelle	57
a.	Sorbitol	57
b.	Mannitol	58
III.	Laxatifs lubrifiants/émollients	59
A.	Généralités	59
a.	Mécanisme	59
b.	Effets indésirables	59

c.	Contre-indications et précautions d'emploi	59
B.	Principales plantes utilisées.....	62
a.	Olivier.....	62
1.	Description.....	62
2.	Composition.....	62
3.	Posologie, conseil d'utilisation.....	63
IV.	Laxatifs stimulants.....	64
A.	Généralités.....	64
a.	Mécanisme.....	64
b.	Effets indésirables.....	65
c.	Contre-indications et précautions d'emploi	66
B.	Principales plantes utilisées.....	69
a.	Aloès	69
1.	Description.....	69
2.	Composition.....	70
3.	Posologie, conseil d'utilisation.....	70
4.	Spécialités disponibles.....	71
b.	Bourdaïne.....	73
1.	Description.....	73
2.	Composition.....	73
3.	Posologie, conseil d'utilisation.....	74
4.	Spécialités disponibles.....	74
c.	Cascara.....	77
1.	Description.....	77
2.	Composition.....	77
3.	Posologie, conseil d'utilisation.....	78
4.	Spécialités disponibles.....	78
d.	Rhubarbe	80
1.	Description.....	80
2.	Composition.....	80
3.	Posologie, conseil d'utilisation.....	81
4.	Spécialités disponibles.....	81
e.	Séné	84
1.	Description.....	84
2.	Composition.....	84
3.	Posologie, conseil d'utilisation.....	85
4.	Spécialités disponibles.....	86
f.	Ricin	90
1.	Description.....	90
2.	Composition.....	90
3.	Posologie, conseil d'utilisation.....	91
4.	Spécialités disponibles.....	91
V.	Traitement phytothérapeutique complémentaire	92
A.	Drainage du foie et des voies biliaires.....	92
B.	Plantes spasmolytiques	94
C.	Plantes carminatives	94
	Conclusion	96
	Bibliographie	98
	Serment de Galien.....	105

Liste des figures

Figure 1 : Lin.....	24
Figure 2 : Psyllium	28
Figure 3: Ispaghul.....	31
Figure 4 : Mauve	36
Figure 5 : Guimauve.....	39
Figure 6 : Algues	42
Figure 7 : Gomme de Sterculia	48
Figure 8 : Son de blé	51
Figure 9 : Sorbitol et Mannitol.....	56
Figure 10 : Olivier	61
Figure 11 : Aloès	68
Figure 12 : Bourdaine.....	72
Figure 13 : Cascara.....	76
Figure 14 : Rhubarbe.....	79
Figure 15 : Séné.....	83
Figure 16 : Ricin.....	89

Toutes les figures ont été créés à partir des photos référencées sur les sites internet de la Global Biodiversity Information Facility (gbif.org), de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (inpn.mnhn.fr) et de Tela Botanica, réseau des botanistes francophones (tela-botanica.org)

Introduction

Les troubles digestifs sont l'une des problématiques les plus fréquentes au comptoir. La constipation, par exemple, étant perçue comme un désagrément bénin ou bien honteux à aborder, il s'agit d'un motif de consultation insuffisant pour le patient. C'est ainsi que le pharmacien d'officine entre en jeu. S'agissant d'un professionnel de santé disponible facilement, sans rendez-vous, il est régulièrement confronté aux plaintes de la population, mais également à l'automédication et parfois au mésusage de certains produits.

Ces dernières années, on constate un engouement de la population pour les médecines alternatives et une envie de revenir à des thérapies « anciennes », qui s'est davantage fait ressentir depuis le début de la crise sanitaire. Elles peuvent être utilisées seules ou en complément d'une prise en charge médicale adaptée pour soigner notamment les maux du quotidien.

La phytothérapie est l'une des plus anciennes disciplines médicales employée pour soigner tous types de pathologies. Il existe plusieurs façons d'employer le traitement par les plantes : travail de prévention, traitement de terrain et de régulation, détoxification et drainage, l'objectif étant toujours de rétablir un équilibre perturbé de manière à maintenir l'état de bonne santé.

Fréquemment, les vertus des plantes sont mises en lumière et leurs potentiels effets indésirables tendent à être minimisés. Le pharmacien doit s'assurer du bon usage des spécialités à base de plantes et être vigilant quant aux possibles interactions plante-médicament ou autres effets indésirables qui résultent de leur utilisation.

Dans un premier temps, nous ferons un rappel sur ce qu'est la constipation, quelles en sont les causes, comment en faire le diagnostic et comment la traiter. Puis, dans une seconde partie, nous discuterons de la phytothérapie, sa place aujourd'hui en officine et sa réglementation. Enfin, pour mettre en avant l'intérêt de cette discipline dans la prise en charge de la constipation chez l'adulte, nous étudierons les principales plantes laxatives et leurs conseils d'utilisation.

PARTIE 1 : GENERALITES SUR LA CONSTIPATION

I. Définition

La constipation est un symptôme qui se traduit par une insatisfaction du malade vis-à-vis de son transit. Elle correspond à des selles peu fréquentes, souvent dures et/ou une exonération difficile ou incomplète.

Le ralentissement du transit est associé à une déshydratation des matières fécales car celles-ci restent plus longtemps dans le colon, où s'effectue une réabsorption accrue de l'eau et des électrolytes.

Un transit considéré comme normal correspond à une émission variant de trois selles par jour à trois selles par semaine. On considère donc qu'il y a constipation lorsque la fréquence des selles est inférieure à trois par semaine chez l'adulte. (1)

II. Epidémiologie

Une minorité de patients souffrant de constipation recherche une prise en charge médicale. C'est pourquoi la prévalence exacte est difficile à estimer.

En France, **15 à 35 %** des adultes ressentiraient des troubles avec une prédominance féminine de 2 pour 1 par rapport aux hommes. Les personnes de plus de **55 ans** seraient **5 fois plus à risque** de souffrir de constipation par rapport aux adultes plus jeunes. (1)

20 à 40% des plus de 65 ans sont gênés par une constipation (2). La prévalence accrue chez les personnes âgées pourrait s'expliquer par la vie en institution, un usage accru de laxatif, mais également une déclaration plus fréquente de leur état de santé.

III. Origines

La survenue d'une constipation peut être due à :

- **Des mauvaises habitudes de vie** : manque d'exercice physique, période de stress, alimentation déséquilibrée (ration hydrique insuffisante, déficit en fibres) ou modification des habitudes alimentaires, arrêt du tabac, voyages, immobilisation prolongée.

- **Des conditions physiologiques** : diminution du transit avec l'âge, longueur du côlon, perturbations du transit lors de changements hormonaux observés lors du cycle menstruel, de la grossesse et de la ménopause.
- **Une pathologie** : neurologique, psychiatrique, endocrinienne, métabolique, obstruction mécanique, colopathie fonctionnelle ou syndrome du côlon irritable, anomalies du plancher pelvien, troubles sphinctériens. (1)
- **Une origine iatrogène** :

La prise de médicaments aux propriétés anticholinergiques qui diminuent la contractilité des muscles lisses par blocage des récepteurs cholinergiques.

- Atropine
- Antiparkinsoniens : bipéridène, tropatépine, trihexyphénidyle
- Neuroleptiques : clozapine, olanzapine
- Antidépresseurs tricycliques/imipraminiques : amitriptyline
- Antispasmodiques/traitement de l'incontinence urinaire : oxybutinine, trospium
- Antihistaminiques : alimémazine, prométhazine

La prise de médicaments ralentisseurs du transit mais sans propriétés anticholinergiques :

- Opiacés : analgésiques (morphine, tramadol), antitussifs (codéine, pholcodine, dextrométhorphan)
- Antiémétiques : sétrons
- Inhibiteurs calciques : amlodipine, vérapamil, diltiazem.(3)

IV. Classification

A. Constipation occasionnelle

Cette constipation aiguë survient de manière transitoire et brutale. Elle est due la plupart du temps à une cause organique ou due à des circonstances exceptionnelles dans la vie du patient : derniers mois de la grossesse, alitement, voyages, changement d'alimentation.

B. Constipation secondaire

A la vue d'une constipation récente ou récemment aggravée, on peut supposer qu'une cause sous-jacente est responsable de la constipation :

- Une obstruction mécanique à l'exonération : cancer colo-rectal, compression extrinsèque par une tumeur bénigne ou maligne, sténose colique ou anale, fissure anale, maladie de Hirschsprung.
- Maladie neurologique : accident vasculaire cérébral, sclérose en plaque, Parkinson, syndrome de Shy-Drager.
- Maladie métabolique et endocrinienne : diabète, hypothyroïdie, hypercalcémie, hypomagnésémie.
- Consommation médicamenteuse ou toxique. (2)

C. Constipation fonctionnelle idiopathique

On parle de constipation fonctionnelle idiopathique dans le cas où aucune cause n'a pu être décelée. Son diagnostic repose sur des critères internationaux, les critères de Rome IV. Il s'agit d'une constipation chronique c'est-à-dire que les symptômes sont présents depuis plus de 6 mois. Elle peut également avoir été diagnostiquée dès l'enfance.

Deux mécanismes sont impliqués :

- Un ralentissement du transit colique

Il est lié à une réduction de l'activité motrice entraînant une diminution des contractions coliques et de la réponse motrice colique à l'alimentation ou bien à une hyperactivité colique qui est souvent associée à des douleurs abdominales dans le cadre du SII (syndrome de l'intestin irritable).

- Un dysfonctionnement de l'évacuation rectale ou dyschésie par :

- Un dysfonctionnement sphinctérien appelé dyssynergie anorectale : hypertonie ou bien anisme des muscles entourant le canal anal
- Des troubles de la statique pelvienne : le syndrome du périnée descendant, l'entérocele.
- Des troubles de la statique rectale : prolapsus rectal, rectocèle.
- Une hyposensibilité rectale qui atténue ou supprime la sensation de besoin d'exonération, fréquente chez le sujet âgé. (2,4)

V. Diagnostic

Un diagnostic positif de constipation chez l'adulte se pose devant le constat :

- D'un nombre de défécations inférieur à 3 par semaine (des selles dures et rares évoquent une constipation de transit)
- Et/ou de difficultés d'exonération (celles-ci évoquent une constipation distale). (5)

L'étiologie de cette constipation sera déterminée par un interrogatoire du patient sur :

→ L'ancienneté du symptôme

Pour différencier une constipation aiguë d'une constipation chronique, les **critères de Rome IV** sont recherchés :

- Le caractère chronique : évolution des symptômes depuis plus de 6 mois
- La présence pendant 3 mois au cours de la dernière année écoulée, d'au moins 2 critères physiopathologiques suivants :
 - Moins de 3 selles spontanées par semaine,
 - Selles dures ou grumeleuses, avec un effort de poussée ou une sensation de vidange rectale incomplète, d'une sensation de blocage ou d'obstruction anorectale (dans plus de 25% des défécations)
 - Nécessité de manœuvres manuelles pour aider à l'évacuation (dans plus de 25% des défécations). (6)

→ La fréquence et l'aspect des selles

L'échelle de Bristol permet de caractériser la consistance des selles. Elle s'étend de 1 pour des selles très dures à 7 pour des selles très liquides.(6)

→ Une altération de l'état général : asthénie, anorexie, amaigrissement

→ La présence de troubles digestifs associés

→ Le régime alimentaire

→ La prise de médicaments

→ Les antécédents personnels et familiaux

Si la constipation nécessite une consultation médicale, le médecin réalisera un examen clinique (examen général : poids, état nutritionnel, examen abdominal, examen proctologique : toucher rectal).

Puis, il prescrira éventuellement la réalisation d'explorations complémentaires :

- Analyses biologiques : lorsqu'une origine organique est suspectée ou qu'il existe des signes d'alertes. Le bilan biologique recommandé comprend la glycémie, la calcémie, la créatininémie, la thyrostimuline hypophysaire, la numération et formule sanguine et la protéine C réactive. (2)
- Explorations morphologiques coliques :

La **coloscopie totale** est l'examen de première intention chez les malades qui consultent pour une constipation chronique. Ces indications sont :

- Un âge supérieur à 45 ans en l'absence de coloscopie dans les 5 dernières années
 - Une constipation récente ou d'aggravation récente
 - La présence de signes d'alerte : rectorragie, amaigrissement, syndrome rectal, anémie ferriprive ou inflammatoire
 - Des antécédents familiaux de cancer colo rectal, un dépistage
 - Une polypose ou un cancer. (5)
- Plus rarement, des tests fonctionnels peuvent être effectués : mesure du temps de transit colique, manométrie ano-rectale, manométrie colique, électromyogramme anal.

VI. Symptômes et complications

La constipation associe :

- **Un retard d'évacuation des selles** responsable d'une émission de selles rare, incomplète ou d'un volume insuffisant.
- **Une déshydratation des selles** qui s'observe par des selles dures, d'exonération difficile. (7)

D'autres symptômes peuvent être constatés : une sensation désagréable de lourdeur, des ballonnements, des crampes abdominales, ou des douleurs à la défécation.

La constipation est généralement bénigne mais elle peut se compliquer :

- **Au niveau digestif :**

Les efforts de poussées augmentent la pression intra-abdominale et peuvent provoquer des hémorroïdes, varices, prolapsus et des fissures anales lors de l'exonération.

L'accumulation de selles déshydratées peut être responsable d'une occlusion intestinale voir d'un fécalome.

Cette stase de matières fécales augmente la pression et la dilatation colique pouvant entraîner un mégacôlon.

Si la constipation perdure, la distension rectale excessive peut mener à une encoprésie c'est-à-dire une incontinence fécale.

- **Au niveau urinaire :** rétention vésicale, infections urinaires.
- **Par un abus de laxatifs,** lorsqu'il s'installe chez le patient une dépendance aux laxatifs avec l'utilisation de doses croissantes. Cette dépendance peut mener à la maladie des laxatifs entraînant des anomalies organiques (hypokaliémie, mélanose). (5)

VII. Prise en charge de première intention

A. Constipation organique

Si l'on suspecte une origine organique, des explorations complémentaires seront réalisées pour déterminer la cause et la traiter spécifiquement.

B. Constipation fonctionnelle

Concernant la constipation fonctionnelle, on initie le traitement sur la base des données cliniques et en l'absence de signe d'alarme. (2)

Lorsque la cause est iatrogène, l'arrêt du médicament responsable est nécessaire s'il s'agit d'un mésusage. Les patients sous traitement chronique doivent en informer le médecin pour adapter la prescription. Par exemple, pour les patients en maladie chronique recevant des opioïdes, des laxatifs osmotiques doivent être prescrits soit à titre préventif, soit dès les premiers troubles. (1)

C. Mesures hygiéno-diététiques

Les mesures hygiéno-diététiques sont le traitement de première intention quel que soit le type de constipation. Tout patient se plaignant de constipation devra en bénéficier. La correction d'erreurs diététiques peut permettre de soulager la majorité des constipations.

- **Hydratation suffisante**

L'augmentation des apports hydriques n'a démontrée aucune preuve scientifique à l'heure actuelle à l'exception des cas de déshydratation.(1) Toutefois, il est important de maintenir de bonnes habitudes d'hydratation, soit au moins 1,5L d'eau par jour pour hydrater les selles et favoriser leur exonération.

Par exemple, on peut boire un verre d'eau fraîche le matin à jeun pour déclencher les sécrétions biliaires laxatives et le long de la journée consommer des soupes, tisanes, eaux riches en magnésium (l'eau Hépar sulfatée, calcaïque et magnésienne a des propriétés laxatives) en alternance avec des eaux peu minéralisées. S'hydrater de préférence en dehors des repas pour ne pas noyer le contenu stomacal. (8)

Les boissons comme le thé et le café qui sont irritants sont à éviter ainsi que les boissons gazeuses et alcoolisées pouvant aggraver les ballonnements. Le café peut être laxatif, surtout le matin mais à condition que sa consommation reste ponctuelle et à distance d'un repas car c'est un tonique qui met le corps en état sympathique non propice à la digestion. (8)

- **Apprendre à gérer le stress**

Il faut organiser la vie professionnelle et/ou familiale de manière à manger à heures régulières, dans le calme. En outre, il convient de ne pas se retenir d'aller à la selle et y aller quand l'envie se fait sentir, le côlon se contractant généralement le matin au réveil et après les repas. On contribue ainsi à la régularité du réflexe de défécation. (1)

- **Enrichir son alimentation en fibres**

Les besoins quotidiens en fibres sont situés entre 15 et 20 g/jour chez l'adulte. L'augmentation doit être progressive. Afin d'éviter les ballonnements, il est recommandé de débiter par 5 g par jour, puis d'augmenter la portion de manière progressive tous les 4 à 8 jours jusqu'à atteindre la dose souhaitable. (2)

Les bénéfices des fibres sur la constipation s'expliquent par différentes propriétés :

- **Pouvoir hydrophile mécanique** : elles hydratent et augmentent le poids des matières fécales
- **Non digestibles par le grêle** : elles échappent à l'action des enzymes digestives, transitent intactes le long du tube digestif et favorisent l'avancée du chyme alimentaire.
- **Dégradation partielle** par les bactéries de la flore intestinale en acides gras volatils. Ces derniers augmentent l'absorption colique d'eau et de sodium et accentue la motricité colique. D'autre part, la fermentation bactérienne qui s'opère distend la paroi intestinale et stimule la propulsion. (7)

Ces propriétés sont plus ou moins exprimées selon la nature des fibres. En effet, il existe deux types de fibres :

- Les polysaccharides comprenant la cellulose et les composés non cellulosiques.
- Les lignines totalement non digestibles, présents dans les végétaux âgés.

On peut également distinguer les fibres selon leur solubilité :

- **Fibres solubles dans l'eau** : polysaccharides, fructo-oligosaccharides, alginates, pectines, gomme, mucilage. On les trouve par exemple dans les fruits crus (pomme, raisin, kiwi, fruits rouges) et les algues.
- **Fibres insolubles dans l'eau** : cellulose, hémicellulose, lignine. Elles sont présentes dans les fruits secs (abricot, dates, figues, pruneaux), les légumes cuits et crus (artichaut, asperges, aubergines, céleri, concombre, épinards, haricots verts), les légumes secs/légumineuses (soja, lentilles, pois cassés, haricots rouges et blancs), les oléagineux (olives, noix, noisettes) et les céréales complètes (riz, pâtes, pain semi complets ou complets). (9)

Effectivement, les aliments complets sont plus intéressants au niveau de la qualité nutritionnelle que les aliments raffinés car le processus de raffinage fait perdre une quantité non négligeable de fibres. (7)

- **A contrario, éviter les aliments pauvres en fibres**

L'abus de produits céréaliers (riz, pain, pâtes non complets) et sucrés (biscuits, pâtisseries) raffinés, d'aliments riches en graisses (produits laitiers, sauces, préparations frites) ralentit le transit. (10)

- **Ensemencer l'intestin pour corriger une éventuelle perturbation du microbiote**

Pour cela, enrichir l'alimentation en germes de blés ou levures alimentaires et faire une cure de prébiotiques et probiotiques.

Pour la supplémentation en **probiotiques**, privilégier les souches suivantes : *Bifidobacterium longum*, *Lactobacillus acidophilus*, *L. plantarum*, *L. salivarius*, *Lactococcus lactis*, *Streptococcus thermophilus*. Chez l'adulte, il est recommandé de prendre la spécialité pure ou avec un liquide froid, à distance des repas, le matin à jeun ou le soir au coucher sur une durée d'un mois s'il s'agit d'une première cure puis éventuellement une semaine par mois en entretien. (11)

Pour la supplémentation en **prébiotiques** : opter pour l'inuline, les fructo-oligo-sacharides (FOS), raftilose, raftiline, gomme d'acacia. (8).

En outre, certains aliments ont un effet prébiotique :

- Fruit (banane), légumes (l'ail, l'oignon, la chicorée, l'asperge, le topinambour), céréales (orge),
- Aliments fermentés : choucroute, miso (condiment salé composé de pâte de soja fermenté), tempeh (graines de soja dépelliculées, cuites, écrasées puis fermentées avec un champignon *Rhizopus oligosporus*), kéfir (boisson à base de grains de kéfir fermentés dans du lait ou du jus de fruits sucrés), yaourt maison enrichi en bifidus.

- **Maintenir une activité physique régulière**

La sédentarité et/ou l'alitement prolongé favorise une stase intestinale des matières fécales. La pratique d'un sport plusieurs fois par semaine associée à une marche digestive quotidienne permettent de mobiliser le transit.

- **Pratiquer des massages abdominaux**

Il faut masser le ventre avec des mouvements circulaires, dans le sens des aiguilles d'une montre qui correspond au sens de la digestion, en suivant le cadre colique. Le massage peut se faire avec un mélange d'huile essentielle et d'huile végétale aux propriétés antispasmodiques et toniques. (12)

Il est nécessaire de respirer avec le diaphragme en effectuant 3 inspirations, pour aérer les viscères, suivies de 3 expirations, pour comprimer. Cela mime un mouvement d'accordéon qui est bénéfique pour l'avancée des matières fécales dans le colon.(8)

- **Améliorer la position défécatoire**

Malgré l'absence de preuves scientifiques tirées de la littérature (1), il semblerait que l'exonération se fasse idéalement avec un angle de 35° permettant un bon alignement entre le rectum et le canal anal et ainsi une réduction des poussées. Pour cela, il est conseillé de se positionner en surélevant les pieds à l'aide d'un tabouret par exemple. (7).

D. Recours aux laxatifs

Le traitement médicamenteux sera envisagé en complément lorsque les mesures hygiéno-diététiques sont inefficaces ou insuffisantes et doit être utilisé pour une courte durée. Par ailleurs, de nombreuses plantes ont une efficacité avérée contre la constipation et entrent dans la composition de spécialités utilisées en officine.

On distingue les **laxatifs oraux** :

- **Les laxatifs osmotiques** :

- Salins ou minéraux : hydroxyde de magnésium (Carbonex®)
- Sucrés : lactulose (Duphalac®), lactitol (Importal®), sorbitol, mannitol
- PEG = Macrogols : Macrogol 4000 (Forlax®), Macrogol 3500 + électrolytes (Movicol®, Transipeg®)

- **Les laxatifs de lest :**

- Fibres végétales insolubles : son de blé
- Fibres végétales solubles : gomme (Normafibe®), plantes à mucilages (Psyllia®, Transilane®, Spagulax®)

- **Les laxatifs lubrifiants :**

- Huiles végétales : huile d'olive
- Huiles minérales : huile de paraffine liquide ou gelée (Laxamalt®, Lansoyl®, Lubentyl®)

- **Les laxatifs stimulants :**

- Naturels : plantes à dérivés anthracéniques essentiellement
- Synthétiques : bisacodyl (Dulcolax®, Contalax®), docusate sodique (Jamylen®)

Les laxatifs osmotiques et les laxatifs de lest sont généralement utilisés en première intention du fait de leur bonne tolérance. (13)

Et les **laxatifs par voie rectale :**

- Suppositoires à dégagement gazeux : Eductyl®
- Suppositoires irritants à la glycérine : Rectopanbiline®
- Suppositoires stimulants au bisacodyl : Dulcolax®
- Gel stimulant au docusate sodique : Norgalax®
- Lavements évacuateurs hyper osmolaires (Normacol®) et irritants (Microlax®). (14)

Il existe d'autres laxatifs plus rarement utilisés :

- Pour les constipations chroniques non traitées par les laxatifs usuels : Prucalopride (Resolor®) antagoniste des récepteurs à la sérotonine. (15).
- Pour les constipations liées aux opioïdes : Naloxéol (Moventig®) (16), Methylnaltrexone (Relistor®). (17).

PARTIE 2 : PHYTOTHERAPIE

I. Place de la phytothérapie à l'officine

La présence des plantes dans la pharmacopée ne représente pas un phénomène nouveau. Elles sont à la source de la pharmacologie moderne. Environ 40% des médicaments du Vidal sont soit obtenus directement des plantes, soit fabriqués par hémi synthèse. (9)

La phytothérapie apporte à la médecine conventionnelle des **avantages** :

- **Economiques** : parcimonie dans les prescriptions, moindre coût des plantes médicinales, diminution des dépenses de santé,
- **De santé publique** : diminution du développement de pathologies iatrogènes, de la surconsommation, de la pérennisation des traitements, de la dépendance médicamenteuse,
- **Ecologiques** : lutte contre les effluents médicamenteux déversés dans l'environnement, meilleure utilisation des ressources naturelles. (9)

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), c'est la médecine complémentaire et alternative la plus ancienne et la plus utilisée dans le monde. Si elle a pu être négligée lors de l'essor de l'industrie pharmaceutique, elle suscite aujourd'hui un regain d'intérêt.

La phytothérapie semble démarrer sa deuxième génération. On constate un engouement du grand public pour « le retour au naturel ». Celui-ci est de plus en plus avide de renseignements spécialisés soit par des ouvrages de vulgarisation, soit par des sources pouvant manquer de fiabilité.

Le pharmacien se doit donc d'être à même de répondre aux questions posées au comptoir et qualifié pour la délivrance de phyto-médicament sans pour autant encourager à l'automédication.

De par ses connaissances des plantes médicinales et l'obligation pour l'officine de fournir des plantes conformes à la Pharmacopée, le pharmacien est garant de la sécurité des produits du circuit pharmaceutique. C'est pourquoi, il peut encourager les patients à se procurer les produits de phytothérapie en officine pour éviter les produits à risque de falsification ou de contamination.

En effet, la thérapie par les plantes est parfois surnommée « médecine douce ». Or, **naturel ne signifie pas inoffensif**. La plupart des plantes médicinales courantes sont dénuées d'effets secondaires aux doses usuelles mais d'autres sont efficaces dans des marges thérapeutiques étroites (hétérosides cardiotoniques, quinine, colchicine), certaines sont toxiques mais utilisables à des dilutions très faibles. (9)

L'emploi de la phytothérapie doit être évalué selon la pathologie, c'est-à-dire son **caractère aigu ou chronique**. (18)

- Dans le cas d'une **pathologie chronique** :

Le patient peut être amené à s'intéresser aux produits à base de plantes lorsque les traitements allopathiques ne suffisent pas à en améliorer les symptômes ou sont la cause d'effets indésirables.

Les patients atteints de pathologies chroniques sont les plus à risque car la polymédication augmente les risques d'interactions avec les produits de phytothérapie. De ce fait, le pharmacien a un rôle essentiel dans la sécurisation de la délivrance. Il doit s'entretenir avec le patient pour établir la liste des traitements en cours et toute automédication pour veiller à éviter toute interaction des plantes entre elles ou avec les médicaments.

Il renforce aussi l'observance au traitement car la consommation de plantes médicinales ne doit pas être basée sur la méfiance de la médecine conventionnelle lorsque celle-ci est justifiée.

- Dans le cas d'une **pathologie aiguë** :

Après un interrogatoire du patient pour évaluer la gravité de l'infection, le pharmacien peut proposer ou non l'emploi de plantes médicinales adaptées au patient.

Il est légitime pour le pharmacien de proposer un recours prioritaire à la phytothérapie, à la fois pour répondre aux attentes grandissantes de la patientèle et pour les bénéfices apportés, à savoir une limitation de la iatrogénie et une pratique d'une médecine plus personnalisée qui s'appuie sur la symptomatologie du patient.

Il faudra cependant surveiller d'éventuels signes de complications qui nécessiteraient une consultation médicale et la mise en place d'un traitement « conventionnel ».

II. Définition

Au sens étymologique, la phytothérapie désigne la **thérapie par les plantes** (vient du grec « phyton » pour plante et « therapeia » pour traitement). C'est l'utilisation de tous les végétaux ainsi que des constituants actifs qui en sont extraits pour prévenir ou traiter certains troubles fonctionnels et états pathologiques.

On distingue **deux types de phytothérapie**:

- **Une pratique traditionnelle**, parfois très ancienne basée sur l'utilisation de plantes selon les vertus découvertes empiriquement.
- **Une pratique dite d'usage médical bien établi** qui est basée sur les avancées et preuves scientifiques recherchant des extraits actifs des plantes. Les extraits actifs identifiés sont standardisés. (19).

La phytothérapie au sens strict est une thérapeutique inspirée de la médecine traditionnelle concernant les plantes et les préparations à base de plantes.

Au sens large, la phytothérapie évoque toute thérapeutique végétale. Par exemple :

- L'aromathérapie utilise les extraits aromatiques de la plante, c'est-à-dire les essences, les huiles essentielles et les hydrolats aromatiques des plantes médicinales.
- La gemmothérapie utilise exclusivement les tissus embryonnaires frais des plantes, arbres et arbustes, c'est-à-dire les bourgeons, les jeunes pousses et les racines.

III. Dénomination scientifique

La dénomination scientifique d'une espèce se fait selon les règles de la nomenclature botanique internationale c'est-à-dire la dénomination binomiale généralisée par Carl Von Linné : Règne – sous règne – division – classe – sous classe – ordre – famille – genre. (20)

Le **nom botanique** est écrit en italique et se compose du nom latin du genre suivi du nom latin de l'espèce.

Le nom de l'espèce est suivi de l'abréviation du descripteur : L. pour Carl Von Linné ou D.C. pour De Candolle.

Des précisions peuvent être ajoutées à côté du nom de genre.

L'espèce étant l'unité de base de la systématique (taxon) :

- Sp signifie que l'on parle d'une espèce indéterminée d'un genre
- Ssp signifie que l'on parle de plusieurs espèces indéterminées d'un genre

La famille de la plante est souvent indiquée en latin ou en français, car elle peut regrouper les végétaux à principes actifs similaires et à propriétés comparables.

La partie de la plante utilisée doit être précisée s'il en existe plusieurs formes galéniques. En effet, les principes actifs de la plante se trouvent plus concentrés dans certains organes.

Par opposition à cette nomenclature scientifique, la plante peut être désignée par un nom courant, vulgaire ou commun dit « vernaculaire » c'est-à-dire particulier à une région.

IV. Législation

A. Pharmacopée

La Pharmacopée est un **ouvrage réglementaire** destiné aux professionnels de santé. Ce recueil contient l'ensemble des médicaments disponibles, leur nomenclature, leur composition, leurs effets, pour un pays donné.

Il définit les critères de pureté des matières premières ou des préparations entrant dans la fabrication des médicaments (à usage humain et vétérinaire) voire leur contenant, ainsi que les méthodes d'analyses visant à en assurer le contrôle. (21)

L'ensemble des spécifications permettant d'assurer le contrôle qualité sont regroupées sous forme de monographies analytiques (définition, caractère, essais, dosages)

Au sein de l'agence européenne du médicament (EMA), le comité d'experts scientifiques européens dans le domaine des médicaments à base de plantes (HMPC) élabore des **monographies communautaires ou d'usage** pour chaque plante médicinale où sont indiquées la composition, la forme pharmaceutique, la voie d'administration, le dosage, la posologie, les indications et précautions d'emploi. Cela constitue une base de connaissances communes pour tous les Etats membres.

B. Pharmacopée française

La Pharmacopée Française actuellement en vigueur est la 11^{ème} édition.

Les **plantes médicinales** y sont définies comme des drogues végétales (au sens de la Pharmacopée Européenne) dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses.

La liste des plantes médicinales est structurée en deux parties :

- **Liste A** : plantes médicinales utilisées traditionnellement en médecine traditionnelle européenne et d'outre-mer, chinoise, ayurvédique. (22)
- **Liste B** : plantes médicinales utilisées traditionnellement ou en l'état sous forme de préparations dont les effets indésirables potentiels sont supérieurs au bénéfice thérapeutique attendu. (23)

Cette liste de plantes médicinales peut être consultée sur le site internet de l'agence nationale de sécurité du médicament (ANSM). Leur vente relève du **monopole pharmaceutique** excepté **148** d'entre elles qui ont été libérées depuis 2008 et autorisées à la vente par des non pharmaciens, car elles ont une utilisation cosmétique ou alimentaire en plus de leur propriété pharmaceutique. (24). Cependant, leur vente ne doit pas faire état des propriétés médicinales qui en ferait dans ce cas-là un médicament.

C. Pharmacopée européenne

La Pharmacopée Européenne actuellement en vigueur est la 10^{ème} édition.

Elle définit le terme de **drogue végétale** ou de **substance végétale** comme les plantes, parties de plantes ou algues, champignons, lichens entiers, fragmentés ou brisés, utilisés en l'état, soit le plus souvent sous forme desséchée, soit à l'état frais.

Les préparations à base de drogues végétales ou préparations à base de plantes sont des produits homogènes obtenus en soumettant les drogues végétales à des traitements tels qu'extraction, distillation, fractionnement, purification, concentration ou fermentation. (20)

V. Réglementation

La réglementation diffère selon l'origine du produit. En phytothérapie, les **principes actifs** sont des substances chimiques se trouvant dans la plante médicinale agissant de façon isolée ou en association pour une action thérapeutique.

A. Statut des préparations à base de plantes

a. Les médicaments à base de plantes

Ils sont définis dans le Code de la santé publique comme des médicaments dont les substances actives sont exclusivement une ou plusieurs substances végétales ou préparations à base de plantes, seules ou en association. Il peut s'agir d'une spécialité pharmaceutique, d'une préparation pharmaceutique, magistrale ou officinale, ou de drogues végétales.

Ils sont soumis à la réglementation spécifique des *médicaments traditionnels à base de plantes* en application de la directive européenne CE 24/2004. Leur commercialisation est exclusivement réservée aux pharmacies d'officines ou aux sites internet des officines de pharmacies déclarées.

48 spécialités à base de plantes qualifiées de **médicaments de médication officinale à base de plantes** sont en accès direct au public et vendues sans ordonnance et non remboursées. Elles figurent sur une liste établie par l'ANSM et publiée au Journal officiel de la République Française (JORF) (2020). (25)

Il existe **deux types** de médicaments à base de plantes :

- Médicaments d'usage traditionnel :

L'ANSM délivre un **enregistrement** à ces médicaments par une procédure d'autorisation simplifiée qui s'appuie sur les données bibliographiques.

Ils doivent remplir 5 critères cumulatifs :

- Tradition d'utilisation à des fins médicales d'au moins 30 ans dont 15 ans dans l'UE
- Innocuité démontrée et efficacité plausible du fait de l'ancienneté d'usage et l'expérience
- Indication appropriée pour être utilisée sans l'intervention d'un médecin
- Administration par voie orale, externe et/ou par inhalation
- Selon un dosage et une posologie spécifiés

- **Médicaments d'usage médical bien établi :**

L'ANSM délivre une **autorisation de mise sur le marché (AMM)** à ces médicaments par référence à une documentation bibliographique scientifique qui témoigne :

- D'un usage médical bien établi depuis au moins 10 ans en France ou dans l'UE
- D'un niveau de sécurité acceptable
- D'une efficacité reconnue

Concernant les autres médicaments à base de plantes, il faudra réaliser des études cliniques spécifiques et faire une demande d'AMM sur la base d'un dossier complet en tant que médicament à usage humain selon la directive 2001/83/CE. (26)

b. Les compléments alimentaires

On entend par compléments alimentaires, « *les denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés* » (Directive 2002/46/CE du Parlement européen, transposée par le décret n°2006-352 du 20 mars 2006)

L'arrêté du 24 Juin 2014 établit la liste des plantes autorisées dans les compléments alimentaires et les conditions de leur emploi.(27)

Contrairement aux médicaments à base plantes :

- Ils ne peuvent pas revendiquer des propriétés permettant de soigner ou prévenir des maladies, ni d'action pharmacologique mais des allégations nutritionnelles ou de santé peuvent être mentionnées sur l'étiquetage.
- Leur distribution n'est pas réservée au monopôle pharmaceutique. Ils sont vendus par les parapharmacies, les magasins diététiques et le e-commerce.

Selon le Décret n°2006-352 du 20 mars 2006, pour effectuer l'enregistrement du complément alimentaire auprès d'une autorité de santé, le fabricant ou l'importateur doit faire une déclaration à la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) accompagnée d'un modèle de l'étiquetage utilisé pour le produit. (28)

L'absence de réponse dans le délai de deux mois, après réception du dossier complet de la déclaration, vaut autorisation de mise sur le marché. (28)

VI. Pharmacovigilance

La pharmacovigilance a pour objet la surveillance, l'évaluation, la prévention et la gestion du risque d'effet indésirable résultant de l'utilisation des médicaments et produits à usage humain.

La surveillance des préparations ou des médicaments de phytothérapie et des drogues végétales relève du système de pharmacovigilance.

Le pharmacien se doit de déclarer la survenue d'effets secondaires auprès de l'ANSM (pharmacovigilance, cosmétovigilance, matériovigilance) ou de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) (nutrivi-gilance pour les compléments alimentaires). Ces déclarations peuvent être effectuées sur le site internet de ces agences ou du ministère de la santé. La déclaration peut également être effectuée par les patients et les laboratoires pharmaceutiques. (25)

PARTIE 3 : LA PHYTOTHERAPIE DANS LE TRAITEMENT DE LA CONSTIPATION

I. Laxatifs de lest

A. Généralités

a. Mécanisme

Les laxatifs de lest sont riches en mucilages et en fibres végétales, solubles ou non, analogues aux fibres alimentaires. Ils augmentent le volume et la masse du bol fécal, ce qui stimule le péristaltisme et l'exonération par un effet mécanique sur la paroi intestinale.

- **Les fibres fermentescibles ou solubles** regroupent les mucilages, pectines et le son d'avoine. Elles augmentent la masse bactérienne éliminée dans les fèces et leur teneur en eau grâce au pouvoir osmotique des acides gras libérés par la dégradation de ces mêmes bactéries.(29)
- **Les fibres non fermentescibles ou insolubles** regroupent la lignine, la cellulose, l'hémicellulose, les gommes, les polysaccharides extraits des algues et le son de blé. Elles augmentent la teneur en constituants non digestibles et en eau provenant de ces résidus grâce à leur pouvoir hydrophile. Ce type de fibre est plus irritant pour l'intestin car il stimule davantage le transit intestinal.(29)

Ainsi, les laxatifs de lest modifient la consistance des selles par la formation d'un gel qui hydrate et augmente le bol fécal. L'effet de ballast accélère la motilité intestinale et régularise le temps de transit.

Généralement, les effets commencent dans les **12 à 24 heures** suivant la première administration et le maximum peut être atteint au bout de **2 à 3 jours**. (30,31)

Par ailleurs, les laxatifs de lest ont une action hypocholestérolémiant et diminuent l'insulinémie postprandiale. (29)

b. Effets indésirables

Les effets indésirables les plus fréquents sont des ballonnements, un météorisme abdominal consécutif à une formation de gaz et/ou un pouvoir gonflant excessif. Ces troubles peuvent aller jusqu'à des douleurs abdominales, flatulences et obstruction intestinale en cas de surdosage.

On peut observer des réactions d'hypersensibilité, plus fréquentes avec le psyllium et l'ispaghul. Dans le cas où ces effets surviendraient, la consommation devra être arrêtée et évitée à l'avenir. (31)

c. Contre-indications et précautions d'emploi

Les laxatifs de lest sont contre indiqués en cas de syndrome occlusif ou subocclusif, de colopathies organiques inflammatoires (rectocolite ulcéreuse, maladie de Crohn), fécalome, douleurs abdominales d'origine indéterminée, saignement rectal non diagnostiqué, absence d'amélioration après 3 jours de prise. (30)

En règle générale :

- Si les symptômes persistent au-delà de 3 jours de traitement, un médecin ou un pharmacien doit être consulté.
- Leur emploi est déconseillé chez les enfants de moins de 6 ans.
- L'utilisation est possible chez la femme enceinte ou allaitante en cas de nécessité.

Les affirmations ci-dessus seront à vérifier au cas par cas pour la plante souhaitée.

Quelques recommandations pour la prise de ces laxatifs : (32)

- ✓ Boire suffisamment tout au long de la journée pour éviter une stagnation dans l'œsophage, une occlusion intestinale, un bézoard.
- ✓ Ne pas se coucher directement après la prise pour éviter le risque d'étouffement (prudence chez les sujets alités, personnes âgées)
- ✓ A prendre au début des principaux repas pour réduire flatulences et ballonnements.
- ✓ A distance (30 à 60 minutes) des autres médicaments car les mucilages retardent l'absorption de certaines classes : hypoglycémiantes (prudence chez les diabétiques), hormones thyroïdiennes, dérivés coumariniques, vitamine B12, lithium, carbamazépine.
- ✓ Ne pas associer à des médicaments ralentisseurs du transit (lopéramide, opioïdes) du fait d'un risque d'obstruction intestinale.



Figure 1 : Lin

B. Principales plantes utilisées : plantes à mucilages

a. Lin

1. Description

Originaire du Caucase (Pakistan, Ukraine, Asie tempérée) et surtout cultivée dans les régions septentrionales, le lin est une plante herbacée annuelle dressée, à feuilles simples, épaisses, alternes et lancéolées. Les fleurs sont solitaires, pentamères, en forme de panicules à pétales bleus. Le fruit est une capsule contenant environ 10 graines. (33) La graine est allongée, ovoïde, aplatie avec un tégument brun-rouge foncé ou jaune-, lisse et brillant. (34)

Nom latin : *Linum usitatissimum* L.

Famille botanique : Linacées

Parties utilisées : graine, huile

Usages traditionnels :

Traditionnellement utilisé en tant que préparation émolliente pour soulager l'inconfort gastro-intestinal léger, et d'usage médical bien établi dans le traitement de la constipation habituelle et des situations où l'émission facile de selles molles est souhaitable. (30)

En France, la *Note explicative* de l'ex-Agence du médicament (1998) admet qu'il est possible de revendiquer, pour la graine de lin, l'indication thérapeutique suivante (voie orale) : traitement symptomatique de la constipation. (34)

2. Composition

- Graine :

- Huile grasse insaturée : 30 à 45%.
- Protéines : 20 à 27%.
- Mucilages : jusqu'à 10%, composé d'arabinoxylane ramifié et d'une fraction acide dont du L-rhamnose et de l'acide D-galacturonique.
- Hétérosides cyanogènes : linustatine, néolinustatine, traces de linamaroside.
- Glycosides lignanes : sécoisolaricirésinol, matairésinol.
- Glucosides phénypropaniques. (34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

La posologie est de **10 g** (1cc bombée) à **15 g** (1cs rase) **de graine 1 à 3 fois par jour** avec 150 ml de liquide.

- En décoction : 20 à 40 g pour 500 ml d'eau.
- En macération : 3 cuillères à soupe pour 1 litre d'eau froide, durant une nuit et boire 3 à 4 tasses par jour.
- En poudre : 1 cuillère à soupe avec 150 ml de liquide. (33)

La graine de lin peut être associée à un yaourt, un mélange de fruits secs ou frais, de céréales ou de graines oléagineuses moulues.

Comme les graines broyées commencent à gonfler dans l'estomac, elles ont un moindre effet laxatif que les graines entières dont l'enveloppe n'est pas dissoute et qui restent intactes. (35) De plus, les graines broyées ont une mauvaise conservation. Elles rancissent rapidement car l'huile de lin est très instaurée. (34)

En revanche, les graines broyées permettent d'obtenir plus de nutriments car elles augmentent l'absorption des oméga-3 et permettent la libération des lignanes et leur transformation en phyto-estrogènes actifs (36).

Cela est bon à savoir lorsqu'on cherche une bonne source d'acides gras oméga-3 (d'origine végétale), mais en cas de surpoids, il est préférable de prendre les graines entières pour éviter l'absorption de l'huile contenue dans la graine. (29)

Les graines de lin entières ne sont pas recommandées aux personnes ayant des diverticules intestinaux ou souffrant du syndrome de l'intestin irritable car elles peuvent se coller à la paroi intestinale et provoquer de l'inflammation. (37) Dans ce cas-là, le pharmacien peut conseiller au patient de consommer le lin sous forme de gel émoullent. Pour cela, il faut faire tremper 5 à 10 g de graines dans 150 ml, filtrer après 30 min et boire une tasse avant le repas du soir. (32)

On déconseille le lin chez les enfants de moins de **12 ans** ou s'il existe des difficultés pour avaler et des troubles de la déglutition afin d'éviter une fausse route.

Les lignanes possédant des propriétés phyto-oestrogéniques, **l'emploi pendant la grossesse n'est pas recommandé**. Pour les mêmes raisons, les cancers hormonaux-dépendants constituent, par précaution, une contre-indication. (20)

Si la constipation n'est pas résolue après **3 jours** de prise de la plante médicinale, il est recommandé de consulter un professionnel de santé. (30)

4. Spécialités disponibles

Compléments alimentaires (répertoriés au Vidal) :

➤ Gélules:

- Arkogélules BIO huile de lin (Arkopharma®)
- Huile de Lin 1250mg (Solgar®)
- PARA Huile de lin bio (Parabolic Biologicals®)
- Phyto classics Lin (SIDN Santé Naturelle®)

➤ Capsules :

- Ergyline (Nutergia®) : huile vierge de lin + *huile de chanvre vierge* + *huile d'onagre vierge* + *vitamine E*
- Nat&Form Huile de Lin (Atlantic Nature®)
- Physiomance Huile de lin (Therascience®)
- Huile de lin omega 3 (Phytalessence®)
- Huile lin (Prophar®)
- Phytolinum huile de graine de lin oméga 3 (Natural Nutrition®)
- Lin bio (Phytoceutic®)

➤ Vrac pour tisane :

- Calmelia Lin graine ou farine (Marque Verte®)
- Graine lin brun entière triée (Iphym®)
- Natisane Lin (ADP Laboratoire®)
- Vitaflor Lin graine ou farine (Diététique et Santé®)
- Tonic Nature Lin germé + psyllium (La Source®)



Figure 2 : Psyllium



b. Psyllium noir ou brun

1. Description

C'est une plante herbacée annuelle de petite taille, à tiges dressées, originaire du bassin méditerranéen et du Moyen-Orient. Les feuilles sont sessiles opposées ou verticillées. Les fleurs sont disposées en épis grêles ou serrés. Quant au fruit, il s'agit d'une capsule à deux graines ovoïdes et aplaties, de couleur brune-noire et brillantes. (38)

Nom latin : *Plantago afra* L. = *Plantago psyllium* L. ou *Plantago arenaria* Waldst et Kit = *Plantago indica* L. (nom rejeté) (38)

Famille botanique : Plantaginacées

Partie utilisée : graine

Usage traditionnel :

Usage médical bien établi dans le traitement de la constipation habituelle et dans les situations où l'obtention de selles molles est souhaitable (défécation douloureuse suite à une intervention chirurgicale rectale ou anale, fissures annales, hémorroïdes). (31)

En France, la *Note explicative* de l'ex-Agence du médicament (1998) admet qu'il est possible de revendiquer, pour la graine de psyllium, l'indication thérapeutique suivante (voie orale) : traitement symptomatique de la constipation. (34)

2. Composition

- Graine :
 - Protéines : 15 à 18%
 - Mucilage : 10 à 12%, de type hétéroxylanique dont l'hydrolyse fournit du D-xylose, L-arabinose, α -D-galacturonyl, L-xylose et du D-galactose.
 - Lipides : 5 à 10% d'acides gras insaturés
 - Stérols
 - Traces d'alcaloïdes cyclopentapyridiniques
 - Irridoïde : acuboside
 - Sucres : plantéose. (34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

Etant donné qu'il peut être utilisé aussi bien pour traiter une diarrhée qu'une constipation, il faut commencer par la plus petite dose et augmenter sur 2 à 3 jours pour obtenir un effet laxatif optimal. (39)

La posologie est de **5 à 10g (1 à 2 cc), 1 à 3 fois par jour**. Soit une posologie journalière pour un adulte de **25 à 40g**. (31)

Il faut assurer une hydratation suffisante dans la journée pour assurer le gonflement du mucilage et éviter le risque d'étouffement. Pour cela, compter 30 ml d'eau pour 1g de graine.(31)

Le psyllium est déconseillé chez les moins de 6 ans. Son usage peut être envisagé chez la femme enceinte ou allaitante si les règles hygiéno-diététiques sont insuffisantes.

Si la constipation n'est pas résolue après **3 jours** de prise de la plante médicinale, il est recommandé de consulter un professionnel de santé. (40)

En cas de prise prolongée, une surveillance médicale s'impose chez les patients traités par antidiabétique ou par hormones thyroïdiennes car les mucilages du tégument diminuent l'absorption des sucres et ainsi l'hyperglycémie post-prandiale.

4. Spécialités disponibles

Spécialité pharmaceutique :

- **Psyllium Langlebert®** poudre de graine de psyllium (41)

Posologie : une ou deux cuillères à soupe le soir, soit dans du potage, soit pur, en faisant alors suivre la prise par l'absorption d'un demi-verre d'eau.

Complément alimentaire :

- Vrac pour tisane :
 - Psyllium noir (Iphym®) : graine entière de psyllium
 - Tonic Nature Lin germé psyllium (La Source®) : poudre de psyllium brun + *poudre de graine de lin germé + poudre de baobab + poudre d'inuline + poudre de feuille d'ortie*



Figure 3: Ispaghul

c. Ispaghul ou psyllium blond

1. Description

C'est une plante herbacée annuelle cultivée en Inde et au Pakistan. Ses feuilles sont linéaires, lancéolées, dentées, recouvertes de poils. Les fleurs sont blanches et groupées en épis cylindriques. Les fruits de la capsule contiennent 2 graines chacun, de couleur grise à rose clair et parcourue par une ligne brune sur la face convexe. (42)

Nom latin : *Plantago ovata* Forssk = *Plantago ispaghula* Roxb (43)

Famille botanique : Plantaginacées

Parties utilisées : graine, tégument de la graine

Usage traditionnel : Usage médical bien établi dans trois indications :

- Le traitement de la constipation habituelle
- Les situations où l'obtention de selles molles est souhaitable (défécation douloureuse suite à une intervention chirurgicale rectale ou anale, fissures anales, hémorroïdes).
- Augmentation de l'apport en fibres chez certains patients atteints du syndrome du côlon irritable avec constipation prédominante ou en supplément diététique pour contrôler l'hypercholestérolémie.(40)

En France, la *Note explicative* de l'ex-Agence du médicament (1998) admet qu'il est possible de revendiquer, pour la graine et le tégument de la graine d'ispaghul, l'indication thérapeutique suivante (voie orale) : traitement symptomatique de la constipation. (34)

2. Composition

- Mucilage : 20 à 30%, localisé dans l'enveloppe de la graine et composé à 85% d'une fraction polysaccharidique arabinoxylanique, dans laquelle le D-xylose est majoritaire.
- Protéines : 15 à 18%
- Lipides : 5 à 10%
- Stérols
- Triterpènes
- Iridoïdes : aucuboside. (34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

A partir de 12 ans, la posologie est de :

- **7 à 11 g par jour en 1 à 3 prises** pour le tégument de la graine.
- **8 à 40 g par jour en 2 à 3 prises** pour la graine entière.

Il faut assurer une hydratation suffisante dans la journée pour assurer le gonflement du mucilage et éviter le risque d'étouffement. Pour cela, compter 30 ml d'eau pour 1g de graine. (35,40)

- En infusion : 10 g de drogue pour 100 ml d'eau, boire le mélange matin et soir
- En extrait fluide : 2 à 4 ml, 3 fois par jour. (33)

Il est préférable de faire macérer les semences dans l'eau avant leur utilisation comme laxatif. Verser par exemple une à deux cuillères à soupe de graines d'ispaghul dans de l'eau et laisser macérer pendant la nuit puis les consommer le matin dans une compote de fruits ou avec des pruneaux.

L'ispaghul est déconseillé chez les moins de **6 ans**. Son usage peut être envisagé chez la femme enceinte ou allaitante si les règles hygiéno-diététiques sont insuffisantes.

Si la constipation n'est pas résolue après **3 jours** de prise de la plante médicinale, il est recommandé de consulter un professionnel de santé. (40)

4. Spécialités disponibles

Spécialités pharmaceutiques :

- **Psylia®** : poudre de tégument de graine d'ispaghul sous forme de poudre effervescente pour suspension buvable. (44)

Posologie : 1 sachet dose de poudre (3,6 g d'ispaghul), 1 à 3 fois par jour, selon les besoins, avant ou après chacun des principaux repas.

- **Spagulax®** : tégument de la graine d'ispaghul sous forme de poudre effervescente pour suspension buvable ou sous forme de granulés. (45)

Posologie : 1 sachet dose de poudre (2,143 g d'ispaghul) ou 3 cuillères doseuses de 5 ml de granulés si sachet multidose ou 1/3 d'un sachet de granulés unidose, avant ou après chacun des principaux repas.

- **Transilane®** : tégument de la graine d'ispaghul sous forme de poudre en vrac pour suspension buvable. (46)

Posologie : 1 sachet dose de poudre (2,816 g) ou 2 cuillères à café rases 1 à 3 fois par jour.

- **Parapsyllium®** : tégument de la graine d'ispaghul + *paraffine liquide légère* sous forme de poudre pour suspension buvable. (47)

Posologie : 1 sachet (3,3 g d'ispaghul + 2,867 g de paraffine) par jour avant ou après le diner.

- **Agiolax®** : tégument de la graine d'ispaghul + graine d'ispaghul + *fruit du séné* sous forme de granulés. (48)

Posologie : 1 à 2 cuillerées-mesure par jour, soit 15 à 30 mg de sennosides, de préférence à la fin du repas du soir.

Compléments alimentaires :

Attention : la majorité des compléments alimentaires dont l'emballage mentionne du psyllium sont composés de psyllium blond soit d'ispaghul et non pas de psyllium brun.

- Poudre de tégument en gélules :
 - Arkogélules BIO Ispaghul Mucivital (Arkopharma®)
 - Nat&Form naturellement Ispaghul (Atlantic Nature®)
 - Well&Well LAX (Well&Well®) : poudre de tégument d'ispaghul + *poudre de feuille de mauve + poudre de bouton de rose rouge*
 - Psyllium 500 mg (Solgar®)
 - Anton&Willem psyllium (Globale Santé®)
 - Biopur active colon cleanser (Natescience®): psyllium + *racine de chicorée et de rhubarbe*
 - Hygiaflores psyllium bio transit (Super Diet®): psyllium blond + *chicorée + romarin + basilic*
 - Psyllium Bio (Nutriexal®)
 - Phytomance psyllium blond (Therascience®)

➤ Vrac pour tisane :

- Natisane Psyllium (ADP Laboratoire[®])
- Calmelia psyllium (Marque Verte[®])
- Psyllium bio (Dr Theiss[®])
- Esprit bio psyllium tégument (Juva Santé[®])
- Supra food psyllium tégument blond bio (Exopharm[®])
- Herbesan psyllium blond (Super Diet[®])
- Psyllium blond (Lorica[®])
- Psyllium Bio (Nutriexal[®])
- Purasana superfood psyllilum (La Source[®])
- Charbon végétal super activé + psyllium (SFB[®])
- Uberti psyllium blond (Pharm'up[®])

➤ Sachet pour tisane :

- Supra food Psyllium + Gasseri (Exopharm[®])



Figure 4 : Mauve

d. Mauve ou grande mauve

1. Description

C'est une plante bisannuelle ou pérennante, originaire de toute l'Europe, d'Asie occidentale et d'Afrique du Nord. Munie de poils étalés, elle donne des feuilles pentalobées, palmatifides et crénelées. La floraison a lieu de juin à septembre. Le calice est composé de 5 sépales et la corolle de 5 pétales échancrés sur leur bord supérieur, violacés et veinés de pourpre. (49)

Nom latin : *Malva sylvestris* L.

Famille botanique : Malvacées

Parties utilisées : fleur séchée, feuille

Usages traditionnels :

Par voie orale, la mauve est traditionnellement utilisée dans le traitement symptomatique des toux sèches et irritations pharyngées et comme traitement adjuvant de la composante douloureuse des troubles fonctionnels digestifs. (50)

Par voie locale, la mauve est traditionnellement utilisée comme :

- En traitement d'appoint adoucissant et antiprurigineux des affections dermatologiques, trophique protecteur dans le traitement des crevasses, écorchures, gerçures et contre les piquûres d'insectes.
- En antalgique dans les affections de la cavité buccale et/ou du pharynx.
- En cas d'irritation ou de gêne oculaire due à des causes diverses (atmosphère enfumée, effort visuel soutenu...). (34)

En France, la *Note explicative* de l'ex-Agence du médicament (1998) admet qu'il est possible de revendiquer, pour la fleur et la feuille de mauve, l'indication thérapeutique suivante (voie orale) : traitement symptomatique de la constipation. (34)

2. Composition

- Feuille :
 - Mucilages : polysaccharides composés de rhamnose, acide uronique et galactose
 - Glucuronates de flavones et de flavonols
- Fleur :
 - Mucilages : polysaccharides

- Flavonoïdes
- Anthocyanosides et anthocyanidines. (34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

Pour une action sur la sphère digestive, les posologies de la mauve sont les suivantes :

- **1 à 2 g de fleurs** dans 250 ml d'eau, 2 à 3 fois par jour en tisane. (50)
- **3 à 5 g de feuilles** dans 250 ml d'eau, 2 à 3 fois par jour en tisane. (33)

Il n'existe pas d'effets indésirables ni de contre-indications recensés. (33)

Sa consommation est déconseillée chez les enfants de moins de **12 ans**.

Au vu de l'absence de données cliniques, l'usage pendant la grossesse et l'allaitement n'est pas recommandé. Il est conseillé de consulter un médecin si les symptômes persistent après **deux semaines** de prise de la plante médicinale. (50)

4. Spécialités disponibles

Spécialités pharmaceutiques :

- **Yerbalaxa® : feuille de mauve + feuille de séné + écorce de bourdaine** sous forme de sachets pour tisane. (51)

Posologie : 1 sachet-dose par jour (800 mg de mauve)

Compléments alimentaires (répertoriés au Vidal) :

- Vrac pour tisane :
 - Calmelia Mauve feuille ou Calmelia Mauve fleur (Marque Verte®)
 - Mauve sauvage feuille coupée ou Mauve import fleur entière (Iphym®)
 - Vitaflor Mauve sylvestre fleurs ou Mauve Feuilles (Diététique et Santé®)
 - ADP Mauve tisane, Natisane Mauve fleur (ADP Laboratoire®)
 - Nat&form tisane Mauve bio (Atlantic Nature®)
 - Les jardins d'aromaflor Mauve (Bio-Life®)
 - L'herbothicaire Mauve bio (ACB Pharma®)
- Solution buvable :
 - Herbiolys phytolys Mauve sylvestre (Acanthis®) : teinture mère de mauve
 - Deva mauve Elixir (Deva®)

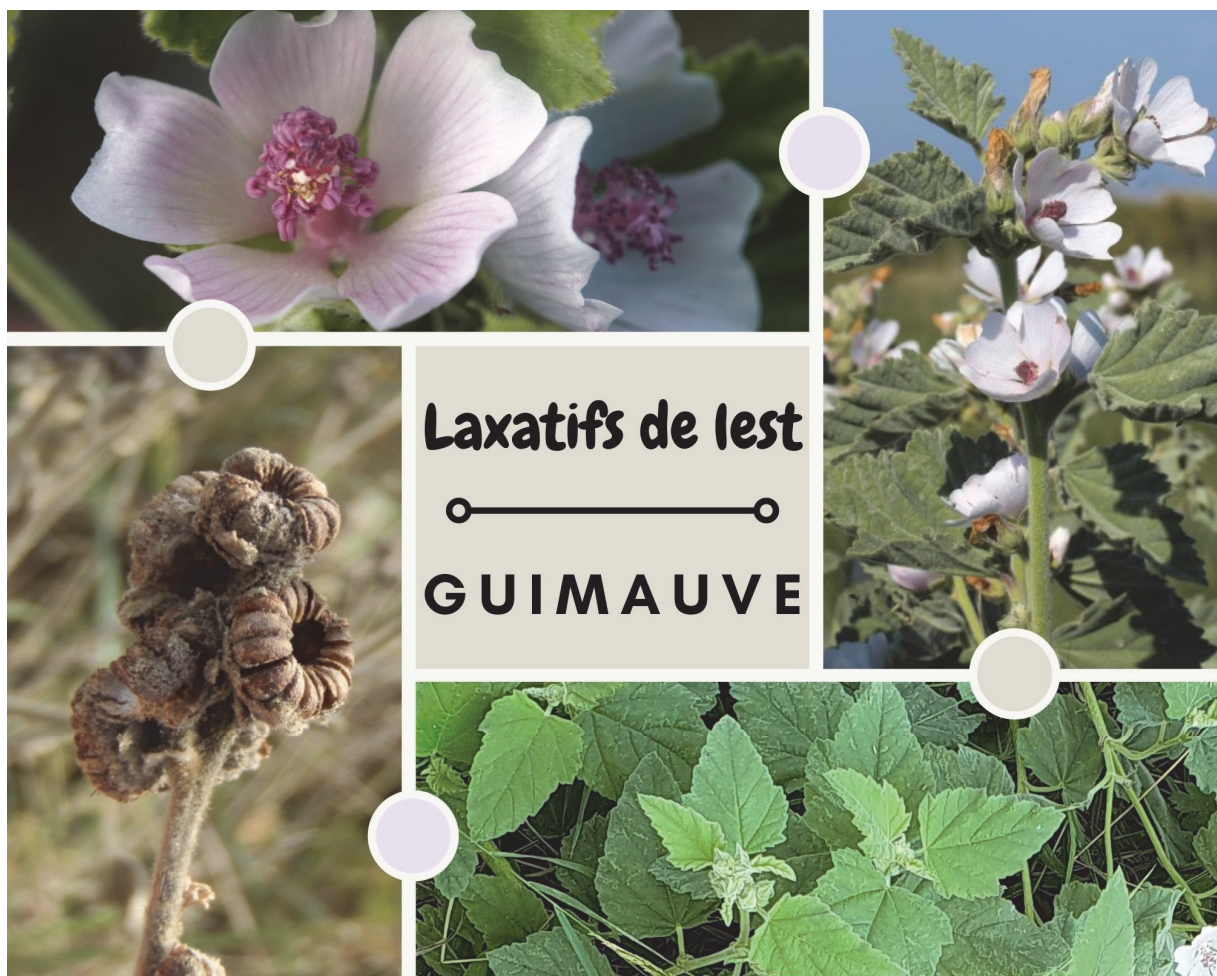


Figure 5 : Guimauve

e. Guimauve

1. Description

C'est une grande herbe vivace originaire de toute l'Europe et en particulier au niveau des marais et littoraux atlantiques. Cette plante veloutée, à racine épaisse blanche possède des feuilles tomenteuses, lobées et dentées. La floraison a lieu de juin à septembre et donne des fleurs de couleur blanche à rosée aux corolles composées de 5 pétales. (52,53)

Nom latin : *Althaea officinalis* L.

Famille botanique : Malvacées

Parties utilisées : feuille, fleur, racine

Usages traditionnels :

Par voie orale, la guimauve est traditionnellement utilisée le traitement symptomatique des toux sèches et irritations pharyngées et comme traitement adjuvant de la composante douloureuse des troubles fonctionnels digestifs. (54)

Par voie locale, la guimauve est traditionnellement utilisée comme :

- Traitement d'appoint adoucissant et antiprurigineux des affections dermatologiques, trophique protecteur dans le traitement des crevasses, écorchures, gerçures et contre les piqûres d'insectes.
- Antalgique dans les affections de la cavité buccale et/ou du pharynx.(34)(34)(33)

En France, la *Note explicative* de l'ex-Agence du médicament (1998) admet qu'il est possible de revendiquer, pour la feuille, la fleur et la racine de guimauve, l'indication thérapeutique suivante (voie orale) : traitement symptomatique de la constipation. (34)

2. Composition

- Racine :
 - Mucilages : structure fortement ramifiée composée de D-galactose, L-rhamnose, acide D-glucuronique et D-galacturonique.
 - Flavonoïdes
 - Acides phénols
 - Scopolétol

- Feuille et fleur :
- Mucilages
- Flavonoïdes.(34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

Pour l'emploi de la guimauve **en l'état**, la posologie pour un adulte est de **2 à 5 g** dans 150 ml d'eau pour une tisane (macération), 3 fois par jour. La dose maximale journalière est de 15 g. Sa consommation n'est pas recommandée chez les enfants de moins de **12 ans**.

Pour l'emploi de la guimauve en **extrait liquide**, la posologie pour un adulte est de **2 à 5 ml** par prise, 3 fois par jour, soit une dose journalière de 6 à 15ml. Sa consommation n'est pas recommandée chez les enfants de moins de **18 ans**.

Il n'existe pas d'effets indésirables ni de contre-indications recensés. Toutefois, il est préférable de prendre cette plante à distance des médicaments. Au vu de l'absence de données cliniques, l'usage pendant la grossesse et l'allaitement n'est pas recommandé. Il est conseillé de consulter un médecin si les symptômes persistent après **2 semaines** de prise de la plante médicinale. (54)

4. Spécialités disponibles

Compléments alimentaires (répertoriés au Vidal)

- Gélules :
 - Phytomance Camomille allemande Guimauve ou Mélisse Guimauve (Therascience®)
- Vrac pour tisane :
 - Calmelia Guimauve racine (Marque Verte®)
 - Guimauve racine coupée ou feuille coupée ou fleur entière ou hochet (Iphym®)
 - Guimauve racine (Vitaflor®)
 - L'herbothicaire Guimauve Bio (ACB Pharma®)
- Solutions buvables :
 - Herbiolys Phytolys guimauve bio (Acanthis®) : teinture mère de guimauve
 - Duo transit Rhubarbe Guimauve (Fitoform®)



Figure 6 : Algues

C. Spécialités d'origine naturelle (des spécialités obtenues par un procédé d'extraction)

a. Algues

1. Fucus

1.1 Description

Le fucus vésiculeux ou varech est une algue de couleur brune présente dans les eaux froides de l'Atlantique Nord (Bretagne, Manche) et du Pacifique. (55) Le thalle est une lame ramifiée de consistance cornée et présente, de part et d'autre de la nervure médiane, des vésicules aérifères isolées. (34)

Nom latin : *Fucus vesiculosus* L.

Famille botanique : Fucacées (Phéophycées ; famille d'algues brunes)

Partie utilisée : plante entière soit le thalle fragmenté séché

Usage traditionnel : traditionnellement utilisé en tant qu'adjuvant des régimes hypocaloriques pour aider à la perte de poids chez les adultes en surpoids.(56)

En France, la *Note explicative* de l'ex-Agence du médicament (1998) admet qu'il est possible de revendiquer le thalle de fucus comme traitement symptomatique de la constipation. (34)

1.2 Composition

- Mucilages et polysaccharides : acide alginique (au moins 15%) ; polymère construit à partir de deux acides uroniques (acide D-mannuronique et acide L-glucuronique)(34), fucoïdine, laminarine, fucanes, fucose, sucres neutres.
- Minéraux : Iode sous forme de sels inorganiques ou liés à des protéines, oligoéléments marins et métaux lourds.
- Protéines (10%) : tous les acides aminés
- Caroténoïdes : pigment rouge fucoxanthine
- Polyphénols : fucols et fucophlorétols à activité antibiotique
- Phyto hormones : gibbérillines
- Vitamines : A, B1, B2, B6, B12, PP, C, D3, E, K. (57)

1.3 Posologie, conseil d'utilisation

Selon l'OMS, l'apport recommandé est de 100 à 140 µg par jour. La *Note explicative* de 1998 mentionne que l'apport journalier en iode élément ne doit pas dépasser 120 µg chez l'adulte. Au niveau européen, la monographie élaborée par le HMPC précise que la quantité d'iode total ingérée doit rester inférieure à 400 µg par jour.

- Poudre (à teneur minimale de 0,03% et maximale de 0,2% en iode) : 130mg, 2 fois par jour. (34)
- Infusion : 5 à 10g par jour
- Suspension intégrale : 1 cuillère à café par jour
- Nébulisat : 200mg en gélule en 1 fois, le matin. (33)
- Teinture mère : il est conseillé de commencer par 10 gouttes par jour le matin. La posologie pourra être augmentée par la suite sans dépasser 20 à 30 gouttes, 2 fois par jour le matin et le midi. (58)
- Extrait fluide : 5 à 15 gouttes par jour (55)

Il n'y a pas d'effets indésirables connus lors de l'utilisation à la posologie usuelle. (56)

La toxicité est liée à la teneur en iode et à un dépassement de posologie : perturbation de la fonction thyroïdienne. C'est pourquoi, un dosage de TSH doit être fait avant la supplémentation. (33)

Interactions médicamenteuses : traitements freinateurs de la thyroïde, amiodarone, lithium, médicaments anti coagulants. (57)

Sa consommation n'est pas recommandée chez les enfants de moins de **12 ans**.

Au vu de l'absence de données cliniques, l'usage pendant la grossesse et l'allaitement n'est pas recommandé.(56)

1.4 Spécialités disponibles

Spécialités pharmaceutiques :

- **Dragées Fuca® (Hépatoum)** : fucus en extrait sec aqueux + *cascara* + *bourdaine* en comprimé enrobé. (59)

Posologie : 1 à 2 par jour.

- **Fucus complexe n°111®** (Lehning) : mélange homéopathique en comprimé sublingual

Posologie : 2 comprimés, 2 à 3 fois par jour, à distance des repas.

- **Médiflor n°1®** (P&G) : fucus + *feuille de frêne* + *maté* + *piloselle* en tisane

Posologie : 1 sachet par jour pendant 3 semaines.

Compléments alimentaires (répertoriés au Vidal)

➤ Gélules :

- Arkogélules fucus bio (Arkopharma®)
- Anton&Willem gélule végétale fucus (Globale Santé®)
- Iphym santé fucus vesiculosus (Iphym®)
- Jardin Veda Kapha Fucus&Maté (Fitoform®) : poudre de thalle de fucus + *poudre de feuille de maté*
- Nat&Form algues fucus bio (Atlantic Nature®)
- Nat&Form fucus/guarana (Atlantic Nature®) : poudre de thalle de fucus + *poudre de graines de guarana*
- Naturactive fucus (Pierre Fabre®)
- Fucus (Prophar®)
- Phyto classics Fucus (SIDN Santé Naturelle®)
- Fucus Bio (Super Diet®)
- Titrex algues fucus (Derpha®)

➤ Tisanes :

- Calméla fucus vesiculosus (Marque Verte®)
- Iphym santé fucus vesiculosus thalle coupé (Iphym®)
- L'herbothicaire Fucus bio (ACB Pharma®)
- Vitaflor fucus (Diététique et Santé®)

➤ Solutions buvables :

- Herbiolys Phytolys fucus vésiculosus bio (Acanthis®)
- La Drôme extraits de plantes fraîches fucus bio (La Drôme Provençale®)
- Nature Lehning Fucus vesiculosus AB extrait hydroalcoolique (Lehning®)
- Phybio H.A.T.M Fucus vesiculosus solution hydroalcoolique (Phytobiolab®)
- Phyto-extract fucus vesiculosus bio macérat (LBIV Pierre d'Astier®)
- SIPF Fucus solution hydroalcoolique (Synergia®)
- Soria Natural fucus XXI extrait fluide glycéринé (Soriavie®)

2. Carragheen

2.1 Description

Appelée aussi Mousse d'Irlande ou Goémon blanc, il s'agit d'une algue de petite taille ramifiée en forme d'éventail, vivant fixée sur les rochers des côtés de l'océan Atlantique et de la Manche. Elle est récoltée pour produire des carraghénanes aux propriétés épaississantes et gélifiantes mises à profit en thérapeutique, en pharmacotechnie, en cuisine et dans l'industrie agro-alimentaire. (34)

Nom latin : *Chondrus crispus* Lingby

Famille botanique : Gigartinacées (Rhodophycées ; famille d'algues rouges)

Partie utilisée : thalle

Utilisations :

En France, la *Note explicative* de l'ex-Agence du médicament (1998) admet qu'il est possible de revendiquer pour le thalle de carragheen, l'indication thérapeutique suivante (voie orale) : traitement symptomatique de la constipation. (34)

En effet, leur pouvoir laxatif mécanique en fait un traitement actif de la constipation et leur action émolliente les fait prescrire dans les diarrhées chroniques et comme pansement gastrique. (60)

2.2 Composition

- Carraghénanes ou carragénates : ce sont des galactanes, polymères du galactose, fortement sulfatés. (34)
- Mucilages : 75%
- Vitamines A, C, E, B et oligo-éléments. (61)

2.3 Spécialités disponibles

Le carrageen existe sous forme de poudre, thalle pour tisane, extrait aqueux et extrait hydro-alcoolique de titre faible (34) mais aucune spécialité n'est référencée au Vidal.

3. Agar agar

3.1 Description

L'agar-agar ou gélose est extrait des thalles de diverses espèces de Rhodophycées, en particulier les Florideophyceae : *Gelidium sp*, *Gracilaria sp*, *Gelidiella sp* ou *Pterocladia sp*. Il est utilisé en bactériologie (support de culture, production de végétaux in-vitro), en biochimie (support de chromatographie, d'électrophorèse) et dans l'industrie agro-alimentaire. (34)

Partie utilisée : thalle

Utilisations : En France, la *Note explicative* de l'ex-Agence du médicament (1998) admet qu'il est possible de revendiquer pour l'agar-agar, l'indication thérapeutique suivante (voie orale) : traitement symptomatique de la constipation. (34)

L'algue se dissout dans l'eau chaude et se gélifie lors du refroidissement. Cette propriété en fait un laxatif mécanique et un pansement digestif émollient. (20)

3.2 Composition

- Polysaccharides : galactanes complexes composé d'un mélange d'agarose, de pyruvyl-agarose, peu sulfatés, et de formes très sulfatées et pauvres en éthers internes. (34)

3.3 Spécialités disponibles

L'agar-agar se trouve sous forme de poudre mais aucune spécialité n'est référencée au Vidal.



Figure 7 : Gomme de Sterculia

b. Gomme de Sterculia

1. Description

Les Sterculia sont des arbres à grandes feuilles pentalobées, à fleurs apétales et à fruits composés de follicules ligneux. La gomme s'accumule dans les canaux sécréteurs situés dans le parenchyme cortical du tronc et des branches.

Nom latin :

- *Sterculia urens* Roxb : espèce d'origine indienne qui fournit la **gomme Karaya**
- *Sterculia tomentosa* Guill. et Perr. : espèce d'origine africaine qui fournit la **gomme M'Bep**. (34)

Famille botanique : Malvacées

Parties utilisées : exsudat visqueux du tronc

La gomme de Sterculia est « le produit durci à l'air, de l'exsudat visqueux naturel ou provoqué par incision du tronc et des branches des espèces de *Sterculia* ». (Pharmacopée Française, 11^{ème} édition)

Les particules de la gomme absorbent l'eau en proportion importante et forme une suspension visqueuse qui agit comme une substance de lest et ralentit l'absorption des calories, sans être fermentescible. (9)

Par ce phénomène, la gomme a une action métabolique sur le temps de digestion et l'index glycémique.

2. Composition

La gomme de Sterculia est riche en polysaccharides acides. L'unité de base est formée par l'acide α -D-galacturonique en alternance avec un résidu α -L-rhamnose. La chaîne est substituée par du D-galactose et de l'acide D-glucuronique. (34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

Contre-indications : syndrome occlusif ou subocclusif, syndromes douloureux abdominaux de cause inconnue, fécalome, enfant de moins de **6 ans**. (20)

L'utilisation de gomme de Sterculia est possible au cours de la grossesse et l'allaitement. (62)

Si les symptômes persistent au-delà de **3 jours** de traitement, un médecin ou un pharmacien doit être consulté.

4. Spécialités disponibles

Spécialités pharmaceutiques :

- **Normafibe®** : gomme de Sterculia sous forme de granulés en sachet-dose ou en vrac.
(63)

Posologie : 2 à 4 sachets par jour (6,2 g par sachet) ou 1 à 3 cuillères mesure (3,1 g par cuillère)
2 à 3 fois par jour, de préférence après les repas.

- **Poly-Karaya®** : gomme de Sterculia + polyvinylpolypyrrolidone sous forme de granulés en sachet-dose (64)

Posologie : 3 sachets par jour en 3 prises (4 g de gomme par sachet), au début des repas.



Figure 8 : Son de blé

c. Son de blé

1. Description

Le blé commun est une plante annuelle à tige dressée, cultivée partout sous un grand nombre de variétés. Les feuilles sont planes, larges et couvertes de poils qui rendent l'aspect rugueux. La floraison a lieu de juin à août. L'épi est gros, dense et penché à la fin. Le fruit est libre, ovoïde, tendre à cassure farineuse. (65)

Nom latin : *Triticum aestivum* L.

Famille botanique : Poacées

Partie utilisée : le son ou l'enveloppe protégeant la céréale. En effet, le grain de blé n'est pas une graine mais un fruit appelé caryopse et composé de trois parties : l'enveloppe, l'albumen ou endosperme (amande) et le germe ou embryon.

Utilisation : laxatif physiologique de par sa richesse en fibres et la phytine contenue dans le péricarpe qui est laxative et régulatrice du transit.

2. Composition

- Fibres (45%) : surtout des fibres cellulosiques insolubles
- Minéraux : potassium, phosphore, magnésium
- Protéines (17%)
- Lipides
- Glucides : dont 15-20% d'amidon. (34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

Le son de blé est à instaurer à posologie progressive dans l'alimentation pour éviter les ballonnements et flatulences. Par exemple, **5 g par jour** en dose initiale, à augmenter de 5 g tous les 5 jours jusqu'à la dose souhaitée, répartie en 2 à 3 prises pendant ou après les repas, soit une dose journalière de 10 à 20 g.

Il est recommandé de l'utiliser en cures discontinues car son usage à long terme peut être irritant. Il peut être remplacé par le son d'avoine s'il mal toléré ou en cas de colopathie fonctionnelle. (32)

Son utilisation est possible pendant la grossesse. (13)

Il est contre-indiqué en cas de colite ulcéreuse ou de cancer digestif. (60)

4. Spécialités disponibles

Le son de blé peut être trouvé sous forme de sachets en vrac à saupoudrer ou dans les céréales All-Bran®. Les spécialités référencées au Vidal sont quant à elles à base de germe de blé.

II. Laxatifs osmotiques

A. Généralités

a. Mécanisme

Les laxatifs osmotiques provoquent l'exonération de selles molles par un mode d'action purement physique. Ils ne sont pas absorbés par l'organisme et sont excrétés sous formes inchangées.(66)

- Les laxatifs osmotiques **salins** (magnésium, sulfates, phosphates, tartrates) sont des solutions hypertoniques. Ainsi, ils modifient les échanges hydro-électriques en inhibant la réabsorption hydro-électrolytique au profit d'un appel d'eau dans la lumière intestinale et ils stimulent la motricité digestive par la libération de cholécystokinine. Ils agissent en **6 à 8 heures**. (13)
- Les laxatifs osmotiques **sucrés** modifient la pression osmotique pour attirer l'eau dans l'intestin et ainsi hydrater et augmenter le volume des selles. Ils agissent en **1 à 2 jour**. (67) Ils comprennent :
 - Les **polyols** (lactulose, sorbitol et lactitol) qui sont des disaccharides de synthèse. Ils ne sont ni digérés, ni absorbés par l'intestin mais peuvent subir une fermentation colique.
 - Les **PEG** (macrogols) qui sont des mélanges de polymères de polyéthylène glycol de haut poids moléculaire. Ils ne sont ni absorbés ni fermentescibles. (1)

b. Effets indésirables

Les effets indésirables fréquents de ce type de laxatifs sont des douleurs abdominales, ballonnements et diarrhées. (14)

Ils sont le résultat de la fermentation des laxatifs polyols par la flore bactérienne colique. Ce phénomène peut aussi être responsable d'un certain apport calorique car une partie des métabolites de la fermentation est réabsorbée.(1)

L'action des laxatifs polyols étant liée à la flore colique, l'effet laxatif est dépendant de la dose ingérée et il existe un **phénomène d'adaptation** lors de la prise chronique des disaccharides de synthèse. (13)

Les PEG, quant à eux, ont un effet laxatif supérieur (1). Leur efficacité est durable car leur action est indépendante de la flore colique. De plus, ils n'entraînent pas les désagréments digestifs communs lorsque leur posologie est respectée car il y a absence de fermentation.(13)

La prise prolongée de laxatifs osmotiques salins peut être responsable d'une irritation colique, voire d'une colite des laxatifs, avec des troubles hydro-électrolytiques. (68)

c. Contre-indications et précautions d'emploi

L'usage de tous les types de laxatifs osmotiques est **contre-indiqué** en cas de :

- Maladies inflammatoires du côlon
- Syndrome occlusif ou subocclusif
- Douleurs abdominales de cause indéterminée. (13)

Les osmotiques salins sont également contre-indiqués en cas d'insuffisance cardiaque, d'insuffisance rénale sévère et chez l'enfant de moins de 12 ans. (1,68)

Les laxatifs osmotiques sont à utiliser en **première intention** en alternative aux laxatifs de lest. Il est recommandé de prendre ces laxatifs le soir au coucher ou le matin à jeun. Ceci sur une courte durée (8 à 10 jours) et en veillant à garder une hydratation suffisante. (1)



Laxatifs osmotiques
SORBITOL, MANNITOL

Figure 9 : Sorbitol et Mannitol

B. Spécialités d'origine naturelle

a. Sorbitol

Le **sorbitol** existe à l'état naturel dans le **fruit** de plusieurs Rosacées notamment le sorbier des oiseaux ou sorbier commun (*Sorbus aucuparia* L.) mais également le prunier (*Prunus domestica* L.) et dans le thalle de quelques algues.(34)

Le **sorbier** est un petit arbre aux feuilles sont imparipennées à l'aspect denté et aux fleurs de couleur blanche. Les fruits sont des baies rouges orangées appréciées par les oiseaux et persistantes en hiver. Surtout cultivé en tant qu'arbre d'ornement, le sorbier provient d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie Mineure. (69)

Les indications du sorbitol par voie orale sont le traitement symptomatique de la constipation et le traitement d'appoint des troubles dyspeptiques. A noter qu'il entre dans la composition de micro-lavements. Par ailleurs, le sorbitol est employé en pharmacotechnie et dans l'industrie agro-alimentaire. (34)

Outre son action laxative par la rétention d'eau et d'électrolyte, cette substance possède des propriétés de diurétique osmotique et un effet cholagogue par la sécrétion de cholecystokinine-pancréozymine. (70)

La dose limite de tolérance digestive a été fixée à 20 g par jour et il ne doit pas être associé au polystyrène sulfonate de sodium (Kayexalate®) ou de calcium (Résikali®) en raison du risque de nécrose colique. (34)

L'utilisation de sorbitol est possible pendant la grossesse et l'allaitement.(62)

Spécialités pharmaceutiques :

- **Sorbitol Delalande®** : poudre pour solution buvable en sachet (71)

Posologie : 1 sachet dose (5 g de sorbitol) le matin à jeun, traitement limité à 1 semaine.

- **Sorbitol Richard®** : poudre pour solution buvable en sachet (72)

Posologie : 1 à 3 sachets par jour (5 g de sorbitol cristallisé par sachet), avant les repas ou au moment des troubles.

➤ **Hépargitol®** : poudre pour solution buvable en sachet bipoche (73)

Poche A : sorbitol (1,845 g) + *acide citrique*

Poche B : sorbitol (1,57 g) + *arginine* + *sodium sulfate anhydre* + *phosphate disodique*

Posologie : 2 sachets le matin à jeun

➤ **Microlax®** : solution rectale en récipient unidose

Sorbitol à 70 % cristallisable + *citrate de sodium* + *laurilsulfoacétate de sodium* à 70 %

Posologie : 1 unidose par jour

b. Mannitol

Le mannitol est un isomère du sorbitol qui existe à l'état naturel dans la manne du frêne et en quantités importantes dans le thalle d'algues brunes (laminaires). (34)

Le **frêne à manne** (*Fraxinus ornus* L.) est un arbre de la famille des Oléacées originaire des régions méditerranéennes. Il possède de longues feuilles à l'aspect denté et des fleurs de couleur blanche apparaissant au printemps. C'est le **suc** de son écorce qui est particulièrement intéressant en phytothérapie car cette substance possède une propriété purgative. (74)

Ainsi, le mannitol est employé par voie orale comme laxatif osmotique. Il s'emploie alors à raison de 20 à 30 g par jour dans de l'eau chaude. (32)

Sous forme de **poudre** de manne de frêne, prendre une cuillère à café par jour, le soir au coucher, à laisser fondre sous la langue.

En **morceaux**, consommer 10g par jour, à sucer, le soir au coucher et jusqu'à amélioration du transit intestinal. (8)

D'autre part, il constitue un diurétique osmotique, un mucolytique, un excipient de formulation, un édulcorant du diabétique et un cholagogue. (34)

III. Laxatifs lubrifiants/émollients

A. Généralités

a. Mécanisme

On distingue :

- Les huiles minérales : paraffine
- Les huiles végétales : olive

Ces laxatifs ont une action mécanique par modification du contenu colique :

- Ils ramollissent le bol alimentaire : les composants huileux enrobent les selles, retardant leur perte en eau.
- Ils lubrifient les parois intestinales pour favoriser la progression de la masse fécale. (67)

Leur délai d'action est de **6 à 8 heures** pour la vaseline et la paraffine. (13)

b. Effets indésirables

- Huiles minérales :

A dose élevée, ils sont responsables d'un suintement anal de teinte orangée. Lors d'une utilisation prolongée, on peut observer une diminution de l'absorption des vitamines liposolubles (A, D, E, K). En outre, il existe un risque de fausse route et de pneumopathie lipidique du fait d'une inhalation par les poumons chez les patients alités ou souffrant de troubles de la déglutition.(14)

c. Contre-indications et précautions d'emploi

- Huiles minérales :

Ces laxatifs sont contre-indiqués en cas de colopathies organiques inflammatoires, de syndrome occlusif ou subocclusif et de fécalome. (14,75)

Du fait de leur interférence avec le métabolisme des vitamines liposolubles, il est conseillé de prendre ces laxatifs en dehors des repas ou le matin à jeun. En cas de prise le soir, il faut veiller à ne pas s'allonger dans les deux heures qui suivent.

L'emploi de laxatifs lubrifiants est **déconseillé** chez le sujet très jeune et le sujet âgé, alité ou présentant un reflux gastro-œsophagien ou des troubles de la déglutition à cause du risque de fausse route et d'inhalation bronchique.(13)

Au cours de la **grossesse et l'allaitement**, l'utilisation ponctuelle d'un laxatif lubrifiant (huile de paraffine dans les spécialités où elle n'est pas en association) est possible. (62)

A l'instar des autres laxatifs, le traitement doit être de courte durée. Ils sont proposés en cas **d'échec des laxatifs de lest ou osmotiques**, mais ils peuvent être utiles en cas de douleur anale (fissure par exemple). (1)

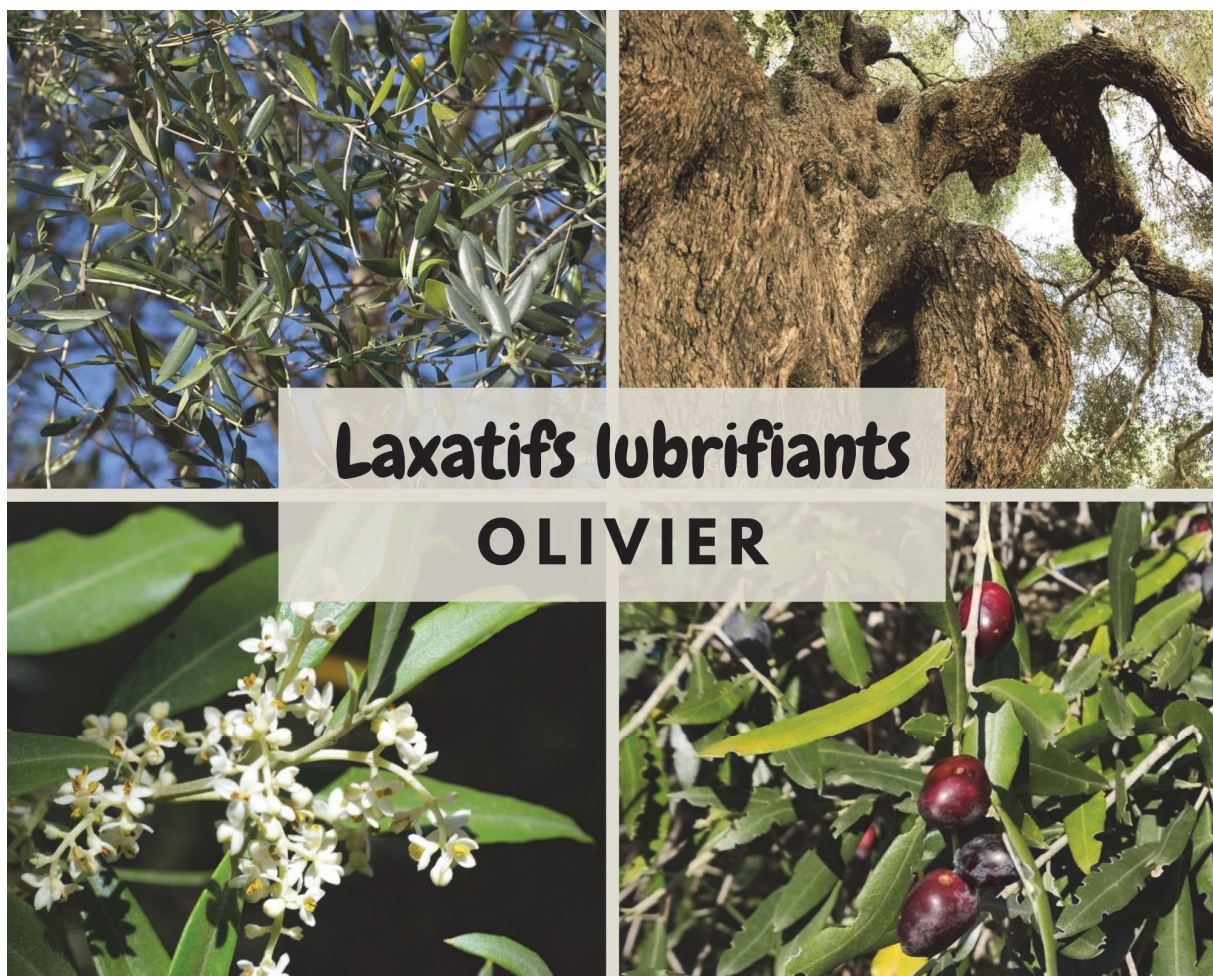


Figure 10 : Olivier

B. Principales plantes utilisées

a. Olivier

1. Description

Il s'agit d'un arbre ou arbuste au tronc à l'aspect tortueux et à feuilles coriaces, persistantes, lancéolées, de couleur verte à grise. Le fruit, l'olive, est composé d'un noyau dur ellipsoïdal entouré de pulpe molle de couleur verte devenant noire à maturité. L'olivier est originaire de Syrie et aurait été domestiqué en Crète et Moyen-Orient il y a des millénaires. Sa culture est extrêmement répandue dans les régions méditerranéennes. (57)

Nom latin : *Olea europaea* L.

Famille botanique : Oléacées

Parties utilisées : **feuille** séchée, huile du fruit

Usages traditionnels :

Usage de la **feuille** pour favoriser l'élimination rénale de l'eau dans des cas bénins de rétention hydrique après exclusion d'une maladie grave par un médecin. (76)

En France, la *Note explicative* de l'ex-Agence du médicament (1998) admet qu'il est possible de revendiquer, pour l'**huile** d'olive, l'indication thérapeutique « traditionnellement utilisée comme cholérétique ou cholagogue » (voie orale). Certains auteurs lui attribuent des propriétés laxatives légères. (34)

L'huile d'olive vierge ou huile grasse s'obtient à partir des drupes mûres par pression à froid ou un autre moyen mécanique appropriée. (34)

2. Composition

- Fruit :

- Eau : 40 à 45%
- Glucides : 10 à 20%
- Lipides : 30% du fruit mûr. (33)
- Acides gras : pas d'oméga 3 mais des oméga 6 (15% d'acide linoléique) et des oméga 9 (63 à 81% d'acide oléique), tocophérols, phénols antioxydants. (9)

3. Posologie, conseil d'utilisation

Il est conseillé de la consommer le matin à jeun à raison d'une cuillère à soupe (20 à 30 g).

Son usage est déconseillé en cas de calculs et lithiases biliaires. (77)

De par l'absence de données suffisantes, l'utilisation n'est pas recommandée pendant la grossesse et l'allaitement, ni chez les enfants de moins de 18 ans. (76)

IV. Laxatifs stimulants

A. Généralités

a. Mécanisme

Parmi les laxatifs stimulants, on distingue :

- Les laxatifs de **synthèse** dérivés du diphémylméthane tel que le bisacodyl (Contalax[®], Dulcolax[®]), à base de docusate sodique (Jamylène[®]), de picosulfate de sodium (Fructines[®]).
- Les laxatifs **naturels** à base de dérivés anthracéniques ou d'huile de ricin.

Les **dérivés anthracéniques** existent à l'état naturel soit sous formes libres (génines anthraquinoniques), soit sous formes combinées, d'hétérosides, dans plusieurs espèces du règne végétal (**anthracénosides**). (13)

Les **hétérosides** peuvent posséder une génine (partie non glucidique) variable et sont hydrolysés au niveau du colon en substance active. Ce sont des substances phénoliques possédant un noyau anthracénique plus ou moins oxydé. L'anthrone et l'athranol sont les formes réduites se trouvant dans la plante fraîche et possédant un effet purgatif. Le séchage de la plante permet la transformation de l'anthrone en formes non purgatives : soit une anthraquinone par oxydation, soit en une dianthrone par dimérisation.(20) En effet, la forme génine combinée et oxydée est la seule permettant une administration per os.(13)

Les **génines** peuvent subir une **glycosylation** (20):

- Sur un atome d'oxygène ; on les désigne alors comme des O-hétérosides.

Exemple : glucofrangulosides dans la bourdaine, sennosides du séné.

- Sur un atome de carbone ; on parle de C-hétérosides.

Exemple : l'alloïne dans l'aloès.

- Sur un atome d'oxygène et un atome de carbone ; il s'agit de C- et O-hétérosides

Exemple : les cascarosides du cascara.

L'action laxative dépend de la **dose ingérée** et de la **structure** des dérivés.

L'effet laxatif le plus important est apporté par l'aloès, puis par ordre décroissant le rhapontic, le cascara (C- hétérosides d'anthrone), le séné (O- hétérosides de dianthrone) et la bourdaine (O- hétérosides anthraquinoniques), la rhubarbe et le casse.(13) Cela signifie que plus le pouvoir laxatif est puissant, plus les dérivés de la plante sont irritants.

Les dérivés anthracéniques sous forme combinée agissent comme des **pro-drogues**. Le radical glucidique les empêche d'être absorbés et hydrolysés lors de la traversée de la lumière gastrique et intestinale. Ainsi, ils restent dans le tractus digestif jusqu'à atteindre le côlon où ils sont activés par les glucosidases des bactéries de la flore colique. Ces dernières réalisent une hydrolyse des sucres puis une réduction en formes génines anthrones qui sont actives et peuvent être résorbées. (20)

L'effet laxatif résulte alors :

- D'une action sur la **motricité colique** : par irritation de la muqueuse intestinale, les composés stimulent le plexus nerveux entérique et accélère le transit. (67)
- D'une action sur le **métabolisme hydrominéral** : par inhibition de l'activité Na^+/K^+ - ATPase des entérocytes du côlon. Il y a une inhibition de la résorption d'eau et d'électrolytes (sodium, chlorure) associée à une augmentation de la sécrétion de potassium. L'augmentation de la perméabilité des jonctions serrées augmente le volume du contenu intestinal et de ce fait le péristaltisme colique.

Le délai d'action est de **8 à 12 heures**.(29)

b. Effets indésirables

Les effets indésirables fréquents dans des conditions normales d'utilisation sont des douleurs abdominales, spasmes et diarrhées. Une coloration des urines en jaune ou brun rouge peut être observée mais elle est sans signification clinique.

Employés à fortes doses, les hétérosides hydroxyanthracéniques ont un effet purgatif. Cette propriété est mise à profit dans le cadre des préparations coliques (X-Prep[®]) pour réaliser une vidange complète du tube digestif en vue d'un examen du côlon ou d'une urographie. (20)

L'utilisation chronique peut conduire à :

- Des déséquilibres hydro-électrolytiques dues aux diarrhées sévères et entraînant des dysfonctionnements rénaux. La perte en eau peut majorer les risques associés à un état de déshydratation, et la perte en potassium, notamment, est à risque cardiaque.
- Une hépatite toxique

- Une cancérisation colorectale
- Une mélanose rectocolique. En effet, l'accumulation d'anthraquinones dans les villosités intestinales est responsable d'une pigmentation de couleur brune de la muqueuse intestinale, par dépôt de lipofuscine.(5) Ce signe est réversible à l'arrêt du traitement. (20)
- **La maladie des laxatifs.** A long terme, les laxatifs entraînent des lésions des plexus nerveux coliques, à l'origine d'une inertie colique. Le temps de remplissage colique est rallongé et perçu comme une constipation. Ainsi, le patient renouvelle sa prise de façon anticipé. Un phénomène de tolérance s'installe avec une nécessité d'augmenter les doses jusqu'à la **dépendance** puisque le côlon devient atone et que l'arrêt des laxatifs provoque irrémédiablement une constipation. (13)

La maladie des laxatifs est préférentiellement rencontrée chez les personnes âgées et/ou les femmes en cas de :

- Prise en automédication
- Durée de traitement longue.
- Contexte psychologique obsessionnel, désir d'amaigrissement. (67) A noter qu'il n'y a pas de perte de poids réelle car seule l'eau est évacuée, ni d'action sur l'absorption des graisses car l'absorption des nutriments se fait surtout au niveau du grêle et non pas du côlon. (13)

c. Contre-indications et précautions d'emploi

Les laxatifs stimulants sont contre-indiqués chez les enfants de moins de 12 ans, en cas d'obstruction ou sténose intestinale, d'atonie, d'appendicite, de maladies inflammatoires du côlon, de douleurs abdominales d'origine inconnue, d'état de déshydratation sévère avec déplétion électrolytique. (35)

Au vu de l'action hypokaliémiante, il existe un risque d'**interaction médicamenteuse** avec :

- D'autres médicaments hypokaliémiants (diurétiques hypokaliémiants, amphotéricine B par voie IV, corticoïdes)
- Les médicaments torsadogènes (certains antiarythmiques dont l'amiodarone, érythromycine par voie IV, quinidiniques, certains neuroleptiques...)
- Les digitaliques. (20)

Ces laxatifs sont **déconseillés** chez un malade prenant un traitement cardiovasculaire et chez la femme durant la **grossesse et l'allaitement**, en particulier au cours du premier semestre. Un risque de génotoxicité a été mis en évidence pour quelques dérivés anthracéniques, et certains métabolites actifs passent en petite quantité dans le lait maternel. Seul le séné peut être éventuellement utilisé de manière ponctuelle autorisé aux deuxième et troisième trimestres de la grossesse en cas d'échec des autres alternatives. (29)

La posologie est de **15 mg** d'hétérosides hydroxy anthracéniques par prise, **1 à 2 fois** par jour. La dose maximale journalière est de 30 mg. (20)

Les patients n'ont pas toujours conscience des dangers du mésusage de ces laxatifs. C'est pourquoi, le pharmacien doit limiter le conseil et la vente des laxatifs stimulants pour les proposer seulement **en seconde intention**, en cas d'échec des laxatifs de lest et osmotiques ou lorsque le patient constate une absence de selles depuis plusieurs jours. (1) Ils sont réservés pour le traitement de **courte durée** (8 à 10 jours maximum) de la constipation occasionnelle chez l'adulte. Au-delà de 10 jours, une consultation médicale s'impose. (35)



Figure 11 : Aloès

B. Principales plantes utilisées

a. Aloès

1. Description

Les aloès sont des plantes grasses succulentes à port plus ou moins arborescent, aux feuilles épaisses et charnues, de forme triangulaire, souvent épineuses aux extrémités, qui servent de réserve d'eau pour résister à la sécheresse. Les feuilles se réunissent en rosette au sommet d'une tige robuste.

Les fleurs sont de couleur jaune clair pour l'Aloès des Barbades et rouge écarlate pour l'Aloès du Cap. Elles sont disposées en grappes portées par une anse flore dressée. Le fruit est une capsule. (57)

Les aloès sont connus depuis l'Antiquité en région sèche, sur les sols arides. Celui du Cap est originaire du Sud de l'Afrique et celui des Barbades provient de la péninsule arabique, introduit aux Antilles et largement présent sur le continent américain. (20)

Nom latin :

- *Aloe vera* L. Burm.f. = *Aloe barbadensis* Mill. (Aloès des Barbades)
- *Aloe ferox* Mill. (Aloès du Cap)

Famille botanique : Asphodélacées

Parties utilisées : **suc** qui s'écoule spontanément de la feuille coupée puis est concentré par ébullition. Il est de couleur brun foncé pour l'Aloès des Barbades, à reflets verdâtres pour l'Aloès du Cap. (34)

Le suc est à **distinguer du gel** d'aloès utilisé en cosmétologie pour ses propriétés cicatrisantes et anti-inflammatoires. Composé de polysaccharides et d'eau, il est présent dans les cellules centrales, obtenu en incisant longitudinalement les feuilles d'aloès et en raclant l'intérieur. (9)

Usages traditionnels :

Usage médical bien établi pour l'usage à court terme lors d'une constipation occasionnelle. (78)
En France, la *Note explicative* de l'ex-Agence du médicament (1998) admet qu'il est possible de revendiquer, pour le mucilage d'aloès, les indications thérapeutiques suivantes (voie locale) :

- Traitement d'appoint adoucissant et antiprurigineux des affections dermatologiques, comme trophique protecteur dans le traitement des crevasses, écorchures, gerçures et contre les piqures d'insectes.
- En cas d'érythème solaire, de brûlures superficielles et peu étendues, d'érythèmes fessiers.(34)

2. Composition

- **Dérivés hydroxy-anthracéniques** : 15 à 40 %. Ce sont des C-glucosides en C-10 de l'aloë-émodol-anthrone :
 - Aloïne ou barbaloïne (Aloès des Barbades) est majoritaire et constitue un mélange de ses deux isomères : aloïne A (10-*R*) et d'aloïne B (10-*S*).
 - Aloïnoside (Aloès du Cap) est un mélange de ses deux isomères : aloïnoside A (10-*R*) et aloïnoside B (10-*S*).
 - Hydroxy-aloïnes : 5 hydroxy-aloïne A (Aloès du Cap) et 7-hydroxy-aloïne A et B et leurs homologues 8-*O*-méthylés (Aloès des Barbades).
- **Fraction résineuse** :
 - Chromones : aloésine, aloérésine A (Aloès du Cap), isoaloérésine D, dérivés de l'aloésol, de l'aloédiol, de la noreugénine, isorabaichromone (Aloès des Barbades)
 - Tertraline : feroxidine libre ou glycosylée. (Aloès du Cap). (34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

La posologie est de **10 à 30 mg** de dérivés hydroxy anthracéniques, en **prise unique** le soir et à la dose minimale efficace.

La défécation survient dans un délai de 6 à 12 heures après la prise.

Le traitement ne doit pas excéder une semaine. La prise de laxatifs jusqu'à deux à trois reprises au cours de cette semaine est habituellement suffisante.

L'emploi est contre indiqué chez l'enfant de moins de 12 ans, la femme enceinte ou allaitante.(78)

Le latex séché d'aloès interagit avec de nombreux médicaments utilisés dans les troubles cardiaques, le diabète ou l'insuffisance rénale. Les patients prenant ce type de traitement, doivent demander l'avis du médecin avant toute automédication par l'aloès. (79)

4. Spécialités disponibles

Lors du choix d'une spécialité à base d'aloès, il faudra se référer à la composition du produit et bien différencier :

- Le suc appelé aussi sève ou latex
- Le gel appelé aussi pulpe
- Le jus, qui correspond au gel d'aloé vera en anglais, mais autrement il s'agit d'un mélange de gel dilué avec de l'eau et du sucre.

Compléments alimentaires :

➤ Gélules :

- Nat & Form éco responsable Aloès (Atlantic Nature®) : poudre de suc d'*Aloe ferox*
- Nat & Form naturellement Aloès (Atlantic Nature®): poudre de suc d'*Aloe ferox*
- Solgar Aloe vera (Solgar France®) : extrait sec en sève concentrée d'*Aloe barbadensis*

➤ Solution buvable :

- Yucca complexe N°110 (Lehning®)



Figure 12 : Bourdaine

b. Bourdaine

1. Description

La **bourdaine** est une plante commune en Europe, notamment centrale et boréale et en Asie occidentale. Elle pousse dans les bois humides, les haies et les landes, jusqu'à 1800 m d'altitude.

Il s'agit d'un arbuste dressé de 1 à 4 mètres aux feuilles caduques, alternes, ovales ou elliptiques à nervures secondaires parallèles de part et d'autre de la nervure médiane. La floraison a lieu d'avril à juillet. Les fleurs de couleur blanche verdâtre sont disposées en bouquet à l'aisselle des feuilles. Le fruit est une drupe rouge puis noire à maturité.

Son **écorce** est mince, brune grisâtre et tachée de lenticelles fréquentes sur sa surface extérieure, et de couleur pourpre, lisse et finement striée à l'intérieur. (80)

Nom latin : *Fragula alnus* Miller = *Rhamnus frangula* L.

Famille botanique : Rhamnacées

Parties utilisées : Ecorce séchée, entière ou fragmentée, de la tige et des branches

Usage traditionnel :

Usage médical bien établi pour l'usage à court terme lors d'une constipation occasionnelle. (81)

2. Composition

- Ecorce fraîche :
 - Dérivés 1,8-dihydroxyanthracéniques (3 à 8%) = O-hétérosides anthroniques ; frangularoside et glucofrangularoside.
 - Traces d'alcaloïdes
 - Flavonoïdes

- Ecorce sèche (conservée depuis au moins un an ou traitée thermiquement)
 - Dérivés anthracéniques sous forme d'O-hétérosides anthraquinoniques :
 - monosidiques : franguloside A = franguline A et franguloside B = franguline B
 - biosidiques : glucofranguloside A et B. (34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

La posologie est de **10 à 30 mg** de dérivés hydroxy anthracéniques, calculés en glucofranguline A, en **prise unique** le soir et à la dose minimale efficace. (81)

- Infusion : une demi cuillère à café dans 150ml d'eau bouillante, infuser 10 à 15 minutes, boire une tasse matin et soir (150ml d'eau bouillante pour 30mg de dérivés).
- Poudre : 0,5 à 2,5 g par jour, en prise unique.
- Extrait fluide : 2 à 5 ml, 3 fois par jour. (33).

La défécation survient dans un délai de 8 à 12 heures après la prise. Le traitement ne doit pas excéder **1 semaine**. La prise de laxatifs jusqu'à deux à trois reprises au cours de cette semaine est habituellement suffisante.

L'emploi est contre indiqué chez l'enfant de moins de 12 ans, la femme enceinte ou allaitante. La bourdaine interagit avec de nombreux médicaments utilisés dans les troubles cardiaques et l'insuffisance rénale. Les patients prenant ce type de traitement doivent consulter un médecin avant toute automédication. Il en est de même pour les patients sous corticoïdes. (81,82)

4. Spécialités disponibles

Spécialités pharmaceutiques :

- **Boldoflorine®** : écorce de bourdaine + *foliole de séné* + *feuille de boldo* + *feuille de romarin* en sachet dose pour tisane (83)

Posologie : 1 sachet dose (140 mg de bourdaine) par tasse, 1 à 4 tasses par jour.

- **Dragées Fuca®** : extrait sec hydroalcoolique de bourdaine et *cascara* + *extrait aqueux de fucus* (84)

Posologie : 1 à 2 comprimés par jour (100mg de bourdaine par comprimé)

- **Yerbalaxa®** : écorce de bourdaine + *feuille de séné* + *feuille de mauve* en sachet dose pour tisane (85)

Posologie : 1 sachet dose par jour (40 mg de bourdaine soit 2,4 mg quantité minimale en glucofrangulines A)

Compléments alimentaires :

➤ Tisane :

- ADP Bourdaine tisane (ADP Laboratoire®)
- Natisane Bourdaine (ADP Laboratoire®)
- Calmelia Bourdaine tisane (Marque Verte®)
- Bourdaine écorce coupée (Iphym®)
- Vitaflor bourdaine tisane (Diététique et Santé®)



Figure 13 : Cascara

c. Cascara

1. Description

Le **cascara** est un grand arbuste ou petit arbre de 4 à 10 m, originaire de l'Ouest des Etats-Unis et du Canada. Ses feuilles sont simples, caduques, alternes et groupées. Les fleurs sont minuscules, en forme de coupe et de couleur jaune verdâtre. Elles se regroupent en grappes en forme d'ombrelle, sur l'extrémité des pédoncules. Les fruits sont des drupes, regroupées en bouquets à l'aisselle des feuilles.(33)

L'**écorce** est épaisse, grise à brun-gris foncé, tachée de lenticelles peu fréquentes, sur sa surface extérieure et de couleur jaunâtre, lisse à l'intérieur. Elle peut être recouverte de lichens, mousses et hépatiques foliacées. (34)

Nom latin : *Fragula purshiana* Cooper = *Rhmanus purshiana* DC.

Famille botanique : Rhamnacées

Parties utilisées : Ecorce de la tige séchée, entière ou fragmentée

Usage traditionnel :

Usage médical bien établi pour l'usage à court terme lors d'une constipation occasionnelle.(86)

2. Composition

- Ecorce sèche : anthraquinones
- Hétérosides hydroxyanthraéniques (6 à 9 %) :
Représentés à 70% par les cascarosides A, B, C, D. Ce sont des **O-hétérosides** des C-hétérosides de :
 - L'aloïne ou barbaloïne : **cascarosides A et B** (isomères)
 - La chrysaloïne : **cascarosides C et D** (isomères)
- Produits de dégradation des cascarosides, C-hétérosides de :
 - L'aloïne ou barbaloïne : **aloe-émodol-anthrone**
 - La chrysaloïne : **chrysophanol-anthrone**
- O-hétérosides d'anthraquinones et de dianthrone. (34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

La posologie est de **10 à 30 mg** de dérivés hydroxy anthracéniques, calculés en cascarioside A, en **prise unique** le soir et à la dose minimale efficace. (86)

- Infusion : 1,5 à 2 g pour 150 ml d'eau bouillante, 1 à 3 fois par jour (150ml d'eau bouillante pour 30 mg de dérivés).
- Poudre : 0,25 à 1 g par jour, en prise unique
- Extrait fluide : 2 à 5 ml par jour.(33)

La défécation survient dans un délai de 8 à 12 heures après la prise.

Le traitement ne doit pas excéder une semaine. La prise de laxatifs jusqu'à deux à trois reprises au cours de cette semaine est habituellement suffisante.

L'emploi est contre indiqué chez l'enfant de moins de **12 ans**, la femme enceinte ou allaitante.(86)

Le cascara **interagit** avec de nombreux médicaments utilisés dans les troubles cardiaques et l'insuffisance rénale. Les patients prenant ce type de traitement doivent consulter un médecin avant toute automédication. Il en est de même pour les patients sous corticoïdes.

Il ne devrait pas être pris de façon concomitante à d'autres plantes à dérivés anthracéniques ou à la réglisse, bien qu'il existe des mélanges de ce type dans le commerce. (87)

4. Spécialités disponibles

Spécialités pharmaceutiques :

- **Dragées Fuca®** : extrait sec hydroalcoolique de cascara et *de bourdaine* + *extrait aqueux de fucus* (84)

Posologie : 1 à 2 comprimés par jour (100 mg de cascara par comprimé)

Absence de compléments alimentaires répertoriés au Vidal.



Figure 14 : Rhubarbe

d. Rhubarbe

1. Description

La **rhubarbe** est une grande plante herbacée, vivace par un rhizome volumineux. A partir de la racine ligneuse, se dresse la tige creuse à l'intérieur et très épaisse. Les feuilles sont grandes, lobées, pointues et parcourues par des nervures saillantes rougeâtres. Les fleurs sont de petite taille, de couleur blanche à rouge et groupées en une large panicule.

L'**organe** souterrain est sous forme de morceau cylindrique, recouverte d'une poudre jaune-brun et d'aspect marbré de par la présence de lignes qui s'entrecroisent. Il possède une odeur caractéristique, aromatique. (34)

Nom latin : *Rheum officinale* Baill. (=Rhubarbe officinale) ou *Rheum palmatum* L. (= Rhubarbe de Chine)

Famille botanique : Polygonacées

Parties utilisées : organe souterrain séché, entier ou coupé de différentes espèces

Usage traditionnel : Usage médical bien établi pour l'usage à court terme lors d'une constipation occasionnelle. (88)

2. Composition

- Spécificité de la rhubarbe officinale : phénols dont 2 à 4 % de dérivés hydroxy anthracéniques.
- Organe souterrain de rhubarbe sèche :
 - Hétérosides anthraquinoniques (60-80%) : glucosides de l'émmodol, du physcion, de l'aloé-émédol, du chrysophanol.
 - Hétérosides dianthraquinoniques : sennosides A, D
 - Di-O-C glucosides de formes réduites :
 - Monomères : rhéinosides A, B (anthranols) et C, D (anthrones)
 - Dimères : sennosides A, D. (34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

La posologie est de **20 à 30 mg** de dérivés hydroxy anthracéniques, exprimés en rhéine, en **prise unique** le soir et à la dose minimale efficace.(88)

- Racine sèche : 1 à 2 g par jour
 - Poudre : 0,20 à 0,50 g par prise, 1g par jour maximum
 - Infusion : 1g de drogue dans 150 ml d'eau bouillante, infuser 10 min, 1 à 2 fois par jour.
- (33)

La défécation survient dans un délai de **8 à 12 heures** après la prise.

Le traitement ne doit pas excéder **une semaine**. La prise de laxatifs jusqu'à deux à trois reprises au cours de cette semaine est habituellement suffisante.

L'emploi est contre indiqué chez l'enfant de moins de 12 ans, la femme enceinte ou allaitante.(88)

La rhubarbe **interagit** avec de nombreux médicaments utilisés dans les troubles cardiaques et l'insuffisance rénale. Les patients prenant ce type de traitement doivent consulter un médecin avant toute automédication. Il en est de même pour les patients sous corticoïdes.

Elle ne devrait pas être prise de façon concomitante à d'autres plantes à dérivés anthracéniques.

(89)

4. Spécialités disponibles

Compléments alimentaires :

➤ Gélules :

- Hygiaflores rhubarbe transit bio (Super Diet®)
- Juvamine phyto rhubarbe gélule aide transit (Juva Santé®)
- Nutrisentiels bio rhubarbe (Nutrisanté®)
- Prophar rhubarbe pruneau (Prophar®)

➤ Comprimés :

- Hygiaflores rhubarbe transit (Super Diet®)

➤ Tisane :

- Biolys pomme rhubarbe (Tilman[®])
- Hygiaflore rhubarbe transit tisane infusion bio (Super Diet[®])
- Iphym santé rhubarbe de Chine tisane (Iphym[®])

➤ Solution buvable :

- Duo transit rhubarbe guimauve (Fitoform[®])
- Hygiaflore rhubarbe transit boisson bio (Super Diet[®])

➤ Alimentation :

- Biovit'am rhubarbe bio fruit sec (Colibri[®])
- Vitabio purée rhubarbe fraise (Vitagermine[®])



Figure 15 : Séné

e. Séné

1. Description

Le séné est un sous arbrisseau ou arbuste de 1 à 1,5 m de haut à feuilles composées paripennées. Les fleurs sont nombreuses, constituées d'un calice en quinconce et d'une corolle aux pétales jaunes veinés de brun, à préfloraison imbriquée ascendante. Le fruit est une gousse aplatie, parcheminée, déhiscente contenant 6 à 8 graines.

Les sénés sont originaires des régions désertiques. Le séné d'Alexandrie croit naturellement dans le Nord-Est de l'Afrique, il est récolté et cultivé au Soudan. Son fruit est aplati, arqué, large et son tégument marqué de rides proéminentes. Tandis que le séné de Tinnevely pousse en Afrique Orientale (Somalie) et en Asie. Son fruit est plus allongé et son tégument marqué de rides transversales et sinueuses.(34)

Nom latin : Deux espèces sont référencées dans la pharmacopée européenne ; *Cassia senna* L. (=Séné d'Alexandrie) ou *Cassia angustifolia* Vahl. (=Séné de Tinnevely). A présent, selon les taxonomistes, ces espèces ne font qu'une et elle se place dans le genre *Senna* ; *Senna alexandrina* Mill.

A ne pas confondre avec le séné de Provence (*Globularia alypum* L.) qui ne contient pas d'anthracénosides. (34)

Famille botanique : Fabacées

Parties utilisées : feuille (foliole séchée), fruit (gousse séchée)

Usages traditionnels : Usage médical bien établi pour l'usage à court terme lors d'une constipation occasionnelle. (90)

Pour le **fruit** de séné, il existe également un usage médical bien établi comme solution de lavage intestinal avant procédure clinique. (91)

2. Composition

Les folioles et les gousses ont une composition voisine au niveau qualitatif.

- Feuilles et fruits frais :

- O-glucosides de la rhéine-anthrone et de l'aloé-émodol anthrone.

- Feuilles et fruits secs (dérivés hydroxy anthracéniques concentrés au niveau du péricarpe) :
- Sennosides : hétérosides de génines dianthroniques, les sennidines.
 - En majorité ce sont des **sennosides A et B**, di-*O*-glucosides d'une génine homodianthronique, la dirhérine anthrone.
 - Sont aussi présents, les **sennosides C et D**, di-glucosides des sennidines C et D, isomères d'une hétérodianthrone, la rhéine aloé-émodol dianthrone.
- Dérivés naphtaléniques : glucoside de 6-hydroxymusizine (Séné d'Alexandrie), glucoside de tinnevelline (Séné d'Inde)
- Traces d'anthraquinones libres
- Hétérosides d'anthraquinones : mono- et diglucosides d'aloé-émodol et de rhéine, en faible quantité.
- Hétérosides d'anthrones monomères (glucosides de rhéine-anthrone et d'aloé-émodol-anthrone, en faible quantité.
- Flavonoïdes : gentibioside de l'isorhamnétol
- Polysaccharides acides
- Matières minérales : 10 à 12%.(34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

La posologie est de **10 à 30 mg** de dérivés hydroxy anthracéniques, exprimés en sennoside B, en **prise unique** le soir et à la dose minimale efficace. (90)

- Poudre : 0,5 à 3 g par jour de fruit et/ou de de feuille
- Infusion : 0,5 à 2 g de drogue séchée dans de l'eau froide, à laisser infuser 10 à 20 minutes.
- Extrait fluide : 1 à 5 g par jour
- Sirop : 15 à 30 g par jour. (33)

De manière générale, pour la bourdaine, le cascara ou le séné, le pharmacien peut conseiller de prendre avant le dîner :

- 2 à 4 gélules par jour dosées à 250 mg
- En décoction : 1 cuillère à café d'une des plantes ou un mélange à parts égales dans 250 ml d'eau froide à porter à ébullition et faire bouillir 5 minutes. Une fois le mélange infusé pendant 10 minutes, filtrer et boire 1 tasse par jour.
- En extrait hydro-alcoolique : 30 gouttes dans un verre d'eau.

Pour limiter les effets irritants de ces plantes, il peut être intéressant de les associer à la racine de guimauve ou à la fleur de mauve qui sont des **plantes émollientes** permettant de protéger la muqueuse intestinale. (8)

La défécation survient dans un délai de **8 à 12 heures** après la prise de séné. Le traitement ne doit pas excéder **1 semaine**. La prise de laxatifs jusqu'à deux à trois reprises au cours de cette semaine est habituellement suffisante.

L'emploi est contre indiqué chez l'enfant de moins de **12 ans**, la femme enceinte ou allaitante.(90)

Cependant, si un laxatif stimulant est indispensable, le séné peut être utilisé ponctuellement en cours de grossesse et d'allaitement. (62)

Le séné **interagit** avec de nombreux médicaments utilisés dans les troubles cardiaques et l'insuffisance rénale. Les patients prenant ce type de traitement doivent consulter un médecin avant toute automédication par le séné. La prise de séné pourrait également diminuer l'absorption des hormones composant les pilules contraceptives, ce qui rendrait la contraception inefficace.

Il ne devrait pas être pris de façon concomitante à d'autres plantes à dérivés anthracéniques, bien qu'il existe des mélanges de ce type dans le commerce. (92)

4. Spécialités disponibles

Spécialités pharmaceutiques :

- **Puresennide®** : sennoside calcique en comprimé (93)

Posologie : 1 à 2 comprimés après le repas du soir.

- **Agiolax®** : fruit de séné + *graine et tégument de graine d'ispaghul en granulés*. (48)

Posologie : 1 à 2 cuillérées-mesure par jour, à la fin du repas du soir ou le matin à jeun.

- **Boldoflorine®** : extrait sec de feuille de séné + *boldine* + *extrait de romarin* en **comprimé pelliculé**. (94)

Posologie : 1 à 3 comprimés par jour, après le repas du soir (27,8 mg d'extrait sec de feuille de séné pour 1 comprimé).

- **Boldoflorine®** : foliole de séné + *feuille de boldo* + *feuille de romarin* + *écorce de bourdaine* en sachet dose pour **tisane**. (83)

Posologie : 1 sachet dose (175mg de séné) par tasse, 1 à 4 tasses par jour.

- **Modane®** : extrait sec alcoolique de séné + calcium pantothénate en comprimé enrobé. (95)

Posologie : 1 à 2 comprimés par jour (26 mg d'extrait sec de séné correspondant à 11,70 mg de sennoside B)

- **Yerbalaxa®** : feuille de séné + *écorce de bourdaine* + *feuille de mauve* en sachet dose pour tisane. (85)

Posologie : 1 sachet dose par jour (800mg de séné soit 20mg en quantité minimale en sennosides B).

- **Grains de vals®** : extrait sec titré de feuille de séné en comprimés. (96)

Posologie : 1 à 2 comprimés avant le repas du soir.

- **Mediflor N°7®** : foliole de séné en sachet dose pour tisane. (97)

Posologie : 1 sachet dose par tasse (720mg de séné).

- **Tisane provençale N°1®** : feuille de séné en sachet pour tisane. (98)

Posologie : 1 sachet 1 à 2 fois par jour en infusion (1 sachet correspond à 12,5 mg de sennoside B).

- **X-Prep®** : extrait de séné sous forme de poudre orale en sachet. (99)

Compléments alimentaires :

- Gélules :

- Anton & Willem gélule végétale séné (Globale Santé®)
- Arkogélules séné gélules (Arkopharma®) : poudre de feuille de séné
- Nat & Form naturellement séné (Atlantic Nature®) : poudre de feuille de séné
- Prophar séné tamarin (Prophar®)
- Prophar séné (Prophar®)

➤ Tisane :

- ADP séné feuille (ADP Laboratoire[®])
- Natisane séné feuille (ADP Laboratoire[®])
- Calmelia séné feuille (Marque Verte[®])
- Calmelia séné follicule (Marque Verte[®])
- Elimin transit (Tilman[®]) : feuille de séné + *fleur d'hibiscus* + *écorce d'orange* + *pulpe de pomme*.
- Iphym Santé séné foliole coupée (Iphym[®])
- Iphym Santé séné foliole entière (Iphym[®])
- Iphym Santé séné follicule coupé (Iphym[®])
- Iphym Santé séné follicule entier (Iphym[®])
- Juvamine phyto transit facilité (Juva Santé[®]) : séné + *artichaut* + *pruneau*
- Vitaflor séné feuille (Diététique été Santé[®])
- Vitaflor séné follicule (Diététique été Santé[®])



Figure 16 : Ricin

f. Ricin

1. Description

Le ricin est une plante herbacée ou arborescente, annuelle ou vivace suivant les conditions climatiques. Probablement originaire d’Ethiopie, il s’est rapidement dispersé dans les climats tropicaux et subtropicaux (Afrique, Asie du Sud-Est). (34)

Cet arbrisseau présente des feuilles palmatilobées (5 à 12 lobes), caduques, de couleur verte ou rouge, alternes sur une spirale simple. Ces dernières possèdent des bords dentés et sont portées par de longues tiges.

La floraison a lieu en été et donne des fleurs regroupées en cyathes : les fleurs femmes étant en haut et les fleurs mâles en bas.

Enfin, le fruit est une capsule tri coque hérissée de pointes, contenant une graine au tégument brillant marbrée de rouge ou de brun et présentant une ligne saillante sur sa face ventrale.(100)

Nom latin : *Ricinus communis* L.

Famille botanique : Euphorbiacées

Parties utilisées : huile grasse obtenue à partir des graines par pression à froid.

Usage traditionnel : Usage médical bien établi pour l’usage à court terme lors d’une constipation occasionnelle.(101)

2. Composition

Graine :

- Protéines 15 à 20%
- Lipides : 40 à 60%
- Toxine glycoprotéique : **la ricine** (lectine)

Huile de ricin (vierge) :

- Triacylglycérols : 90% dont un acide gras insaturé et hydroxylé, l’acide (R)-(+)-12-hydroxy-9Z-octadécénoïque connu sous le nom d’**acide ricinoléique**.(34)

3. Posologie, conseil d'utilisation

L'**huile de ricin** doit être prise le matin à jeun.(13)

La posologie est de **2 à 5 g** (2,1 à 5,3 ml) en dose unique quotidienne. La défécation survient dans un délai de **2 à 6 heures** après la prise.

L'action laxative est plus rapide car l'huile de ricin agit dès l'intestin grêle. Mais elle peut être diminuée par la prise concomitante d'antihistaminiques.

Le traitement ne doit pas excéder **1 semaine**. La prise de laxatifs jusqu'à deux à trois reprises au cours de cette semaine est habituellement suffisante. Si les symptômes de constipation persistent au-delà de ce délai, un médecin ou un pharmacien doit être consulté.

L'usage d'huile de ricin n'est pas recommandé chez les enfants de moins de 18 ans. L'emploi est contre indiqué chez l'enfant de moins de **12 ans**, la femme enceinte ou allaitante. (101)

Bien moins toxique par voie orale que par voie parentérale, la ricine peut néanmoins provoquer des troubles gastro-intestinaux. La gravité dépend du nombre de graines ingérées et du fait que celles-ci sont mastiquées ou non. (34)

4. Spécialités disponibles

- **Huile de ricin Cooper®** : solution buvable

V. Traitement phytothérapeutique complémentaire

A. Drainage du foie et des voies biliaires

Pour réaliser une prise en charge complète d'une constipation, on aurait tort de ne s'intéresser qu'aux intestins. Le foie est le dépurateur général de l'organisme. Il a de nombreux rôles : métabolisme des glucides, lipides et protéines, la détoxification des substances exogènes et endogènes, la synthèse des facteurs de coagulation, le stockage des vitamines et du fer et enfin la synthèse et la sécrétion de la bile.

En effet, à partir du cholestérol, le foie synthétise des acides biliaires qui seront stockés dans la vésicule biliaire. Lors des repas, la vésicule se contracte et libère les acides biliaires dans l'intestin. Ces derniers permettent l'absorption et la digestion des lipides du bol alimentaire. (102)

Le but étant de digérer les graisses, les émulsifier et permettre une bonne lubrification des selles dans le côlon. En cas de défaut d'excrétion de bile, il est possible de se retrouver constipé sans cause intestinale. (8)

Face à des troubles digestifs d'origine hépatique, il est judicieux de recommander l'utilisation de **plantes cholagogues et/ou cholérétiques** pour maintenir un drainage hépato-biliaire.

- Les cholagogues favorisent la sécrétion de bile par la vésicule biliaire
- Les cholérétiques favorisent la formation de bile par le foie
- Les hépato protecteurs protègent les cellules hépatiques des lésions dues à des substances toxiques et facilitent leur régénération.

Elles sont à consommer avant les repas, sur une durée de **2 semaines** et sont contre-indiquées en cas d'obstruction des voies biliaires ou d'atteinte hépatique sévère. L'usage est déconseillé chez la femme enceinte ou allaitante. (35)

Certaines plantes possèdent les 3 propriétés mentionnées ci-dessus:

- **L'artichaut** (*Cynara scolymus* L., Asteracées)

On utilise la **feuille** d'artichaut qui est le prototype des plantes dépuratives au vu de ses fonctions cholagogue, cholérétique et hépatoprotectrice. Il est **amphocholérétique** (augmente ou diminue le flux biliaire, régule la formation et l'évacuation de bile), hypocholestérolémiant, hypotriglycéridémiant et diurétique. (9)

La posologie en infusion est de **3 g** de feuilles coupées pour 150 ml d'eau, 1 à 2 fois par jour ou 1,5 g 4 à 6 fois par jour, soit une dose journalière de **3 à 6 g**. L'usage n'est pas recommandé chez les enfants de moins de 12 ans.(103)

- Le **romarin** (*Rosmarinus officinalis* L., Lamiacées)

On utilise la **feuille** et la **sommité fleurie** de cette plante au pouvoir anti-oxydant et anti-inflammatoire. L'huile essentielle est in-vitro antibactérienne et antifongique. Il est en outre **spasmolytique** et tonicardiaque. (34)

La posologie sous forme de tisane est de **1 à 2 g** pour 150 à 250 ml d'eau bouillante, **2 à 3 fois** par jour soit 2 à 6 g de feuilles jour. (1 cuillère à café = 1,5 g). (104)

- Le **curcuma** (*Curcuma longa* L. = *Curcuma domestica* Valeton, Zingiberacées)

Très connue comme épice, le curcuma est hépatoprotecteur vis-à-vis du tetrachlorure de carbone et du paracétamol, anti-ulcéreux, cytoprotecteur de l'estomac. Sa substance colorante, la curcumine, est anti-oxydante, anti-inflammatoire et inhiberait la prolifération cellulaire de diverses lignées tumorales.

L'inconvénient du curcuma réside dans sa mauvaise biodisponibilité. L'adjonction de poivre en augmente l'efficacité. (34)

La posologie est de **0,5 à 1 g**, **2 à 3 fois** par jour sous forme de poudre ou pour la préparation d'infusion dans 150 ml d'eau bouillante. L'usage n'est pas recommandé chez les enfants de moins de 18 ans. (105)

On peut également citer :

- **La plante entière et la racine de pissenlit** (*Taraxacum campylodes* G.E. Haglund = *Taraxacum officinale* L., Astéracées), **cholagogue**, **cholérétique**, diurétique et dépuratif.
- **La racine de radis noir** (*Raphanus raphanistrum* subsp. *sativus* L. Domin = *R. sativus* L. var. *niger* (Mill.) J. Kern., Brassicacées) **cholagogue**, **cholérétique**, cholécystocinétique (favorise l'évacuation de la bile), draineur hépatique et détoxifiant.
- **La feuille de boldo** (*Peumus boldus* Molina, Monimiacées) **cholérétique**, **hépatoprotectrice** et antispasmodique.
- **La partie aérienne du fumeterre** (*Fumaria officinalis* L., Fumariacées) **amphocholérétique** et dépurative.
- **L'aubier de tilleul** (*Tilia sylvestris* Desf., Tiliacées) **cholérétique**, antispasmodique, diurétique et éliminateur d'acide urique.

- **Le fruit de chardon-marie** (*Silybum marianum* (L.) Gaertn., Astéracées) **hépatoprotecteur**, antifibrosique et anti athérogène.
- **La tige et feuille de desmodium** (*Desmodium adscendens* (Sw.) DC., Fabacées) **hépatoprotectrice** et detoxifiante de l'organisme. (35)

B. Plantes spasmolytiques

Les douleurs abdominales sont fréquemment associées à un état de constipation. Aussi, le pharmacien peut conseiller des plantes spasmolytiques en complément des plantes laxatives.

Par exemple :

- **La feuille de mélisse** (*Melissa officinalis* L., Lamiacées) apaise les douleurs liées au stress.
- **La fleur et la feuille de mauve** (*Malva sylvestris* L., Malvacées) **et la racine de guimauve** (*Althaea officinalis* L., Malvacées) exercent un effet adoucissant, émollient.
- **La feuille de menthe poivrée** (*Mentha x piperita* L., Lamiacées) soulage les nausées, les spasmes abdominaux et les inflammations de l'estomac, de la vésicule biliaire et des intestins.
- **La fleur de matricaire** (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert = camomille allemande, Astéracées) anti inflammatoire du tube digestif, anti spasmodique, cicatrisante des tissus, sédative, antistress. Elle soulage les ulcères, crampes intestinales et ballonnements. Il faut donc la consommer en fin de repas. (8)

C. Plantes carminatives

La constipation peut s'accompagner de ballonnements intestinaux qui sont la conséquence d'un excès de gaz dans le tube digestif par fermentation des bactéries. L'accumulation de gaz résulte de plusieurs phénomènes :

- **Aérophagie** : ingestion importante d'air dans l'œsophage et l'estomac lors des repas. Les ballonnements touchent alors plutôt l'estomac, on parle d'**aérogastrie**.
- **Météorisme** : accumulation de gaz au niveau intestinal liée à une infection intestinale, à l'ingestion d'aliments ou de laxatifs fermentescibles, un obstacle sur les intestins, une mauvaise digestion bilio-pancréatique. Les ballonnements touchent le gros côlon, on parle d'**aérocolie**.

En **phytothérapie**, on recourt aux **plantes aromatiques** et notamment celles de la famille des Apiacées pour leurs **propriétés carminatives**, c'est-à-dire qu'elles chassent l'excès d'air dans les intestins par trois actions :

- Antispasmodique/spasmolytique des muscles lisses
- Stimulation de la digestion
- Antimicrobienne/antiputride

Les plantes carminatives se prennent 30 minutes **avant les repas ou lors des troubles**. Le traitement doit être limité à 2-3 semaines. (35)

Il s'agit des **fruits** de :

- **Aneth odorant** (*Anethum graveolens* L., Apiacées)
- **Anis vert** (*Pimpinella anisum* L., Apiacées)
- **Angélique** (*Angelica archangelica* L., Apiacées)
- **Badiane de Chine ou Anis étoilé** (*Illicium verum* Hook., Magnoliacées)
- **Carvi ou cumin des près** (*Carum carvi* L., Apiacées)
- **Cumin ou faux anis ou faux aneth** (*Cuminum cyminum* L., Apiacées)
- **Coriandre** (*Coriandrum sativum* L., Apiacées)
- **Fenouil doux ou amer ou aneth doux** (*Foeniculum vulgare* Miller, Apiacées).(34)

Conclusion

La phytothérapie moderne s'attache à une meilleure connaissance de la chimie des plantes médicinales et de leurs molécules actives, des méthodes d'extraction plus performantes débouchant sur des formes galéniques mieux adaptées, des contrôles de qualité tant qualitatifs que quantitatifs.

Les substances d'origine naturelle sont très largement représentées dans les produits de santé disponibles sans prescription médicale. Ces produits peuvent avoir différents statuts : médicaments à base de plantes, compléments alimentaires ou encore dispositifs médicaux. (20)

Par le biais de la phytothérapie, le pharmacien peut proposer une **alternative naturelle** pour soulager une constipation, qui est un symptôme bénin dans la majorité des cas et pourtant très commun dans les demandes au comptoir.

La prise en charge à l'officine débute par la recherche d'une cause organique qui nécessiterait une consultation médicale : constipation aiguë d'apparition brutale, présence de signes de gravité (amaigrissement, sang dans les selles, fièvre, vomissement, absence de gaz, ...).

Devant une constipation fonctionnelle, occasionnelle ou chronique, les **règles hygiéno-diététiques** sont la base du traitement et peuvent suffire à rétablir un transit normal : recherche de médicaments responsables d'une constipation secondaire, alimentation riche en fibres, hydratation suffisante, activité physique régulière, optimisation des conditions défécatoires.

Dans le cas où ces mesures s'avéreraient insuffisantes ou en complément de celles-ci, le pharmacien conseille un traitement médicamenteux par **laxatifs**.

Les laxatifs de lest ou les laxatifs osmotiques sont recommandés en **première intention**, notamment s'il s'agit d'une constipation de transit. Ils sont à administrer à distance du coucher, avec une quantité suffisante de liquide.

Pour une constipation distale, les laxatifs de contact par voie rectale (suppositoires et lavements) peuvent être utilisés en première intention pour déclencher la défécation.

En seconde intention, le pharmacien dispense des **laxatifs lubrifiants**, utiles en cas de douleurs anales, à prendre à distance du coucher et en l'absence de troubles de la déglutition, ou **des laxatifs stimulants**, en l'absence d'interactions médicamenteuses et sur une courte durée pour éviter toute accoutumance. (106)

En cours de **grossesse ou d'allaitement**, il est possible d'employer des laxatifs osmotiques sucrés (mannitol, sorbitol), des laxatifs de lest (le psyllium, l'ispaghul, le sterculia et le son de blé) ou de manière ponctuelle un laxatif lubrifiant ou du séné. (62)

Dans la **pratique de l'exercice officinal**, le pharmacien propose une prise en charge adaptée et personnalisée à chaque patient. Inclure la phytothérapie dans son conseil au comptoir, que ce soit en alternative ou de façon intégrante à une prise en charge globale, permet d'élargir davantage nos possibilités thérapeutiques et de diversifier notre pratique, à l'heure où notre société s'informe de plus en plus sur le domaine de la santé et sollicite un vaste choix de solutions thérapeutiques.

Bibliographie

1. Recommandations Constipation de l'adulte [Internet]. VIDAL. [cité 9 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
2. Marteau P, Silvain C. Hépatogastro-entérologie, chirurgie digestive Item 280. 4e édition. Issy-les-Moulineaux: Elsevier-Masson; 2018. (Les référentiels des Collèges).
3. Drugs that Cause Constipation [Internet]. News-Medical.net. 2013 [cité 8 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.news-medical.net/health/Drugs-that-Cause-Constipation.aspx>
4. COLANGELI-HAGEGE H. Constipation distale ou dyschésie et rééducation ano-rectale [Internet]. [cité 19 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.arrep.org/espace-patient/indications-fiches-informatives/constipation-distale-ou-dyschesie-et-reeducation-ano-rectale.html>
5. Somogyi A. ECNi Le Tout-en-un - Constipation Item 280 [Internet]. [cité 25 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.clinicalkey-com.lama.univ-amu.fr/student/content/book/3-s2.0-B9782294740749001663#hl0000834>
6. Dapoigny M. Explorations utiles et inutiles d'une constipation chronique de l'adulte [Internet]. FMC-HGE. [cité 22 févr 2021]. Disponible sur: https://www.fmcgastro.org/textes-postus/no-postu_year/explorations-utiles-et-inutiles-dune-constipation-chronique-de-ladulte/
7. Rasolonjatovo IH. Prise en charge de la constipation à l'officine [Thèse d'exercice]. [France]: Aix-Marseille Université; 2018.
8. Gayet C, Pierre M. Soulagez enfin vos troubles digestifs. Paris: Leduc.s Editions; 2017. (Mes secrets d'herboriste).
9. Morel J-M, Pelt J-M. Traité pratique de phytothérapie: remèdes d'hier pour médecine de demain. Paris: Grancher; 2008. (Le Corps et l'esprit).
10. Festy D. Tout vient du ventre: ou presque. Nouvelle éd. Paris: Leduc.s éd; 2013.
11. Le Moniteur des pharmacies n°282 - cahier 2 du n°3184 du 1/07/2017 Micronutrition.pdf.
12. Festy D. Soigner vos troubles digestifs avec les huiles essentielles. Paris: Leduc.s Editions; 2016.
13. Pillon F. Savoir conseiller les laxatifs à l'officine. Actual Pharm. 2010;13.
14. Le Moniteur des pharmacies n°150 - cahier 2 du n°2922 du 3/03/2012 troubles digestifs.pdf.
15. RESOLOR 1 mg cp pellic [Internet]. VIDAL. [cité 8 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
16. MOVENTIG (naloxegol) : nouvelle spécialité dans la CIO en cas de réponse inadéquate aux laxatifs [Internet]. VIDAL. [cité 8 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
17. RELISTOR (methylnaltrexone), antagoniste de récepteurs opioïdes périphériques [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 8 mars 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2749479/fr/relistor-methylnaltrexone-antagoniste-de-recepteurs-opioides-peripheriques

18. Limonier A-S. La phytothérapie de demain: les plantes médicinales au cœur de la pharmacie [Thèse d'exercice]. [France]: Aix-Marseille Université; 2018.
19. Phytothérapie (plantes médicinales) - Définitions | Creapharma [Internet]. [cité 8 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.creapharma.ch/phytotherapie.htm>
20. Boutefnouchet S, Girard C, Hennebelle T, Poupon E, Seguin E, Champy P. Pharmacognosie: obtention et propriétés des substances actives médicamenteuses d'origine naturelle. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2020. (Les cours de L2-M2 pharma).
21. Qu'est-ce que la Pharmacopée ? - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 23 févr 2021]. Disponible sur: [https://www.ansm.sante.fr/Activites/Pharmacopee/Qu-est-ce-que-la-Pharmacopee/\(offset\)/0](https://www.ansm.sante.fr/Activites/Pharmacopee/Qu-est-ce-que-la-Pharmacopee/(offset)/0)
22. ANSM - Liste A des plantes utilisées traditionnellement [Internet]. [cité 22 févr 2021]. Disponible sur: https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/dc6398f1f676936f296909ec52fc2213.pdf
23. ANSM - Liste B des plantes médicinales [Internet]. [cité 22 févr 2021]. Disponible sur: https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/78540b2fd3d810d6b18e245c4e7c16a2.pdf
24. Décret n° 2008-841 du 22 août 2008 relatif à la vente au public des plantes médicinales inscrites à la Pharmacopée et modifiant l'article D. 4211-11 du code de la santé publique. 2008-841 août 22, 2008.
25. Phytothérapie et aromathérapie – Guide de stage de pratique professionnelle en officine [Internet]. [cité 30 janv 2021]. Disponible sur: <https://cpcms.fr/guide-stage/knowledge-base/phytotherapie-et-aromatherapie/>
26. Comment un médicament à base de plantes est-il autorisé? - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 16 févr 2021]. Disponible sur: [https://www.ansm.sante.fr/Activites/Medicaments-a-base-de-plantes/Comment-un-medicament-a-base-de-plantes-est-il-autorise/\(offset\)/1](https://www.ansm.sante.fr/Activites/Medicaments-a-base-de-plantes/Comment-un-medicament-a-base-de-plantes-est-il-autorise/(offset)/1)
27. Arrêté du 24 juin 2014 établissant la liste des plantes, autres que les champignons, autorisées dans les compléments alimentaires et les conditions de leur emploi - Légifrance [Internet]. [cité 22 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000029255041/>
28. Décret n°2006-352 du 20 mars 2006 relatif aux compléments alimentaires. [Internet]. 2006-352 mars 20, 2006. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000638341/2021-02-22/>
29. Le Moniteur des pharmacies n°177 - cahier 2 du n°2973 du 9/03/2013 phyto-aroma et troubles digestifs.
30. European Union herbal monograph on *Linum usitatissimum* L., semen. :8.
31. Community herbal monograph on *Plantago afra* L. et *Plantago indica* L., semen. :11.
32. Ollier C. Le conseil en phytothérapie. 2e édition. Rueil-Malmaison: Éd. Pro-officina; 2011. (Pro-officina).

33. Goetz P, Hadji-Minaglou F. Conseil en phytothérapie: guide à l'usage du prescripteur. Paris: Lavoisier Tec & Doc; 2019.
34. Bruneton J, Poupon E. Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales. 5e édition. Paris Cachan: Éd. Tec & doc Éd. médicales internationales; 2016.
35. Le Moniteur des pharmacies - cahier 2 du n° 3271 du 27/04/2019 Phytothérapie et troubles digestifs.pdf [Internet]. [cité 16 nov 2020]. Disponible sur: https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/ressources/upload/formation/cahiers/MPL_CC_3271_2019_04_26.pdf
36. WikiPhyto - Lin [Internet]. Disponible sur: <http://www.wikiphyto.org/wiki/Lin>
37. Passeport Santé - Graine de Lin [Internet]. <https://www.passeportsante.net/>. 2011 [cité 27 févr 2021]. Disponible sur: https://www.passeportsante.net/fr/Solutions/PlantesSupplements/Fiche.aspx?doc=lin_huile_graines_ps
38. Psyllium — WikiPhyto [Internet]. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: <http://www.wikiphyto.org/wiki/Psyllium>
39. Psyllium : les bienfaits santé du psyllium blond ou psyllium noir [Internet]. <https://www.passeportsante.net/>. 2011 [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: https://www.passeportsante.net/fr/Solutions/PlantesSupplements/Fiche.aspx?doc=psyllium_ps
40. Community herbal monograph on *Plantago ovata* Forssk., seminis tegumentum. :11.
41. PSYLLIUM LANGLEBERT graine [Internet]. VIDAL. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
42. Ispaghul — WikiPhyto [Internet]. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: <http://www.wikiphyto.org/wiki/Ispaghul>
43. *Plantago ovata* Forssk. — The Plant List [Internet]. [cité 2 mai 2021]. Disponible sur: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-2569899>
44. PSYLIA pdre efferv p susp buv en sachet [Internet]. VIDAL. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
45. SPAGULAX pdre efferv p susp buv en sachet-dose [Internet]. VIDAL. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
46. TRANSILANE pdre p susp buv [Internet]. VIDAL. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
47. PARAPSYLLIUM pdre p susp buv en sachet [Internet]. VIDAL. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
48. Résumé des caractéristiques du produit - AGIOLAX, granulés - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=66768488&typedoc=R>
49. eFlore - Mauve [Internet]. Tela Botanica. [cité 30 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.tela-botanica.org/eflore/>
50. European Union herbal monograph on *Malva sylvestris* L., flos. :7.

51. YERBALAXA [Internet]. VIDAL. [cité 1 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
52. eFlore - Guimauve [Internet]. Tela Botanica. [cité 2 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.tela-botanica.org/eflore/>
53. WikiPhyto - Guimauve [Internet]. Disponible sur: <http://www.wikiphyto.org/wiki/Guimauve>
54. European Union herbal monograph on *Althaea officinalis* L., radix. :10.
55. Fucus - WikiPhyto [Internet]. Disponible sur: http://www.wikiphyto.org/wiki/Fucus_v%C3%A9siculeux
56. Community herbal monograph on *Fucus vesiculosus* L., thallus. :5.
57. Lorrain E. Grand manuel de phytothérapie. Malakoff: Dunod; 2019. (Les nouveaux chemins de la santé).
58. Escriva C. Précis de phytothérapie: extraits de gemmothérapie et teintures mères. 2e édition. Briant: Éditions Promonature; 2010.
59. Notice patient - DRAGEES FUCA, comprimé enrobé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 9 mars 2021]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=61330596&typedoc=N>
60. Duraffourd C, Lapraz J-C, Reynier J. Traité de phytothérapie clinique: endobiogénie et médecine. Paris: Masson; 2002.
61. Mousse d'Irlande — WikiPhyto [Internet]. [cité 14 mars 2021]. Disponible sur: http://www.wikiphyto.org/wiki/Mousse_d%E2%80%99Irlande
62. CRAT Laxatifs [Internet]. [cité 23 mai 2021]. Disponible sur: https://www.lecrat.fr/spip.php?page=article&id_article=10
63. NORMAFIBE 62 g/100 g glé enr en sachet-dose [Internet]. VIDAL. [cité 7 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
64. Notice patient - POLY-KARAYA, granulé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 7 mars 2021]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=64563011&typedoc=N>
65. eFlore - Blé [Internet]. Tela Botanica. [cité 30 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.tela-botanica.org/eflore/>
66. Les traitements de la constipation chez l'adulte [Internet]. VIDAL. [cité 21 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
67. Médicaments de la constipation [Internet]. [cité 15 mars 2021]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/medicaments-de-la-constipation>
68. CHLORUMAGENE pdre p susp buv [Internet]. VIDAL. [cité 16 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>

69. eFlore [Internet]. Tela Botanica. [cité 21 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.tela-botanica.org/eflore/>
70. Sorbitol : substance active à effet thérapeutique [Internet]. VIDAL. [cité 22 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
71. SORBITOL DELALANDE 5 g pdre p sol buv en sachet-dose [Internet]. VIDAL. [cité 17 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
72. SORBITOL RICHARD 5 g pdre p sol buv en sachet [Internet]. VIDAL. [cité 23 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
73. HEPARGITOL pdre p sol buv [Internet]. VIDAL. [cité 17 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
74. Manne : origine, bienfaits, posologie [Internet]. [cité 22 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.medisite.fr/dictionnaire-des-plantes-medicinales-manne.1234528.8.html>
75. Phytothérapie et troubles digestifs MARTIN SEVERINE.pdf [Internet]. [cité 31 janv 2021]. Disponible sur: http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDPHA_T_2001_MARTIN_SEVERINE.pdf
76. European Union herbal monograph on *Olea europaea* L., folium. :7.
77. Huile d'olive : un traitement rapide de la constipation [Internet]. Medisite. [cité 15 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.medisite.fr/troubles-digestifs-huile-dolive-un-traitement-rapide-de-la-constipation.1164113.524114.html>
78. European Union herbal monograph on *Aloe barbadensis* Mill. and on *Aloe* (various species, mainly *Aloe ferox* Mill. and its hybrids), folii succus siccatus. :9.
79. Aloès (*Aloe vera*) - Phytothérapie [Internet]. VIDAL. [cité 22 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/aloes-barbadensis-vera-capensis.html>
80. eFlore - Bourdaine [Internet]. Tela Botanica. [cité 6 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.tela-botanica.org/eflore/>
81. European Union herbal monograph on *Rhamnus frangula* L., cortex. :10.
82. Bourdaine - Phytothérapie [Internet]. VIDAL. [cité 22 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/bourdaine-rhamnus-frangula.html>
83. Résumé des caractéristiques du produit - BOLDOFLOLINE, mélange de plantes pour tisane en sachet-dose - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 18 mars 2021]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=66787499&typedoc=R#RcpPosoAdmin>
84. Résumé des caractéristiques du produit - DRAGEES FUCA, comprimé enrobé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 18 mars 2021]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=61330596&typedoc=R>
85. Résumé des caractéristiques du produit - YERBALAXA, plantes pour tisane en sachet dose - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 18 mars 2021]. Disponible sur:

<http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=65008219&typedoc=R>

86. European Union herbal monograph on *Rhamnus purshiana* DC., cortex [Internet]. [cité 7 avr 2021]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-rhamnus-purshiana-dc-cortex-revision-1_en.pdf
87. Cascara - Phytothérapie [Internet]. VIDAL. [cité 22 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/cascara-rhamnus-purshiana.html>
88. European Union herbal monograph on *Rheum palmatum* L. and *Rheum officinale* Baillon, radix [Internet]. [cité 8 avr 2021]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-rheum-palmatum-l-rheum-officinale-baillon-radix-revision-1_en.pdf
89. Rhubarbe de Chine - Phytothérapie [Internet]. VIDAL. [cité 22 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/rhubarbe-chine-rheum-officinale.html>
90. European Union herbal monograph on *Senna alexandrina* Mill. (*Cassia senna* L.; *Cassia angustifolia* Vahl), folium [Internet]. [cité 9 avr 2021]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-senna-alexandrina-mill-cassia-senna-l-cassia-angustifolia-vahl_en-0.pdf
91. European Union herbal monograph on *Senna alexandrina* Mill. (*Cassia senna* L.; *Cassia angustifolia* Vahl), fructus [Internet]. [cité 9 avr 2021]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-senna-alexandrina-mill-cassia-senna-l-cassia-angustifolia-vahl_en.pdf
92. Séné - Phytothérapie [Internet]. VIDAL. [cité 22 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/sene-cassia-senna.html>
93. PURSENNIDE 20 mg cp enr [Internet]. VIDAL. [cité 25 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
94. Résumé des caractéristiques du produit - BOLDOFLOLINE, comprimé pelliculé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 25 mars 2021]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=61959781&typedoc=R>
95. Résumé des caractéristiques du produit - MODANE, comprimé enrobé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 25 mars 2021]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=64844784&typedoc=R>
96. Résumé des caractéristiques du produit - GRAINS DE VALS 12,5 mg, comprimé enrobé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 11 avr 2021]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=67867311&typedoc=R#RcpPosoAdmin>
97. Résumé des caractéristiques du produit - MEDIFLOR N°7 CONTRE LA CONSTIPATION PASSAGERE, mélange de plantes pour tisane en sachet-dose - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 11 avr 2021]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=60030980&typedoc=R>

98. Résumé des caractéristiques du produit - TISANE PROVENCALE N°1, plantes pour tisane en sachet - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 11 avr 2021]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=65038536&typedoc=R>
99. Résumé des caractéristiques du produit - X PREP, poudre orale en sachet - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 11 avr 2021]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=64296409&typedoc=R>
100. eFlore - Ricin [Internet]. Tela Botanica. [cité 11 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.tela-botanica.org/eflore/>
101. European Union herbal monograph on *Ricinus communis* L., oleum. :6.
102. Dulac M, Sanandedji E, Zimmer L. Biochimie. Bruxelles: De Boeck supérieur; 2018. (Préparapharma).
103. European Union herbal monograph on *Cynara cardunculus* L. (syn.*Cynara scolymus* L.), folium [Internet]. [cité 12 avr 2021]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-cynara-cardunculus-l-syn-cynara-scolymus-l-folium_en.pdf
104. Community herbal monograph on *Rosmarinus officinalis* L., folium [Internet]. [cité 12 avr 2021]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-rosmarinus-officinalis-l-folium_en.pdf
105. European Union herbal monograph on *Curcuma longa* L., :7.
106. Constipation : nouvelles recommandations de la Société Nationale Française de ColoProctologie [Internet]. VIDAL. [cité 23 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/actualites/20683-constipation-nouvelles-recommandations-de-la-societe-nationale-francaise-de-colo-proctologie.html>

Serment de Galien

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

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

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

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

L'automédication connaît actuellement un essor sans précédent et les produits naturels, notamment ceux à base de plantes, sont de plus en plus recherchés. La phytothérapie est une discipline qui utilise les plantes pour traiter ou prévenir des pathologies. En effet, les plantes sont composées de nombreux constituants chimiques qui leur confèrent leur action. On peut utiliser la plante entièrement, ou, la plupart du temps, des parties spécifiques de la plante qui sont les plus concentrées en principe actifs.

Le pharmacien d'officine, de par sa proximité et son accessibilité, est le premier intervenant du système de santé. Les troubles digestifs font partie des demandes les plus fréquentes au comptoir de la part de la population. La constipation, en particulier, est un symptôme bénin dans la majorité des cas mais nécessitant un soulagement rapide.

Le rôle du pharmacien sera de rappeler les règles hygiéno-diététiques, qui sont la base du traitement de multiples désagréments digestifs. Lorsque ces mesures s'avèrent insuffisantes, ou bien en complément, le professionnel de santé est à même de conseiller un traitement par laxatifs, pour une utilisation ponctuelle et d'une durée limitée. Il est d'autant plus légitime qu'il puisse proposer des laxatifs d'origine naturelle.

Utilisée comme alternative ou en association à une prise en charge globale, la phytothérapie permet d'élargir nos possibilités thérapeutiques et de diversifier la pratique officinale.

Ainsi, nous étudierons les principales plantes aux propriétés laxatives et leurs conseils d'utilisation.