



## ÉQUILIBRE HÉPATO-DIGESTIF

### • 4 plantes aux propriétés complémentaires :

**Artichaut** (feuilles), **Radis noir** (racine)

**Romarin** (feuilles), **Bardane** (racine)

### • Minéraux et oligoéléments pour renforcer les fonctions hépatiques.

La solution aqueuse d'oligoéléments est notamment riche en sélénium, source de zinc, minéraux à intervention directe sur les enzymes de la détoxification hépatique.

**ERGYDIGEST** peut être conseillé :

- **Pour faciliter la digestion (digestion lente, encombrements gastriques, ballonnements),**  
Le romarin est bon pour faciliter la digestion et contribue au confort digestif.
- **Aux changements de saison** pour soutenir une action dépurative générale,  
L'artichaut participe à la détoxification, il soutient les fonctions biliaires et hépatiques.
- **Lors de problèmes d'élimination cutanée,**  
La bardane est reconnue pour contribuer à une peau saine.

## CONSEILS D'UTILISATION

• **Adultes > 12 ans :** 10 à 20 ml par jour à diluer dans 1 verre d'eau (150 ml), de préférence en dehors des repas.

• **Enfants 3 à 6 ans :** 2,5 ml par jour.

**6 à 12 ans :** 5 ml par jour.

Cure de 1 mois.

• *Utilisation à partir de l'âge de 3 ans (avant remplacer par **ERGYBIOL**).*



*Femmes enceintes et allaitantes (radis noir)*



*Enfants < 3 ans*



*Obstruction des voies biliaires (artichaut, radis noir)*



*Personnes avec hypothyroïdie ou traitement pour la thyroïde (radis noir)*

## INGRÉDIENTS

Solution aqueuse d'oligoéléments (eau filtrée, eau de mer concentrée désodée, extrait standardisé de lithothamne - *Phymatolithon calcareum* Pall., chlorures de zinc et chrome, gluconates de zinc, fer et cuivre, sulfate de manganèse, sélénite et molybdate de sodium), stabilisant : glycérine végétale ; extraits d'artichaut (*Cynara scolymus* L.)\*\*, radis noir (*Raphanus raphanistrum subsp. sativus* L.)\*\*, romarin (*Rosmarinus officinalis* L.)\*\* et bardane (*Arctium lappa* L.)\*\*, conservateur : sorbate de potassium.

\*\* *Plante de culture biologique*

## COMPOSITION pour 20 ml

En équivalence plante sèche :

Artichaut	1440 mg
Radis noir	900 mg
Romarin	640 mg
Bardane	320 mg

### Solution aqueuse d'oligoéléments.

Principaux minéraux apportés :		% VNR*
Zinc	1,5 mg	15
Molybdène	10 µg	20

\* Valeurs Nutritionnelles de Référence

*Sans alcool, sans sucre, sans édulcorant, sans arôme artificiel.*



## PRÉSENTATION

Flacon de 250 ml : ACL 3401577966053



# L'équilibre hépato-digestif

Déséquilibres et excès alimentaires, vie stressante, manque de dépenses énergétiques sont à l'origine de lourdeurs voire de difficultés digestives d'intensité plus ou moins importante. Un terrain biologique carencé en oligoéléments et cofacteurs (vitamines B) peut également présenter une faiblesse digestive par manque de fonctionnement enzymatique.

**En stimulant les fonctions hépato-biliaires**, de nombreuses plantes améliorent le fonctionnement du système digestif. Ainsi les plantes **cholérétiques** favorisent la production des sels biliaires par le foie, sels stockés ensuite dans la vésicule biliaire. Les plantes **cholagogues** stimulent la vidange de la vésicule biliaire dans le duodénum. L'augmentation de sécrétion d'acides biliaires peut favoriser la motilité intestinale et la digestion des graisses d'où des effets bénéfiques sur les dyspepsies non ulcéreuses et les irritations intestinales.

## Pour une stimulation efficace des fonctions digestives : associer plantes et oligoéléments

### Artichaut (feuilles) - *Cynara scolymus*

La **feuille d'artichaut** est riche en composés aux propriétés **antioxydantes** (acide chlorogénique, cynarine, cynaroside). Elle est reconnue pour être **cholérétique, cholagogue et protectrice hépatique**<sup>[1]</sup>. L'Agence Européenne de Médecine reconnaît son usage pour «**soulager les désordres digestifs tels que la dyspepsie, avec ballonnements et flatulences**»<sup>[2]</sup>. Un essai clinique<sup>[3]</sup> a mis en évidence l'action cholérétique d'un extrait d'artichaut : la sécrétion biliaire intra-duodénale a été augmentée de plus de 150 % 60 minutes après l'administration d'extrait d'artichaut. Les chercheurs suggèrent que l'extrait d'artichaut peut être utilisé pour le **traitement de la dyspepsie**, en particulier lorsqu'elle est liée à une **mauvaise assimilation de la graisse en raison d'une sécrétion biliaire insuffisante**. Enfin, une monographie OMS cite une étude évaluant l'action d'un extrait aqueux séché d'artichaut sur les troubles dyspeptiques (553 patients). Les douleurs abdominales sont réduites de 76 %, les nausées de 82 %, le météorisme de 66 %. Dans un sous-groupe de 302 patients, cholestérol total et triglycérides étaient également diminués d'environ 12 %<sup>[4]</sup>. La feuille d'artichaut est en effet également capable de **réguler les lipides sanguins** :

- **par réduction des taux de cholestérol et de triglycérides**<sup>[5]</sup> en cas d'hypercholestérolémie,
- **par réduction de la biosynthèse du cholestérol hépatique** via l'inhibition de l'activité de la HMGCoA réductase (enzyme de départ de la chaîne de synthèse du cholestérol).
- **par amélioration de l'excrétion biliaire du cholestérol**<sup>[6]</sup>.

### Romarin (feuilles) - *Rosmarinus officinalis*

L'extrait aqueux de feuilles de romarin contient de l'acide rosmarinique, des di et triterpènes, et des composés phénoliques. Le romarin est connu pour ses **propriétés cholagogues, cholérétiques, antiseptiques, antioxydantes et anti-inflammatoires**<sup>[7-8]</sup>. Ces propriétés le font utiliser en cas de congestion du foie, inflammation de la vésicule biliaire et paresse stomacale. Plusieurs études chez l'animal ont mis en évidence l'**activité spasmolytique**<sup>[9]</sup> et **anti-inflammatoire** du romarin au niveau intestinal. Le romarin réduirait ainsi l'infiltration de cellules inflammatoires dans

le colon et les lésions de la muqueuse<sup>[10]</sup>. Enfin, l'Agence Européenne des Médicaments reconnaît son usage pour **soulager dyspepsie et troubles spasmodiques**<sup>[11]</sup>.

### Radis noir (racine) - *Raphanus sativus*

Le radis noir contient des **dérivés soufrés** (glucosinolates) et des polyphénols. C'est un draineur du foie et des reins, il **stimule la production de bile, la détoxification hépatique par activation d'enzymes de phase II**<sup>[12]</sup>. Rukhsana et al.<sup>[13]</sup> rapportent également un effet **hépatoprotecteur** du radis noir par induction d'enzymes.

Selon plusieurs études, le radis noir augmente le flux biliaire (**action cholérétique**) et la contractilité de la vésicule<sup>[15]</sup> (**action cholagogue**), favorisant ainsi l'élimination de la bile donc la digestion.

### Bardane (racine) - *Arctium lappa*

Plusieurs études ont mis en évidence le **potentiel gastro-protecteur** de la bardane<sup>[16-17]</sup>. Ce potentiel pourrait être lié à des **mécanismes antioxydants**, notamment grâce à molécule active issue de la bardane, l'arctigénine<sup>[18]</sup>. La bardane serait aussi un **hépatoprotecteur contre les dommages provoqués par l'alcool et le paracétamol**<sup>[19-20]</sup>. La racine de bardane a des propriétés dépuratives et antimicrobiennes<sup>[21]</sup>, ce qui lui permet de **réguler les problèmes de peau liés à une accumulation de toxines**, facteur de développement d'**affections cutanées** (acné, eczéma ou psoriasis). Un essai clinique a montré des effets positifs de la bardane dans le traitement de l'acné de type inflammatoire<sup>[22]</sup>.

Enfin, ses composés actifs favorisent la circulation sanguine à la surface de la peau, **améliorant ainsi la qualité / texture de la peau et soignant les maladies de la peau telles que l'eczéma**<sup>[23]</sup>.

### Intérêt des oligoéléments

Les oligoéléments sont des catalyseurs des :

- **enzymes digestives**, indispensables à la digestion et l'absorption des nutriments,
- **enzymes métaboliques**, indispensables au fonctionnement cellulaire,
- **enzymes de phases I et II** de la détoxification : **le sélénium et le zinc** interviennent directement sur les enzymes de la détoxification hépatique.

## Bibliographie

- [1] Speroni, E., Cervellati, R., Govoni, P., Guizzardi, S., Renzulli, C., and Guerra, M.C. (2003). Efficacy of different *Cynara scolymus* preparations on liver complaints. *Journal of ethnopharmacology*. 86. 203-11.
- [2] European Union herbal monograph on *Cynara cardunculus* L. (syn. *Cynara scolymus* L.), folium EMA/HMPC/194014/2017
- [3] Kirchoff, R., Beckers, C.H., Kirchoff, G.M., Trinczek-Gärtner, H., Petrowicz, O. and Reimann, H.J. (1994). Increase in choleresis by means of artichoke extract 1. *Phytomedicine : international journal of phytotherapy and phytopharmacology*. 1. 107-15.
- [4] WHO monographs on selected medicinal plants VOLUME 4. 2009.
- [5] Kusku-Kiraz, Z., Mehmetçik, G., Dogru-Abbasoglu, S. and Uysal, M. (2009). Artichoke Leaf Extract reduces Oxidative Stress and Lipoprotein Dyshomeostasis in Rats Fed on High Cholesterol Diet. *Phytotherapy research : PTR*. 24. 565-70.
- [6] Gebhardt, Rolf. (1998). Inhibition of Cholesterol Biosynthesis in Primary Cultured Rat Hepatocytes by Artichoke (*Cynara scolymus* L) Extracts. *The Journal of pharmacology and experimental therapeutics*. 286. 1122-8.
- [7] Petersen, M. and Simmonds, M. (2003). Rosmarinic Acid. *Phytochemistry*. 62. 121-5.
- [8] Al-Sereiti, M.R., Abu-Amer, K.M., and Sen, P. (1999). Pharmacology of rosemary (*Rosmarinus officinalis* Linn.) and its therapeutic potentials. *Indian journal of experimental biology*. 37. 124-30.
- [9] Ventura-Martinez, R., Rivero-Osorno, O., Gomez, C. and González-Trujano, E.M. (2011). Spasmodic activity of *Rosmarinus officinalis* L. involves calcium channels in the guinea pig ileum. *Journal of ethnopharmacology*. 137. 1528-32.
- [10] Medicherla, K., Ketkar, A., Sahu, B.D., Sudhakar, G. and Sistla, R. (2016). Rosmarinus officinalis L. extract ameliorates intestinal inflammation through MAPKs/NF- $\kappa$ B signaling in murine model of acute experimental colitis. *Food Funct.* 7.
- [11] EMA (European Medicinal Agency). Community herbal monograph on *Rosmarinus officinalis* L., folium. 2009.
- [12] Hanlon, P., Webber, D.M. and Barnes, D.M. (2007). Aqueous Extract from Spanish Black Radish (*Raphanus sativus* L. Var. niger) Induces Detoxification Enzymes in the HepG2 Human Hepatoma Cell Line. *Journal of agricultural and food chemistry*. 55. 6439-46.
- [13] Rukhsana, A. and Mubasher, A. (2006) Studies of *Raphanus sativus* as Hepato Protective Agent. *Journal of Medical Sciences*, 6: 662-665.
- [14] Barillari, J., Cervellati, R., Costa, S., Guerra, M.C. Speroni, E., Utan, A. and lori, R. (2006) Antioxidant and Choleretic Properties of *Raphanus sativus* L. Sprout (Kaiware Daikon) Extract. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 54 (26), 9773-9778
- [15] Ghayur, M. and Gilani, A. (2012). Contractile Effect of Radish and Betel Nut Extracts on Rabbit Gallbladder. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 9(1), pp. 1-11.
- [16] Carlotto, J., da Silva, L.M., Dartora, N., Maria-Ferreira, D., Sabry, D., Filho, A.P.S., Werner, M.F., Sasaki, G.L., Gorin, P. A.J., Iacomini, M., Cipriani, T.R. and de Souza, L.M. (2015). Identification of a dicaffeoylquinic acid isomer from *Arctium lappa* with a potent anti-ulcer activity. *Talanta*. 135.
- [17] Da Silva, L.M., Allemand, A., Mendes, D.A., Dos Santos, A.C., Andre, E., de Souza, L.M., Cipriani, T.R., Dartora, N., Marques, M.C., Baggio, C.H. and Werner, M.F. (2012). Ethanolic extract of roots from *Arctium lappa* L. accelerates the healing of acetic acid-induced gastric ulcer in rats: Involvement of the antioxidant system. *Food and chemical toxicology : an international journal published for the British Industrial Biological Research Association*. 51.
- [18] Li, X. M., Miao, Y., Su, Q. Y., Yao, J. C., Li, H. H., & Zhang, G. M. (2016). Gastroprotective effects of arctigenin of *Arctium lappa* L. on a rat model of gastric ulcers. *Biomedical reports*, 5(5), 589-594.
- [19] Lin, S.C., Chung, T.C., Lin, C.C., Ueng, T.H., Lin, Y.H., Lin, S.Y. and Wang, L.Y. (2000). Hepatoprotective effects of *Arctium lappa* on carbon tetrachloride- and acetaminophen-induced liver damage. *The American journal of Chinese medicine*. 28. 163-73.
- [20] Lin, S.C., Lin, C.H., Lin, C.C., Lin, Y.H., Chen, C.F., Chen, I.C. and Wang, L.Y. (2002). Hepatoprotective Effects of *Arctium lappa* Linne on Liver Injuries Induced by Chronic Ethanol Consumption and Potentiated by Carbon Tetrachloride. *Journal of biomedical science*. 9. 401-9.
- [21] Bruneton J. - Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales. Editions TEC & DOC 2009.
- [22] Miglani, A. and Manchanda, R.K. (2014) Observational Study of *Arctium lappa* in the Treatment of Acne Vulgaris. *Homeopathy: The Journal of the Faculty of Homeopathy* 103, no 3 : 203 7
- [23] Chan, Y.S., Cheng, L.N., Wu, J.H., Chan, E., Kwan, Y.W., Lee, S.M., Leung, G.P., Yu, P.H. and Chan, S.W. (2010). A review of the pharmacological effects of *Arctium lappa* (burdock). *Inflammopharmacology*. 19. 245-54.