



NATURE SCIENCES SANTÉ



MALADIE D'ALZHEIMER PRÉVENIR ET RALENTIR

> P. 19/26



DÉTOXIFICATION DU FOIE COMPRENDRE SON RÔLE CLÉ ET L'ACCOMPAGNER AVEC L'AROMATHÉRAPIE

ALEXIA JADOT

> P. 11/13



LE FENUGREC, DE L'USAGE TRADITIONNEL À LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

> P. 05/09



ALLERGIES AUX POLLENS L'APPORT DE LA MICRONUTRITION ET DE LA PHYTOTHÉRAPIE

> P. 15/17

Soins & Nature

NOUVEAUTÉ !

1^{er} salon professionnel
de la **santé** & du
bien-être au
naturel

Le salon professionnel de la santé
et du bien-être au naturel

Le rendez-vous

**100%
PRO**

30 juin & 1^{er} juillet 2025

au parc des exposition de Nantes

**3 500
visiteurs**

**150
exposants**

**35 experts
conférenciers**

Rejoignez les **3 500 visiteurs pharmaciens, naturopathes et praticiens** lors du nouveau **rendez-vous incontournable** des experts de la **santé** et du **bien-être au naturel** !

**Téléchargez votre
badge gratuit** ici



salon-soins-nature.fr

#SN2025 | @salon_soinsnature | contact@salon-soins-nature.fr



L'information indépendante sur la micronutrition et les compléments alimentaires.

ÉDITO



BRIGITTE KARLESKIND

Depuis la publication par l'Anses, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, d'une information intitulée : *Les compléments alimentaires, nécessité d'une consommation éclairée*, certains médias grand public s'en sont donné à cœur joie, utilisant les titres les plus accrocheurs pour décrédibiliser les compléments alimentaires.

Alors certes, une plante interdite d'usage dans les médicaments en raison de possibles effets néfastes ne devrait pas être autorisée dans des compléments alimentaires. Nous sommes bien d'accord.

Cela veut-il dire que les compléments alimentaires sont dangereux ? Certainement pas. Peut-on alors dire qu'ils sont totalement sans danger ? Non plus. Pourquoi ? Parce que naturel n'est pas synonyme d'innocuité et que, s'ils peuvent avoir des effets bénéfiques pour le bien-être et la santé, mal utilisés ils peuvent aussi avoir des effets potentiellement néfastes.

L'Anses souligne notamment : Avant de consommer un complément alimentaire, la première question à se poser est « en ai-je vraiment besoin ? ». Cela sous-entend qu'avec une alimentation variée et équilibrée, ce besoin pourrait ne pas exister. Mais sommes-nous nombreux à avoir ce type d'alimentation, et à tenir compte de nos activités, de notre stress, de nos problèmes de santé pour varier cette alimentation en conséquence ?

Mais suivre le conseil de l'Anses, *Les compléments alimentaires, nécessité d'une consommation éclairée*, semble une bonne chose. Conseiller à bon escient, en tenant compte des données scientifiques et de l'expertise apportée par l'exercice quotidien de la pratique, est le meilleur moyen pour que les compléments alimentaires soient bien utilisés.

B.K.



**LE FENUGREC,
DE L'USAGE TRADITIONNEL À LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

> P. 05/09

ALEXIA JADOT
**DÉTOXIFICATION DU FOIE
COMPRENDRE SON RÔLE CLÉ
ET L'ACCOMPAGNER AVEC L'AROMATHÉRAPIE**

> P. 11/13

**ALLERGIES AUX POLLENS
L'APPORT DE LA MICRONUTRITION ET DE LA PHYTHOTHÉRAPIE**

> P. 15/17

**MALADIE D'ALZHEIMER
PRÉVENIR ET RALENTIR**

> P. 19/26



NATURESCIENCES SANTÉ

Éditeur :

Communication Karleskind

Actionnaires :

Brigitte Karleskind, majoritaire et gérante
Lorraine Karleskind

SARL au capital de 20 000 € - RCS Troyes 340 118 199
TVA CEE FR 66 340 118 199 00033

Contact & courrier :

44 rue de la Marne - 10380 BOULAGES

Tél. : +33 (0)6 10 25 10 14

Courriel : accueil@nature-sciences-sante.eu

www.nature-sciences-sante.eu

Directrice de la publication et rédactrice en chef :

Brigitte Karleskind

Conception & réalisation : Influence Graphik*

Publicité : Nathalie Mari - NMVM Agency

Tél. : +33 (0)6 81 60 97 71

Courriel : nathalie.naturesciencesante@gmail.com

Périodicité : bimestrielle

Abonnement annuel (8 numéros) :

- version papier : 39 €

- version électronique : 35 €

- versions papier + électronique : 57 €

- au numéro : 6,5 €

Crédit photos : © iStock, Shutterstock, Adobe Stock,

Orelie Grimaldi

Imprimé en France par Corlet : Corlet

Z.I. Ouest - Rue Maximilien-Vox-Condé-sur-Noireau
14110 Condé-en-Normandie

Dépôt légal : à parution
ISSN 2966-6430

VIT'ALL.+®

Compléments alimentaires

RESSOURCE Fatigue mentale et physique

Robuvit®

Extrait écoresponsable
de chêne français
(Massif Central)
soutenu par plus de 20
études cliniques

Basilic sacré &
Eleuthérocoque



L-Taurine
& vitamines B

**+ de 9
personnes/10**

RESSENTENT UNE
AMÉLIORATION DE LEUR
CONCENTRATION
ET UNE DIMINUTION DE
LEUR **SURCHARGE
MENTALE***

9 personnes/10

RECOMMANDENT
RESSOURCE*

87%

RESSENTENT UNE
BAISSE DE LEUR
**FATIGUE
PHYSIQUE &
MENTALE***

RESSOURCE
AMÉLIORE

**L'HUMEUR
ET LA SÉRÉNITÉ**
POUR **94%** des
personnes*



BONNE HUMEUR



DETENTE



ENERGIE

*Étude consommateur réalisée en France, en 2023 - 100 personnes - 2 mois de supplémentation



VIT'ALL.+®
5, rue des noisetiers,
72190 Sargé Les Le Mans
Tél. +33(0)2.43.39.97.27

www.vitalplus.com - info@vitalplus.com

Formulateur
Fabricant et distributeur
Français depuis 1987.



"Pour votre santé, mangez au moins cinq fruits et légumes par jour" - www.manger-bouger.fr



LE FENUGREC, DE L'USAGE TRADITIONNEL À LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Le fenugrec est certainement une des plantes dont l'usage médicinal est le plus ancien. Aujourd'hui, la recherche se concentre principalement sur ses possibles effets antidiabétiques.

Le fenugrec ou trigonelle, *Trigonella foenum-graecum* L. fabaceae, est originaire du bassin méditerranéen et d'Asie du Sud-Ouest. Il est aujourd'hui cultivé un peu partout dans le monde, et c'est l'Inde qui arrive en tête, avec 80 % de la production mondiale.

LES PRINCIPES ACTIFS

Les graines de fenugrec sont riches en glucides constitués à 25 % de fibres solubles et en protéines. Elles contiennent également des lipides, des flavonoïdes, des

alcaloïdes, des coumarines, des saponosides, des stérols, une huile essentielle, des vitamines et des minéraux.

Les saponines sont en concentration élevée. Les principales, la diosgénine et la protodioscine, sont des saponines stéroïdes avec la capacité de se lier aux récepteurs à œstrogènes. La trigonelline est un alcaloïde présent en concentration importante dans l'endosperme des graines de la plante. Les flavonoïdes sont essentiellement sous forme de glycosides.

UN PEU D'HISTOIRE

Le fenugrec est connu comme plante médicinale en Asie centrale depuis environ 4000 avant Jésus-Christ. Ses effets médicaux et bénéfiques figurent dans le Papyrus Ebers, l'un des plus anciens traités médicaux connus, daté du 16^e siècle avant J-C.

Dans l'Antiquité, le fenugrec était utilisé à la fois comme plante fourragère, potagère et médicinale. Dans la Rome antique, il était employé pour faciliter l'accouchement et soulager les crampes menstruelles, et aussi comme tonique du métabolisme. Dans l'Égypte

ancienne, il servait à stimuler la production de lait des femmes qui allaitaient, tandis qu'aujourd'hui, les Égyptiennes consomment ses graines pour soulager les crampes menstruelles.

Pour la médecine traditionnelle chinoise, les graines de fenugrec sont utiles en cas de calculs et problèmes rénaux, pour sa capacité à diminuer les quantités d'oxalate de calcium. Dans la médecine traditionnelle arabo-islamique, le fenugrec est utilisé pour traiter le manque d'appétit et favoriser la prise de poids.

Traditionnellement, le fenugrec est utilisé pour stimuler l'appétit, soulager les troubles digestifs et respiratoires, redonner de l'énergie aux convalescents et aux personnes déprimées, favoriser la production de lait maternel et, dans de nombreux pays, pour contrôler la glycémie des diabétiques de type 2.

La Commission E allemande, un organisme scientifique consultatif de l'institut fédéral des médicaments et des dispositifs médicaux, a approuvé l'usage des graines de fenugrec pour stimuler l'appétit et, par voie externe, pour soulager l'inflammation. Des cataplasmes de poudre de graines de fenugrec sont couramment utilisés en Allemagne pour soulager les inflammations cutanées et les douleurs rhumatismales.





DES PROPRIÉTÉS ANTIDIABÉTIQUES

Les propriétés antidiabétiques du fenugrec ont été démontrées *in vitro*, chez l'animal et dans des essais cliniques. Elles seraient largement dues à sa richesse en fibres solubles (glucomannane), ainsi qu'à la présence de trigonelline, de diosgénine, de 4-hydroxyisoleucine et de glycosides de flavones ⁽¹⁾.

Le fenugrec exercerait ses effets antidiabétiques par différentes voies incluant la stimulation de la libération d'insuline par les cellules bêta du pancréas, l'amélioration de la signalisation de l'insuline, la diminution du glucagon et le retard de vidange gastrique. De plus, le fenugrec aurait la capacité d'améliorer la sensibilité à l'insuline dans les adipocytes, un effet crucial pour réguler les concentrations de sucre dans le sang et atténuer le risque d'une sécrétion excessive d'insuline ⁽²⁾. Enfin, les graines de fenugrec régularaient l'activité du glucagon-like peptide-1, une hormone intestinale impliquée dans la sécrétion d'insuline après une prise alimentaire ⁽³⁾.

Dans une étude contrôlée randomisée, la prise de 500 mg quotidiens d'un extrait de fenugrec pendant 12 semaines a amélioré la glycémie à jeun et postprandiale et abaissé les triglycérides chez des prédiabétiques. Elle n'a cependant pas eu d'effet sur l'hémoglobine glyquée ni sur le cholestérol total ou le cholestérol-LDL ⁽⁴⁾.

Les effets d'un extrait breveté de graines de fenugrec, Fenfuro, riche en saponines furostanoliques ont été évalués dans un groupe de 204 diabétiques de type 2. Pendant 12 semaines consécutives, ils ont reçu deux fois par jour 500 mg de l'extrait, associés ou non à de la metformine ou à un antidiabétique à base de sulfonylurées. L'extrait de fenugrec a renforcé l'efficacité de la metformine et de l'antidiabétique sur la baisse des glycémies à jeun et postprandiale. Il a également entraîné une réduction de l'indice HOMA, suggérant une restauration de la sensibilité à l'insuline accompagnée d'une baisse significative des niveaux sériques d'insuline ⁽⁵⁾.

Une méta-analyse d'essais cliniques conclut que le fenugrec améliore l'ensemble des paramètres de la gestion de la glycémie et du profil lipidique chez des diabétiques de type 2. En particulier, il réduit la glycémie à jeun et les niveaux de l'hémoglobine glyquée. Il n'aurait cependant pas d'effet significatif sur l'indice HOMA-IR, le cholestérol-



LDL ou l'IMC ⁽⁶⁾. Les auteurs recommandent d'autres études pour explorer les effets potentiellement bénéfiques à long terme du fenugrec.

Un effet sur le profil lipidique

Les dyslipidémies sont fréquentes chez les diabétiques de type 2. Des perturbations du métabolisme des lipides peuvent même précéder de plusieurs années l'apparition de la maladie. Les effets d'une poudre de graines de fenugrec ont été évalués sur le profil lipidique de personnes nouvellement diagnostiquées avec un diabète de type 2. Cent quatorze personnes ont consommé deux fois par jour pendant un mois 25 g de poudre de fenugrec ou de la metformine. La dyslipidémie a été significativement améliorée par la prise de fenugrec : le cholestérol total, le cholestérol-LDL et les triglycérides ont été réduits, tandis que le cholestérol-HDL était augmenté ⁽⁷⁾.

Le fenugrec a, en effet, montré une action hypocholestérolémiant et des études indiquent qu'il réduirait le cho-

(1) Singh S et al., Hypoglycemic and hypocholesterolemic properties of Fenugreek : a comprehensive assessment. *Appl Food Res* 2023; 3: 100311.

(2) Li G et al., Polyphenol stilbenes from Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* L.) seeds improve insulin sensitivity and mitochondrial function in 3T3-L1 adipocytes. *Oxidativ Med Cell Longev* 2018; 2018 : 7634362.

(3) Snehlata H et al., Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* L.): an overview. *Int J Curr Pharm* 2012; 2: 159-187.

(4) Pickering E et al., An exploratory study of the safety and efficacy of a *Trigonella foenum-graecum* seed extract in early glucose dysregulation : a double-blind randomized placebo-controlled trial. *Pharmaceutics* 2022 ; 14 : 2453.

(5) Hota D et al., A placebo-controlled, double-blind clinical investigation to evaluate the efficacy of a patented *Trigonella foenum-graecum* seed extract "Fenfuro"™ in type 2 diabetics. *J Am Nutr Assoc* 2024 Feb; 43(2): 147-156.

(6) Kim J et al. The effect of fenugreek in type 2 diabetes and prediabetes : a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Molecular Sciences* 2023; 24(1): 13999.

(7) Geberemeskel GA et al., Antidiabetic effect of fenugreek seed powder solution (*Trigonella foenum-graecum* L.) on hyperlipidemia in diabetic patients. *Journal of Diabetes Research* 2019 Sep 5; 2019: 8507453.



lestérol sérique. Ainsi, des personnes avec une maladie des artères coronaires et un diabète de type 2 ont vu leurs lipides sanguins, leur cholestérol total et leurs triglycérides baisser avec la prise de fenugrec⁽⁸⁾. Une méta-analyse relativement récente conclut que le fenugrec a une activité diminuant les lipides. Les chercheurs ont analysé 15 études cliniques randomisées contrôlées qui montraient un impact significatif sur la baisse du cholestérol total, du cholestérol-LDL et des triglycérides, ainsi que sur la hausse du cholestérol-HDL⁽⁹⁾.

Ces effets hypocholestérolémiants seraient dus au contenu en fibres des graines de fenugrec. Ces fibres solubles abaisseraient le taux de production de cholestérol dans le foie, diminueraient la réabsorption des acides biliaires dans l'intestin, augmentant ainsi la quantité de cholestérol et d'acides biliaires excrétés dans les selles. Cela aurait pour résultats d'augmenter les besoins en cholestérol pour la synthèse des acides biliaires et l'organisme recourrait alors au cholestérol sanguin⁽¹⁰⁾. La diogénine, la principale saponine du fenugrec, a également la capacité d'inhiber l'absorption du cholestérol pour diminuer ses concentrations hépatiques⁽¹¹⁾.

Les différentes études montrent dans l'ensemble des effets bénéfiques pour les personnes prédiabétiques ou

diabétiques. Cependant, les différences dans le statut du diabète des participants, le petit nombre de ces derniers, les doses et extraits utilisés et la durée de ces études demandent la réalisation d'autres études randomisées contrôlées pour confirmer les effets antidiabétiques du fenugrec et ses mécanismes d'action.

QUELS EFFETS EN CAS DE SYNDROME MÉTABOLIQUE ?

On parle de syndrome métabolique lorsque l'on observe au moins trois des éléments suivants : une obésité abdominale, une glycémie élevée, un niveau bas de cholestérol-HDL et des triglycérides élevés.

Une revue de la littérature a évalué les effets du fenugrec sur les paramètres du syndrome métabolique et a porté sur 29 études cliniques randomisées contrôlées et un total de 1910 participants. L'analyse des données permet aux auteurs de conclure que l'administration de fenugrec peut réduire de façon significative la glycémie à jeun, les triglycérides, le tour de taille et la pression sanguine systolique, ainsi qu'élever le cholestérol-HDL. Cependant, le fenugrec ne semble pas avoir d'effet significatif sur la pression sanguine diastolique ou l'indice de masse corporelle⁽¹²⁾.

(8) Sowmya P et al., Hypocholesterolemic effect of germinated fenugreek seeds in human subjects. *Mater Veg* 1999; 53: 359-365.

(9) Heshmat-Ghahdarjani K et al., Effect of fenugreek consumption on serum lipid profile: a systematic review and meta-analysis. *Phytotherapy Research* 2020; 34: 2230-2245.

(10) Muraki E et al., Dose-dependent effects, safety and tolerability of fenugreek in diet-induced metabolic disorders in rats. *Lipids Health Dis*. 2011; 10: 240-246.

(11) Stark A et al., The effect of an ethanol extract derived from fenugreek (*Trigonella foenum-graceum*) on bile acid absorption and cholesterol levels in rats. *Br. J. Nutr* 1993; 69 : 277-287.

(12) Fakhr L et al., Effects of fenugreek supplementation on the components of metabolic syndrome : a systematic review and dose-response meta-analysis of randomized clinical trials. *Pharmacological research* 2023 January; 187: 106594.



DES EFFETS HORMONAUX

Des études suggèrent que le fenugrec aurait une activité oestrogénique et stimulerait l'hormone lutéinisante. D'autre part, la diosgénine est un précurseur de la testostérone et de la progestérone. Quelques études cliniques ont évalué ses effets, chez la femme, dans différents troubles incluant la lactation, le fonctionnement sexuel, les symptômes de la ménopause ou le syndrome des ovaires polykystiques et, chez l'homme, sur les niveaux de testostérone.

Une action sur l'équilibre hormonal de la femme ?

Quelques études ont évalué l'impact du fenugrec dans le traitement des dysménorrhées primaires. Chez des étudiantes célibataires, par rapport au placebo, le fenugrec a considérablement réduit l'intensité et la durée de la douleur⁽¹³⁾. La prise de 1000 mg de fenugrec trois fois par jour les trois premiers jours des règles a également nettement diminué la sévérité des douleurs et des symptômes chez des étudiantes souffrant de dysménorrhée⁽¹⁴⁾.

Un essai clinique⁽¹⁵⁾ a évalué l'effet d'une supplémentation avec un extrait de graines de fenugrec (standardisé en protodioscine et en trigonelline dans un rapport 3:1.) chez des femmes non ménopausées se plaignant de faible désir sexuel. Elles ont reçu pendant deux cycles menstruels, chaque jour, 600 mg d'un extrait standardisé de graines de fenugrec ou un placebo. Les résultats ont montré une élévation du niveau de testostérone libre et d'œstradiol. Le désir et l'excitation sexuels ont également été augmentés par rapport aux femmes sous placebo.

La prise deux fois par jour de 250 mg d'un extrait éthanolique de fenugrec pendant 42 jours a produit des effets bénéfiques sur l'irritabilité et les problèmes sexuels de femmes en bonne santé âgées de 20 à 48 ans. Par rapport au placebo, elle a augmenté les concentrations d'œstradiol, de testostérone libre et de testostérone totale. Elle n'a pas eu d'impact significatif sur la progestérone ou sur l'hormone folliculostimulante⁽¹⁶⁾.

Un autre essai a évalué les effets de la prise de ce même extrait sur les symptômes vasomoteurs et l'équilibre hormonal de femmes en péri-ménopause. Par rapport au

placebo, la prise de 250 mg de fenugrec deux fois par jour pendant un mois et demi a significativement réduit les inconforts et plus particulièrement les symptômes vasomoteurs et dépressifs. Elle a également amélioré l'équilibre hormonal⁽¹⁷⁾. Un autre essai confirme ces effets chez des femmes ménopausées : diminution des bouffées de chaleur, des suees nocturnes et des douleurs musculaires dans les jambes, ainsi que la régulation de la sécrétion de différentes hormones⁽¹⁸⁾.

Chez l'homme, une action sur les niveaux de testostérone

Des recherches ont montré, chez des étudiants, qu'un extrait de graines de fenugrec augmentait les concentrations sériques de testostérone. Les chercheurs ont suggéré qu'il agissait peut-être comme un inhibiteur de l'aromatase et de la 5-alpha-réductase et qu'il augmentait la testostérone libre en diminuant le métabolisme de la testostérone sérique⁽¹⁹⁾.

Un extrait breveté de fenugrec, Testofen®, standardisé à 50 % de saponosides, a été testé dans quelques études cliniques financées par le fabricant. Un premier essai clinique, réalisé en Australie, a montré que la prise de 600 mg par jour de Testofen® associée à des minéraux a amélioré de façon significative le fonctionnement sexuel et la satisfaction des participants. Ceux-ci ont également rapporté une amélioration de leur force musculaire, de leur niveau d'énergie et de leur bien-être⁽²⁰⁾. Les effets d'une fraction de glycosides extraite de graines de fenugrec ont été évalués chez des hommes en bonne santé, âgés de 18 à 35 ans, qui ont suivi un programme d'entraînement en résistance de huit semaines. Les résultats montrent notamment une augmentation de la testostérone libre sans réduction de la testostérone totale⁽²¹⁾.

Chez des hommes âgés de 43 à 73 ans présentant des symptômes de DALA, la prise pendant douze semaines de 600 mg par jour de Testofen® a significativement réduit les symptômes. Elle a également augmenté la testostérone sérique totale⁽²²⁾. Quatre-vingt-quinze hommes au début de la cinquantaine ont participé à une étude randomisée qui a évalué les effets d'un extrait breveté de fenugrec (Trigozim®). Pendant 45 semaines, ils ont pris

(13) Younesy S et al., Effects of fenugreek seed on the severity and systemic symptoms of dysmenorrhea. *J Reprod Infertil* 2014; 15: 41-48.

(14) Ramwanti et al., Efficacy of fenugreek seeds on severity of pain and systemic symptom of dysmenorrhea: a pre-experimental study. *Anvesak* 2022 January-June 52 (5): 104-110.

(15) Rao A et al., Influence of a specialized trigonella foenum-graecum seed extract (Libifem) on testosterone, estradiol and sexual function in healthy menstruating women, a randomised placebo controlled study. *Phytother Res* 2015 Aug; 29(8): 1123-30.

(16) Khanna A et al., Safety and influence of a novel extract of fenugreek on healthy young women : a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. *Clinical phytoscience* 2021; 7: 63.

(17) Khanna A et al., Efficacy of a novel extract of fenugreek seeds in alleviating vasomotor symptoms and depression in perimenopausal women: a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. *J Food Biochem* 2020 Dec; 44 ; (12 : e13507.

(18) Thomas JV et al., Phytoestrogenic effect of fenugreek seed extract helps in ameliorating the leg pain and vasomotor symptoms in postmenopausal women : a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. *PharmaNutrition* 2020 December : 100209.

(19) Wilborn C et al., Effects of a purported aromatase and 5 α -reductase inhibitor on hormone profiles in college-age men. *Int J Sport Nutr Exerc Metab* 2010; 20: 457-65.

(20) Steels E et al., Physiological aspects of male libido enhanced by standardized Trigonella foenum-graecum extract and mineral formulation. *Phytotherapy Research* 2011 Sep; 25(9): 1294-1300.

(21) Wankhede S et al., Beneficial effects of fenugreek glycoside supplementation in male subjects during resistance training: a randomized controlled pilot study. *Journal of Sport and Health Science*, 2016; 5: 176-182.

(22) Rao A et al., Testofen, a specialised Trigonella foenum-graecum seed extract reduces age-related symptoms of androgen decrease, increases testosterone levels and improves sexual function in healthy aging males in a double-blind randomised clinical study. *The Aging Male*, 2016 Jan 20; 19(2).

quotidiennement 0, 600, 1200 ou 1800 mg de l'extrait, associé à des nutriments essentiels (vitamines et minéraux). À la fin de l'étude, une augmentation des concentrations salivaires de testostérone totale a été observée avec la prise de l'extrait de fenugrec. Les concentrations plasmatiques en testostérone ne différaient cependant pas de celles du groupe placebo ⁽²³⁾.

Ces quelques études, chez les femmes comme chez les hommes, ont été réalisées avec différents extraits et doses et sur des durées différentes. D'autres études devront donc venir confirmer l'intérêt du fenugrec pour la modulation du statut hormonal.

PRÉCAUTIONS ET CONTRINDICATIONS

Le fenugrec pouvant avoir un effet stimulant sur les contractions, il est à proscrire au cours d'une grossesse.

Il doit être pris avec précaution et sous surveillance en cas de traitement contre le diabète, en raison de sa capacité à agir sur l'insuline. Il en est de même pour des personnes

sous anticoagulants ou antiagrégants plaquettaires, une étude ayant rapporté une interaction entre le fenugrec et la warfarine ⁽²⁴⁾. Enfin, en raison de ses possibles effets hormonaux, le fenugrec est déconseillé en cas d'antécédents de cancer hormonodépendant.

La consommation de fenugrec peut donner une odeur forte à la sueur et à l'urine. En trop grande quantité, elle peut entraîner de légers troubles gastriques qui disparaissent lorsque les doses sont diminuées.



(23) Lee-Odegard S et al., Effect of a plant extract of fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*) on testosterone in blood plasma and saliva in a double blind randomized controlled intervention study. PLoS One 2024 Sep 17; 19(9): e0310170.

(24) Lambert JP et al., Potential interaction between warfarin and boldo-fenugreek. Pharmacotherapy 2001; 21: 509-512.



Plus de 350
plantes bio

Extraits
Hydroalcooliques bio



Extraits
glycérinés bio



Phytothérapie
Aromathérapie
Gemmothérapie
Compléments
alimentaires



LTX 5

Huiles
essentielles



www.pierredastier.com

@pierredastier
pierredastier
labopierredastier



également disponible
en résine



SIHO



shilajit purifié

70% min. d'acide fulvique

Retrouvez nos produits en pharmacies, herboristeries, magasins bio
et sur thesihoeffect.com

conditionné en France





DÉTOXIFICATION DU FOIE COMPRENDRE SON RÔLE CLÉ ET L'ACCOMPAGNER AVEC L'AROMATHÉRAPIE



ALEXIA JADOT

- Dr en pharmacie,
- Fondatrice de l'école d'aromathérapie et de gemmothérapie Pranazen.eu



POURQUOI SOUTENIR SON FOIE AU PRINTEMPS ?

Le printemps est traditionnellement associé au foie en médecine chinoise. C'est une saison idéale pour soutenir cet organe fondamental dans la détoxification de l'organisme. Notre mode de vie moderne expose notre foie à de nombreuses agressions : alimentation déséquilibrée, polluants environnementaux, médicaments, stress oxydatif... Il est donc essentiel de favoriser son bon fonctionnement et de prévenir ainsi diverses pathologies.

QUELS SONT LES SYMPTÔMES D'UN FOIE SURCHARGÉ DE TOXINES ?

Lorsque le foie est surchargé de toxines, plusieurs signes peuvent se manifester, tels que :

- Des maux de tête persistants et une sensation de fatigue généralisée.
- Une langue pâteuse et une mauvaise haleine, révélant une digestion lente.
- L'apparition de boutons, une peau terne ou irritée.
- Un coup de pompe après les repas, accompagné parfois de ballonnements et de troubles du sommeil.

LE RÔLE CENTRAL DU FOIE DANS LA DÉTOXIFICATION

Le foie est un organe clé du métabolisme. Il intervient dans :

- **L'élimination des toxines** : par transformation chimique pour les rendre solubles et leur permettre d'être excrétées par les émonctoires.
- **La synthèse hormonale** : il régule la production et la dégradation des hormones.
- **La purification sanguine** : en filtrant les substances toxiques issues de l'alimentation, de la pollution ou des métabolismes internes.

Les toxines peuvent être de deux origines principales :

1. **Toxines externes** : issues de l'environnement (pesticides, métaux lourds, additifs alimentaires, médicaments, polluants atmosphériques, vaccins, virus et bactéries).
2. **Toxines internes** : produites naturellement par l'organisme (radicaux libres, déchets métaboliques).

LES ÉTAPES DE LA DÉTOXIFICATION HÉPATIQUE

La détoxification au niveau du foie se déroule en deux phases :

- **Phase 1** : Les toxines liposolubles sont transformées par les enzymes du cytochrome P450 en métabolites intermédiaires. Cette transformation peut paradoxa-

lement générer des substances encore plus toxiques et réactives.

- **Phase 2** : Ces métabolites sont ensuite neutralisés et rendus solubles pour être éliminés.

Un déséquilibre entre ces deux phases peut entraîner une accumulation de toxines et favoriser l'inflammation et le stress oxydatif, augmentant le risque de maladies chroniques.

COMMENT SOUTENIR EFFICACEMENT LA DÉTOXIFICATION HÉPATIQUE ?

1. Adopter une alimentation adaptée

- Privilégier une alimentation légère et naturelle : légumes verts, crucifères, herbes aromatiques, aliments riches en antioxydants.
- Réduire la consommation de graisses saturées, sucres raffinés et aliments ultra-transformés.
- Boire une eau faiblement minéralisée pour favoriser l'élimination des toxines.

2. Stimuler les autres émonctoires

La détoxification du foie ne suffit pas si les autres émonctoires sont incapables d'éliminer les toxines transformées. Il est donc crucial de :

- Soutenir les reins avec une bonne hydratation et des plantes diurétiques.
- Favoriser un transit intestinal régulier avec des fibres et des probiotiques.
- Pratiquer des exercices respiratoires pour oxygéner l'organisme et stimuler l'élimination pulmonaire.
- Encourager la peau à éliminer les toxines en favorisant la transpiration.

3. L'aromathérapie au service du foie

Voici une sélection d'huiles essentielles efficaces pour accompagner la fonction hépatique :

Romarin à verbénone

(*Rosmarinus officinalis ct verbénone*) ^(1,2)

L'huile essentielle de Romarin à verbénone est un excellent stimulant hépatique et biliaire, favorisant le drainage du foie grâce à ses propriétés cholagogues et cholérétiques. Elle est aussi un précieux soutien émotionnel, aidant à libérer la colère refoulée et à mieux gérer le surmenage.

Carotte cultivée

(*Daucus carota var sativa*)

Cette huile essentielle régénère en profondeur le foie et la peau. Elle stimule le drainage hépatique et aide à éliminer les toxines par la peau.

(1) Raskovic, A. (2014). Antioxidant activity of rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) essential oil and its hepatoprotective potential.

(2) El-Demerdash, F. M. (2021). Hepatoprotective potential of *Rosmarinus officinalis* essential oil against hexavalent chromium-induced hematotoxicity, biochemical, histological, and immunohistochemical changes in male rats.



Citron (*Citrus limon*)⁽³⁾

L'huile essentielle de Citron permet de soutenir une détox en douceur. Riche en limonène, elle active les enzymes du foie, stimule la digestion et agit comme un tonique digestif. Attention, elle est photosensibilisante et fluidifiante sanguine.

Livèche (*Levisticum officinale*)

Détoxifiant puissant, l'huile essentielle de Livèche est recommandée en cas d'intoxication alimentaire ou pour éliminer les métaux lourds. Elle agit en synergie avec les reins et le foie, facilitant l'élimination des toxines. Comme l'huile essentielle de citron, elle est photosensibilisante.

Genévrier (*Juniperus communis*)⁽⁴⁾

Idéale pour les personnes polymédicamentées dont le foie est surchargé, l'huile essentielle de Genévrier stimule efficacement le drainage hépatique et rénal.

Thym à thujanol (*Thymus vulgaris ct thujanol*)⁽⁵⁾

Le thym à thujanol est un excellent soutien du foie, favorisant l'élimination des toxines. En complément, il améliore la circulation sanguine, un atout pour les personnes ayant les extrémités froides.

Lédon du Groenland (*Ledum groenlandicum*)

Puissant régénérant du foie, il est recommandé lorsque le foie est extrêmement surchargé et que les enzymes hépatiques sont perturbées. Son usage est particulièrement indiqué en post-chimiothérapie, mais il n'est pas le premier choix pour une détox classique.

Immortelle (*Helichrysum italicum*)

L'immortelle est une alliée précieuse en cas de surcharge hépatique sévère. Contrairement à d'autres huiles essentielles, elle peut être utilisée pendant une chimiothérapie pour soutenir le foie et favoriser sa récupération.

Attention :

Ces solutions ne sont pas recommandées chez la femme enceinte et chez l'enfant.

Maintenant que vous connaissez les différentes propriétés des huiles essentielles, vous pouvez en sélectionner deux ou trois qui répondent le mieux à vos besoins pour créer votre propre synergie. Adaptez vos mélanges en fonction de vos objectifs de bien-être et n'hésitez pas à expérimenter pour trouver la synergie idéale, tout en respectant les précautions d'usage.

Protocole d'utilisation

1 à 2 gouttes d'une synergie d'huiles essentielles adaptées, diluées dans une huile végétale ou sur un comprimé neutre, à **jeun chaque matin pendant 3 semaines.**

CONCLUSION :

Un foie en bonne santé est essentiel pour le bien-être général. La détoxification ne doit pas être perçue comme une simple cure ponctuelle, mais comme une démarche globale impliquant alimentation, hygiène de vie, gestion du stress et soutien naturel. L'aromathérapie offre une aide précieuse pour accompagner cette régénération, à condition d'être utilisée avec précaution et dans une approche personnalisée.

(3) Mohamed, A. A., El-Emary, G. A., & Ali, H. F. (2010). Influence of Some Citrus Essential Oils on Cell Viability, Glutathione-S-Transferase and Lipid Peroxidation in Ehrlich Ascites Carcinoma Cells. *Journal of American Science*.

(4) Abdel-Kader, M. S. (2019). Chemical composition and protective effect of *Juniperus sabina* L. essential oil against CCl4-induced hepatotoxicity.

(5) (2017). The Effect of Thyme Essential Oil (*Thymus Vulgaris*) Added to Quail Diets on Performance, Some Blood Parameters, and the Antioxidative Metabolism of the Serum and Liver Tissues. *Rev. Bras. Cienc. Avic.* 19(2), avril-juin.

BIOPHENIX

B. REMOVE IMMUFORCE 15

Ingrédients 100% naturels



SANS ADDITIFS

SANS EXCIPIENTS

Quelle solution BIOPHÉNIX naturelle pour les RHINITES ALLERGIQUES ?

Les allergies sont des réactions du système immunitaire à des substances généralement inoffensives, connues sous le nom d'allergènes.

Ces réactions allergiques sont souvent invalidantes, elles se manifestent par divers symptômes : nasal (rhinite allergique, éternuements, écoulement nasal), oculaire (conjonctivite), maux de tête, éruptions cutanées (eczéma atopique, urticaire allergique) ou encore des difficultés respiratoires (asthme).

Les allergènes responsables varient : pollens, poils d'animaux, acariens, certains aliments, piqûres d'insectes etc.

BIOPHÉNIX a conçu le duo d'actifs naturels pour les rhinites allergiques et toutes les allergies : **B. REMOVE** et **IMMUFORCE 15**

Quels bienfaits pour vos patients ?

- Antihistaminique, décongestionnant
- Anti-inflammatoire direct et ubiquitaire
- Stimulant du système immunitaire
- Aucun excipient, ni produit chimique

PROTOCOLE BIOPHÉNIX :

B.REMOVE : tous les 10 jrs renouvelable pdt 3 mois
2 à 4 gélules marines

Contient 8 huiles essentielles : cannelle, tea tree, pamplemousse, origan, clou de girofle, thym, basilic, romarin. Ces huiles essentielles sont connues pour leurs propriétés antiseptiques et antibactériennes mais également antihistaminiques comme le tea tree et l'origan ou pour leur effet décongestionnant avec le thym et le romarin.

IMMUFORCE 15 : tous les jours pendant 3 mois

1 gélule gastro-résistante, le matin à jeûn

Les 4 souches de probiotiques d'origine humaine (15 CFu) dont L-Rhamnosus sont lyophilisées dans leur propre milieu de culture. Comme elles sont déjà nourries, elles n'ont pas besoin de prébiotiques pour renforcer le système immunitaire.



Consulter notre site en utilisant le QR code.
Pour toute information complémentaire :
contactpro@biophenix.com ou www.biophenix.com



ALLERGIES AUX POLLENS

L'APPORT DE LA MICRONUTRITION ET DE LA PHYTOTHÉRAPIE

L'allergie aux pollens ou rhinite allergique se manifeste, en dehors d'épisodes de rhume ou de grippe, par des symptômes bien reconnaissables. Ils conjuguent éternuements en salves répétées, écoulement et obstruction nasaux. Ils sont souvent accompagnés de rougeur et larmolement des yeux.

Au cours de ces dernières décennies, la fréquence de la rhinite allergique a été multipliée par quatre et touche à présent plus de 25 % de la population. Bien que bénigne, cette allergie a un impact non négligeable sur la qualité de vie. Trouver des solutions naturelles pour essayer de la prévenir et d'en atténuer les symptômes est donc important.

UNE MALADIE INFLAMMATOIRE

Le rhume des foins est une maladie inflammatoire non infectieuse de la muqueuse nasale provoquée par un dérèglement du système immunitaire. Elle est déclenchée par des IgE, des immunoglobulines de type E, à la suite d'une exposition à un ou plusieurs allergènes auxquels la personne est sensibilisée. Ces anticorps sont associés à des cellules du système immunitaire, les polynucléaires basophiles et les mastocytes tissulaires. La liaison d'un allergène à des IgE associées à une de ces cellules active cette dernière qui libère alors des médiateurs chimiques : histamine, leucotriènes, prostaglandines... responsables des manifestations de l'allergie.



LES EFFETS PRÉVENTIFS DE CERTAINS PROBIOTIQUES

Certaines souches probiotiques ont des effets immuno-modulateurs, activent les défenses de l'hôte et peuvent réguler la réponse immunitaire dans le système respiratoire. Elles exerceraient des effets préventifs sur les maladies respiratoires allergiques en modulant la dysbiose intestinale, créant ainsi une tolérance immunitaire envers les allergènes.

Les probiotiques seraient associés à une augmentation de la sécrétion d'IgA favorisant l'élimination des antigènes. Ils diminueraient également la sécrétion d'IgE spécifiques à certains antigènes, ainsi que celle de cytokines inflammatoires.

Chez des enfants âgés de 6 à 17 ans, souffrant de rhinite allergique, habituellement traités par des anti-histaminiques oraux et des corticostéroïdes locaux,

la prise d'un mélange de souches probiotiques pendant les trois mois précédant la période des pollens auxquels ils étaient sensibilisés a significativement diminué la rhinorrhée. De plus, le recours aux médicaments a été réduit de façon importante⁽¹⁾.

De même, la prise d'un mélange de souches probiotiques, par rapport au placebo, a nettement amélioré les symptômes et la qualité de vie de personnes souffrant de rhinite allergique. La quantité de bactéries intestinales possédant des propriétés antiallergiques et anti-inflammatoires a par ailleurs été augmentée⁽²⁾.

L'efficacité d'une supplémentation en probiotiques peut varier selon les souches, les doses... utilisées, la durée du traitement et l'état de santé de l'hôte.

QUERCÉTINE ET HISTAMINE



La quercétine est un flavonoïde présent dans de nombreux fruits et légumes et notamment dans les oignons rouges, les brocolis ou certaines baies. Sa capacité à inhiber la libération de l'histamine par les basophiles et les mastocytes a été démontrée sur des cultures cellulaires et des modèles animaux. Elle possède également des propriétés anti-inflammatoires. Une petite étude sur des sujets japonais présentant des symptômes d'allergie aux pollens montre des effets bénéfiques de la prise de quercétine sous forme de phytosomes : par rapport au groupe placebo, les éternuements, la rhinorrhée et la sensation de démangeaisons oculaires ont significativement été diminués. Cependant, les concentrations d'IgE et de cytokines sériques n'ont pas été modifiées⁽³⁾. La quercétine est fréquemment associée à de la vitamine C qui renforce son efficacité.

LES EFFETS ANTI-INFLAMMATOIRES DE L'ASTRAGALE

L'astragale, *Astragalus membranaceus*, a des propriétés immunomodulatrices reconnues en raison notamment de la présence de polysaccharides. Elle renferme également de la quercétine. Un petit essai clinique randomisé et contrôlé indique que la prise d'un extrait standardisé pour contenir 40 % de polysaccharides a eu des effets bénéfiques chez des personnes allergiques aux pollens de graminées. Dès trois semaines de prise, la rhinorrhée avait diminué et l'ensemble des symptômes ont été améliorés au bout de six semaines de traitement⁽⁴⁾. L'astragale renferme des composants possédant des effets anti-inflammatoires. Chez des enfants souffrant d'asthme allergique, la prise d'un extrait d'astragale a amélioré leur état de santé et leur qualité de vie, en diminuant l'inflammation⁽⁵⁾.



(1) Anania C et al., Treatment with a probiotic mixture containing *Bifidobacterium animalis* Subsp. *Lactis* BB12 and *Enterococcus faecium* L3 for the prevention of allergic rhinitis symptoms in children: a randomized controlled trial. *Nutrients* 2021 Apr 16; 13(4): 1315.

(2) Lungaro L et al., Clinical efficacy of probiotics for allergic rhinitis: results of an exploratory randomized controlled trial. *Nutrients* 2024; 16: 4173.

(3) Yamada S et al., Effects of repeated oral intake of a quercetin-containing supplement on allergic reaction: a randomized, placebo-controlled, double-blind parallel-group study. *European Review of Med Pharmacol Sci* 2022 Jun.; 26: 4331-4335.

(4) Matkovic Z et al., Efficacy and safety of *Astragalus membranaceus* in the treatment of patients with seasonal allergic rhinitis. *Phytother Res*, 2010; 24: 449-457

(5) Wang W et al., *Astragalus* oral solution ameliorates allergic asthma in children by regulating relative contents of CD4+CD25highCD127low treg cells. *Frontiers in pediatrics*, 2018, Vol 6, art. 256.

LA NIGELLE : DES PROPRIÉTÉS ANTI-INFLAMMATOIRES ET ANTIHISTAMINIQUES

La nigelle (*Nigella sativa*), également appelée cumin noir, contient des terpénoïdes dont la thymoquinone, un puissant antioxydant avec des propriétés anti-inflammatoires et antihistaminiques.

Une étude randomisée contrôlée a évalué les effets d'un extrait standardisé d'huile de nigelle contenant 5 % de thymoquinone chez des personnes souffrant de rhinite allergique saisonnière. De la pipérine a été associée pour renforcer la biodisponibilité de l'extrait de nigelle. Par rapport au placebo, l'huile de nigelle a réduit la sévérité et la durée des symptômes oculaires et nasaux. Les concentrations sériques d'IgE et le pourcentage d'éosinophiles dans la circulation ont également été diminués, suggérant une réduction globale des symptômes d'allergie ⁽⁶⁾.



LA CURCUMINE ATTÉNUERAIT LES SYMPTÔMES

La curcumine, un des principes actifs du curcuma, a des propriétés antioxydantes et anti-inflammatoires. Des travaux sur des animaux indiquent qu'elle diminue les concentrations d'histamine et de cytokines inflammatoires, réduisant ainsi les symptômes d'allergie ⁽⁸⁾.

Une petite étude pilote suggère que sa prise pendant deux mois a soulagé la rhinorrhée, les éternuements et la congestion nasale de personnes présentant une rhinite allergique. Les résultats de cette première petite étude pilote demandent cependant à être confirmés ⁽⁹⁾.

L'EXTRAIT D'ŒUFS DE CAILLE STABILISERAIT LES MASTOCYTES



Les œufs de caille constituent d'excellentes sources de micronutriments essentiels et d'acides gras bénéfiques. Des études de laboratoire démontrent que les œufs de caille possèdent des propriétés antiallergiques et anti-inflammatoires, leur albumine agissant comme un stabilisateur des mastocytes.

Les œufs de caille semblent exercer leurs effets sur les réactions allergiques en réduisant l'activation des mastocytes, en réprimant les cytokines de type 2, en atténuant la réponse des éosinophiles, en renforçant les concentrations d'IL-10 et en calmant l'inflammation induite par l'allergie. Cependant, ils ne semblent pas moduler de façon significative les niveaux d'IgE.

La plupart des études cliniques ont associé extraits d'œufs de caille et zinc. Ce minéral essentiel joue un rôle bénéfique dans la régulation de l'immunité et les réponses inflammatoires. Une revue de la littérature portant sur cinq études cliniques randomisées contrôlées suggère que l'extrait d'œufs de caille associé à du zinc a la possibilité de soulager les symptômes de la rhinite allergique et qu'il pourrait diminuer le recours à des traitements médicamenteux. En cas de formes légères de rhinite allergique, cette association aiderait à atténuer la sévérité des symptômes et, en cas de rhinite modérée à sévère, interviendrait en complément d'une pharmacothérapie classique ⁽⁷⁾.

(6) Majeed A et al., A randomized, double-blind, placebo-controlled study to evaluate the benefits of a standardized *Nigella sativa* oil containing 5% thymoquinone in reducing the symptoms of seasonal allergy. *Medicine (Baltimore)* 2024 Aug 9;103(32):e39243.

(7) Antonelli M et al., Quail egg-based supplements in allergic rhinitis: a systematic review of clinical studies. *Nutrients* 2025; 17: 712.

(8) Zhang N et al., Anti-inflammatory effect of curcumin on mast cell-mediated allergic responses in ovalbumin-induced allergic rhinitis mouse. *Cellular Immunology* 2015 Sept 28; 298(1-2): 88-95.

(9) Wu S et al., Effect of curcumin on nasal symptoms and airflow in patients with perennial allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2016 Dec; 117(6): 697-702e1.



La cure capillaire la plus complète du marché.
Résultats visibles, efficacité prouvée.

Naturel et efficace. Rien d'autre ! Prendre **soin de soi**, c'est aussi prendre **soin de ses cheveux.**

Chute saisonnière, alopécie, calvitie, stress, carences, post-partum ou ménopause, Krynéo propose une réponse ciblée aux causes majeures de la perte de cheveux chez l'homme et la femme.

100%
naturelle

Avec une formule sans additifs, sans OGM, sans gluten et sans lactose combinant jusqu'à **23 ingrédients concentrés** (vitamines, minéraux, acides aminés et extraits de plantes), Krynéo agit à la racine du problème.



2 types de cure :
Essential Care et
Intense Repair



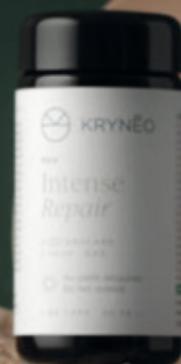
Une approche
différenciée
homme-femme



Fabriqué
en France



Le résultat
d'une démarche
scientifique



Pour des effets visibles et durables,
une cure de 3 mois est recommandée.

kryneo.com



MALADIE D'ALZHEIMER

PRÉVENIR ET RALENTIR

.....

Des micronutriments et des extraits de plantes peuvent aider à prévenir le développement de la maladie et à ralentir sa progression lorsqu'elle en est encore à ses débuts.

On estime qu'aujourd'hui 900 000 personnes souffrent, en France, de démence de type Alzheimer et qu'elles sont 35 millions dans le monde. La fréquence de la maladie est de 2 à 4 % après 65 ans, et dépasse ensuite 15 % à 80 ans. Elle a également une nette préférence pour les femmes après 85 ans.

La maladie d'Alzheimer est caractérisée par des troubles de la mémoire, des fonctions exécutives et de l'orientation dans le temps et l'espace. Elle est le produit d'une lente dégénérescence des neurones. Celle-ci débute dans l'hippocampe, une zone cérébrale essentielle pour la mémoire, avant de s'étendre au reste du cerveau.



DES LÉSIONS CÉRÉBRALES MICROSCOPIQUES

Le cerveau de personnes atteintes de maladie d'Alzheimer présente deux types de lésions : des dépôts amyloïdes extracellulaires et des enchevêtrements neurofibrillaires intra-neuronaux dont la progression conduit à la dégénérescence des cellules nerveuses et à leur mort par apoptose. La disparition des neurones se traduit par une atrophie cérébrale anormale. Elle provoque également une diminution du nombre des synapses fonctionnelles dans les zones touchées du cerveau. Cela a pour conséquence un dysfonctionnement des neurotransmetteurs, responsable de l'apparition des symptômes cognitifs et psycho-comportementaux.

Un stress oxydant et une inflammation neuronale sont également impliqués dans ce processus. La neuroinflammation, les altérations des vaisseaux sanguins, le vieillissement et le dysfonctionnement du système lymphatique agissent en amont ou en parallèle de l'accumulation de la β -amyloïde.

Protéine β -amyloïde et protéine tau

La protéine β -amyloïde, naturellement présente dans le cerveau, au cours de l'avancée en âge, sous l'influence de différents facteurs, s'accumule pour former les dépôts amyloïdes. Cette accumulation induirait une toxicité pour les cellules nerveuses. En temps normal, chez un individu en bonne santé, le taux de β -amyloïde est régulé par plusieurs protéases qui assurent sa dégradation et un équilibre s'établit entre

sa formation et sa dégradation. En cas de maladie d'Alzheimer, l'activité de ces protéases est perturbée.

Cette toxicité entraîne l'augmentation de la phosphorylation de la protéine tau, une protéine de structure des neurones. Cela aurait pour conséquences une désorganisation de la structure des neurones et une dégénération neurofibrillaire qui, à terme, aboutit à la mort des cellules nerveuses. Ce processus est très lent et plusieurs dizaines d'années vont s'écouler avant que n'apparaissent les symptômes de la maladie.

LE RÔLE DE L'ACÉTYLCHOLINE

L'acétylcholine est un neurotransmetteur qui joue un rôle important dans le cerveau, notamment dans les processus d'attention, d'apprentissage et de la mémoire. Les récepteurs nicotiniques et muscariniques sont des protéines situées à la surface de certains neurones sur lesquelles se lie l'acétylcholine.

Chez des personnes souffrant de maladie d'Alzheimer, une diminution des concentrations de l'enzyme responsable de la synthèse de l'acétylcholine est observée et s'accompagne d'une baisse importante du niveau d'acétylcholine. Le peu d'acétylcholine produit est dégradé dans la fente synaptique par l'acétylcholinestérase. Les traitements conventionnels comprennent des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase dont l'objectif est d'augmenter la concentration en acétylcholine.

LE RÔLE DU GLUTAMATE

Ce neurotransmetteur intervient lui aussi dans les processus d'apprentissage et de mémorisation. En cas de maladie d'Alzheimer, ses concentrations sont augmentées, entraînant une stimulation excessive des récepteurs post-synaptiques et, à terme, la mort du neurone post-synaptique par apoptose.

LA CHOLINE, PRÉCURSEUR DE L'ACÉTYLCHOLINE

La choline joue un rôle essentiel dans la cognition et pourrait aider à prévenir les troubles cognitifs et les démences. C'est le précurseur de différents phospholipides et notamment de la phosphatidylcholine, le phospholipide le plus abondant dans les membranes cellulaires. C'est aussi celui de l'acétylcholine. Une perte de fonction des membranes cellulaires du cerveau et de la communication intercellulaire est caractéristique de la maladie d'Alzheimer, tout comme une baisse des concentrations d'acétylcholine.

L'analyse des données provenant de la Kuopio Ischemic Heart Disease Risk Factor study a montré un lien entre la consommation de phosphatidylcholine et le risque de démence. Elle portait sur environ 2500 Finlandais âgés de 42 à 60 ans. 600 d'entre eux ont réalisé des tests pour évaluer leur mémoire et leur fonctionnement cognitif. Au cours de la période de suivi, 337 hommes ont développé des démences. Les auteurs de l'étude ont constaté que les hommes qui consommaient le plus de phosphatidylcholine (plus de 222 mg/j) avaient un risque 25 % plus faible de développer une démence que ceux en consommant le moins (moins de 124 mg/j). De plus, leurs résultats aux tests d'évaluation de leur mémoire et de leurs capacités linguistiques étaient bien meilleurs ⁽¹⁾.

Une étude portant sur une cohorte de 125 594 personnes du Royaume-Uni conclut qu'une consommation modérée de choline (332,89 mg à 353,93 mg/j) était associée à un plus faible risque de démence et à de meilleures performances cognitives ⁽²⁾.

(1) Yllauri MPT et al., Association of dietary choline intake with risk of incident dementia and with cognitive performance: the kuopio ischaemic heart disease risk factor study. *The American Journal of clinical nutrition*, 2019 July 30.

(2) Niu Y-Y et al., Association of dietary choline intake with incidence of dementia, Alzheimer disease, and mild cognitive impairment: a large population-based prospective cohort study. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2025; 121: 5-13.

Compléments
alimentaires



DIVINACTIV

Le Bien-être au NATUREL

+ de 60 formules

élaborées par des Naturopathes

- ✓ Minéraux
- ✓ Vitamines
- ✓ Extraits de plantes standardisés
- ✓ Formules complètes



- ✓ Beauté & Minceur
- ✓ Nutrition Sportive
- ✓ Bien-être



Vous êtes Praticien de santé, coach ou vous avez une boutique ?

Vous souhaitez devenir REVENDEUR ?

Contactez-nous : serviceclienthnl@gmail.com

et Demandez notre catalogue GRATUIT

Téléphone : 04 30 82 52 57



Passez votre commande sur : www.divinactiv.com



La citocoline ou CDP-choline est naturellement présente dans l'organisme. Prise par voie orale, elle est scindée au cours de la digestion en choline et en uridine, des molécules capables de traverser la barrière hémato-encéphalique. Elle est ensuite resynthétisée dans le cerveau à partir de ces deux molécules pour ensuite permettre la formation de phosphatidylcholine. Cette étape de transformation nécessite la présence d'acides gras oméga-3. Des études sur l'animal indiquent qu'une supplémentation en citocoline augmente la concentration intra-synaptique d'acétylcholine et qu'elle favorise la synthèse des phospholipides et la réparation des neurones.

Une revue systématique de la littérature a identifié 7 études cliniques randomisées contrôlées portant sur des personnes avec de légers troubles cognitifs, une maladie d'Alzheimer ou une démence post-AVC. Toutes ces études montrent un effet positif de la citocoline sur les fonctions cognitives. Elles suggèrent qu'elle serait efficace à pour prévenir ou à ralentir le déclin cognitif⁽³⁾. Chez des personnes âgées atteintes de maladie d'Alzheimer, une triple thérapie associant citocoline, mémantine et un inhibiteur de l'acétylcholinestérase maintenait plus efficacement le score total du MMSE que la mémantine et l'inhibiteur de l'acétylcholinestérase sans citocoline⁽⁴⁾. Les études de supplémentation ne donnent cependant pas toutes des résultats positifs.

LES ACIDES GRAS OMÉGA-3 BÉNÉFIQUES EN CAS DE TROUBLES LÉGERS

Les acides gras oméga-3 contribuent au maintien de l'intégrité des membranes cellulaires et possèdent des propriétés anti-inflammatoires. Le DHA, l'acide docosahexaénoïque, constitue 30 à 50 % du contenu total en acides gras du cerveau.

Plusieurs études épidémiologiques ont montré que de trop faibles concentrations plasmatiques en acides gras oméga-3 constituent un facteur de risque de démences dont la maladie d'Alzheimer. Des recherches confirment qu'une alimentation riche en oméga-3 ou la consommation de poisson riche en oméga-3 est associée à une diminution du risque de développer une maladie d'Alzheimer⁽⁵⁾.

Des données indiquent que, au moins deux ans avant le début de la démence, une augmentation des médiateurs de l'inflammation se produit et pourrait avoir un impact sur la progression de la maladie d'Alzheimer. Cela suggère qu'une supplémentation en acides gras oméga-3 pourrait avoir des effets bénéfiques aux tout premiers stades de la maladie. Ainsi, chez des personnes présentant une maladie d'Alzheimer légère à modérée, stabilisée par un inhibiteur de l'acétylcholinestérase, la prise quotidienne pendant six mois d'acides gras oméga-3 n'a pas eu d'effet. Cependant, dans un sous-groupe avec un



(3) Bonvicini M et al., Is citicoline effective in preventing and slowing down dementia ? - A systematic review and a meta-analysis. *Nutrients* 2023 Jan 12; 15(2): 386.

(4) Castagna A et al. A retrospective study on the benefits of combined citicoline, memantine and acetylcholinesterase inhibitors treatments in older patients affected with Alzheimer's disease. *J. Alzheimers Dis* 2021; 79(4): 1509-1515.

(5) Avallone R et al., Omega-3 fatty acids and neurodegenerative diseases: New evidence in clinical trials. *Int J Mol Sci MDPI AG* 2019; 20(17): 4256.

très léger dysfonctionnement cognitif, ils ont ralenti le déclin cognitif⁽⁶⁾. Une vaste étude française d'une durée de trois ans n'a pas constaté d'effet bénéfique d'une supplémentation en acides gras oméga-3 chez des personnes âgées se plaignant de leur mémoire⁽⁷⁾. Rappelons que la présence de suffisamment d'acides gras oméga-3 est importante en cas de supplémentation en citicoline.

COMBATTRE LE STRESS OXYDANT

Les tissus cérébraux sont particulièrement vulnérables face à l'oxydation en raison de la capacité antioxydante du cerveau relativement faible, de sa forte consommation d'oxygène, de sa richesse en acides gras polyinsaturés et de sa concentration élevée en métaux actifs rédox comme le fer.

Les dysfonctionnements observés dans le cerveau des personnes atteintes de maladie d'Alzheimer concourent de surcroît à une production excessive de radicaux libres. De fait, leurs cellules cérébrales sont soumises à un stress oxydant élevé qui jouerait un rôle important dans les lésions qui touchent les neurones.

L'acide alpha-lipoïque est un antioxydant qui traverse la barrière hémato-encéphalique. Des études cellulaires et chez l'animal montrent qu'il exerce des effets bénéfiques en cas de maladie d'Alzheimer. Quelques petites études chez l'homme suggèrent que la prise quotidienne de 600 mg d'acide alpha-lipoïque stabiliserait les fonctions cognitives et ralentirait la progression de la maladie⁽⁸⁾.

L'acétyl-L-carnitine agit de façon synergique avec l'acide alpha-lipoïque dans les mitochondries pour la production d'énergie. Des travaux montrent qu'elle favorise la restauration des membranes cellulaires et du fonctionnement synaptique, renforce l'activité cholinergique et l'énergie cellulaire. Toutes ces actions étant susceptibles d'avoir des effets bénéfiques en cas de maladie d'Alzheimer. Elle est utilisée depuis de nombreuses années et continue de l'être comme traitement adjuvant du déclin cognitif. Cependant, les résultats des études sur ses effets chez des personnes atteintes de la maladie ou de troubles cognitifs sont plutôt contradictoires⁽⁹⁾.

LA COQ10, INDISPENSABLE AU BON FONCTIONNEMENT DES MITOCHONDRIES

La CoQ10 est indispensable au bon fonctionnement des mitochondries et à la production de l'énergie cellulaire. C'est également un puissant antioxydant et un anti-



EVOM, une nouvelle marque de compléments alimentaires haut de gamme exclusivement dédiée aux hommes

La marque se distingue par l'utilisation d'ingrédients innovants et brevetés (efficacité cliniquement prouvée), incluant des extraits de plantes, des acides aminés, des coenzymes et des oligoéléments créant ainsi des synergies puissantes. EVOM privilégie des concentrations élevées d'actifs pour garantir et assurer l'assimilation de la bonne dose d'actif efficace. Avec des cures de 20 jours aux posologies simples, EVOM est facile à intégrer dans une routine quotidienne. Développée après une enquête auprès de 350 hommes, la gamme EVOM est entièrement produite en France, dans le respect de la qualité et de la performance. www.evom.care

inflammatoire susceptible d'améliorer le stress oxydant et la neuroinflammation présents en cas de maladie d'Alzheimer.

Dans le cerveau de personnes souffrant de maladie d'Alzheimer, des dysfonctionnements dans les mitochondries ont été observés et contribuent à l'augmentation du stress oxydant. Des dépôts d'amyloïde ont été constatés dans les mitochondries des neurones et perturbent leur fonctionnement. D'un autre côté, le dysfonctionnement des mitochondries stimule l'accumulation de β -amyloïde dans les neurones, créant ainsi un cercle vicieux.

Certaines études ont montré, mais pas toutes, des niveaux insuffisants de CoQ10 et des niveaux d'énergie considérablement réduits. Les déficiences en CoQ10 pourraient être reliées à la capacité antioxydante et à la concentration de la β -amyloïde. Une étude constate ainsi que, chez des personnes atteintes de démence, le niveau de CoQ10 était bas et significativement corrélé à celui de l'amyloïde β 42, ainsi qu'au rapport amyloïde β 42/ β 40, mais pas à celui de la protéine tau⁽¹⁰⁾. Il n'existe pratiquement pas d'étude clinique évaluant les effets d'un apport en CoQ10 chez des personnes souffrant de maladie d'Alzheimer.



(6) Freund-Levi Y et al., Omega-3 fatty acid treatment in 174 patients with mild to moderate Alzheimer disease: OmegAD study: a randomized double-blind trial. Arch Neurol 2006 Oct; 63(10): 1402-1408.
 (7) Andrieu S et al., Effect of long-term omega 3 polyunsaturated fatty acid supplementation with or without multidomain intervention on cognitive function in elderly adults with memory complaints (MAPT): a randomised, placebo-controlled trial. The Lancet Neurology 2017 May; 16(5): 377-389.
 (8) Hager K et al., Alpha-lipoic acid as a new treatment option for Alzheimer's disease –a 48 months follow-up analysis. J Neur Transm Suppl 2007;(72): 189-93.
 (9) Pennisi M et al., Acetyl-L-carnitine in dementia and other cognitive disorders: a critical update. Nutrients 2020 May; 12(5): 1389.
 (10) Chang PS et al., Investigation of coenzyme Q10 status, serum amyloid- β , and tau protein in patients with dementia. Aging Neurosci 2022 July 25; 14.



LES TRIGLYCÉRIDES À CHAÎNES MOYENNES, CARBURANT ALTERNATIF CÉRÉBRAL

Les acides gras jouent un rôle particulièrement important dans le cerveau. Les triglycérides à chaîne moyenne ou TCM, des acides gras saturés, ont la particularité de se transformer en cétones, un carburant alternatif pour le cerveau. Depuis quelques années, la recherche s'intéresse à leurs effets potentiels sur le fonctionnement cérébral, ainsi qu'au rôle qu'ils pourraient jouer dans la prévention de la maladie d'Alzheimer et dans son évolution.

Chez des personnes âgées, avec une cognition normale et des antécédents familiaux de maladie d'Alzheimer, porteuses d'une mutation de la préséniline ou de l'ApoE4 ou présentant un diabète de type 2, les neurones assimilent moins bien le glucose. Cette perturbation du métabolisme du glucose peut intervenir plusieurs années avant l'apparition de la maladie ⁽¹¹⁾.

Les cétones traversent aisément la barrière hémato-encéphalique et, chez des personnes présentant de légers troubles cognitifs ou une maladie d'Alzheimer,

des PET scans ont permis de montrer que les cétones parviennent bien à leur cerveau et qu'elles sont bien assimilées par les neurones. Par ailleurs, leurs tests cognitifs ont été améliorés de façon proportionnelle à l'augmentation des concentrations plasmatiques des cétones. Chez des personnes à un stade léger à modéré de la maladie d'Alzheimer, 30 g par jour de triglycérides à chaînes moyennes ont permis de compenser le déficit cérébral en glucose. L'assimilation des cétones par les neurones a été multipliée par deux sans affecter celle du glucose ⁽¹²⁾. Plusieurs études montrent que la consommation de triglycérides à chaînes moyennes génère des améliorations du fonctionnement cognitif de personnes souffrant de légers troubles cognitifs ou de maladie d'Alzheimer. Ainsi, la prise quotidienne pendant 90 jours de triglycérides à chaînes moyennes, chez des personnes atteintes d'un stade léger à modéré de la maladie d'Alzheimer, a augmenté les concentrations sériques de cétones dès 2 heures après la prise et amélioré les scores d'évaluation de la gravité de la maladie. Ces effets étaient plus marqués chez les porteurs de l'APOE4 ⁽¹³⁾.

(11) Chen Z et al., Decoding Alzheimer's disease from perturbed cerebral glucose metabolism: implications for diagnostic and therapeutic strategies. *Prog Neurobiol* 2013, 108: 21-43.

(12) Croteau E et al., Ketogenic medium chain triglycerides increase brain energy metabolism in Alzheimer's disease. *Alzheimer's Dis* 2018; 64(2): 551-561.

(13) Henderson ST et al., Study of the ketogenic agent AC-1202 in mild to moderate Alzheimer's disease: a randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter trial. *Nutrition & Metabolism*. 2009; 6: 31.

+ de 8 000 professionnels de santé
font confiance à Sunday Natural ! Pourquoi pas vous ?



- ✓ 1500 produits allant des compléments aux tisanes fonctionnelles, en passant par l'aromathérapie et les superaliments
- ✓ Différents dosages, galéniques et combinaisons pour nos ingrédients de haute qualité, toujours dans un rapport qualité/prix inégalé en Europe
- ✓ Un système d'avantages pour vous et votre patientèle grâce à un code prescripteur ainsi que des webinaires et du contenu scientifique


SUNDAY NATURAL



Rejoignez Sunday Natural en tant que partenaire en vous inscrivant via le QR code ou par e-mail à partenariat@sunday.fr en mentionnant « Nature Science Santé » pour recevoir notre e-book « True Clean Label » gratuitement. Cet ouvrage de 437 pages reflète nos engagements en matière de pureté.

L'HUILE DE NOIX DE COCO



L'huile de noix de coco est une des principales sources naturelles de triglycérides à chaînes moyennes. L'analyse⁽¹⁴⁾ de sept études randomisées contrôlées évaluant les effets de la consommation d'huile de noix de coco chez des personnes souffrant de maladie d'Alzheimer à un stade léger à modéré montre

- que, par rapport à un groupe témoin, elle améliore les scores cognitifs ;
- que les triglycérides à chaînes moyennes présents auraient le potentiel de ralentir la progression de la maladie ;
- que les polyphénols présents dans l'huile joueraient également un rôle grâce à leurs propriétés anti-inflammatoires et antioxydantes.

DANGERS POTENTIELS DES TRIGLYCÉRIDES À CHAÎNES MOYENNES ET DE L'HUILE DE NOIX DE COCO

En 2017, l'American Heart Association affirme que l'huile de noix de coco et les triglycérides à chaînes moyennes étaient aussi dangereux pour la santé cardiovasculaire que, par exemple, des lardons. En 2021, une revue et méta-analyse d'essais randomisés constate que la supplémentation avec de l'huile de triglycérides à chaînes moyennes n'affecte ni les niveaux du cholestérol total, ni ceux du cholestérol LDL ou du cholestérol HDL, mais génère une petite augmentation des triglycérides⁽¹⁵⁾. L'analyse de 26 études utilisant de l'huile de noix de coco et durant entre 3 semaines et 2 ans conclut que la recommandation d'éviter de consommer de l'huile de noix de coco en raison de ses effets sur les paramètres lipidiques est injustifiée⁽¹⁴⁾.

L'ERGOTHIONÉINE POURRAIT AGIR SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA MALADIE

L'ergothionéine est un acide aminé soufré dérivé de l'histidine abondamment présente dans différentes sources alimentaires. Les champignons en sont la source la plus riche. Puissant antioxydant et anti-inflammatoire, elle aurait notamment des effets particulièrement bénéfiques sur le cerveau.



L'organisme est incapable de synthétiser l'ergothionéine et il se la procure dans l'alimentation et, en particulier, dans les champignons. Le contenu en ergothionéine est très variable d'un champignon à l'autre, les cèpes semblant être de loin les plus riches, même si d'autres, comme les champignons de Paris, en contiennent eux aussi des quantités non négligeables.

À partir de 60 ans, les concentrations d'ergothionéine semblent diminuer significativement dans l'organisme et seraient encore plus basses en cas de troubles cognitifs légers⁽¹⁷⁾. De plus faibles concentrations d'ergothionéine ont également été associées à des démences, ainsi qu'à des marqueurs de l'atrophie du cerveau. Ces plus faibles concentrations pourraient être reliées à la sévérité de la maladie. Une déficience en ergothionéine pourrait contribuer à la neurodégénération, probablement à travers une exacerbation du stress oxydant présent dans ces pathologies⁽¹⁸⁾.

(14) Rafails D et al., Impact of coconut oil and its bioactive metabolites in Alzheimer disease and dementia: a systematic review and meta-analysis. *Disease* 2024; 12:272.

(15) McKenzie KM et al., Medium-chain triglyceride oil and blood lipids: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *J. Nutr* 2021 Oct; 15(10): 2949-2956.

(16) Newport MT et al., Analysis of 26 studies of the impact of coconut oil on lipid parameters: beyond total and LDL cholesterol. *Nutrients* 2025; 17: 514.

(17) Cheah IK et al., Ergothioneine levels in an elderly population decrease with age and incidence of cognitive decline; a risk factor for neurodegeneration? *Biochem Biophys Res Commun* 2018 Sept 9; 478(1): 162-167.

(18) Wu L-Y et al., Low plasma ergothioneine levels are associated with neurodegeneration and cerebrovascular disease in dementia. *Free radical Biology and Medicine* 2021 December; 177: 201-211.



Des chercheurs ont examiné l'association entre la consommation de champignons et les troubles cognitifs légers en utilisant les données provenant de 600 Chinois âgés de plus de 60 ans vivant à Singapour. Par rapport à ceux qui ne consommaient qu'une seule portion de champignons (environ 150 g de champignons cuits) par semaine, ceux qui en mangeaient deux avaient un risque réduit de présenter des troubles cognitifs légers⁽¹⁹⁾. Enfin, la prise pendant un an de 25 mg d'ergothionéine trois fois par semaine, par rapport au placebo, améliorerait la mémoire et les capacités d'apprentissage de personnes âgées présentant de légers troubles cognitifs. Elle a également ralenti le développement des lésions sur les neurones⁽²⁰⁾. D'autres études sur un plus grand nombre de personnes devront venir confirmer ces premiers résultats prometteurs.

LA CAFÉINE PRÉVIENDRAIT-ELLE LE DÉCLIN COGNITIF ?

De nombreuses personnes boivent régulièrement du café, certaines par goût, d'autres pour les propriétés stimulantes de la caféine. Dans les heures qui suivent sa consommation, la caféine accroît la concentration et la vigilance. Elle a également un effet sur la mémoire. Des études suggèrent qu'une consommation régulière et modérée de caféine (deux à quatre tasses par jour) pourrait ralentir le déclin cognitif lié au vieillissement et le risque de développer une maladie d'Alzheimer. Une étude de phase 3, l'étude CAFCA, a été lancée en 2021 pour évaluer l'effet de la caféine sur les fonctions cognitives de personnes atteintes de formes débutante ou modérée de cette maladie neurodégénérative.

Dans un modèle expérimental de souris, des chercheurs ont évalué les effets de la consommation régulière d'une dose modérée de caféine. Ils ont constaté que la caféine

modifie durablement le fonctionnement moléculaire de l'hippocampe, le siège de la mémoire. Cela se traduit par une plus grande plasticité neuronale, qui pourrait faciliter les apprentissages et améliorer la mémoire⁽²¹⁾.

LE GINKGO BILOBA AMÉLIORERAIT LE FONCTIONNEMENT COGNITIF

Les propriétés médicinales du ginkgo sont connues depuis des milliers d'années. Un certain nombre d'études montrent des améliorations du fonctionnement cognitif et de la mémoire chez des personnes âgées et chez des personnes souffrant de maladie d'Alzheimer avec la prise d'extrait de ginkgo⁽²²⁾.

Une revue systématique a identifié sept études portant sur un total de 2 625 personnes âgées de 63 à 70 ans, diagnostiquées avec une démence (maladie d'Alzheimer, démence d'origine vasculaire ou un mélange de maladie d'Alzheimer et de pathologie vasculaire). Globalement, l'analyse de ces données montre que, par rapport au placebo, l'extrait de ginkgo a amélioré la cognition, les activités de la vie de tous les jours, ainsi que l'évaluation clinique globale. Ces améliorations étaient doses-dépendantes et l'extrait était efficace à la dose quotidienne de 240 mg⁽²³⁾ sur une durée de vingt-deux à vingt-six semaines.

Une autre méta-analyse a évalué l'effet du même extrait à travers neuf essais cliniques portant sur un total de 2 561 patients présentant une démence et des troubles cognitifs. Ses résultats indiquent que la prise de 240 mg par jour de l'extrait de ginkgo EGb 761 stabilise ou ralentit le déclin cognitif après vingt-deux à vingt-six semaines. Son efficacité était plus importante chez les patients ayant des symptômes neuropsychiatriques⁽²⁴⁾.

Cependant, l'extrait de ginkgo ne semble pas avoir d'effet préventif de la maladie d'Alzheimer. Une étude conclut ainsi que la prise de 120 mg d'extrait de ginkgo deux fois par jour n'était pas plus efficace qu'un placebo pour prévenir ou différer l'apparition de la maladie d'Alzheimer ou d'autres démences chez des personnes âgées avec ou sans légers troubles de la cognition⁽²⁵⁾.

Une méta-analyse s'est intéressée aux effets du ginkgo biloba associé à du donépézil. Par rapport au donépézil seul, l'association des deux a amélioré le taux d'efficacité clinique, renforcé l'amélioration des activités de la vie quotidienne, ainsi que le fonctionnement cognitif⁽²⁶⁾.

(19) Feng L et al., The association between mushroom consumption and mild cognitive impairment; a community-based, cross-sectional study in Singapore. *Journal of Alzheimer's Disease*, 2019; 68(1): 197-203.

(20) Yau YF et al., Investigating the efficacy of ergothioneine to delay cognitive decline in mild cognitively impaired subjects: a pilot study. *Journal of Alzheimer's Disease* 2024 Novembre ; 102(3).

(21) Palva I et al., Caffeine intake exerts dual genome-wide effects on hippocampal metabolism and learning-dependent transcription. *J. Clin Invest* 2022 Ju 15; 132(12): e149371.

(22) Mix JA, Crews WD, Jr. A double-blind, placebo-controlled, randomized trial of Ginkgo biloba extract EGb 761 in a sample of cognitively intact older adults: neuropsychological findings. *Hum Psychopharmacol* 2002;17:267-277.

(23) Gauthier S et al., Efficacy and tolerability of Ginkgo biloba extract EGb 761 in dementia: a systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Clinical interventions in aging*, 2014 Nov 28; 9: 2065-2077.

(24) Tan M-S et al., Efficacy and adverse effects of Ginkgo biloba for cognitive impairment and dementia: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Alzheimer's disease*, 2015, 43: 589-603.

(25) DeKosky ST et al., Ginkgo biloba for prevention of dementia: a randomized controlled trial. *Jama* 2008;300(19):2253-62.

(26) Li D et al., Effectiveness and safety of ginkgo biloba preparations in the treatment of Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. *Front Aging Neurosci* 2023 March 7; 15.

laboratoire
NATURVEDA

plantes et santé depuis 1998

DÉVELOPPÉ
AVEC L'EXPERTISE
D'ENDOCRINOLOGUES



Trouble de la thyroïde ?

**Retrouvez un équilibre
thyroïdien normal***

**RECOMMANDÉ par les
ENDOCRINOLOGUES**



Composition innovante
à base d'ingrédients
naturels de qualité
premium.



Chaque ingrédient joue
un rôle essentiel dans
le fonctionnement de
la thyroïde.



FABRIQUÉ
EN FRANCE

*Article santé sur www.naturveda.fr

COMPLÉMENT ALIMENTAIRE

THYRO X : Ne peut se substituer à une alimentation variée, équilibrée et à un mode de vie sain. www.mangerbouger.fr. Les compléments alimentaires doivent être consommés dans le cadre d'un mode de vie sain et ne devraient pas remplacer une alimentation variée et équilibrée. En cas de traitement médicamenteux, demander conseil à un professionnel de santé. Réservé à l'adulte

