

# Dossier Scientifique

## Aloe Vera Jus Biologique



Septembre 2008

## Aloe Vera Jus Biologique

***Favorise le transit intestinal, combat les constipations et brûlures d'estomac, stimule les défenses naturelles, etc...***

### **Riche en :**

- **Dérivés anthracéniques** : l'antraquinone (aloïne également appelé barbaloïne), l'émodyne, l'antranol, l'antrone.
- **Mono et polysaccharides** : cellulose, glucose, mannose, aldopentose, aloéride.
- **Acides aminés** : acide glutamique, acide aspartique, alanine, arginine, cystéine, glycine ou glycofolle, histidine, *isoleucine*, *leucine*, *lysine*, *méthionine*, *phénylalanine*, proline, sérine, *thréonine*, tyrosine et *valine*.
- **Minéraux et oligo-éléments** : calcium, chlore, cuivre, chrome, fer, lithium, magnésium, manganèse, phosphore, potassium, sodium, zinc, pour ne citer que les principaux.
- **Vitamines** : A, B1, B2, B3, B6, B9, B12, C, E.
- **Enzymes** : amylase, catalase, cellulase, lipase, oxydase et phosphatases.
- **Autres constituants** : acide malique, lectines, résines (alorésine, aloénine), acide cinnamique, acide chrysophanique, résistanol (dérivé alcoolique de l'acide cinnamique), lignines, saponines, choline, mannanes, huiles volatiles, tanins, stérols (campestérol, lupéol, bêta-sitostérol), etc.

### **Propriétés :**

- **Digestives**
- **Nutritionnelles**
- **Anti-ulcéreuses**
- **Anti-diabétiques**
- **Hypoglycémiantes**
- **Cosmétologiques**
- **Dermatologiques**

### **Applications :**

- **Constipation**
- **Brûlures d'estomac et dyspepsies**
- **Syndrome de l'intestin irritable**
- **Rectocolite hémorragique**
- **Maladie de Crohn**
- **Ulcération**
- **Diabète**

# SOMMAIRE

## Partie I : données administratives et résumé du dossier

I.1. Renseignements administratifs	page 1
I.2. Résumé des caractéristiques du produit	page 1
I.3. Etiquetage et notice	page 1

## Partie II : documentation scientifique

II.1. L'Aloé Vera	page 3
II.1.1. Élément de botanique	page 3
II.1.2. Constituants	page 4
II.1.3. Propriétés	page 4
II.1.4. Etudes cliniques	page 5
II.1.4.1. La constipation	page 5
II.1.4.2. La dyspepsie et les brûlures d'estomac	page 5
II.1.4.3. Les candidoses chroniques	page 6
II.1.4.4. Syndrome du Côlon Irritable ou Syndrome de l'Intestin Irritable (SII)	page 6
II.1.4.5. Colite ulcéreuse (ou rectocolite hémorragique) et Maladie de Crohn	page 6
II.1.4.6. Effet antidiabétique et hypoglycémiant	page 7
II.1.5. Effets indésirables – Contre indications – Précautions d'emploi	page 7

## Partie III : méthode de préparation du produit fini

## Bibliographie

page 8

## Partie I : données administratives et résumé du dossier

### I.1. Renseignements administratifs

Responsable de la mise sur le marché et de la commercialisation

**SANTE VERTE Ltd.**

Unit E / Foster Road  
Ashford Business Park  
Sevington, Ashford  
Kent, TN24 0SH  
Tél. : 44 (0) 1233 504 444  
Fax : 44 (0) 1233 504 450  
[www.sante-verte.com](http://www.sante-verte.com)

### I.2. Résumé des caractéristiques du produit

L'Aloe vera est une plante succulente, originaire du continent africain. Elle est connue depuis l'antiquité pour ses propriétés laxatives et dermatologiques.

Le jus d'Aloe Vera biologique est très efficace contre l'ensemble des problèmes gastro-intestinaux, les inflammations et plus largement, très efficace dans le maintien d'une bonne santé générale.

En effet, ce jus agit sur les constipations, les dyspepsies et brûlures d'estomac, le syndrome de l'intestin irritable (SII) et plus généralement sur l'ensemble des problèmes gastro-intestinaux courants en plus de ses nombreuses autres propriétés.

***En aucun cas les renseignements donnés ne peuvent se substituer à un avis médical et chaque utilisateur est tenu responsable de ses propres actes, de sa santé et de sa sécurité.***

### I.3. Etiquetage

**Ingrédients :**

Pur Jus d'Aloe Vera biologique..... 472 ml  
Acide citrique..... 1 ml

**Conseils d'utilisation :** Prendre l'équivalent d'un bouchon par jour, soit environ 30 ml, de préférence le matin à jeun.  
En cas de problème avéré, prendre 2 à 3 bouchons, soit l'équivalent de 2 à 4 cuillères à soupe par jour.

Ne pas dépasser la dose journalière recommandée.

Ce produit n'est pas un médicament et ne peut se substituer à un régime alimentaire varié et à un mode de vie sain.

Maintenir soigneusement fermé dans un endroit frais, à l'abri de l'humidité.

Tenir hors de portée des enfants.

Femmes enceintes et allaitantes, demander conseil à votre médecin.

**Référence :** PHSV049  
Volume net : 473 mL

## Partie II : documentation scientifique

Malgré leur fréquence, les maladies inflammatoires chroniques intestinales sont largement méconnues (également appelées MICI) et touchent 200 000 personnes en France.

Dans le monde, 2,5 millions de personnes souffrent de MICI. En France, 120 000 personnes sont atteintes de la maladie de Crohn et 80 000 de recto-colite hémorragique, les deux formes principales de maladies inflammatoires chroniques intestinales. On observe aujourd'hui entre 5 000 et 6 000 nouveaux cas par an.

Les **maladies inflammatoires chroniques intestinales** partagent de nombreuses similitudes épidémiologiques, thérapeutiques et cliniques. La principale différence réside dans la localisation des lésions.

- **La recto-colite hémorragique** se caractérise par des **lésions** qui se limitent au côlon et au rectum. Elles sont plus souvent superficielles et occasionnent d'importants saignements.
- **La maladie de Crohn**, c'est l'ensemble du **tube digestif** (de la bouche à l'anus) qui peut être atteint. Les lésions sont généralement plus profondes et peuvent parfois être à l'origine de fistules (trous dans la paroi de l'intestin).

Ces maladies inflammatoires touchent cependant moins de personnes que le syndrome de l'intestin irritable, largement plus répandu dans les pays industrialisés. En effet, il constitue 20% à 50% des visites chez les gastroentérologues, il atteint deux femmes pour un homme. Il touche différente tranche d'âge tous sexes confondus :

- 50% avant 35 ans
- 40% entre 35 et 50 ans

**Le syndrome de l'intestin irritable (SII)** est aussi nommé syndrome du côlon irritable. En France, on utilise également le terme « **colopathie fonctionnelle** ». Il s'agit d'un trouble gastro-intestinal fonctionnel attribué à l'intestin et associé à des symptômes de **douleur abdominale**, de défécation perturbée, de ballonnements et de flatulences, etc. Il se caractérise par la modification de la vitesse de passage des aliments dans l'intestin, et des sensations douloureuses.

Lorsque les phases de contraction et de relâchement des muscles intestinaux sont plus rapides, plus fortes que la normale ; le côlon (gros intestin) n'a donc pas le temps d'absorber l'eau contenue dans les aliments ingérés. Cela provoque des épisodes de **diarrhée**. Lorsque les contractions sont plus lentes et plus faibles que la normale, le côlon absorbe trop de fluides, ce qui entraîne de la **constipation**. Les selles sont alors dures et sèches.

Généralement, on distingue trois sous-catégories du syndrome en fonction du type de symptômes principaux :

- Syndrome avec douleur et diarrhée.
- Syndrome avec douleur et constipation.
- Syndrome avec douleur, diarrhée et constipation.

Le syndrome de l'intestin irritable est considéré comme un trouble fonctionnel plutôt que comme une maladie. Il s'agit d'un mauvais fonctionnement qui ne cause pas de lésions apparentes à l'intestin. Par exemple, contrairement à la colite ulcéreuse, il n'y a pas d'inflammation de la muqueuse intestinale.

Ce trouble se développe de façon graduelle chez les adolescents et les jeunes adultes. Dans la plupart des cas, le syndrome de l'intestin irritable est chronique.

La gravité, le type et le nombre de symptômes varient beaucoup d'une personne à l'autre. Certains individus peuvent présenter plusieurs des symptômes suivants :

- De la **constipation** ou de la **diarrhée**, parfois en alternance.
- Des **douleurs** et des **crampes au ventre**, qui disparaissent souvent avec l'évacuation de gaz ou de selles.
- Des **ballonnements** et des **flatulences**.
- Une « activité intestinale » bruyante (borborygmes).
- Un besoin parfois urgent d'aller à la selle.
- Une sensation d'évacuation incomplète des selles.
- Du mucus dans les selles.

Ces symptômes surviennent généralement après les repas. D'autres symptômes, qui ne sont pas directement reliés aux intestins, sont parfois présents : **dyspepsie**, **brûlures d'estomac**, douleur pelvienne chronique, nausées, maux de tête, maux de dos (bas du dos), et troubles du sommeil.

C'est dans cette optique qu'il nous paraît essentiel de proposer un **jus d'Aloe Vera biologique, très efficace** contre l'ensemble de ces problèmes gastro-intestinaux, inflammatoires et plus largement, très efficace dans le maintien d'une bonne santé générale.

## II.1. Aloé Vera

### II.1.1. Eléments de botanique

Classification Classique	
Règne	<i>Plantae</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Liliopsidia</i>
Ordre	<i>Liliales</i>
Famille	<i>Aloeaceae</i>
Genre	<i>Aloe</i>
Nom Latin	<i>Aloe Vera</i>

Nom : *Aloe vera*, *Aloe barbadensis* Mill., *Aloe vulgaris* Lam. ou *Aloe indica* Royle.

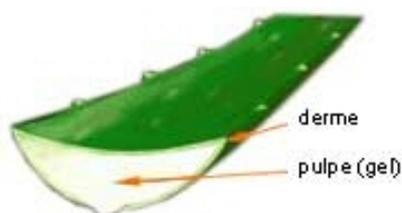
L'Aloé vera est une espèce d'Aloès, originaire d'Afrique. Il s'agit d'une plante arborescente succulente, vivace, qui peut atteindre jusqu'à 100 cm de haut.

Ses feuilles sont lancéolées, épaisses et charnues, allant du vert au gris-vert.

Les plus grandes peuvent atteindre jusqu'à 80 cm de longueur et 10 cm dans leur plus grande largeur avec des bords munis d'épines jaunes claires.

Certaines variétés possèdent des tâches blanches sur les feuilles. Les fleurs jaune-orangées sont produites l'été sur des pointes pouvant aller jusqu'à 90 cm de haut. [1-3]

La coupe transversale d'une feuille permet de distinguer, de l'extérieur vers l'intérieur : la cuticule, une couche épidermique, un derme cellulosique où circule une sève rouge brunâtre (le "sang" de l'Aloès), et enfin au centre une pulpe épaisse, parenchyme mucilagineux incolore qui est le précieux jus utilisé pour ses salutaires vertus.



L'Aloé vera est une plante connue depuis l'antiquité en Mésopotamie, dans l'Egypte des pharaons, et dans la Grèce antique ; on la retrouve même mentionné dans l'ancien testament de la bible.

Déjà à ces époques, on connaissait les vertus du gel d'aloès pour traiter les infections de la peau, de même que les propriétés laxatives de son latex. On pense que ce sont les Espagnols qui auraient apporté les premiers plans d'aloès en Amérique.

En 1820, la pharmacopée officielle des États-Unis mentionne les propriétés laxatives de la plante, qui fait partie de diverses préparations pharmaceutiques décrites dans le détail.

En 1935, lorsqu'un groupe de médecins s'en sert pour traiter des brûlures causées par les rayons X, on assiste à un regain d'intérêt pour l'emploi topique du gel, qui fait alors une entrée remarquée dans le monde des produits cosmétiques et dermatologiques.

Il ya donc maintenant fort longtemps que cette plante est naturalisée et cultivée un peu partout sous les tropiques et dans les régions chaudes du globe : Afrique, Inde, et autres régions tropicales de l'Asie, des Caraïbes, de l'Amérique du sud, etc. Dans le reste du monde on la retrouve sous forme de plante d'intérieur.

Les extraits d'Aloé vera sont de nos jours largement et couramment employés dans les industries cosmétiques et celles du complément alimentaire. Ces produits à base d'Aloé vera sont lancés sur le marché comme possédant des propriétés rajeunissantes, curatives ou calmantes. [4-6]. Il y a, en effet, des études scientifiques affirmant l'efficacité et la sûreté des extraits d'Aloé vera pour ses propriétés cosmétique ou médicinales. Cependant, ces résultats sont encore quelque fois contredits par d'autres études. [7-10].

En dépit de tout cela, il y a des études (au stade préliminaire) qui montrent que les extraits d'Aloé vera peuvent être utiles dans le traitement des troubles gastro-intestinaux, du diabète et de la lipidémie élevée chez l'homme. [9] Ces effets positifs sont vraisemblablement dus à la présence des composés tels que les mannanes, les anthraquinones et les lectines présentes dans la plante. [9] [11] [12].

## II.1.2. Constituants

L'aloès produit deux substances très différentes quant à leur aspect et à leurs propriétés thérapeutiques. Il est important de ne pas les confondre. On retrouve :

- **Le latex** : c'est une sève jaune et amère tirée de la partie externe des feuilles, renferme de 20 % à 40 % d'antranoïdes (principalement l'aloïne), des molécules aux effets laxatifs puissants (le latex peut être irritant pour la peau et les muqueuses).
- **Le gel** : il est composé d'un mucilage clair se trouvant au cœur des grosses feuilles. Il a des propriétés fortement émoullientes (c'est-à-dire qu'il contribue au relâchement des tissus tendus, ainsi qu'à calmer les inflammations et à adoucir la peau) et constitue une substance largement utilisée en cosmétologie et en dermatologie. On peut également prendre le gel par voie orale, sous forme de gélules ou de jus (boisson comprenant au moins 50 % de gel).

Le latex et le gel d'Aloé vera renferment une quantité très importante d'actifs, on en comptabilise plus de 275 (un chiffre en constante augmentation du fait de l'avancée de la recherche dans ce domaine). En effet on retrouve des :

- **Dérivés anthracéniques** comme l'antraquinone (aloïne également appelé barbaloine), l'émodyne, l'antranol, l'anthrone, etc. aux effets laxatifs et digestifs. [14-16]
- **Mono et polysaccharides** : cellulose, glucose, mannose, aldopentose, aloéride, etc. [14]
- **Acides aminés** : acide glutamique, acide aspartique, alanine, arginine, cystéine, glycine ou glycolle, histidine, *isoleucine*, *leucine*, *lysine*, *méthionine*, *phénylalanine*, proline, sérine, *thréonine*, tyrosine et *valine*.  
Il est important de noter que cette liste comprend 7 (cf. italique ci dessus) des 8 acides aminés indispensables à la vie que l'organisme ne peut pas synthétiser et qu'il faut donc apporter quotidiennement dans l'alimentation.
- **Minéraux et oligo-éléments** : calcium, chlore, cuivre, chrome, fer, lithium, magnésium, manganèse, phosphore, potassium, sodium, zinc, pour ne citer que les principaux. [19]
- **Vitamines** : A, B1, B2, B3, B6, B9, B12, C, E. [17]
- **Enzymes** : amylase, catalase, cellulase, lipase, oxydase et phosphatases, etc. qui ont des rôles spécifiques de catalyseurs dans de nombreuses réactions chimiques organiques essentielles. [18], [19]
- **Autres constituants** : acide malique, lectines, résines (alorésine, aloénine), acide cinnamique, acide chrysophanique, résistanol (dérivé alcoolique de l'acide cinnamique), lignines, saponines, choline, mannanes (ce sont des polyosides ou polymère d'oses, composé exclusivement de monomère de mannose), huiles volatiles, tanins, stérols (campestérol, lupéol, bêta-sitostérol), etc. [14]

## II.1.3. Propriétés

L'Aloé vera possède de très nombreuses propriétés, ce qui de nos jours à largement été démontré dans plusieurs travaux scientifiques expérimentaux *in vitro* et cliniques sur des animaux (généralement des rats) et des êtres humains.

L'aloé vera possède donc des propriétés :

- **Digestives** : cette plante a un effet stomachique, elle facilite la digestion gastrique, un effet cholagogue, elle facilite l'évacuation de la bile vésiculaire, et laxative en facilitant l'évacuation des selles. Elle possède également un effet calmant, elle permet de diminuer l'inflammation due à des brûlures d'estomac et participe au bon fonctionnement du foie.
- **Nutritionnelles** : en tant que complément alimentaire, elle favorise le rééquilibrage en nutriments et stimule les défenses naturelles de l'organisme.

- **Cosmétologiques** : en hydratant le derme en profondeur elle permet une stimulation de la synthèse de collagène et de la prolifération cellulaire (des fibroblastes du derme) ce qui fait de cette plante un véritable revitalisant cutané dans la mesure où elle contribue à la lutte contre le vieillissement de la peau. [13]
- **Dermatologiques** : elle participe à la restructuration et cicatrisation de la peau suite à des traumatismes comme les brûlures, coupures et blessures légères. [13]  
L'Aloe vera s'avère également très efficace dans les cas de zona, d'herpès, d'eczéma et de psoriasis.
- **D'autres propriétés** : comme son activité antiulcéreuse gastrique et son activité antidiabétique qui sont en voie d'être scientifiquement reconnues. Elle possède aussi des propriétés antibactériennes et antifongiques reconnues.  
De même, l'Aloe vera s'avère très utile dans la prise en charge des problèmes bucaux-dentaires comme les infections de la bouche, de la gencive, ou des dents (parodontose), et peuvent aussi avoir leur intérêt dans les cas de pathologies liées à l'œil.

## II.1.4 Etudes cliniques

### II.1.4.1. Constipation

La Commission E, l'ESCOP (European Scientific Cooperative On Phytotherapy), et l'Organisation Mondiale de la Santé reconnaissent l'efficacité du latex d'Aloe vera pour traiter la constipation occasionnelle. Les anthranoïdes, ou anthraquinones (principalement l'aloïne ou barbaloïne), que renferme le latex de la plante sont de puissants laxatifs dont l'action pharmacologique est bien démontrée. [16], [20–25]

L'aloïne est un glycoside d'anthraquinone. Elle augmente les contractions peristaltiques du côlon, ce qui induit des mouvements intestinaux. Elle permet aussi d'éviter la réabsorption d'eau au niveau du système digestif qui conduit à des selles plus molles. Cet effet s'explique par le fait que l'aloïne ouvre les canaux à chlorure de la membrane du côlon. [27] A de forte dose, la consommation de cette molécule peut entraîner des déséquilibres électrolytiques ainsi que des diarrhées sévères. L'aloïne peut potentiellement induire des contractions utérines, c'est pour cette raison que l'on déconseille l'Aloe vera aux femmes enceintes. [28] Le jus d'Aloe vera biologique de Sante Verte apporte une quantité inférieure à 1 ppm d'aloïne par bouteille de 946 ml, ce qui le met à l'abri de ces contre-indications.

Une étude américaine datant de 1985 a montré que le jus d'Aloe vera permet en effet, d'améliorer la motilité gastro-intestinale en réduisant le temps de transit des aliments dans l'intestin. Ceci indique qu'une supplémentation en Aloe vera a un effet tonifiant sur le système gastro-intestinal, en plus de réduire le temps de transit des aliments, cette plante permet de diminuer la stagnation de matériel fécal dans le côlon diminuant donc les risques de constipation. L'aloë vera agit donc comme un laxatif naturel, sans pour autant créer de diarrhée quand celui-ci est consommé dans des proportions optimales (constatées dans l'étude) de 170 ml par jour. [26]

### II.1.4.2. Dyspepsie et brûlures d'estomac

La dyspepsie est un ensemble de symptômes de douleur ou de malaise épigastrique (région supérieure de l'abdomen) dont l'origine se situerait au niveau de l'estomac ou des structures proches. Il s'agit d'une maladie caractérisée par le reflux de l'acide, normalement présent dans l'estomac qui se caractérise par des brûlures d'estomac, de ballonnements et de nausées souvent postprandiale.

Une étude menée en 2004 sur des rats a permis de mettre en évidence l'effet du jus d'Aloe vera dans la gestion de la dyspepsie et des brûlures d'estomac en générale. Cette étude a montré que l'Aloe vera possède un pouvoir gastro-protecteur dans les cas de pH bas (dès 6,0). Cette plante est donc dotée d'un effet anti-sécréteur ce qui lui permet de protéger la muqueuse gastro-intestinale lors d'acidité élevée. [29]

Une autre étude, a mis en évidence que l'Aloe vera avait un effet alcalisant, permettant de ce fait de diminuer le pH trop acide du système gastro-intestinal. Cette étude a permis de déterminer le pH d'un jus frais d'Aloe vera qui avoisine les 8,6 ce qui explique clairement son effet sur l'acidité globale. [26]

Le jus d'Aloe vera permet donc de maintenir l'acidité de l'estomac à des taux qui n'engendrent pas de problèmes digestifs sans pour autant trop diminuer cette acidité nécessaire à la digestion des aliments ingérés. [31]

Une étude menée en Chine en 2008, a démontré l'efficacité des polysaccharides provenant de l'Aloe vera dans la prévention et le traitement des ulcérations au niveau de l'estomac. Les résultats de cette étude ont permis de démontrer que ces polysaccharides augmentent les réponses des défenses naturelles et suppriment les lésions dues à l'oxydation, inhérentes aux ulcères. [30]

#### **II.1.4.3. Les candidoses chroniques**

Les candidoses chroniques représentent un véritable problème de santé publique. La flore intestinale, la cavité buccale, le tractus génital ou encore, l'œsophage, contiennent en petite quantité ces champignons ou levures (du genre *Candida*) qui sont en équilibres avec les autres bactéries et levures présentes dans le corps humain.

*Candida albicans*, l'espèce la plus fréquente, fait partie de la flore habituelle de l'oropharynx, du tube digestif, et peut aussi être présent en faible quantité dans la flore vaginale normale.

Cependant, dans certaines circonstances, les candidas peuvent se multiplier de manière anormale et se diffuser dans différentes parties de l'organisme.

La prise de jus d'Aloe vera quotidiennement permet de rééquilibrer la flore intestinale et stimuler les défenses naturelles (macrophages) susceptibles de détruire les candidas disséminés dans l'organisme, en cas de candidose systématique.

#### **II.1.4.4. Syndrome du Côlon Irritable ou Syndrome de l'Intestin Irritable (SII)**

Comme définit plus haut, Il s'agit d'un trouble gastro-intestinal fonctionnel attribué à l'intestin et associé à des symptômes de douleur abdominale, de défécation perturbée, de ballonnements, de flatulences, etc. Il se caractérise par la modification de la vitesse de passage des aliments dans l'intestin, et des sensations douloureuses.

Le jus d'Aloe vera permet une meilleure digestion grâce à la présence de nombreux composés notamment d'enzymes. L'action combinée des effets tonifiant du système gastro-intestinal qui permet de régulariser un transit intestinal ralenti, de l'effet laxatif empêchant la constipation et la stagnation des selles dans l'organisme, et de l'effet bénéfique des polysaccharides de cette plante sur le système immunitaire permet de diminuer les douleurs et les causes du syndrome de l'intestin irritable.

Le jus d'Aloe vera consommé régulièrement permet donc de diminuer, les maux d'estomac, les flatulences, les ballonnements, les crampes d'estomac, et autres douleurs digestives. [31]

De plus, une étude a permis de démontrer l'intérêt du jus d'Aloe vera dans les cas d'infection bactérienne ou fongique qui peuvent participer au syndrome de l'intestin irritable. En effet, cette étude a montré qu'une supplémentation journalière en jus d'Aloe vera permet de protéger la flore intestinale bénéfique et réduire les infections du côlon et du rectum par certaines levures. [26]

#### **II.1.4.5. Colite ulcéreuse (ou rectocolite hémorragique) et Maladie de Crohn**

La colite ulcéreuse ou rectocolite hémorragique, est une maladie inflammatoire chronique du côlon et du rectum de nature auto-immune qui s'apparente à la maladie de Crohn. Si la maladie de Crohn peut se déclarer n'importe où dans le tube digestif et affecter les tissus en profondeur, la colite ulcéreuse ne touche que la muqueuse du côlon et du rectum.

Les scientifiques soupçonnent que la dégradation de la muqueuse colorectale soit causée par des virus ou des bactéries inconnues qui provoquent une réaction immunitaire. S'ensuit la formation d'ulcères, qui peuvent saigner et produire du mucus ou du pus. Des facteurs génétiques et environnementaux influenceraient également l'apparition de cette maladie.

De par ses propriétés sur les ulcères, la protection des muqueuses, la réduction des infections bactériennes et fongiques ainsi que de ses propriétés sur le système immunitaire, le jus d'Aloe vera est le complément alimentaire idéal pour ce type de pathologie dégénérative.

Une étude menée en 2004 [32] sur 44 sujets atteints de rectocolite hémorragique a permis de démontrer l'efficacité du jus d'Aloe vera sur cette pathologie grâce notamment à ces effets anti-inflammatoires. [33]

L'aloë vera consommé oralement (200 ml par jour durant 4 semaines dans cette récente étude) permettrait donc de diminuer les symptômes et l'inflammation (grâce à son pouvoir immunostimulant) chez des patients atteints de rectocolite hémorragique et par extension de maladie de Crohn. [32]

#### **II.1.4.6. Effet antidiabétique et hypoglycémiant**

On compte l'aloès parmi les plantes auxquelles la médecine traditionnelle indienne (Ayurveda) attribue des propriétés hypoglycémiantes ou antidiabétiques [34]. On trouve un usage médicinal traditionnel similaire au Mexique [35]. Des études sur les animaux [36] et deux études cliniques à simple insu de faible qualité méthodologique portant chacune sur 72 sujets tendent à confirmer cet usage traditionnel [37, 38] de même que les conclusions de deux synthèses publiées en 1999 [39] et en 2003 [40].

Les résultats d'une étude menée en Inde auprès de 5 000 patients diabétiques (sans insu) suivis pendant cinq ans indiquent qu'une dose quotidienne de 100 g de gel d'aloès et de 20 g de psyllium incorporée à un pain permettait de réduire les taux de cholestérol, de triglycérides et de glucose sanguins [41]. Difficile cependant de déterminer l'effet de chacune de ces plantes puisque les propriétés hypoglycémiantes et hypocholestérolémiantes du psyllium sont prouvées.

L'aloès peut aussi être utile pour traiter les plaies associées au diabète [42].

#### **II.1.5 Effets indésirables et contre indications.**

Comme tous les laxatifs stimulants, le latex d'aloès est contre-indiqué en cas de douleur abdominale d'origine inconnue, de grossesse, d'obstruction intestinale, d'appendicite, de troubles rénaux.

Théoriquement, le gel pourrait aggraver l'hypoglycémie chez ceux qui en souffrent.

### **Partie III : méthode de préparation du produit fini**

- Formule de fabrication
- Procédé de fabrication
- Contrôle de qualité en cours de fabrication
- Spécifications du matériel utilisé
- Validation du procédé

**Documents disponibles sur simple demande.**

## Bibliographie

1. Akinyele BO, Odiyi AC (2007) Comparative study of the vegetative morphology and the existing taxonomic status of *Aloe vera* L. *Journal of Plant Sciences* 2(5):558–563.
2. Yates A. (2002) *Yates Garden Guide*. Harper Collins Australia.
3. Random House Australia *Botanica's Pocket Gardening Encyclopedia for Australian Gardeners* Random House Publishers, Australia.
4. "Forever Living Website". Retrieved on 2008-06-23.
5. "Miracle of *Aloe*". Retrieved on 2008-06-23.
6. "*Aloe Vera* Australia". Retrieved on 2008-06-23.
7. Ernst E. (2000) Adverse effects of herbal drugs in dermatology. *Br J Dermatol* 143:923–929
8. Marshall JM (2000) *Aloe vera* gel: what is the evidence? *Pharm J* 244:360–362.
9. Boudreau MD and Beland FA (2006) An Evaluation of the Biological and Toxicological Properties of *Aloe Barbadosis* (Miller), *Aloe Vera*. *Journal of Environmental Science and Health Part C* 24:103–154.
10. Vogler BK, Ernst E. *Aloe vera*: a systematic review of its clinical effectiveness. *Br J Gen Pract.* 1999 Oct; 49(447):823–8.
11. GK King, KM Yates, PG Greenlee, KR Pierce, CR Ford, BH McAnalley, and IR Tizard (1995) The effect of Acemannan Immunostimulant in combination with surgery and radiation therapy on spontaneous canine and feline fibrosarcomas. *Journal of the American Animal Hospital Association* 31 (5): 439–447.
12. Eshun, K., He, Q (2004) *Aloe Vera*: A Valuable Ingredient for the Food, Pharmaceutical and Cosmetic Industries—A Review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 44(2): 91–96.
13. Chithra P, Sajithlal G, et al., « Influence of aloe vera on collagen characteristics in healing dermal wounds in rats », *Mol Cell Biochem.* 1998; 181(1-2):71-76.
14. Evans W. *Trease and Evans Pharmacognosy* (15th edition) Edinburgh, WB Saunders 2002; 211.
15. Evans WC. *Trease and Evans Pharmacognosy* (15th edition) Edinburgh, WB Saunders 2002; 241-2.
16. Braun L, Cohen M. "Herbs and natural supplements: an evidence-based guide." Sydney, Elsevier, 2005; 62-4.
17. Coats BC (1979) *The Silent Healer, A Modern Study of Aloe Vera*. Texas, Garland.
18. Obata M et al (1993) "Mechanisms of anti-inflammatory and anti thermal burn action of carboxypeptidase from aloe aborescens miller. Natalensis berger in rats and mice." *Physiotherapy research*, 7, special issues, 530-533.
19. Shelton MS (1991) "Aloe Vera, its chemical and therapeutic properties." *International journal of dermatology.* 30, 679-683.
20. Witte P, Lemli L. The metabolism of anthranoid laxatives. *Hepatology* 1990 Dec; 37(6):601-5.
21. Ishii Y, Takino Y, et al. Studies of aloe. VI. Cathartic effect of isobarbaloin. *Biol Pharm Bull* 1998 Nov; 21(11):1226-7.
22. Ishii Y, Tanizawa H, Takino Y. Studies of aloe. V. Mechanism of cathartic effect. (4). *Biol Pharm Bull* 1994 May; 17(5):651-3.
23. Ishii Y, Tanizawa H, Takino Y. Studies of aloe. IV. Mechanism of cathartic effect. (3). *Biol Pharm Bull* 1994 Apr; 17(4):495-7.
24. Ishii Y, Tanizawa H, Takino Y. Studies of aloe. III. Mechanism of cathartic effect. (2). *Chem Pharm Bull (Tokyo)* 1990 Jan; 38(1):197-200.
25. Odes HS, Madar Z. A double-blind trial of a celandin, aloevera and psyllium laxative preparation in adult patients with constipation. *Digestion* 1991; 49(2):65-71.
26. J. Blend "Effect of orally consumed Aloe vera juice on gastrointestinal function in normal humans", *Preventive Medecine*, March/April 1985.
27. Lulinski, B. R.D. "Some notes on Aloe Vera". Retrieved on 2007-11-12.
28. Teske, Sabine (July 2006). "Adding Product Crunch". *Asia Food Journal*: 26–27. Retrieved on 2007-11-12.
29. Sadiq Yusuf, Abdulkarim Agunu, Mshelia Diana "The effect of Aloe vera A. Berger (Liliaceae) on gastric acid secretion and acute gastric mucosal injury in rats", *Journal of Ethnopharmacology*, Volume 93, Issue 1, July 2004, Pages 33-37.
30. ZhanHai Yu, Che Jin, Ma Xin, He JianMin "Effect of Aloe vera polysaccharides on immunity and antioxidant activities in oral ulcer animal models", *Carbohydrate Polymers*, In Press, *Corrected Proof*, Available online 6 August 2008.
31. Shailer Cottier Chartered "Aloe vera ... your natural digestive aid", *Good Health Newspaper*, August 2005.
32. Langmead L., Feakins R., Goldthorpe S., et al. "Randomized, double blind, placebo-controlled trial of aloe vera gel for active ulcerative colitis." *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2004;19:7:736-47.

33. Schultz V., Hansel R., Blumenthal M., Tyler V., "Rational phytotherapy: a reference guide for physicians and pharmacists. Berlin, Springer, 2004;344.
34. Grover JK, Yadav S, Vats V. Medicinal plants of India with anti-diabetic potential. *J Ethnopharmacol* 2002 Jun;81(1):81-100.
35. Coronado GD, Thompson B, et al. Attitudes and beliefs among Mexican Americans about type 2 diabetes. *J Health Care Poor Underserved*. 2004 Nov;15(4):576-88.
36. Ghannam N, Kingston M, et al. The antidiabetic activity of aloes: preliminary clinical and experimental observations. *Horm Res* 1986;24(4):288-94.
37. Yongchaiyudha S, Rungpitarangsi V, et al. Antidiabetic activity of aloe vera L. juice. I Clinical trial in new cases of diabetes mellitus. *Phytomedicine* 1996;3(3):241-243. Étude mentionnée dans : *Natural Standard* (Ed). Herbs & Supplements - Aloe (Aloe vera), Nature Medicine Quality Standard.
38. Bunyaphatsara N, Yongchaiyudha S, et al. Antidiabetic activity of Aloe vera L. juice. II. Clinical trial in diabetes mellitus patients in combination with glibenclamide. *Phytomed* 1996;3(3):245-248. Étude mentionnée dans : *Natural Standard* (Ed). Herbs & Supplements - Aloe (Aloe vera), Nature Medicine Quality Standard.
39. Vogler BK, Ernst E. Aloe vera : a systematic review of its clinical effectiveness. *Br J Gen Pract*. 1999 Oct;49(447):823-8.
40. Yeh GY, Eisenberg DM, et al. Systematic review of herbs and dietary supplements for glycemic control in diabetes. *Diabetes Care*. 2003 Apr;26(4):1277-94.
41. Agarwal OP. Prevention of atheromatous heart disease. *Angiology*. 1985 Aug;36(8):485-92.
42. Abdullah KM, Abdullah A, et al. Effects of Aloe vera on gap junctional intercellular communication and proliferation of human diabetic and nondiabetic skin fibroblasts. *J Altern Complement Med*. 2003 Oct;9(5):711-8.