

# Démontrer l'efficacité des interventions non médicamenteuses : Question de points de vue

Sous la direction de **Grégory NINOT**

**EFFICACE**  
POUR LA SANTE ?



Prouvons-le !  
Région Occitanie  
www.occitanie.fr

**EFFICACE**  
POUR LA SANTE ?



Prouvons-le !  
Région Occitanie  
www.occitanie.fr

**EFFICACE**  
POUR LA SANTE ?



Prouvons-le !  
Région Occitanie  
www.occitanie.fr

**EFFICACE**  
POUR LA SANTE ?



Prouvons-le !  
Région Occitanie  
www.occitanie.fr

**EFFICACE**  
POUR LA SANTE ?



Prouvons-le !  
Région Occitanie  
www.occitanie.fr

**EFFICACE**  
POUR LA SANTE ?



Prouvons-le !  
Région Occitanie  
www.occitanie.fr

**EFFICACE**  
POUR LA SANTE ?



Prouvons-le !  
Région Occitanie  
www.occitanie.fr



Presses universitaires de la Méditerranée

« Psychologie, Santé et Société »

Préface

# Démontrer l'efficacité des interventions non médicamenteuses : Question de points de vue

sous la direction de  
Grégory NINOT

PRESSES UNIVERSITAIRES DE LA MÉDITERRANÉE

Illustrations de couverture : Ces illustrations interrogent sur les bénéfices santé des interventions non médicamenteuses, kinésiologie, nutrition, psychologie. Affiches CongrEpsilon par Florian CHAPERON de l'Agence de communication *M'Enfin*.

Mots-clés : Intervention non médicamenteuse, démonstration, efficacité, coût/efficacité, *Evidence Based Medicine*, essai randomisé contrôlé.

Tous droits réservés, PULM, 2013.

ISBN : 978-2-36781-011-9

# Les produits de santé

Sylvie RAPIOR

Centre D'Écologie fonctionnelle et évolutive U.M.R. C.N.R.S. 5175, université Montpellier 1  
www.cefe.cnrs.fr

Bien qu'une nutrition adaptée et équilibrée apporte à l'homme, les nutriments, les vitamines et les minéraux nécessaires au bon fonctionnement de son organisme, les consommateurs pensent devoir compléter leur alimentation pour rester en bonne santé.

Ces modifications des modes de vie intervenues dans les pays industrialisés ont déclenché un engouement pour les régimes alimentaires et pour la consommation des compléments alimentaires à visées bien-être et cosmétique (60 millions de consommateurs, 2010 ; Cornillier *et al.*, 2008 ; Mulot, 2012).

Comme tout produit dit de santé, les compléments alimentaires (qui ne sont pas des médicaments) ont attiré l'attention des autorités sanitaires qui ont élaboré des définitions officielles. Des essais randomisés contrôlés des compléments alimentaires sont actuellement développés afin de valider leurs allégations santé et de prouver ou non leur efficacité dans le cadre d'interventions non médicamenteuses.

## 1 Définitions officielles

On regroupe sous l'appellation « produits de santé » (Afssaps, 2010), dont la réglementation et la surveillance sont effectuées par l'AFSSAPS (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé), les différents groupes de produits suivants : médicaments et autres matières premières, dispositifs médicaux et dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro*, produits biologiques



d'origine humaine (produits sanguins labiles, organes, tissus, cellules, produits de thérapies génique et cellulaire) et produits thérapeutiques annexes, produits cosmétiques, compléments alimentaires et produits de tatouage...

Selon l'article 2 de la Directive 2002/46/CE du Parlement européen et du Conseil (Eur-lex, Parlement européen et conseil, 2002) :

On entend par compléments alimentaires, les denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés, commercialisés sous forme de doses à savoir les formes de présentation telles que les gélules, les pastilles, les comprimés, les pilules et autres formes similaires, ainsi que les sachets de poudre, les ampoules de liquide, les flacons munis de compte-gouttes et les autres formes analogues de préparations liquides ou en poudre destinées à être prises en unités mesurées de faible quantité.

L'article L.5111-1 du code de la santé publique, modifié par la loi n° 2007-248 du 26 février 2007 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine du médicament définit le médicament comme suit (Légifrance, 2007) :

On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administrée, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique.

## **2 La problématique des allégations et l'étiquetage des compléments alimentaires**

La directive CE 19/24/2006, dont les dispositions sont entrées en vigueur en janvier 2007, établit un cadre réglementaire pour les allégations (Eur-lex, Parlement européen et conseil, 2007).

Une allégation est le message ou toute représentation (y compris sous la forme d'images, d'éléments graphiques ou de symboles) faisant état des propriétés sanitaires et/ou nutritionnelles des aliments ou de leurs composants. Autrement dit, il s'agit du lien qui existe entre une substance et son effet

sur la santé. Dans cette directive, sont fixées les trois catégories d'allégations autorisées pour les compléments alimentaires, à savoir :

Les allégations génériques (visées par l'article 13.1) : il s'agit de listes positives d'ingrédients (vitamines et minéraux) établies par le Comité scientifique européen au regard de leur sécurité et de leur biodisponibilité.

Les allégations nutritionnelles (visées par l'article 13.5) : liées à une amélioration des fonctions biologiques, elles font référence à la teneur d'un nutriment dans un aliment.

Nous distinguerons plusieurs types d'allégations nutritionnelles :

- Les allégations factuelles donnent un chiffre indiquant la teneur en un nutriment donné. Si cette teneur présente un intérêt nutritionnel, elle s'accompagne d'une mention particulière : « source de [...] » [...] ou « riche en [...] ».
- Les allégations comparatives permettent d'indiquer qu'un produit est enrichi ou appauvri en nutriments, si cette modification présente une ampleur significative par rapport aux produits non modifiés.

Les allégations de santé (visées par l'article 14) : liées à la réduction des risques de maladies et à la croissance des enfants, elles mettent en relief le lien entre un nutriment ou un aliment et l'état de santé.

Une allégation santé peut revendiquer la diminution d'un facteur de risque (ex : « les omégas 3 réduisent les risques cardio-vasculaires ») ou celle d'un risque de maladie, mais elle ne peut pas comporter de mention thérapeutique indiquant que tel nutriment prévient une pathologie ou la guérit.

La réglementation actuelle (Eur-lex, Parlement européen et conseil, 2000) impose que l'étiquetage et la publicité des produits de santé portant la mention de compléments alimentaires présentent un certain nombre d'indications sur l'étiquetage :

- Le nom voire le numéro de code européen des nutriments ou substances caractérisant le produit ou une indication relative à la nature de ces nutriments ou substances, dans l'ordre pondéral décroissant.
- La date limite d'utilisation, le nom et l'adresse du responsable.
- La portion journalière de produit recommandée (ou A.N.C. : apports nutritionnels conseillés) et un avertissement sur les risques pour la santé en cas de dépassement.



- Une déclaration indiquant que le complément alimentaire ne se substitue pas à un régime alimentaire varié.
- Un avertissement indiquant que les produits doivent être tenus hors de portée des jeunes enfants.

L'étiquetage des compléments alimentaires ne doit en aucun cas contenir :

- de mentions attribuant au produit des propriétés de prévention, de traitement ou de guérison d'une maladie humaine,
- de mentions affirmant ou suggérant qu'un régime alimentaire équilibré et varié ne constitue pas une source suffisante de nutriments.

### 3 Le marché des compléments alimentaires

Dès 2003, la consommation de compléments alimentaires ainsi que les caractéristiques sociodémographiques et les comportements vis-à-vis de la santé et de la nutrition ont été évalués sur un échantillon de 290 consommateurs de compléments, âgés de 25 à 54 ans (Touvier *et al.*, 2003).

Près de 3/4 des consommateurs de compléments de cette enquête sont des femmes et des employés ou des cadres. Les sujets ayant la plus forte intensité de consommation suivent plus souvent un régime ; ils sont plus nombreux à considérer que leur alimentation est déséquilibrée. L'enquête distingue un groupe de plus forts utilisateurs de compléments alimentaires. Ils cumulent plusieurs comportements traduisant une forte intensité de consommation : cette forte consommation semble en effet liée d'une part, à un contrôle médical plus soutenu de la prise de compléments et, d'autre part, à une auto prescription fortement répandue chez ces consommateurs.

Dans le secteur en pleine expansion des compléments alimentaires, l'étude INCA 2 (Étude individuelle nationale des consommations alimentaires 2006-2007, ANSES) a recueilli des informations additionnelles sur l'utilisation des compléments alimentaires par la population française (Givélet, 2011).

Réalisée sur 5 500 personnes (adultes et enfants de plus de 3 ans) entre 2005 et 2007, l'étude fait le point sur l'utilisation des compléments alimentaires en France :

- Près de 20 % des adultes et un peu plus de 11 % des enfants ont consommé des compléments alimentaires ou des vitamines et des minéraux dans l'année.
- Les femmes sont deux fois plus nombreuses que les hommes à prendre des compléments alimentaires.
- Près de 2/3 des compléments alimentaires sont consommés sous forme de cure.
- Pour 70 % des enfants et 53 % des adultes, les cures de compléments alimentaires se déroulent en hiver.
- La durée annuelle moyenne de prise d'un complément alimentaire est de 4 mois et demi chez les adultes et de 2 mois et demi chez les enfants.
- 23 % des adultes et 12 % des enfants consommateurs de compléments alimentaires en prennent toute l'année.

En conséquence, le marché des compléments alimentaires attire de grands groupes issus de l'alimentaire, de la pharmacie et de la cosmétique (60 millions de consommateurs, 2010 ; Ngo, 2011).

Dans ce secteur en pleine expansion, on distingue habituellement trois classes de nutriments. En ce qui concerne les grandes et moyennes surfaces (G.M.S.), on obtient la répartition suivante en 2008 :

- les vitamines et/ou les minéraux (18 % du marché),
- les plantes et les produits naturels (47 % du marché),
- les complexes, associant différents nutriments et plantes (35 % du marché) : c'est le secteur le plus actif à l'heure actuelle (S.D.C.A., 2009).

#### 4 Limites à l'utilisation des compléments alimentaires

Deux risques majeurs sont à craindre quant à l'usage des compléments alimentaires à savoir, d'une part, le risque de surdosage (Mulot, 2012) et, d'autre part, le mésusage de ces produits qui promettent la guérison et la prévention de pathologies majeures.



De plus, pour certaines substances, la frontière entre médicament et aliment est très étroite selon la dose administrée.

Dans le cadre de l'enquête publique (D94-001PR) sur la normalisation AFNOR « Prévention du dopage dans le sport — Compléments alimentaires et autres denrées alimentaires destinés aux sportifs — Bonnes pratiques de développement et de fabrication visant l'absence de substances dopantes » (<http://ebookbrowse.com/afnor-enquete-complements-alimentaires-sportifs-sfns-pdf-d345544531>), la Société française de nutrition du sport (S.F.N.S.) rappelle d'une part, l'intérêt de l'usage raisonné des compléments alimentaires dans le contexte d'une alimentation équilibrée, variée et adaptée à chaque individu et à sa pratique sportive (niveau, intensité, type d'exercice) et, d'autre part, propose de limiter la consommation de compléments alimentaires dans le cadre d'une conduite dopante (prévention primordiale au dopage).

Il est par ailleurs possible de retrouver des plantes ou des champignons à usage médicamenteux dans des compléments alimentaires. La Food Drug Administration (FDA) recommande la plus grande prudence — sans contrôle médical — quant à l'utilisation de compléments alimentaires à base de Levure de riz rouge (*Monascus purpureus*; nom chinois : *Xuezhikang*) (<http://iml.jou.ufl.edu/projects/spring2000/kimpel/cholestin.html>). En effet, ils contiennent des monacolides (dont la monacolide K plus connue sous le nom de lovastatine) qui des statines naturelles avec tous les effets secondaires des statines « médicamenteuses » (Guillotin, 2007).

Signalons également que les compléments alimentaires peuvent être mis en cause dans des cas d'effets délétères sur l'organisme, et/ou d'interactions médicamenteuses. Nous pouvons citer les cas particuliers du Millepertuis (Mathieu *et al.*, 2011) et du Pamplemousse (Fons *et al.*, 2011; Rédaction de la revue *Prescrire*, 2012).

## 5 Effets bénéfiques des interventions non médicamenteuses : cas des compléments alimentaires

Différentes interventions non médicamenteuses ont fait l'objet de travaux récents dont l'activité physique, la gestion du stress et la nutrition sont associées à une diminution de la fatigue, de l'anxiété voire de la dépression et des récives dans les cas de cancer (Bernard *et al.*, 2012; Carayol *et al.*,

2013; Ceylan *et al.*, 2009; Ishikawa, 2012; Kim *et al.*, 2011; Watt *et al.*, 2012; Whayne et Maulik, 2012).

Parmi les autres approches non médicamenteuses, les compléments alimentaires ont fait l'objet d'une part, d'ouvrages et d'articles pour le grand public (60 millions de consommateurs, 2010; Cornillier *et al.*, 2008; Mulot, 2012) et, d'autre part, de nombreuses publications scientifiques.

Selon la nature de l'ingrédient majeur (acides aminés, acides gras, champignon, minéraux, plantes, polyphénols, probiotiques, vitamines : Park et Kim, 2012; Wong *et al.*, 2011) et la valorisation souhaitée des compléments alimentaires, la recherche de leur efficacité est réalisée par des essais sur des lignées cellulaires (modèles *in vitro*) puis par des essais randomisés contrôlés d'une part, sur des modèles *in vivo* et, d'autre part, sur l'Homme sain ou malade.

Dans une liste non exhaustive, nous présentons les allégations majeures des compléments alimentaires telles que décrites dans la littérature scientifique par leurs auteurs incluant les dépôts de brevets [les marques déposées sont entre crochets] et utilisées notamment :

- pour prévenir des allergies (D'Vaz *et al.*, 2012),
- pour diminuer le taux de cholestérol sanguin (Li *et al.*, 2008; Volman *et al.*, 2010),
- pour contrôler voire diminuer le taux de sucre sanguin (Ali-Shtayeh *et al.*, 2012; De Silva *et al.*, 2012a; Fortes *et al.*, 2008, 2009; Guo et Zhang, 1995 [JinShuiBao]),
- pour diminuer les facteurs de risques liés à l'obésité (Thyagarajan-Sahu *et al.*, 2011 [ReishiMax]),
- pour compléter les activités antioxydantes et anti-inflammatoires (Finley *et al.*, 2011; Lima *et al.*, 2012; Nanau et Neuman, 2012),
- pour limiter la survenue de cancer (Novotny *et al.*, 2010),
- pour renforcer les capacités immunostimulantes des personnes âgées (Gauillier *et al.*, 2011 [Lentinex®]). En 2010, l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments a reconnu le Lentinex® comme un nouvel ingrédient alimentaire (EFSA, 2010),



- renforcer les capacités immunomodulatrices des patients lors des traitements conventionnels antiviraux et anticancéreux (Adotey *et al.*, 2011 ; De Silva *et al.*, 2012 b ; Jakopovich, 2011 [AGARIKON.1 et MYKOPROTECT.1] ; Isanaka *et al.*, 2012 ; Jiang *et al.*, 2010 [Mycophyto® Complex] ; Jiang *et al.*, 2011 [ProstaCaid™] ; McDermott *et al.*, 2012 ; Novaes *et al.*, 2004 ; Sliva, 2010 [Breast-Mate®] ; Stradling *et al.*, 2012),
- pour réduire l'anémie (Taveira *et al.*, 2008),
- pour améliorer le confort des patients atteints de maladies chroniques (Hasan *et al.*, 2009 ; Alherbish *et al.*, 2011)
- pour améliorer la qualité de vie de patients ayant des problèmes neurologiques (Jeschke *et al.*, 2011),
- pour augmenter la capacité des sportifs de haut niveau (Bergendiova *et al.*, 2011 ; Bobovcak *et al.*, 2010)...

## Conclusion et perspectives

Les compléments alimentaires aux allégations santé très variées représentent une part importante des interventions non médicamenteuses.

Nous constatons que selon les résultats obtenus, les travaux et les programmes de recherche développés de par le monde, conduisent ou non à des études randomisées contrôlées sur l'homme voire à la valorisation industrielle de compléments alimentaires présentant des allégations santé identifiées.

Sous contrôle médical et en accord avec les patients (Beatty *et al.*, 2012 ; Violette et Saad, 2012), les compléments alimentaires pourraient être administrés en complément d'autres traitements non médicamenteux pour améliorer le confort de vie des patients ou en prévention de certaines pathologies voire en appui de traitements médicamenteux dans certaines maladies chroniques pour en limiter les effets secondaires.

Des études coût/efficacité des compléments alimentaires devront également être envisagées afin d'évaluer leur impact sur l'économie de la Santé.



## Références Bibliographiques

### Pour le grand public

- 60 MILLIONS DE CONSOMMATEURS, « 34 compléments alimentaires à visée cosmétique », *60 millions de consommateurs*, n° 454, 2010.
- CORNILLIER Y., KORSIA-MEFFRE S. & SENARD S., « Le guide des compléments alimentaires », Paris, Éd. Vidal, 2008.
- MULOT R., « Compléments alimentaires dangereux », *Science et Avenir*, n° 787, 2012, p. 46-59.

### Pour les spécialistes

- ADOTEY G., QUARCOO A., HOLLIDAY J. C., FOFIE S. & SAAKA B., « Effect of Immunomodulating and Antiviral Agent of Medicinal Mushrooms (Immune Assist 24/7™) on CD4 + T-Lymphocyte Counts of HIV-Infected Patients », *International Journal of Medicinal Mushrooms*, n° 13, 2011 (2), p. 109-113.
- AFSSAPS, Fiche d'identité de l'Afssaps, juillet 2010 (voir site web).
- AGOSTONI C.V., BRESSON J. L., FAIRWEATHER-TAIT S., FLYNN A., GOLLY I., HEINONEN M., KORHONEN H., LAGIOU P., LØVIK M., MARCHELLI R., MARTIN A., MOSELEY B., NEUHÄUSER-BERTHOLD M., PRZYREMBEL H., SANZ Y., SALMINEN S., STRAIN J. S. J., STROBEL S., TETENS I., TOMÉ D., VAN DEN BERG H., VAN LOVEREN H. & VERHAGEN H., « Scientific Opinion on the Safety of "Lentinus Edodes Extract" (Lentinex®) as a Novel Food ingredient », *EFSA Journal*, n° 8, 2010, p. 1685-1700.
- ALI-SHTAYEH M. S. & JAMOUS R. M., « Complementary and Alternative Medicine Use Amongst Palestinian Diabetic Patients », *Complementary Therapies in Clinical Practice*, n° 18, 2012, p. 16-21.
- ANSES-INCA, « Étude individuelle nationale des consommations alimentaires », 2006-2007 : [www.anses.fr/index.htm](http://www.anses.fr/index.htm).
- BEATTY L., KOCZWARA B., KNOTT, V. & WADE T., « Why People Choose to Not Use Complementary Therapies During Cancer Treatment :

- a Focus Group Study », *European Journal of Cancer Care*, n° 21, 2012, p. 98-106.
- BERGENDIOVA K., TIBENSKA E. & MAJTAN J., « Pleuran Beta-Glucan from *Pleurotus ostreatus* Supplementation, Cellular Immune Response and Respiratory Tract Infections in Athletes », *European Journal of Applied Physiology*, n° 111, 2011, p. 2033-2040.
- BERNARD P., NINOT G., GUILLAUME S., FOND G., COURTET P., PICOT M. C. & QUANTIN X., « Physical Activity as a Protective Factor in Relapse Following Smoking Cessation in Participants With a Depressive Disorder », *American Journal on Addictions*, n° 21, 2012, p. 348-355.
- BOBOVCAK M., KUNIAKOVA R., GABRIZ J., MAJTAN J., « Effect of Pleuran (Beta-Glucan from *Pleurotus ostreatus*) Supplementation on Cellular Immune Response after Intensive Exercise in Elite Athletes », *Applied Physiology Nutrition and Metabolism*, n° 35, 2010, p. 755-762.
- CARAYOL M., BERNARD P., BOICHÉ J., RIOU F., MERCIER B., COUSSON-GÉLIE F., ROMAIN A. J., DELPIERRE C. & NINOT G., « Psychological Effect of Exercise in Women with Breast Cancer Receiving Adjuvant Therapy : What is the Optimal Dose Needed ? », *Annals of Oncology*, n° 24, 2013, p. 291-300.
- CEYLAN S., AZAL O., TASLIPINAR A., TÜRKERA T., ACIKEL C. H., GULECA M., « Complementary and Alternative Medicine Use Among Turkish Diabetes Patients », *Complementary Therapies in Medicine*, n° 17, 2009, p. 78-83.
- D'VAZ N., MELDRUM S.J., DUNSTAN J. A., MARTINO D., MCCARTHY S., METCALFE J., TULIC M. K., MORI, T. A. & PRESCOTT S. L., « Postnatal Fish Oil Supplementation in High-Risk Infants to Prevent Allergy : Randomized Controlled Trial », *Pediatrics*, n° 130, 2012, p. 674-682.
- DE SILVA A.G., DILANI D., RAPIOR S., FONS F., BAHKALI A. H. & HYDE K. D., « Medicinal Mushrooms in Supportive Cancer Therapies : Approach to Anti-Cancer Effects and Putative Mechanisms of Action », *Fungal Diversity*, n° 55, 2012 b, p. 1-35.

- DE SILVA A. G., DILANI D., RAPIOR S., HYDE K.D. & BAHKALI A. H., « Medicinal Mushrooms in Preventing and Control of Diabetes Mellitus », *Fungal Diversity*, n° 56, 2012 a, p. 1-29.
- EUR-LEX, « Directive 2000/13/CE du Parlement européen et du conseil relative au rapprochement des législations des États membres concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires ainsi que la publicité faite a leur égard », *Journal Officiel de l'Union européenne*, version consolidée, août 2009.
- EUR-LEX, « Directive 2002/46/CE du Parlement européen et du conseil relative au rapprochement des législations des États membres concernant les compléments alimentaires », *Journal Officiel des communautés européennes*, L183/51, 10 juin 2002.
- EUR-LEX, « Rectificatif du règlement CE N° 1924/2006 du Parlement européen et du conseil du 20 décembre 2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires », *Journal Officiel de l'Union européenne*, janvier 2007.
- FINLEY J. W., KONG A. N., HINTZE K. J., JEFFERY E. H., JI L. L. & LEI X. G., « Antioxidants in Foods : State of the Science Important to the Food Industry », *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, n° 59, 2011, p. 6837-6846.
- FONS F., FOUILHÉ SAM-LAÏ N., POUCHERET P., MATHIEU O. & RAPIOR S., « Intérêts du pamplemousse et interactions avec les médicaments », 31<sup>e</sup> Salon des champignons et plantes d'automne, Montpellier, 2011.
- FORTES R. C., NOVAES M. R. C. G., RECÔVA V. L. & MELO A. L., « Immunological, Hematological, and Glycemia Effects of Dietary Supplementation with *Agaricus Sylvaticus* on Patients' Colorectal Cancer », *Experimental Biology and Medicine*, n° 234, 2009, p. 53-62.
- FORTES R. C., RECÔVA V. L., MELO A. L. & NOVAES M. R., « Effects of Dietary Supplementation with Medicinal Fungus in Fasting Glycemia Levels of Patients with Colorectal Cancer : a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Study », *Nutricion Hospitalaria*, n° 23, 2008, p. 591-559.



- GAULLIER J. M., SLEBODA J., ØFJORD E. S., ULVESTAD E., NURMINIEMI M., MOE C., ALBREKTSSEN T. & GUDMUNDSEN O., « Supplementation with a Soluble Beta-Glucan Exported from Shiitake Medicinal Mushroom, *Lentinus edodes* (Berk.) Singer Mycelium : a Crossover, Placebo-Controlled Study in Healthy Elderly », *International Journal of Medicinal Mushrooms*, n° 13, 2011, p. 319-326.
- GIVELET P. H., « Les compléments alimentaires à base de champignons », Mémoire pour le diplôme d'études spécialisées de docteur en pharmacie, université Lille 2, 2011.
- GUILLOTIN S., « Identification et dosage des monacolides dans la Levure de riz rouge. Thèse d'exercice », diplôme d'État de docteur en pharmacie, université de Nantes, 2011.
- GUO Q.C. & ZHANG C., « Clinical Observations of Adjunctive Treatment of 20 Diabetic Patients with JinShuiBao Capsule », *Journal of Administration and Traditional Chinese Medicine*, n° 5, 1995, p. 22-23.
- HASAN S. S., AHMED S. I., BUKHARI N. I. & LOON W. C., « Use of Complementary and Alternative Medicine among Patients with Chronic Diseases at Outpatient Clinics », *Complementary Therapies in Clinical Practice*, n° 15, 2009, p. 152-157.
- ISANAKA S., MUGUSI F., HAWKINS C., SPIEGELMAN D., OKUMA J., ABOUD S., GUERINO C. & FAWZI W., « Effect of High-Dose vs Standard-Dose Multivitamin Supplementation at the Initiation of HAART on HIV Disease Progression and Mortality in Tanzania A Randomized Controlled Trial », *Journal of the American Association*, n° 308, 2012, p. 1535-1544.
- JAKOPOVICH I., « New Dietary Supplements from Medicinal Mushrooms : Dr Myko San-A Registration Report », *International Journal of Medicinal Mushrooms*, n° 13, 2011, p. 307-313.
- JESCHKE E., OSTERMANN T., VOLLMAR H. C., TABALI M., SCHAD F. & MATTHES H., « Prescribing Patterns in Dementia : a Multicentre Observational Study in a German Network of CAM Physicians », *BMC Neurology*, n° 11, 2011, p. 99.

- JIANG J., ELIAZ I. & SLIVA D., « Suppression of Growth and Invasive Behavior of Human Prostate Cancer Cells by ProstaCaid™ : Mechanism of Activity », *International Journal of Oncology*, n° 38, 2011, p. 1675-1682.
- JIANG J. & SLIVA D., « Novel Medicinal Mushroom Blend Suppresses Growth and Invasiveness of Human Breast Cancer Cells », *International Journal of Oncology*, n° 37, 2010, p. 1529-1536.
- KIM H. J., CHUN K. H., KIM D. J., HAN S. J., KIM Y. S., WOO J. T., PARK Y., NAM M. S., BAIK S., AHN K. J. & LEE K. W., « Utilization Patterns and Cost of Complementary and Alternative Medicine Compared to Conventional Medicine in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus », *Diabetes Research and Clinical Practice*, n° 93, 2001, p. 115-122.
- LÉGIFRANCE (2007), « Loi n° 2007-248 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine du médicament », *Journal Officiel de la République française*, article L5111-12, version consolidée décembre 2008.
- LIMA C. U., SOUZA V. C., MORITA M. C., CHIARELLO M. D. & DE OLIVEIRA KARNIKOWSKI M. G., « *Agaricus Blazei* Murrill and Inflammatory Mediators in Elderly Women : A Randomized Clinical Trial », *Scandinavian Journal of Immunology*, n° 75, 2012, p. 336-341.
- LU Z., KOU W., DU B., WU Y., ZAHO S., BRUSCO O. A., MORGAN J. M., CAPUZZI D. M. & LI S., « Effect of Xuezhikang, an Extract from Red Yeast Chinese Rice, on Coronary Events in a Chinese Population with Previous Myocardial Infarction », *American Journal of Cardiology*, n° 101, 2008, p. 1689-1693.
- MAGGIORE R. J., GROSS C. P., TOGAWA K., TEW W. P., MOHILE S. G., OWUSU C., KLEPIN H. D., LICHTMAN S. M., GAJRA A., RAMANI R., KATHERIA V., KLAPPER S. M., HANSEN K. & HURRIA A., « Use of Complementary Medications among Older Adults with Cancer », *Cancer*, n° 118, 2012, p. 4815-4823.
- MATHIEU O., FONS F., FOUILHÉ SAM-LAÏ N. & RAPIOR S., « Le Millepertuis ou "St John's Wort" : Une indication thérapeutique en France — De nombreux risques d'interactions avec les médicaments », 31<sup>e</sup> Salon des champignons et plantes d'automne, Montpellier, 2011.



- MCDERMOTT C. L., BLOUGH D. K., FEDORENKO C. R., ARORA N. K., ZELIADT S. B., FAIRWEATHER M. E., OAKLEY-GIRVAN I., VAN DEN EEDEN S. K. & RAMSEY S. D., « Complementary and Alternative Medicine Use among Newly Diagnosed Prostate Cancer Patients », *Support Care Cancer*, n° 20, 2012, p. 65-73.
- NANAU R. M. & NEUMAN M. G., « Nutritional and Probiotic Supplementation in Colitis Models », *Digestive Diseases and Sciences*, n° 10, 2012, p. 20-22.
- NGO R., « La mycothérapie, inspirée des savoirs ancestraux asiatiques, dans la pratique officinale française », Thèse d'exercice, diplôme d'État de docteur en Pharmacie, université Montpellier 1, 2011.
- NOVES M. R., LIMA L. A., NOVAES L. C. & SOUZA M. V., « Metabolic and Hematological Effects of Dietary Supplementation with Arginine on Rats Bearing Ascitic Walker 256 Tumor », *Annals of Nutrition and Metabolism*, n° 48, 2004, p. 404-408.
- NOVOTNY L., RAUKO P., KOMBIAN S. B. & EDAFIOGHO I. O., « Selenium as a Chemoprotective Anti-Cancer Agent : Reality or Wishful Thinking ? », *Neoplasma*, n° 57, 2010, p. 383-291.
- PARK H. A. & KIM S. Y., « Nutritional Supplements », *Journal of the Korean Medical Association*, n° 66, 2012, p. 889-896.
- RÉDACTION DE LA REVUE PRESCRIRE, « Pamplemousses : des interactions avec les médicaments », *La Revue Prescrire*, n° 32, 2012, p. 674-679.
- SDCA, *Chiffres clés 2008*, mai 2009.
- SLIVA D., « Medicinal Mushroom *Phellinus Linteus* as an Alternative Cancer Therapy », *Experimental and Therapeutic Medicine*, n° 1, 2010, p. 407-411.
- STRADLING V., CHEN Y. F., RUSSELL T., CONNOCK M., THOMAS G. B. & TAHERI S., *The Effects of Dietary Intervention on HIV Dyslipidaemia : A Systematic Review and Meta-Analysis*. *PLoS One*, n° 7, 2012, e38121.



- TAVEIRA V.C., NOVAES M.R., DOS ANJOS REIS M. & FERNANDEZ DA SILVA M., « Hematologic and Metabolic Effects of Dietary Supplementation with *Agaricus Sylvaticus* Fungi on Rats Bearing Solid Walker 256 Tumor », *Experimental Biology and Medicine*, n° 233, 2008, p. 1341-1347.
- THYAGARAJAN-SAHU A., LANE B. & SLIVA D., « ReishiMax, Mushroom Based Dietary Supplement, Inhibits Adipocyte Differentiation, Stimulates Glucose Uptake and Activates AMPK », *BMC Complementary and Alternative Medicine*, n° 11, 2011, p. 74-88.
- TOUVIER M., DUFOUR A., GOURILLON S., POTIER DE COURCY G., VOLATIER J.L. & MARTIN A., « Les forts consommateurs de compléments alimentaires en France : résultats de l'enquête ECCA », *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, n° 38, 2003, p. 187-194.
- VIOLETTE P.D. & SAAD F., « Chemoprevention of Prostate Cancer : Myths and realities », *The Journal of the American Board of Family Medicine*, n° 25, 2012, p. 111-119.
- VOLMAN J.J., MENSINK R.P., VAN GRIENSVEN L.J. & PLAT J., « Effects of Alpha-Glucans from *Agaricus Bisporus* on Ex Vivo Cytokine Production by LPS and PHA-stimulated PBMCs; a Placebo-Controlled Study in Slightly Hypercholesterolemic Subjects », *European Journal of Clinical Nutrition*, n° 64, 2010, p. 720-726.
- WATT L., GULATI S., SHAW N. T., SUNG L., DIX D., POURESLAMI I. & KLASSEN A. F., « Perceptions about Complementary and Alternative Medicine Use among Chinese Immigrant Parents of Children with Cancer », *Supportive Care in Cancer*, n° 20, 2012, p. 253-260.
- WHAYNE T. F. & MAULIK N., « Nutrition and the Healthy Heart with an Exercise Boost », *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, n° 90, 2012, p. 967-976.
- WONG R.H., HOWE P.R., BUCKLEY J.D., COATES A.M., KUNZ I. & BERRY N.M., « Acute Resveratrol Supplementation Improves Flow-Mediated Dilatation in Overweight/Obese Individuals with Mildly Elevated Blood Pressure », *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, n° 21, 2011, p. 851-856.

**L**A DÉMONSTRATION de l'efficacité et du ratio coûts/efficacité des interventions non médicamenteuses est au cœur de l'actualité. Quelle est l'efficacité d'une méthode de rééducation, d'un programme d'activité physique, d'un complément alimentaire, d'un régime, d'une psychothérapie, d'une solution TIC santé, d'un *serious game* ou d'un programme d'éducation thérapeutique ? Ces interventions peuvent-elles être comparées en termes de bénéfices santé/risques, de coûts/efficacité ou de qualité de vie/durée de vie ? Faut-il les rembourser ? Doit-on informer les utilisateurs de leurs effets attendus et indésirables ?

Les réponses à ces questions restent aujourd'hui partielles, le plus souvent à cause de limites méthodologiques. Cet ouvrage collectif confronte l'avis d'experts sur ces questions et trace des perspectives de résolution. Il s'adresse aux spécialistes et aux non spécialistes.

*Grégory Ninot est diplômé en sciences et techniques des activités physiques et sportives et en psychologie. Il dirige à Montpellier un laboratoire universitaire rassemblant des chercheurs en sciences humaines et en sciences de la santé, l'EA 4556 Epsilon ([www.lab-epsilon.fr](http://www.lab-epsilon.fr)).*



« Psychologie, Santé et Société »

Presses universitaires de la Méditerranée

[www.PULM.fr](http://www.PULM.fr)

ISSN 2264-6876

15 €



# Table des matières

---

Christian PRÉFAUT	
<i>Préface</i> . . . . .	7

## Introduction

Grégory NINOT	
<i>Un besoin de preuves d'efficacité et de coûts/bénéfices des interventions non médicamenteuses</i> . . . . .	13

## Points de vue de professionnels de santé

Sylvie RAPIOR	
<i>Les produits de santé</i> . . . . .	35

Xavier QUANTIN	
<i>Les interventions non médicamenteuses dans le champ des addictions : l'exemple de la dépendance au tabac</i> . . . . .	51

## Points de vue d'experts en intervention non médicamenteuse

Anne VUILLEMIN	
<i>L'activité physique</i> . . . . .	65



Antoine AVIGNON	
<i>La nutrition</i> . . . . .	79

Grégory NINOT	
<i>Les psychothérapies : vers une comparaison de leur efficacité?</i>	87

### Points de vue de chercheurs en santé publique

Claudine BERR	
<i>Démontrer l'efficacité des interventions non médicamenteuses : Point de vue de l'épidémiologiste</i> . . . . .	103

Jean BOURBEAU	
<i>Comment montrer l'efficacité des interventions non médicamenteuses ? Le point de vue méthodologique</i> . . . . .	117

### Points de vue d'économistes

Valérie CLÉMENT	
<i>Documenter l'efficacité des interventions non médicamenteuses</i> . . . . .	129

Clémence THÉBAUT & Lise ROCHAIX	
<i>Le développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses : quels enjeux économiques?</i> . . . . .	139

Bénédicte GENDRON	
<i>La Santé à l'aune du capital émotionnel ou du capital humain revisité</i> . . . . .	151

### Points de vue de juristes et de philosophe

Vincente FORTIER	
<i>Brèves considérations juridiques sur les interventions non médicamenteuses</i> . . . . .	171

TABLE DES MATIÈRES

François VIALLA & Claire DEBOST

*Efficacité des interventions non médicamenteuses : un point  
de vue juridique . . . . . 177*

Pascal NOUVEL

*Les interventions non-médicamenteuses et la philosophie . . 189*

**Points de vue d'experts en ingénierie**

Anne LAURENT

*Gérer et traiter les données de santé dans les interventions  
non médicamenteuses . . . . . 205*

Gérard DRAY, Sylvie ARNAVIELHE & Vincent DEROZIER

*Les méthodes de découverte de connaissances à partir de  
données au service du patient . . . . . 213*

**Les organismes et liens incontournables**

*Les organismes et liens incontournables . . . . . 227*