

8<sup>èmes</sup> Journées  
Pharmacopsy Alsace

« ACTUALITÉS DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA DÉPRESSION »

Centre Hospitalier d'Erstein

*Phytothérapie, compléments alimentaires et  
nutrition : leur place dans la dépression*

*Dr Guillaume Meyer et Pr Bruno Michel*



*Hypericum perforatum L.*



*C'est moi le Chef!*



*Le chef et son équipe ont le plaisir de vous proposer son  
« menu anti-déprime »*

❖ *Entrée :*

*Méti-méto de l'herboriste, capsules d'oméga-3, espuma de vitamines, agrémenté de ses gélules aux saveurs d'antan*

❖ *Plat principal :*

*Spécialité méditerranéenne avec son sorbet aux probiotiques*

*Bon appétit !!*

# Phytothérapie / compléments alimentaires

## Concepts généraux



- **Littérature abondante avec des données souvent contradictoires:**
  - Qualité d'étude variable, petites cohortes, méthodologies peu robustes
  - Pour la plupart, nécessité d'ERC supplémentaires
  - Données souvent insuffisantes sur l'efficacité / innocuité à long terme
- **Grande variabilité de composition/pureté :**
  - pureté des extraits, substances, formes, méthode d'extraction...
  - selon la provenance...
  - **Coût variable** (attention à la tentation d'internet)
  - **Flou réglementaire**



# Quelques données

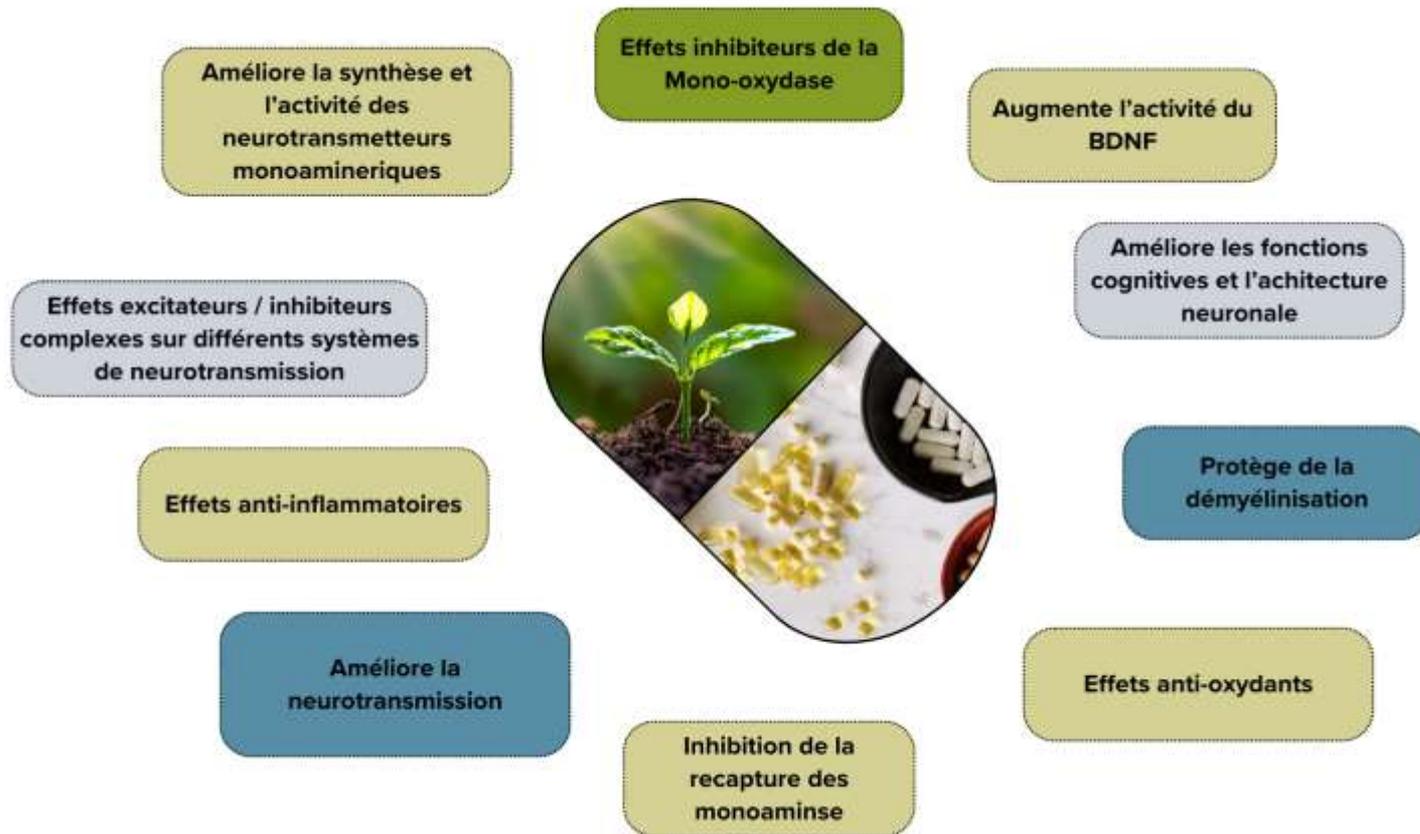


- **Consommation (régulière ou occasionnelle) concernerait 25 à 50% des patients**
  - En ↑↑° depuis +ieurs décennies en occident
  - Phénomène de société / considéra° relatives à la nature, au naturel
- **Enjeux économiques colossaux pour les industriels**
  - Marketings agressifs, publicités, médias...
  - « Innovations galéniques » (ex : gummies, sprays, boissons)
- **Ne sont pas dénoués d'effets indésirables**
  - « Naturel ne veut pas dire bon pour l'organisme »
  - Notamment pour les populations particulières (femmes enceintes, allaitantes...)
- **Les plantes et compléments alimentaires seraient la 9<sup>ème</sup> cause d'hépatotoxicité d'origine exogène**
  - Ex : interdiction du Kava (piper methysticum) en 2003

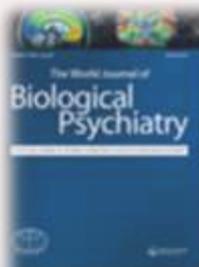


# Mécanismes d'action

- **Multiples avec nombreuses cibles identifiées / potentielles**



- **Effets liés d'une synergie des molécules présentes plutôt que d'une seule**



## The World Journal of Biological Psychiatry

ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: [www.tandfonline.com/journals/iwbp20](http://www.tandfonline.com/journals/iwbp20)

### **Clinician guidelines for the treatment of psychiatric disorders with nutraceuticals and phytochemicals: The World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) and Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) Taskforce**

Jerome Sarris, Arun Ravindran, Lakshmi N. Yatham, Wolfgang Marx, Julia J. Rucklidge, Roger S. McIntyre, Shahin Akhondzadeh, Francesco Benedetti, Constanza Caneo, Holger Cramer, Lachlan Cribb, Michael de Manincor, Olivia Dean, Andrea Camaz Deslandes, Marlene P. Freeman, Bangalore Gangadhar, Brian H. Harvey, Siegfried Kasper, James Lake, Adrian Lopresti, Lin Lu, Najwa-Joelle Metri, David Mischoulon, Chee H. Ng, Daisuke Nishi, Roja Rahimi, Soraya Seedat, Justin Sinclair, Kuan-Pin Su, Zhang-Jin Zhang & Michael Berk



# Safran

Stigmates +/- pétales de  
*Crocus Sativus*



- « **Provisoirement** » recommandé dans la dépression légère à modérée (en monothérapie ou en adjonction)
- **Posologie environ 30mg 1 à 3x/jour** (*Standardisé en safranal et crocine*)
- **Effets indésirables mineurs** : troubles GI, sensation d'hyperstimulation mentale
- Les mélanges stigmates/pétales peuvent produire des effets antidépresseurs et sont moins chers que les stigmates seules.

Niveau de preuve	Niveau de recommandation
A (Méta-analyse)	++

# Curcuma

Rhizomes  
*Curcuma Longa*



- **« Provisoirement » recommandé dans la dépression légère à modérée (en monothérapie ou en adjonction).**
  - Effets anti-oxydants, anti-inflammatoires,
  - Effet anxiolytique, IMOA-A & B
- **Posologie environ 30mg 1 à 3x/jour (curcumine)**
  - Faible absorption orale de la curcumine
  - Des formes liposomales améliorent sa biodisponibilité
  - Recherche sur l'utilisation de nanonarticules
- **Pourrait être intéressant si coexistence de phénomènes inflammatoires**

WFSBP, CANMAT (2022); Fusar-Poli et al. (2019)

Niveau de preuve	Niveau de recommandation
A (Méta-analyse)	++

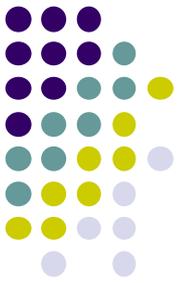


# Autres plantes

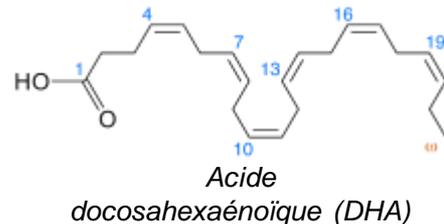
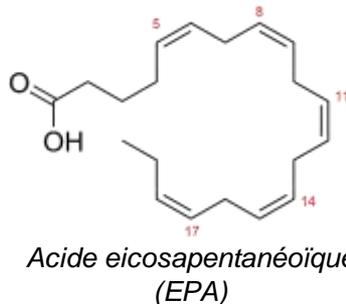
Plante	Indications	Niveau de preuve	Niveau de recommandation	Posologie proposée	Profil de tolérance	Conseil
<b>Rhodiola</b> <i>Rhodiola rosea</i>	Dépression en adjonction ou monothérapie	A (2 ECRs)	+/-	340 – 680 mg racines (standardisé en rosavines)	Considéré comme sûr	Rôle potentiel dans les dépressions associé à un épuisement
<b>Lavande</b> <i>Lavandula angustifolia</i>	Dépression en adjonction ou monothérapie	A (3 ECRs)	+	80 – 160 mg /j d'huile essentielle (sous forme de capsule) ou 500 mg – 1,5 g de fleurs séchées (standardisée en linalol)	Considéré comme sûr	Utiliser préférentiellement les extraits standardisés plutôt que le thé / tisane

# Compléments alimentaires

- Néologismes : NUTRICAMENTS, NUTRACEUTIQUES



# Oméga-3



- **Acides gras essentiels (origine exclusivement alimentaire)**
  - OMS : 200 à 500 mg d'EPA/DHA par jour pour un adulte
  - Maximum 3-6g d'Ω-3 – risque de troubles du rythme dose dépendant (?)
- **Action anti-inflammatoire, fluidifiant membranaire, ↓TG**
- **En adjonction à un traitement ATD ;**
  - Non recommandé en monothérapie ;
  - Préférentiellement si Sd inflammatoire, obésité, dénutrition.
- **Posologie recommandée : 1 à 2 g/jour d'EPA soit pure soit en association EPA/DHA (ratio >2:1).**
  - 400mg DHA/jour : aurait un effet anxiolytique

Niveau de preuve	Niveau de recommandation
A (Méta-analyse + 5 ECRs)	++ adjonction
	+/- monothérapie

# Oméga-3

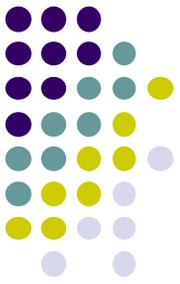


- **Effets indésirables (doses dépendants)** : gastro-intestinaux (nausées, éructations...) dermatologiques (éruptions, démangeaisons), risque hémorragique discuté si associé avec anticoagulants, troubles du rythme (?).
- **Grande variabilité des produits commercialisés (en Fr)** :

Par capsule	EPA (mg)	DHA (mg)	Rapport EPA / DHA	Prix constaté € TTC / caps
Labo A	180	118	< 2:1	0,28
Labo B	75	50	< 2:1	0,20
Labo C	200	150	< 2:1	0,47
Labo D	205	55	> 2:1	0,66
Labo E	500	250	= 2:1	0,74

\*Prix constaté sur quelques sites de vente (labo ou pharmacie)

# Vitamine D



- **Recommandation de niveau faible en adjonction ou en monothérapie**
  - Préférentiellement : doses faibles journalière 1500 à 4000 UI/jour ou hebdomadaires versus fortes doses mensuelles
- **Durant les mois d'hiver ?**
  - Pas/peu d'intérêt dans les populations avec une exposition au soleil et/ou disposant d'apports alimentaires suffisants

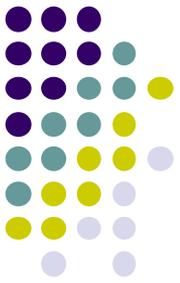
Niveau de preuve	Niveau de recommandation
A (Méta-analyse)	++

# Autres compléments alimentaires



Substance	Indications	Niveau de preuve	Niveau de reco	Posologie proposée	Profil de tolérance	Conseils
Zinc	En adjonction dans la dépression	A (Méta)	++ provisoire	Env. 25mg	Bonne tolérance pour des poso < 40mg	↑ intérêt en cas de diminution de la réponse immunitaire, syndrome inflammatoire, stress oxydatif
Vitamine B9 <i>Méthylfolate</i> <i>Ac. folique</i>	En adjonction dans la dépression	A (Méta)	++ provisoire	15mg de méthylfolate	Considéré comme sûre à quantité modérée (possible effet K à haute dose)	↑ intérêt en cas syndrome inflammatoire, obésité et cas de grossesse
S- adénosylmét hionine	En adjonction dans la dépression	A (5 RCTs)	+	800 à 3 200mg/j	Bonne tolérance, à utiliser à précaution dans la bipolarité	Molécule instable, nécessite des formulations & conditions de conservation adaptées

# Règlementation & Vigilances



## Quelles sont les trois types d'allégations que l'on rencontre ?

### Les allégations autorisées

Les allégations autorisées après avis des autorités sanitaires européennes figurent sur des listes dites positives, ces listes sont reprises sur le [site](#) de la Commission européenne.

#### ALLÉGIATION DE SANTÉ



Il s'agit de tout message qui affirme, suggère ou implique l'existence d'une **relation** entre, d'une part, une denrée alimentaire, une catégorie de **denrées alimentaires** ou le composant d'une denrée alimentaire et, d'autre part, la **santé** :

« Le magnésium contribue à réduire la fatigue ».

#### ALLÉGIATION NUTRITIONNELLE



Il s'agit de tout message ou toute représentation non obligatoire qui affirme, suggère ou implique qu'une denrée alimentaire contient ou ne contient pas une certaine quantité d'énergie, de nutriments ou d'autres substances ayant un **effet nutritionnel** :

« Riche en vitamine C ».

*Règlement (CE) n°1924/2006*

### Les allégations interdites

#### ALLÉGIATION THÉRAPEUTIQUE



Une allégation thérapeutique attribue à la denrée alimentaire des propriétés de prévention, traitement ou guérison d'une **maladie humaine** :  
« Ce produit prévient les maladies cardiaques ».

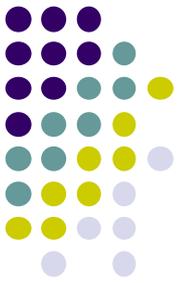
*Règlement (UE) n°1169/2011*

« Garantir une information transparente aux consommateurs »

Dispositifs de vigilance dépendent de la nature du produit:

- Nutrivigilance (ANSES)
- Pharmacovigilance
- Cosmétovigilance

# Nutrition et dépression



- La santé mentale serait-elle en partie dans l'assiette ?
- Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients dépressifs ?  
Pour les psychiatres avec en appui :
  - **Diététiciens**
    - Apprendre aux patients à se réconcilier avec les aliments
  - **Pharmaciens**
    - Apprendre aux patients à maîtriser les interactions « médicaments – aliments » :  
IMAO
  - **Psycho nutritionnistes**
    - Orienter les patients vers des régimes potentiellement protecteurs
      - Axe « microbiote-intestin-cerveau »: quand le microbiote chante le blues
      - Comment protéger le microbiote
        - « Régime méditerranéen »
        - Alimentation anti-inflammatoire
        - Probiotiques

# La santé mentale serait-elle en partie dans l'assiette ?



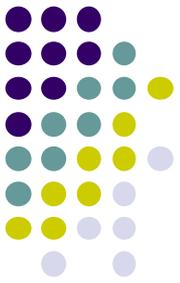
## L'homme

Un mangeur

- Intermittent
- Omnivore
- Gourmand
- Social



# Buts principaux de la prise alimentaire



Maintien de la vie

Maintien de la santé

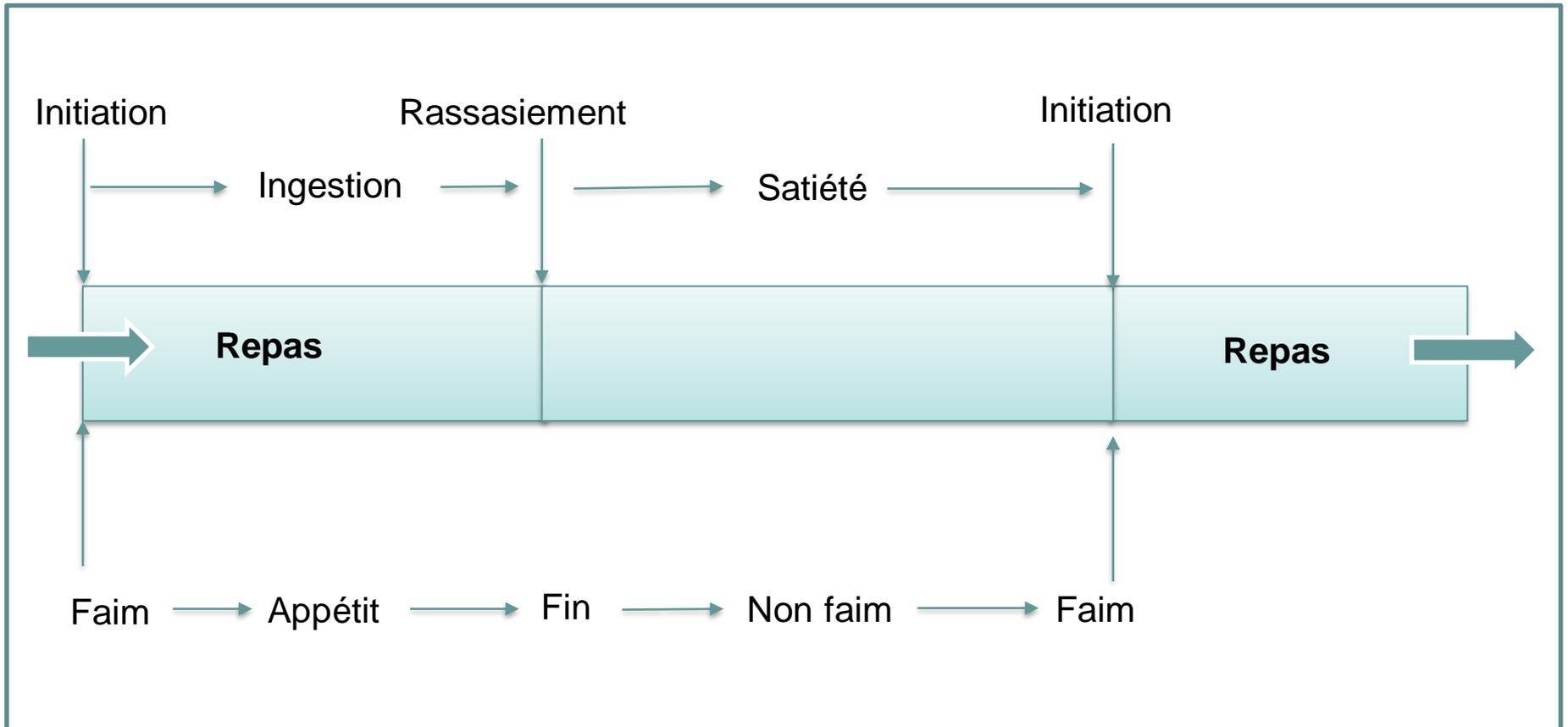
Source de plaisir

Mise en relation avec  
l'environnement

Mise en relation avec autrui  
(parents, amis...)



# Prise alimentaire : séquence comportementale



# Dépression et comportement alimentaire

## Rupture des rythmes des repas



Perte d'intérêt  
pour la  
nourriture



Dépression

Grignotage

Hyperphagie  
prandiale,  
boulimie

Perte d'appétit,  
anorexie



Noctophagie



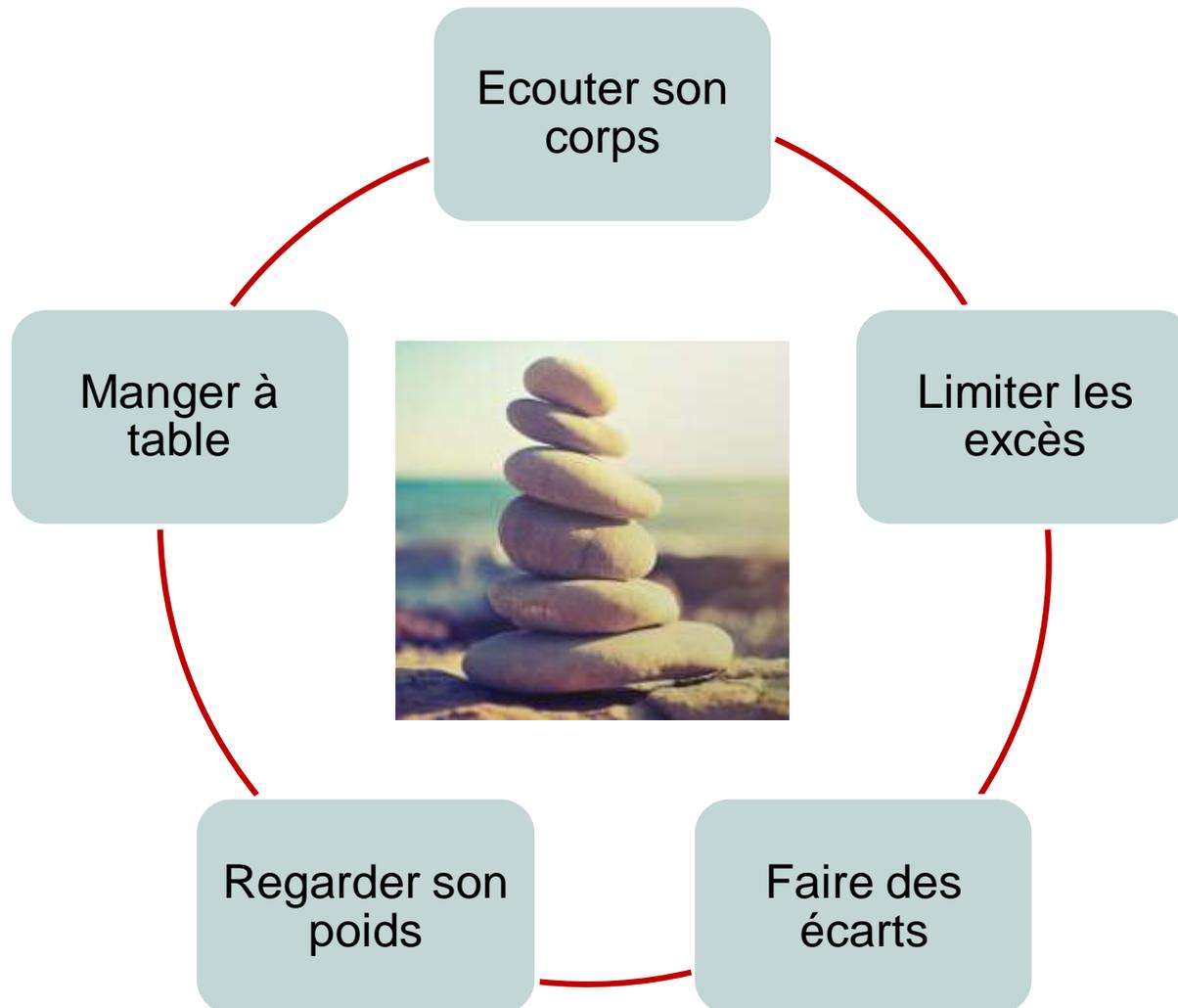
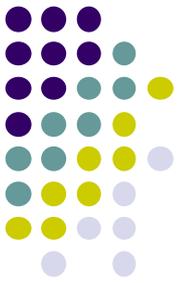
# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients

## Diététicien

- Apprendre aux patients à se réconcilier avec les aliments



# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients





# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients

## Pharmacien

- Contribuer à l'adhésion médicamenteuse et à limiter les effets indésirables
- Dans le cas présent : apprendre aux patients à maîtriser les interactions « médicaments – prise alimentaire »



# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients

## Psycho nutritionniste

- Orienter les patients vers des régimes potentiellement protecteurs\*



*\*Propositions évoluent en fonction des données scientifiques publiées*

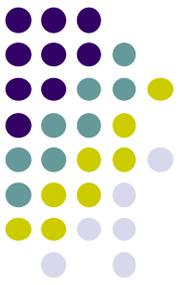


# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients

- Axe «microbiote-intestin-cerveau»
  - Domaine de recherche qui émerge depuis une décennie



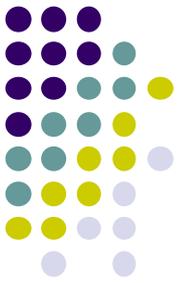
# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients



## Microbiote (en bref)

- **Paquet de germes** ( ➡ 1,5 kg, 100 000 milliards de micro-organismes, soit dix fois plus de cellules que celles présentes dans le corps humain)
- **Un rôle essentiel dans la digestion**
  - Fermentation des fibres (AGCC - butyrate - source d'énergie - côlon)
  - Digestion des glucides complexes
  - Production (Vit K, B2, B6,B8, B9, B12...) et absorption (Vit A, B, C,D,E K) de vitamines
- **Pare feu dans notre barrière intestinale**
  - Activation du système immunitaire (cellules T et B)
  - Protection contre les agents pathogènes et toxines
- **Capacité à se régénérer** (antibiotiques, chimiothérapie anticancéreuse...)

# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients



## Le lien entre le microbiote et le cerveau

- Un système complexe de **communication bidirectionnelle**

Plusieurs voies décrites (études précliniques)

- **Voie neuronale : le nerf vague** (rôle clef)
- Voie neuro-immunitaire
- Voie neuroendocrinienne (**métabolites microbiens** : neurotransmetteurs comme le GABA, la noradrénaline, la sérotonine, la dopamine, l'acetylcholine : influence réelle de ces neurométabolites microbiens sur le SNC reste à approfondir)
- ...

*Javelot H, Michel B. L'axe « microbiote-intestin-cerveau » : vers de nouvelles approches thérapeutiques en psychiatrie ? **Médecine thérapeutique** 2018 ; 24 (3) : 176-82  
doi:10.1684/met.2018.0696*



# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients

## Le lien entre le microbiote et la dépression

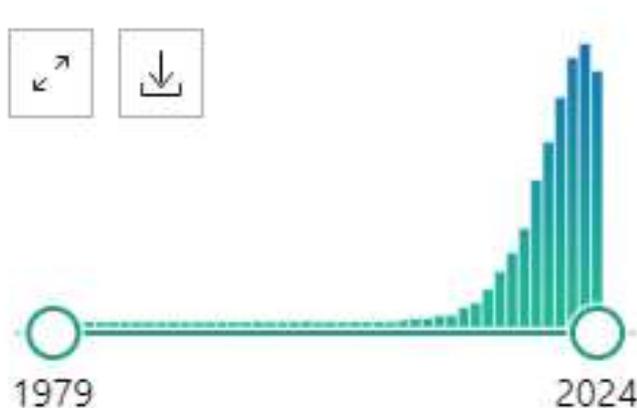
**PubMed**<sup>®</sup>

[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#) [User Guide](#)

3,237 results

Page 1 of 324

RESULTS BY YEAR



# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients



Quand le microbiote chante le blues !

## Altérations décrites du microbiote chez des patients dépressifs

- *Fond G et al. Anxiety and depression comorbidities in irritable bowel syndrome (IBS): a **systematic review and meta-analysis**. **Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci**. 2014 Dec;264(8):651-60.*
- *Winter G et al. Gut microbiome and depression: what we know and what we need to know. **Rev Neurosci**. 2018 Aug 28;29(6):629-643. doi: 10.1515/revneuro-2017-0072.PMID: 29397391.*
- ...



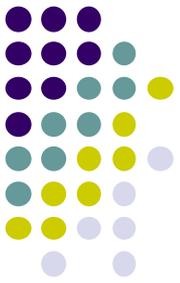
# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients

Comment protéger le microbiote ?

*C'est facile, vous vous imaginez en Sicile ou en Crète*



# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients

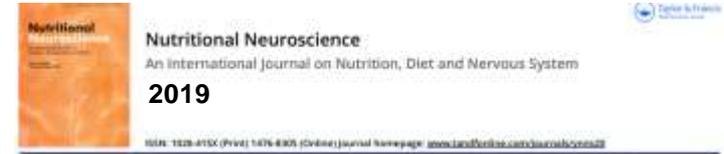


## Régime méditerranéen

- = Grande quantité de légumes de saison, de fruits frais, de noix, un peu de viande, un peu de poisson, des produits laitiers, de l'huile d'olive...

➡ amélioration significative de l'état de santé mentale des patients souffrant de dépression

*Précaution d'usage : "more randomized controlled trials and cohort studies are urgently required to confirm this findings"*



### A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial (HELFI-MED)

Natalie Parletta, Dorota Zarnowiecki, Jihyun Cho, Amy Wilson, Svetlana Bogomolova, Anthony Villani, Catherine Itsiopoulos, Theo Niyonsenga, Sarah Blunden, Barbara Meyer, Leonie Segal, Bernhard T. Baune & Kerin O'Dea

To cite this article: Natalie Parletta, Dorota Zarnowiecki, Jihyun Cho, Amy Wilson, Svetlana Bogomolova, Anthony Villani, Catherine Itsiopoulos, Theo Niyonsenga, Sarah Blunden, Barbara Meyer, Leonie Segal, Bernhard T. Baune & Kerin O'Dea (2019) A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial (HELFI-MED), *Nutritional Neuroscience*, 22:7, 474-487, DOI: 10.1080/1028415X.2017.1411320

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/1028415X.2017.1411320>

Jacka et al. *BMC Medicine* (2017) 15:23  
DOI: 10.1186/s12916-017-0791-y

BMC Medicine

RESEARCH ARTICLE

Open Access

### A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the 'SMILES' trial)



Felice N. Jacka<sup>1,4,9,10,11\*</sup>, Adrienne O'Neill<sup>1,2,3</sup>, Rachelle Opie<sup>5,13</sup>, Catherine Itsiopoulos<sup>5</sup>, Sue Cotton<sup>1</sup>, Mohammedreza Mohebbi<sup>1</sup>, David Castle<sup>4,11</sup>, Sarah Dash<sup>4,11</sup>, Catherine Mihalopoulos<sup>7</sup>, Mary Lou Chatterton<sup>7</sup>, Laima Brazionis<sup>5,8</sup>, Olivia M. Dean<sup>1,4,12,13</sup>, Allison M. Hodge<sup>8</sup> and Michael Berk<sup>1,3,12,13</sup>



# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients

## Alimentation anti-inflammatoire

### Scores utilisés

- Dietary Inflammatory Index
- Healthy Eating Index (HEI)
- AHEI (Alternative Healthy Eating Index)
- **AHEI-2010** : se concentre davantage sur les associations entre alimentation et **risque de maladies chroniques** comme le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires et **la dépression**

**Un score élevé indique une alimentation plus équilibrée**

# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients



## Composantes principales de l'AHEI-2010

(Alimentation : effets protecteurs anti-inflammatoires et antioxydants)

1. **Fruits et légumes** : Consommation élevée de fruits et de légumes, en particulier les légumes à feuilles vertes
2. **Grains entiers** : Céréales complètes (avoine, blé complet...)
3. **Noix et légumineuses** : (lentilles, pois chiches...)
4. **Acides gras oméga-3** : Consommation régulière de poisson gras (saumon, maquereau, sardine...)
5. **Graisses polyinsaturées** : Encouragement à remplacer les graisses saturées et trans par des graisses polyinsaturées
6. **Viande rouge et transformée** : Limitation stricte de la consommation de viande rouge et de produits transformés (charcuterie...)
7. **Boissons sucrées et sucres ajoutés** : Réduction drastique de la consommation de boissons sucrées et de sucres ajoutés
8. **Sodium** : Réduction de l'apport en sodium (sel)
9. **Alcool** : Consommation modérée d'alcool

# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients



## Alimentation anti-inflammatoire

### Études épidémiologiques

Les données issues de revues systématiques et de méta-analyses indiquent que les personnes ayant des **scores plus élevés à l'AHEI-2010** présentent un **risque réduit de dépression**

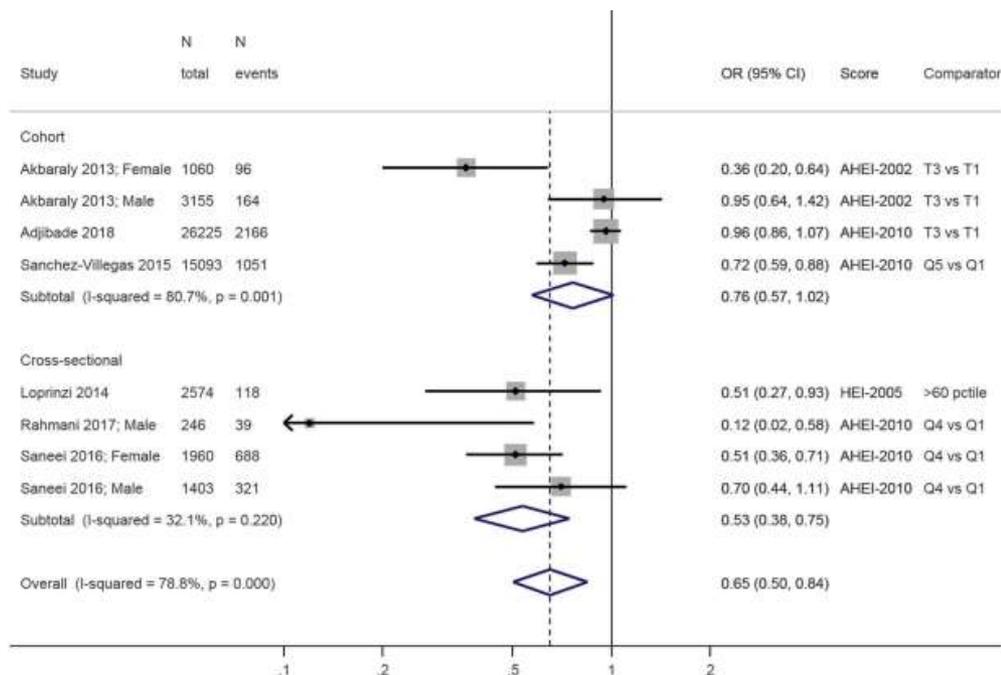


Fig. 2 Meta-analysis of studies investigating the association between HEI/AHEI and depressive outcomes. Estimates are ORs, RRs, or HRs of depression for people with highest adherence compared to lowest adherence (categories or quantiles specified). HEI healthy eating index, AHEI Alternative Healthy Eating Index, T tertile, Q5 quintile, Q4 quartile, 60pctile 60<sup>th</sup> percentile

Lassale et al. Healthy dietary indices and risk of depressive outcomes: a systematic review and meta-analysis of observational studies *Molecular Psychiatry* (2019) 24:965–986

# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients



## Alimentation anti-inflammatoire

Pour aller plus loin : autres revues systématiques et méta-analyses

- Ye Lia et al : Dietary patterns and depression risk: [A meta-analysis](#). *Psychiatry Research* Volume 253, July 2017, Pages 373-382
- Pei-Yu Wu et al. : Alternate healthy eating index and risk of depression: [A meta-analysis and systematic review](#), *Nutritional Neuroscience*. 2020 Feb;23(2):101-109.
- Yujie Xu et al. Role of dietary factors in the prevention and treatment for depression: an umbrella review of [meta-analyses](#) of prospective studies. *Translational Psychiatry* (2021) 11:478
- Selvaraj R et al. (2022): Association Between Dietary Habits and Depression: [A Systematic Review](#). *Cureus* 14(12): e32359.
- Jennifer Swainson et al. : Diet and depression: [A systematic review](#) of whole dietary interventions as treatment in patients with depression : *Journal of Affective Disorders* Volume 327, 14 April 2023, Pages 270-278

## Limites des études

- Obtenir des «**dietary data**» **de qualité** dans ces études observationnelles
- La pose du **diagnostic de dépression qui ne repose pas systématiquement sur le DSM-IV** appliqué par des psychiatres expérimentés = «gold standard»
- Le changement positif de l'humeur qui peut se comprendre également via la **perte de poids chez les patients** en surpoids
- ...

# Quelles pistes pour une prise en charge adaptée des patients



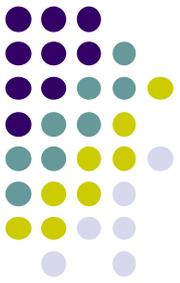
## Probiotiques et postbiotiques : attention ne pas confondre !

- **Postbiotiques** = bactéries inanimés et/ou composants = les produits le plus souvent vendus dans le commerce (en gélules, en sachet...)
- **Probiotiques** vrais sont à conserver au frais (bactéries vivantes - *Bifidobacter* et *Lactobacilles* ...)
  - Prévention de la dépression : des résultats négatifs
  - Approche curative de la dépression : des résultats positifs publiés
    - Liu R et al. **Prebiotics and probiotics** for depression and anxiety: A **systematic review and meta-analysis** of controlled clinical trials. *Neurosci Biobehav Rev.* 2019 Jul;102:13-23.
    - Huang R et al. Effect of Probiotics on Depression: A **Systematic Review and Meta-Analysis** of Randomized Controlled Trials. *Nutrients.* 2016 Aug 6;8(8):483.
    - ...

# Conclusion

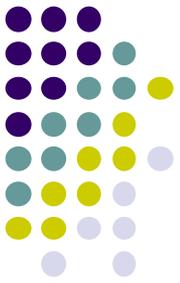


- Ne pas oublier une évidence : le **cerveau** humain fonctionne à un **rythme métabolique très élevé** et utilise une **proportion substantielle** de l'apport total en énergie et en nutriment
- L'amélioration de la qualité alimentaire :
  - Pourrait être **un outil pertinent** pour réduire les symptômes dépressifs, en lien avec les éléments d'un régime évalué par l'AHEI
  - Offre aussi une protection contre le risque de maladies cardiovasculaires et certains cancers
- Les probiotiques : pourquoi pas (mais pas en préventif)
- Une **bonne hydratation** est également essentielle ainsi qu'un **mode de vie actif**
- La phytothérapie / compléments alimentaires :
  - Multiples axes de recherche possible (méd. Ayurvédique, chinoise, galénique)
  - **Ne pas oublier de questionner leurs consommations !**



**C'est fini !  
et c'est l'heure de manger**





## Remerciements

- Mme Isabelle Kieffer : Diététicienne – Clinique psychiatrique – Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (source – diapositives 18 à 23)
- M Franck Lach : Pharmacien - CREPP - Grand Est (bibliographie - nutrition)
- Dr Guillaume Kreutter : Pharmacie – CHE / GCSMS

# Bibliographie

1. Fusar-Poli et al. (2020) Curcumin for depression: a meta-analysis. **Critical reviews in food science and nutrition**, 60(15), 2643-2653.
2. Guu, T et al. (2019) International society for nutritional psychiatry research practice guidelines for omega-3 fatty acids in the treatment of major depressive disorder. **Psychotherapy and psychosomatics**, 88(5), 263-273.
3. Mao, J. et al.: A randomized placebo-controlled trial. **Phytomedicine**, 22(3), 394-399.
4. Sarris, J et al. (2022) Clinician guidelines for the treatment of psychiatric disorders with nutraceuticals and phytoceuticals: The World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) and Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) Taskforce. **The World Journal of Biological Psychiatry**, 23(6), 424-455.
5. Javelot H, Michel B. L'axe « microbiote-intestin-cerveau » : vers de nouvelles approches thérapeutiques en psychiatrie ? **Médecine thérapeutique** 2018 ; 24 (3) : 176-82
6. Fond G et al. Anxiety and depression comorbidities in irritable bowel syndrome (IBS): a systematic review and meta-analysis. **Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci**. 2014 Dec;264(8):651-60.
6. Winter G et al. Gut microbiome and depression: what we know and what we need to know. **Rev Neurosci**. 2018 Aug 28;29(6):629-643. doi: 10.1515/revneuro-2017-
7. Natalie Parletta et al.(2019) A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial (HELFIMED), **Nutritional Neuroscience**, 22:7, 474-487
8. Jacka et al. A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the 'SMILES' trial) **BMC Medicine** (2017) 15:23
9. Ye Lia et al. Dietary patterns and depression risk: A meta-analysis. **Psychiatry Research** Volume 253, July 2017, Pages 373-382
10. Pei-Yu Wu et al. : Alternate healthy eating index and risk of depression: A meta-analysis and systemematic review, **Nutritional Neuroscience**. 2020 Feb;23(2):101-109.
11. Yujie Xu et al.Role of dietary factors in the prevention and treatment for depression: an umbrella review of meta-analyses of prospective studies. **Translational Psychiatry** (2021) 11:478
12. Selvaraj R et al. (2022): Association Between Dietary Habits and Depression: A Systematic Review. **Cureus** 14(12): e32359. DOI 10.7759/cureus.32359
13. Jennifer Swainson et al. : Diet and depression: A systematic review of whole dietary interventions as treatment in patients with depression : **Journal of Affective Disorders** Volume 327, 14 April 2023, Pages 270-278 0072.PMID: 29397391 Review.
14. Liu R et al. Prebiotics and probiotics for depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of controlled clinical trials. **Neurosci Biobehav Rev**. 2019 Jul;102:13-23.
15. Huang R et al. Effect of Probiotics on Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Nutrients**. 2016 Aug 6;8(8):483
16. Alvarez-Mon et al. Exploring the role of nutraceuticals in major depressive disorder (MDD): Rationale, state of the art and future prospects. **Pharmaceuticals** 14.8 (2021): 821.
17. Wang, Huiqin, et al. Neurotrophic basis to the pathogenesis of depression and phytotherapy. **Frontiers in Pharmacology** 14 (2023): 1182666.
18. Dobrek, Lukasz, and Krystyna Głowacka. Depression and its phytopharmacotherapy—a narrative review. **International Journal of Molecular Sciences** 24.5 (2023): 4772.

