
LYCIUM BARBARUM

1. **Nom Commun:** Goji
2. **Nom Latin:** *Lycium barbarum* L.
3. **Famille:** Solanaceae.
4. **Origine de la drogue:** provient traditionnellement du Tibet, c'est le fruit le plus anti-oxydant de l'himalaya. Il est aujourd'hui cultivé surtout en altitude, du nord-ouest de la Chine à NingXia.
Le nom "**Goji**" a été donné à cette plante, à partir de 1974, par le médecin & chercheur botanique tibétain **Dobos Bradley**.
5. **Partie utilisée:** fruit, feuille, parfois l'écorce des racines.
6. **Partie distillée:** néant.
7. **Dénomination Française:** baie de Goji, lyciet de Chine, lyciet commun, lyciet de barbarie.
nom chinois : Gou qi zi.
8. **Répartition géographique:** Les Lyciets sont aujourd'hui cultivés en Chine, en Amérique du Nord, dans certaines vallées himalayennes et depuis peu en Europe.
9. **Description de la plante:** Les Lyciets sont des arbustes mesurant de 1 à 3 mètres de haut, à feuilles caduques, à fleurs violettes en corolle. Les deux espèces de *Lycium* les plus utilisées dans la médecine orientales sont le *Lycium Barbarum* L. et le *Lycium Chinense* MILL. (ou kuko, ou épine du Christ), vulgairement appelé *Lycium tibeticum* par mauvaise traduction ou **Wolfberry**, qui est un arbuste produisant des baies appelées baies de Goji, surtout utilisé comme nourriture typiquement chinoise.. Certains préfèrent réserver le nom de Wolfberries au *Lycium Chinense* MILL. et le nom Goji au *Lycium Barbarum* L.
 - Les baies de *Lycium Chinense* MILL. sont petites, oranges à rouge-clair, celles de *Lycium Barbarum* L. sont plus grosses, rouge-foncé et ont peu de graines. il y a une légère différence entre le *L. chinense* et le *L. barbarum* dans les feuilles et les fleurs. dans la fleur, il faut comparer la longueur entre le tube et la corolle.
 - Si les 2 longueurs. sont plus ou moins égales ou bien que le tube est plus court que la corolle, il s'agit d'un *L. chinense* car chez le *L. barbarum*, le tube est plus long que les lobes.
 - Une autre différence entre les deux est que le *L. chinense* n'est pratiquement ou pas épineux.
 - Notez que, en France, le *L. barbarum* est naturalisé dans pratiquement tout le pays, compris dans les Ardennes belges, tandis que *L. chinense* n'est naturalisé que dans une bande allant du Calvados au Jura et dans les Ardennes.
10. **Principaux constituants:** ^[17] La baie de Goji contient principalement :
 - Plusieurs polysacchrides uniques tels que le rhamnose, le xylose, le mannose,



l'arabinose et le galactose.

- Des caroténoïdes dont le bêta-carotène, la lutéine et la zéaxanthine.
- 19 acides aminés dont les 8 essentiels et 8 vitamines dont les vitamines B1, B2, B6, B12, E très rares dans les fruits et la vitamine C et A.
- 21 minéraux et oligo-éléments dont le germanium très rare dans les aliments, du fer, zinc, cuivre, sélénium, calcium, phosphore, magnésium ...
- Des Oméga 3 végétaux facilement assimilables.
- Des fibres diététiques, de la bêta-sitostérol, de la physaline ...^[17]
- Un quart de tasse de baies séchées de Goji (40g) contient 4g de fibres diététiques, environ 4g de protéines, 10g des besoins journaliers en fer, 8g en vitamine A ...
- 400 fois plus concentré en vitamine C que l'orange.

11. Propriétés / indications:

- antioxydantes, immunostimulantes, antidiabétiques, anti hypertensives, anti-infertilité et hypolipémiantes.
- Soigne les reins, les vertiges, les troubles de la vue, les yeux larmoyants, la toux chronique, le diabète et l'éjaculation précoce.

12. Formes d'utilisation et dosage:

- Une petite quantité au creux de la main par jour (20 à 30g).
- La posologie chinoise indique 6 à 15 g en décoction parfois plus.

13. Autres utilisations et autres approches non conventionnelles :

- En médecine chinoise :
saveur : douce ;
nature : neutre ;

Méridiens : foie et reins. Nourrit les reins, lubrifie les poumons, tonifie le foie, clarifie les yeux et traite le Yin faible des reins et du Foie.

➤ Reins faibles et troubles de la vue ou cataracte : faire macérer pendant 1 mois dans du vin 500g de fruits, prendre chaque jour un petit verre de vin.^[16]

➤ Fortifiant ou traitement de beauté pour la peau : Même préparation que ci-dessus, par contre la macération se limite à 3 jours, boire également un petit verre chaque jour.^[16]

➤ Faiblesse avec soif et urines fréquentes la nuit : moulin ensemble 30g de fruits, 30g de ginseng, 3g d'écorce de cannelle, 30g d'écorce de racine de pivoine à fleurs blanches et 30g de racine d'angélique. Prendre 10g de mouture avec un peu d'eau tiède ou de vin 2 fois par jour.^[16]

➤ Traitement pour calmer l'esprit, nourrir le sang, tonifier le Yin et fortifier le Yang, améliorer la mémoire, fortifier les tendons et les os, et enfin la beauté : cuire dans un bol d'eau 30g de fruits et 30g de longanes secs sans noyaux, réduire l'eau de cuisson de moitié, passer et boire une fois par jour aussi longtemps que nécessaire.

➤ Personne faible, impuissante, avec éjaculation précoce. faire cuire sous forme de soupe 250g de FEUILLES fraîches et du riz, manger le tout une fois par jour jusqu'à amélioration.^[16]

14. Contre-indications- Toxicité : Une étude scientifique a montré que la baie de Goji

augmente l'effet anticoagulant de la warfarine. Toute personne recevant ce traitement doit éviter de consommer du Goji. Ou bien uniquement sous contrôle médical.¹⁴

15. **Effets Non Désirés:** Certaines personnes peuvent souffrir d'allergie ou d'intolérance au goji ou à d'autres aliments de la famille des solanacées.

16. **Interactions Avec D'autres Plantes Ou Suppléments:** Aucune connue.

17. **Remarques :**

➤ Les études de la commission gouvernementale chinoise ont en particulier documenté les propriétés antioxydante et immunostimulante du goji. D'autres études réalisées pour le compte du gouvernement chinois ont montré que la baie de goji est extrêmement utile pour protéger le foie, améliorer la qualité du sang et la vision.

➤ De nombreuses études chez l'animal ont montré que la baie de goji soutient un système immunitaire fort en augmentant le taux de transformation des lymphocytes et en améliorant la fonction de phagocytose des macrophages. Elle aide la transformation de lymphocytes de rate induite par la concavaline¹. Elle accroît les réactions des anticorps aux cellules T dépendantes des antigènes, ce qui signifie que la baie de goji renforce sélectivement la réponse des cellules T immunitaires². Elle renforce la réponse des cellules T immunitaires en augmentant le nombre de récepteurs E sur la surface des cellules T ou en augmentant directement le nombre de cellules T. Le Dr Zhou Jinhuang, dans une revue de la recherche, a souligné que les polysaccharides de la baie de goji stimulent l'immunité à médiation cellulaire.

➤ Chez des animaux de laboratoire, avec une dose quotidienne de 5 à 10 mg/kg pendant une semaine, les polysaccharides de la baie de goji peuvent augmenter l'activité des cellules T, des cellules T cytotoxiques et des cellules NK (cellules naturelles tueuses).

➤ En 1988, dans un rapport scientifique publié par la commission d'État scientifique et technique chinoise, des chercheurs ont rapporté qu'après avoir absorbé 50 grammes de baie de goji, des sujets volontaires ont montré une augmentation de leur nombre de globules blancs et un accroissement de 75 % de leurs IgA (immunoglobulines anticorps).

➤ Dans une étude animale plus récente, les polysaccharides de la baie de goji ont stimulé la production d'interleukine-2, une substance similaire à une hormone, qui stimule la croissance des cellules sanguines importantes pour le système immunitaire, protégeant des cellules cancéreuses et de l'invasion des microbes³.

➤ Une étude rapportée dans le journal de l'université médicale de Beijing (1992) notait que la baie de goji diminuait les anticorps associés à des réactions de type allergie probablement par un mécanisme de promotion des cellules T CD8 et par la régulation des cytokines. C'est peut-être par ce mécanisme que la baie de goji peut être utile dans le traitement du **psoriasis**.

➤ Dans plusieurs groupes d'études avec des personnes âgées, lorsque la baie a été donnée une fois par jour pendant trois semaines, elle a donné de nombreux résultats bénéfiques. Chez 67 % des patients, les fonctions de transformation des cellules T ont triplé et l'activité des interleukine-2 des globules blancs a été multipliée par deux.

De plus, ces résultats ont montré que l'optimisme était augmenté de façon significative chez tous les sujets, l'appétit amélioré chez 95 % d'entre eux, que 95 % des patients dormaient mieux et 35 % d'entre eux avaient partiellement retrouvé leur fonction sexuelle.

➤ Une étude de l'université Fudan à Shanghai en Chine a constaté que lorsque l'on donnait des polysaccharides de la baie de goji à des animaux de laboratoire avec des lésions sur l'ADN et un diabète de type II, leur sucre sanguin diminuait tandis que les niveaux sériques de la superoxyde dismutase (SOD), un important antioxydant, augmentaient. De plus, la baie de goji diminuait les lésions sur l'ADN, probablement en réduisant les niveaux du stress oxydant. Les chercheurs ont tiré de ces résultats la conclusion qu'une supplémentation en extrait de baie de goji pourrait prévenir le développement de complications, voire même prévenir la tendance d'animaux diabétiques à développer d'autres problèmes de santé⁴.

➤ Dans une étude réalisée en Chine sur des personnes âgées, la prise de baie de goji a provoqué une augmentation de 48 % de la superoxyde dismutase et de 12 % de leur hémoglobine, ainsi qu'une diminution de 65 % des lipoprotéines oxydées.

➤ Des tests réalisés dans les laboratoires de l'université de Tufts aux États-Unis montrent que la baie de goji a un pouvoir antioxydant légèrement plus élevé que celui de la vitamine E.

➤ Une étude sur modèles animaux a montré que la baie de goji est un puissant inhibiteur de la peroxydation lipidique⁵.

➤ Une autre étude a montré que les baies de goji contiennent de puissants antioxydants qui réduisent les niveaux de sucre et les concentrations de cholestérol total et de triglycérides chez des lapins, tout en augmentant le cholestérol HDL après 10 jours de traitement⁸.

➤ Dans une étude réalisée à l'université de Hong Kong, des chercheurs ont émis la théorie que l'extrait de baie de goji ayant des effets anti-âge, il avait probablement également des effets neuroprotecteurs contre des toxines dans des maladies neurodégénératives comme la maladie d'Alzheimer. Ils ont constaté que l'extrait de baie de goji protégeait les neurones d'animaux de laboratoire des effets toxiques de la protéine amyloïde bêta que l'on retrouve dans la maladie d'Alzheimer⁹.

➤ Inhibe la croissance des cancers :

Soixante-dix-neuf patients avec un cancer avancé ont été traités avec un médicament anticancéreux combiné à de la baie de goji. Les résultats ont montré une régression du cancer chez les patients avec un mélanome malin, un carcinome cellulaire rénal, un carcinome colorectal, un cancer du poumon, un carcinome nasopharyngé et un hydrothorax malin. Le taux de réponse des patients traités avec le médicament anticancéreux associé au goji était de 40,9 % contre 16,1 % pour les patients traités avec le seul médicament. La période de rémission des patients traités par l'association a également duré plus longtemps. Ces résultats indiquent que la baie de goji pourrait être un traitement adjuvant utile dans le traitement du cancer¹⁰. Une autre étude chinoise a indiqué que la baie de goji accroît la sensibilité à la radiothérapie et renforce le système immunitaire de patients cancéreux¹¹.

➤ Dans une autre étude, la baie de goji inhibait la croissance de cellules humaines de leucémie¹².

➤ Une étude a examiné les effets d'un extrait liquide de *Lycium barbarum* L. sur la prolifération cellulaire et l'apoptose de cellules de carcinome hépatocellulaire de rats et/ou d'humains. Les résultats ont montré que l'extrait de *Lycium barbarum* L. inhibait la prolifération cellulaire et stimulait l'apoptose médiée par la P53 dans les cellules de carcinome hépatocellulaire^{13.[15]}

➤ Une étude chinoise a montré que la baie de goji aide à contrer la toxicité du tétrachlorure de carbone dans le foie. Cet effet s'exerçait grâce à la présence dans le fruit de dipalmitate de zéaxanthine. Un autre composant de la baie de goji, appelé cérébroside, une combinaison de sucre et de graisse (un glucolipide), a montré qu'il protégeait mieux que ne le fait le **chardon Marie** les cellules du foie d'un produit chimique toxique nettoyant à sec⁷.

➤ Une étude a été réalisée dans l'objectif d'examiner les effets préventifs de polysaccharide de *Lycium barbarum* L. sur le développement du foie gras alcoolique et de ses possibles mécanismes. Cent vingt-cinq rats Wistar ont été divisés de façon aléatoire en 4 groupes : un groupe témoin, un groupe témoin avec une perfusion d'alcool, un groupe avec une perfusion d'alcool avec 5 % de polysaccharide de *Lycium barbarum* L. et un groupe avec une perfusion d'alcool avec 10 % de polysaccharides. Les évolutions pathologiques du foie ont été étudiées, de même que les ALT, AST et GGT sériques et l'activité d'antioxydants hépatiques et des marqueurs de l'oxydation. Les résultats de cette étude qui a duré 5 semaines ont montré que les polysaccharides de *Lycium barbarum* L. pouvaient effectivement prévenir le foie gras alcoolique⁶.

➤ Chez des souris âgées, la baie de goji exerce un effet hépatoprotecteur en inhibant la peroxydation lipidique des cellules du foie. Elle aide à réparer les lésions des cellules du foie induites par du CC14 et facilite le rétablissement d'une nécrose hépatique.^[15]

Références :

1. Geng Changshan et al., Effects on mouse lymphocyte and T cells from *Lyceum barbarum* polysaccharide (LBP), *Zhong Cao Yao (Chinese herbs)*, 1988, 19(7):25.
2. Huang Guifang et al., Immune boosting effects from *Fu fang wu zi yang zong wan* (A Chinese patent herb containing *Lycium barbarum* fruit), *Zhong Cao Yao (Chinese herbs)*, 1990, 12(6) : 27.
3. Deng H.B. et al., Inhibiting affects of *Achyranthes bidentata* polysaccharide and *Lyceum barbarum* on nonenzyme glycation in D-galactose induced mouse aging model, *Biomed. Environ. Scien.*, 2003 Sep, 16(3) : 267-75.
4. Wu H. et al., Effect of *Lycium barbarum* polysaccharide on the improvement of antioxidant ability and DNA damage in NIDDM rats, *Yakugaku Zasshi*, 2006 May, 126(5) : 365-71.

5. Young et al., Discovery of the ultimate superfood, Essential science pub, July 2005.
6. Gu S. et al., A study on the preventive effect of Lycium barbarum polysaccharide on the development of alcoholic fatty liver in rats and its possible mechanisms, *Zhonghua Gan Zang Bing Za Zhi*, 2007 Mar, 15(3) : 204-8.
7. Kim S.Y. et al., New antihepatotoxic cerebroside from Lycium sinense fruits, *J. Nat. Prod.*, 1997 Mar, 60(3) ; 274-6.
8. Zhao R. et al., Effect of Lycium barbarum polysaccharide on the improvement of insulin resistance in NIDDM rats, *Yakugaku Zasshi*, 2005 Dec, 125(12) : 981-988.
9. Yu M.S. et al., Neuroprotective effects of anti-aging oriental medicine Lycium barbarum against beta-amyloid peptide neurotoxicity, *Exp. Gerontol.*, 2005 Aug-Sep, 40(8-9) : 716-27.
10. Cao G.W. et al., Observation of the effects of LAK/IL-2 therapy combining with Lycium barbarum polysaccharides in the treatment of 75 cancer patients, *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi*, 1994 Nov, 16(6) : 428-31.
11. Lu C.X. et al., Radiosensitizing effects of Lycium barbarum polysaccharide of Lewis lung cancer, *Chung His I Choeh Ho Tsa Chih*, 1991, Oct, 11(10) : 611-612.
12. Gan L. et al., Inhibition the growth of human leukemia cells by Lycium barbarum polysaccharide, *Wei Sheng Yan Tiu*, 2001 Nov, 30(6) ; 333-5.
13. Chao J.C. et al., Hot water-extracted Lycium barbarum and Regmannia glutinosa inhibit proliferation and induce apoptosis of hepatocellular carcinoma cells, *World J. Gastroenterol.*, 2006 Jul 28, 12(28) : 4478-84.
14. Izzo A.A. et al., Cardiovascular pharmacotherapy and herbal medicines : the risk of drug interactions, *Int. J. Cardiol.*, 2005 Jan, 98(1) : 1-14.

(1er août 2007)

¹⁵Nutranews - BP 30512 - 57 109 THIONVILLE CE D©1997- 2008 Fondation pour le Libre Choix-

[¹⁶] Phytothérapie alimentaire chinoise Liu Shaohua et Marc Jouanny édts Masson.

[¹⁷] avec l'aimable autorisation de **PHYSIO CONCEPT SARL** :SCHATZ FRANCOIS
48 RUE DES PRUNELLES 67560 ROSHEIM.



Monographie cours d'herboristerie 2010 IFAPME Luxembourg 10 Avenue PATTON
B. 6700 ARLON