

# L'extrait de pépins de pamplemousse

Les vertus pour la santé  
Les applications pour la maison  
Les clés pour bien le choisir

Charlotte Raut





# INTRODUCTION

---

Les Français sont de plus en plus attirés par les produits naturels pour prendre soin de leur santé. Cependant, il est parfois difficile de se retrouver dans la gamme très large des produits aujourd'hui disponibles et de choisir le bon remède en fonction du problème rencontré.

L'idéal serait de disposer d'un produit polyvalent permettant de couvrir un champ large de problèmes de santé. Eh bien ! Bonne nouvelle ! Ce produit existe ! Il s'agit de l'extrait de pépins de pamplemousse, aussi appelé EPP.

L'extrait de pépins de pamplemousse est un produit de référence pour tous ceux qui souhaitent prendre soin de leur santé de façon naturelle, et cela pour au moins cinq raisons qui seront développées dans cet ouvrage :

## 1. Ses vertus avérées

► L'extrait de pépins de pamplemousse est principalement reconnu pour ses propriétés antimicrobiennes et antibactériennes : il est actif sur environ huit cents souches de bactéries. Ses propriétés ont été démontrées par de nombreuses études au début des années 2000.

▶ L'extrait de pépins de pamplemousse est également connu pour son action antifongique. Il permet de lutter contre une centaine de souches de champignons, ce qui en fait un allié de choc dans la lutte contre les mycoses et les candidoses.

▶ Enfin, son action immunostimulante et antioxydante en fait un produit de référence en cas de baisse d'immunité et de maladie.

## *2. Son large champ d'applications*

▶ L'extrait de pépins de pamplemousse peut être utilisé dans différents domaines de santé. En prévention et en période de convalescence, il permettra de soutenir un système immunitaire affaibli. En situation de maladie, il sera indiqué dans des maux aussi variés que des problèmes d'acné, de candidose digestive ou ORL.

▶ Il sera également utile par ses propriétés antimicrobiennes pour assainir la maison et le linge.

## *3. Sa facilité d'utilisation*

▶ On utilisera l'extrait de pépins de pamplemousse par voie interne (dilué dans un verre d'eau) ou par application externe (dilué dans un peu d'huile végétale). La posologie peut varier légèrement en fonction des situations.

▶ Les seules contre-indications concernent les personnes allergiques aux agrumes qui s'abstiendront d'en consommer afin d'éviter toute réaction.

#### 4. Son absence de toxicité

▶ Aucun effet toxique de l'utilisation de l'extrait de pépins de pamplemousse n'a été noté, contrairement aux médicaments et antibiotiques qui perturbent notamment le foie et la flore intestinale, sans parler de leurs effets indésirables.

#### 5. Son coût

▶ À l'utilisation, l'extrait de pépins de pamplemousse fait partie des produits naturels les moins coûteux puisqu'un flacon de 100 ml permet de couvrir les besoins moyens d'une personne sur une année.

▶ L'extrait de pépins de pamplemousse étant très riche en antioxydants, on pourra le conserver plus d'un an après ouverture.

Si vous souhaitez vous constituer une trousse de santé naturelle, l'extrait de pépins de pamplemousse doit donc absolument en faire partie !

Cet ouvrage présente l'extrait de pépins de pamplemousse et ses nombreuses propriétés mais il va au-delà de la théorie et se veut également pratique afin de vous permettre de profiter de l'ensemble des bienfaits et applications de l'EPP. Ainsi, vous y trouverez également les critères de choix d'un extrait de pépins de pamplemousse de qualité ainsi que des conseils d'utilisation pour votre santé et votre maison.





## CHAPITRE 1

# L'EXTRAIT DE PÉPINS DE PAMPLEMOUSSE, UN TRÉSOR POUR LA SANTÉ

---

## UN PEU D'HISTOIRE

---

Comme beaucoup de découvertes, celle des vertus du pépin de pamplemousse s'est faite par hasard.

Deux histoires différentes coexistent, mais toutes deux attribuent la découverte de l'extrait de pépins de pamplemousse au docteur Jacob Harich, médecin et physicien yougoslave, émigré aux États-Unis en 1957.

L'histoire la plus connue se déroule dans les années 1980, dans le jardin du docteur Jacob Harich, en Floride. Ce médecin, physicien (lauréat du prix Einstein) et immunologiste, est également passionné de jardinage et grand amateur de pamplemousses qui, par ailleurs, poussent en quantité dans

cette partie du globe. C'est en observant son compost qu'il constate que les pépins de pamplemousse qu'il y a jetés sont intacts et n'ont subi aucune dégradation. Intrigué, il décide d'étudier ce phénomène et découvre les vertus du pépin de pamplemousse qui le protègent contre les attaques des micro-organismes, notamment des bactéries et des moisissures, responsables de la dégradation des aliments.

L'autre histoire raconte qu'en mangeant un pamplemousse après la guerre, alors qu'il réside encore en Europe, le docteur Harich croque malencontreusement un de ses pépins et s'interroge sur son goût très amer. Sa curiosité se serait ainsi éveillée, mais ce n'est que dans les années 1960, après son émigration aux États-Unis, qu'il aurait commencé ses recherches sur le pépin de pamplemousse.

Quel que soit l'évènement qui le motiva à étudier le pépin de pamplemousse, il y dédia une grande partie de son énergie et de son temps. Petit à petit, ses travaux intéressèrent d'autres chercheurs américains, notamment spécialisés dans l'étude des effets des microbes sur la nourriture<sup>1</sup>, puis trouvèrent un écho à l'international dans les années 1990. Des institutions renommées, telles que l'Institut Pasteur en France, l'Institut für Mikroökologie en Allemagne, l'United States Department of Agriculture, l'université de São Paulo au Brésil, lancèrent à leur tour des études sur l'extrait contenu dans le pépin de pamplemousse.



1. Allan Sachs, *L'extrait de pépin de pamplemousse*, Trédaniel Pratique, 2010.



## LES COMPOSANTS DU PAMPLEMOUSSE

---

Il existe plusieurs variétés de pamplemousses. Celle qui nous intéresse et dont est tiré l'extrait de pépins de pamplemousse est le fruit du Citrus paradisi, aussi connu sous le nom de pomelo. Originaire de Cuba, cette variété a été importée à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle aux États-Unis, en commençant par la Floride. On le trouve aujourd'hui sur nos étals en hiver et au printemps.

On consomme souvent le pamplemousse en jus. Or, le meilleur moyen de bénéficier au maximum des bienfaits de ce fruit est de le consommer entier (bien évidemment épluché !), car la pulpe et les membranes blanches qui séparent les quartiers contiennent les principes les plus actifs du fruit. Par ailleurs, on ne profitera pas des fibres solubles (dont les pectines) du fruit en le consommant en jus.

Parmi les principaux principes actifs du pamplemousse, on trouve des antioxydants<sup>2</sup>, dont des flavonoïdes, des caroténoïdes (dont le lycopène), de la vitamine C (35-40 mg pour 100 g, les apports journaliers recommandés étant de 60 mg). Les antioxydants permettent de lutter contre les radicaux libres et de prévenir ainsi de nombreuses maladies et multiples désordres dans le corps.

Les pépins de pamplemousse sont particulièrement riches en flavonoïdes qui les protègent des bactéries et des champignons et qui ralentissent leur décomposition naturelle. L'épaisse peau du fruit est certes longue à se décomposer dans un compost, mais les pépins le sont encore plus ! C'est

---

2. Yu J, Wang L, Walzem RL, Miller EG, Pike LM, Patil BS, "Antioxidant activity of citrus limonoids, flavonoids and coumarins", *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, March 2005.

cette richesse en actifs protecteurs que l'on va retrouver dans l'extrait de pépins de pamplemousse.

En termes de vitamines et oligo-éléments présents dans le pamplemousse, on peut citer la vitamine A, la vitamine B5, la vitamine C et le cuivre.

Les autres principes actifs souvent mentionnés sont les limonoïdes et les coumarines, car très prometteurs sur le plan de la santé :

- ▶ La limonine est le principal limonoïde du pamplemousse. Elle aurait, avec d'autres limonoïdes présents dans les jus d'agrumes, la propriété de diminuer le cholestérol sanguin chez l'animal<sup>3</sup> et de prévenir certains cancers<sup>4</sup>.
- ▶ Des études réalisées sur des rats et des souris montrent que l'auraptène, un composé de la famille des coumarines présent dans le pamplemousse, aurait le potentiel de freiner la prolifération des cellules cancéreuses et la croissance des tumeurs chez l'animal<sup>5,6,7</sup>.

---

3. Kurowska EM, Banh C, Hasegawa S, Manners GD, "Regulation of apo B production in HepG2 cells by citrus limonoids, ACS Symposium Series Vol. 758", American Chemical Society, July 2000.

4. Poulouse SM, Harris ED, Patil BS, "Citrus limonoids induce apoptosis in human neuroblastoma cells and have radical scavenging activity", The Journal of Nutrition, April 2005.

5. Sakata K, Hara A, Hirose Y, Kuno T, Katayama M, Yoshida K, Sheng Q, Murakami A, Ohigashi H, Ikemoto K, Koshimizu K, Tanaka T, Mori H, "Dietary supplementation of the citrus antioxidant auraptene inhibits N, N-diethylnitrosamine-induced rat hepatocarcinogenesis", Oncology, 2004.

6. Kawabata K, Tanaka T, Yamamoto T, Hara A, Murakami A, Koshimizu K, Ohigashi H, Stoner GD, Mori H, "Suppression of N-nitrosomethylbenzylamine-induced rat oesophageal tumorigenesis by dietary feeding of auraptene", Journal of experimental and clinical cancer research, March 2000.

7. Tanaka T, Kohno H, Murakami M, Kagami S, El-Bayoumy K, "Suppressing effects of dietary supplementation of the organoselenium 1,4-phenylenebis(methylene)selenocyanate and the Citrus antioxidant auraptene on lung metastasis of melanoma cells in mice", Cancer Research, July 2000.

Le pamplemousse permet également de profiter d'un apport en fibres solubles (dans les membranes blanches autour de la chair) qui permettent de prévenir la constipation, de diminuer l'absorption des graisses alimentaires saturées et de réduire ainsi le « mauvais » cholestérol sanguin et de freiner la montée de la glycémie en ralentissant la digestion des glucides. Elles permettent également de maintenir l'équilibre de la flore intestinale.

Enfin, le pamplemousse est une bonne source naturelle de glucides avec un indice glycémique bas de 25.

## LE PROCÉDÉ DE FABRICATION

---

L'extrait de pépins de pamplemousse est fabriqué à partir des pépins du *Citrus paradisi* en suivant plusieurs étapes :

- ▶ Les pépins sont séchés et réduits en poudre.
- ▶ La poudre est dissoute dans de l'eau pure et distillée pour enlever les fibres et la pectine.
- ▶ Le distillat obtenu est séché à son tour afin d'obtenir une poudre concentrée en principes actifs.
- ▶ Ce concentré est mélangé à un solvant – soit de la glycérine pour les extraits hydroglycérinés, soit de l'alcool pour les extraits hydroalcooliques – et à de l'eau, puis chauffé à haute pression.
- ▶ Le résultat est refroidi, filtré et stérilisé par traitement aux UV.

Dans certains cas, des conservateurs chimiques, notamment du chlorure de benzéthonium, sont ajoutés. On évitera ces produits afin de ne pas absorber d'additifs de synthèse.

De la vitamine C ou des flavonoïdes de synthèse peuvent également être ajoutés afin de « booster artificiellement » le taux de ces deux composants dans le produit final. On évitera également ces produits car, là encore, ils font douter de la qualité de l'extrait de pépins pamplemousse de départ.

## LES PRINCIPALES PROPRIÉTÉS

---

Très bon immunostimulant, l'extrait de pépins de pamplemousse est également reconnu pour ses propriétés antioxydantes mais aussi antimicrobiennes et antifongiques : il est actif sur environ 800 souches de bactéries et 100 souches de champignons.

### **Propriétés antimicrobiennes et antibactériennes**

Les vertus antimicrobiennes de l'extrait de pépins de pamplemousse ont été le sujet d'une controverse en 1999 quand des tests en laboratoire effectués sur six EPP disponibles à la vente ont mis en évidence la présence de conservateurs synthétiques, tels que le chlorure de benzéthonium et des parabens, concluant que les qualités antimicrobiennes de l'extrait de pépins de pamplemousse seraient uniquement dues à la

présence de ces additifs<sup>8</sup>. Il s'est avéré que seule la qualité des EPP testés était en cause et non le principe de l'extrait de pépins de pamplemousse. En effet, ces doutes ont vite été balayés par des études ultérieures qui ont démontré le pouvoir antimicrobien à large spectre d'extraits de pépins de pamplemousse de qualité.

Selon une étude de l'École de médecine de l'université du Texas publiée en 2002<sup>9</sup>, l'extrait de pépins de pamplemousse a un effet antimicrobien sur un large spectre de bactéries à gram négatif (bactéries à paroi mince) et de bactéries à gram positif (bactéries à paroi épaisse). L'extrait de pépins de pamplemousse agit en perturbant la membrane des bactéries et en libérant ainsi le contenu cytoplasmique – contenu de la cellule – dans les quinze minutes après le contact avec l'EPP. Selon cette même étude, un des bénéfices de l'extrait de pépins de pamplemousse est que cet effet antimicrobien est obtenu à un dosage non toxique pour l'organisme.

Dans une autre étude<sup>10</sup>, l'efficacité de l'extrait de pépins de pamplemousse a été testée sur 77 biotypes différents de bactéries en même temps que d'autres antibactériens reconnus. L'extrait de pépins de pamplemousse s'est révélé tout aussi efficace que les autres antibactériens testés. Il est ressorti particulièrement efficace sur les bactéries à gram positif ; son action antibactérienne restant tout à fait probante également sur celles à gram négatif.

---

8. Von Woedtker T, Schlüter B, Pflieger P, Lindequist U, Jülich WD, "Aspects of the antimicrobial efficacy of grapefruit seed extract and its relation to preservative substances contained", *Die Pharmazie*, June 1999.

9. P. Hegggers, J. Cottingham, J. Gusman, L. Reagor, L. McCoy, E. Carino, R. Cox, J.G. Zhao, "The effectiveness of processed grapefruit-seed extract as an antibacterial agent: II. Mechanism of action and in vitro toxicity", *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, August 2002.

10. L. Reagor, J. Gusma, L.McCoy, E. Carinon, JP Hegggers, "The effectiveness of processed grapefruit-seed extract as an antibacterial agent: an in vitro agar assay", *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, June 2002.

Le département de biologie de la Manchester Metropolitan University a réalisé une étude<sup>11</sup> en 2004 afin de tester l'effet antibactérien de quatre huiles essentielles (patchouli, arbre à thé, géranium et lavande) ainsi que de l'extrait de pépins de pamplemousse contre trois souches de staphylocoque doré. Les huiles essentielles ainsi que l'EPP ont été testés seuls et en association. Les résultats montrent un pouvoir antibactérien de l'EPP équivalent à celui des huiles essentielles.

L'effet antimicrobien de l'extrait de pépins de pamplemousse agit dès 2,06 % de dilution (sur la salmonelle) et entre 4,13 et 16,50 % pour les autres souches de bactéries.<sup>12</sup>

---

11. V. Edwards-Jones, R. Buck, S.G. Shawcross, M.M. Dawson, K.D. Dunn, "The effect of essential oils on methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* using a dressing model", December 2004.

12. Z. Cvetnic, S. Vladimir-Knezevic, "Antimicrobial activity of grapefruit seed and pulp ethalonic extract", *Acta Pharmaceutica* (Zagreb, Croatie), September 2004.

## Bactéries

Liste non exhaustive des germes sensibles in vitro aux extraits de pépins de pamplemousse avec leurs concentrations minimales inhibitrices (CMI), c'est-à-dire la plus faible concentration d'extraits de pépins de pamplemousse permettant d'inhiber la croissance de la souche bactérienne étudiée

<b>Bactéries</b>	<b>CMI en ppm</b> (partie par million)
Bacillus subtilis	5
Escherichia coli	5
Escherichia coli cepa B	7
Klebsiella pneumoniae	10
Listeria monocytogenes	18
Proteus vulgaris	3
Proteus mirabilis	3
Pseudomonas aeruginosa	204
Salmonella paratiphy	3
Salmonella pullorum	5
Salmonella typhi	15
Shigella dysenteriae	7
Staphylococcus aureus	5
Streptococcus faecalis	16
Streptococcus vulgaris	20

Source : Académie Médicale Montaigne – Extraits de pépins de pamplemousse, Dossier Scientifique – janvier 2014.

## Propriétés antifongiques

Une autre des vertus de l'extrait de pépins de pamplemousse est sa puissante action antifongique comme l'a démontré une étude publiée en 2001 par une équipe de recherche polonaise de l'université de médecine de Bialystok<sup>13</sup>. L'action de l'EPP a été testée sur plus de 200 souches de *Candida albicans*. L'étude conclut en reconnaissant le puissant effet antifongique sur les champignons de type levure.

Cet effet est confirmé par une autre étude réalisée par une équipe de microbiologistes croates en 2004<sup>14</sup>. Ces chercheurs ont analysé l'effet de l'extrait de pépins de pamplemousse sur vingt souches de bactéries et dix souches de levures. L'effet antifongique est actif entre 4,13 et 16,50 % de dilution selon les souches de levures.

---

13. E. Krajewska-Kulak, C. Lukaszuk, W. Niczyporuk, "Effects of 33% grapefruit extract on the growth of the yeast-like fungi, dermatophytes and moulds", *Annales de Parasitologie, Polish Parasitological Society*, 2001.

14. Z. Cvetnic, S. Vladimir-Knezevic, "Antimicrobial activity of grapefruit seed and pulp ethalonic extract", *Acta Pharmaceutica (Zagreb, Croatie)*, September 2004.



## Champignons

Liste non exhaustive des germes sensibles in vitro aux extraits de pépins de pamplemousse avec leurs concentrations minimales inhibitrices (CMI), c'est-à-dire la plus faible concentration d'extraits de pépins de pamplemousse permettant d'inhiber la croissance de la souche bactérienne étudiée

<b>Champignons</b>	<b>CMI en ppm</b> (partie par million)
Aspergillus flavus	85
Aspergillus niger	90
Aspergillus oryzae	100
Candida albicans	23
Penicillium citrium	25
Penicillium funiculosum	20

Source : Académie Médicale Montaigne – Extraits de pépins de pamplemousse, Dossier Scientifique – janvier 2014.

### Propriétés immunostimulantes

Les vertus immunostimulantes de l'extrait de pépins de pamplemousse tiennent à sa teneur en vitamine C. L'absorption de la vitamine C est optimisée par la présence de flavonoïdes.

La vitamine C, naturellement présente dans pratiquement tous les végétaux (notamment les fruits et légumes colorés : agrumes, fruits rouges, melons, goyaves, poivrons, tomates et légumes verts), est indispensable au bon fonctionnement du système immunitaire. Elle intervient dans le mécanisme de défense de notre organisme contre les infections virales et

bactériennes, en activant la formation des anticorps et l'activité des globules blancs.

La vitamine C intervient également dans la fixation du fer et la synthèse des hématies et des globules rouges. Elle a donc un rôle essentiel dans la prévention de l'anémie.

Malheureusement, la vitamine C est la plus fragile des vitamines : elle est hydrosoluble (elle se dissout dans l'eau) et sensible à la chaleur, à l'air et à la lumière. À température ambiante, la moitié de la teneur en vitamine C d'un aliment peut être perdue en 24 heures.

La vitamine C doit également être consommée quotidiennement, car notre corps ne la stocke pas. Une supplémentation en vitamine C est recommandée afin de compléter les apports par l'alimentation qui sont plus faibles, notamment en hiver, ou de répondre à des besoins plus importants de notre corps en cas de stress, de manque de sommeil, de tabagisme.

## **Propriétés antioxydantes**

Les antioxydants neutralisent les radicaux libres responsables du développement de nombreux troubles et maladies. C'est le cas, par exemple, de l'apparition de cancers, de maladies cardio-vasculaires, de la maladie d'Alzheimer et de la dégénérescence liée au vieillissement. Ils ont ainsi une action protectrice pour le corps.

Dans l'extrait de pépins de pamplemousse, on retrouve un grand nombre d'antioxydants, dont des flavonoïdes, des caroténoïdes et de la vitamine C.



# INDEX DES USAGES

---

Acné.....	45	Mycose cutanée	
Angine.....	56	ou unguéale.....	46
Apthes buccaux.....	51	Nausées.....	43
Assainissement		Petites coupures.....	44
de la maison.....	68	Pharyngite.....	56
Assainissement du linge.....	69	Rhume.....	57
Baisse de l'immunité.....	64	Stress.....	64
Boutons de fièvre.....	52	Vomissements.....	43
Brosse à dents.....	67	Voyage : prévention des	
Candidose digestive.....	36	parasitoses digestives	
Cystite.....	62	ou intestinales.....	65
Diarrhée.....	42		
Douleurs abdominales.....	42		
Enrouement.....	54		
Fatigue.....	64		
Gingivite.....	53		
Grippe.....	57		
Infections digestives.....	42		
Infection urinaire.....	62		
Laryngite.....	54		
Mal de gorge.....	56		



# TABLE DES MATIÈRES

---

Introduction.....	5
-------------------	---

## Chapitre 1

<b>L'extrait de pépins de pamplemousse, un trésor pour la santé.....</b>	<b>9</b>
--	----------

Un peu d'histoire.....	9
------------------------	---

Les composants du pamplemousse.....	11
-------------------------------------	----

Le procédé de fabrication.....	13
--------------------------------	----

Les principales propriétés.....	14
---------------------------------	----

<i>Propriétés antimicrobiennes et antibactériennes.....</i>	<i>14</i>
---	-----------

<i>Propriétés antifongiques.....</i>	<i>18</i>
--------------------------------------	-----------

<i>Propriétés immunostimulantes.....</i>	<i>19</i>
--	-----------

<i>Propriétés antioxydantes.....</i>	<i>20</i>
--------------------------------------	-----------

## Chapitre 2

<b>Bien choisir son extrait de pépins de pamplemousse.....</b>	<b>23</b>
--	-----------

Bio ou non, quelle différence ?.....	23
--------------------------------------	----

Liquide ou en comprimés ?.....	24
--------------------------------	----

Les formules à privilégier.....	24
---------------------------------	----

En résumé.....	26
----------------	----

## Chapitre 3

<b>Précautions d'utilisation .....</b>	<b>29</b>
Posologie moyenne .....	29
Contre-indications et précautions d'emploi .....	30
<i>Encadré :</i>	
<i>Pamplemousse et risques d'interactions médicamenteuses .....</i>	<i>32</i>

## Chapitre 4

<b>Exemples concrets d'utilisation .....</b>	<b>35</b>
Pour la santé .....	35
<i>L'appareil digestif.....</i>	<i>36</i>
<i>La peau et les ongles .....</i>	<i>44</i>
<i>La bouche.....</i>	<i>51</i>
<i>La sphère ORL .....</i>	<i>54</i>
<i>L'appareil urinaire : cystite et infection urinaire.....</i>	<i>62</i>
<i>En prévention .....</i>	<i>64</i>
Dans la maison.....	67
<i>Encadrés :</i>	
<i>Les règles des bonnes associations alimentaires.....</i>	<i>37</i>
<i>Pour une bonne digestion : .....</i>	<i>38</i>
<i>Principaux aliments à éviter (acides ou acidifiants) .....</i>	<i>55</i>
<i>Le lavage du nez.....</i>	<i>59</i>
<i>Les bases d'une alimentation hypotoxique .....</i>	<i>61</i>
Conclusion .....	71
Bibliographie.....	73
Index des usages .....	75