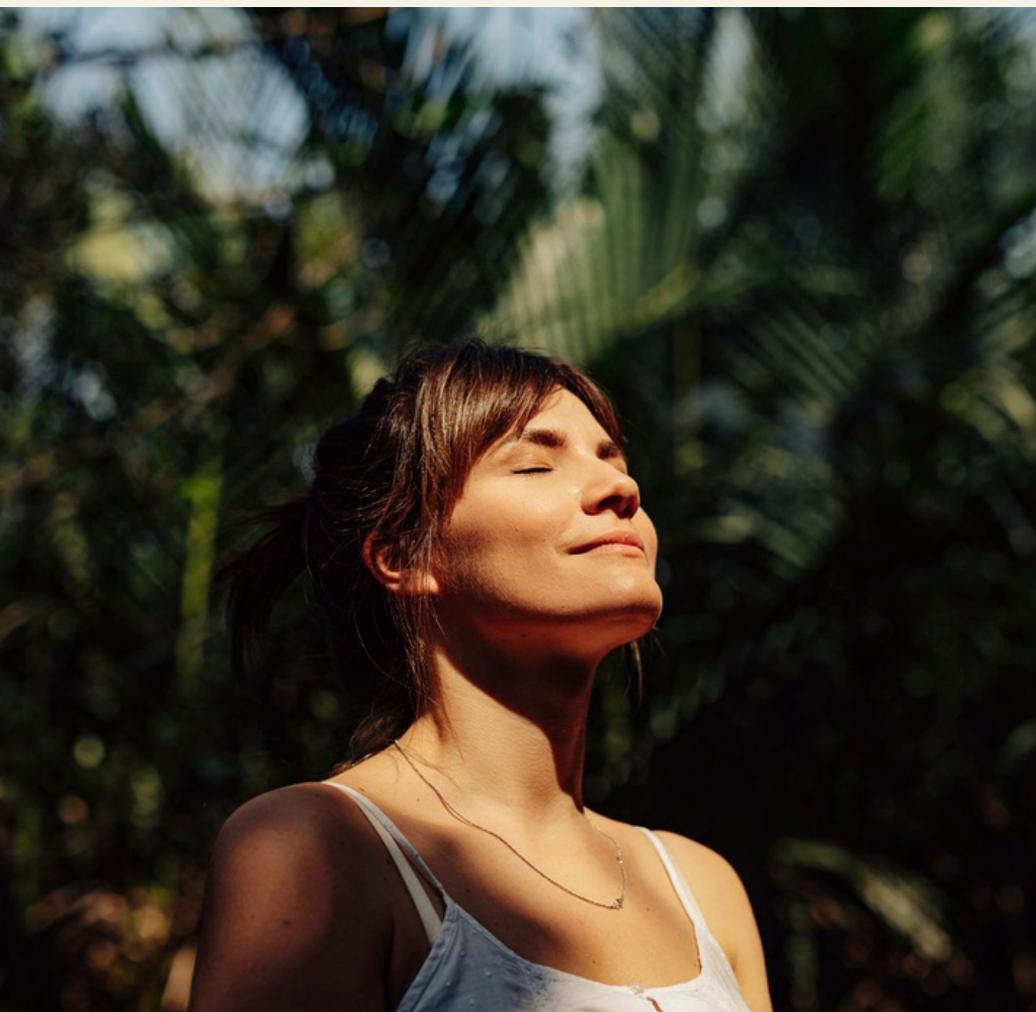


# La Psychonutrition



Dr Guillaume Fond

# Table des matières

## Introduction

1. L'axe intestin-cerveau	4
2. Alimentation : la base de tout	7
3. Les aliments ultra-transformés : mes ennemis	10
4. L'activité physique : oui mais comment ?	13
5. Optimiser son sommeil	15
6. Le tabac et l'alcool : ennemis	16
7. Omegas 3, stress anxiété et déprime	17
8. Vitamine d et Zinc	21
9. Méthylfolate et déprime	22
10. La vitamine b12	23
11. Les minéraux : fer et magnésium	24
12. Phytoceutiques	25
13. Les probiotiques	26
14. La psychothérapie	27
15. Conclusion	

## INTRODUCTION

Le Dr Guillaume Fond est titulaire de deux doctorats en psychiatrie et en neurosciences, et de deux diplômes en thérapies cognitives et comportementales et interpersonnelles. Il exerce à l'Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille en tant que responsable de deux centres experts de santé mentale et du département de recherche en santé mentale, enseignant et chercheur à la faculté de médecine de la Timone.

Il enseigne la psychopharmacologie et la psychonutrition et a à son actif plus de 500 conférences y compris dans des congrès nationaux et internationaux qui lui ont valu par deux fois le prix de la meilleure publication scientifique en 2016 et 2019 au niveau national et une fois au niveau international en 2016. Il est auteur de plus de 300 articles scientifiques publiés dans des revues internationales, est rédacteur associé dans plusieurs revues scientifiques internationales de haut niveau, est membre de plusieurs sociétés savantes et fait partie des meilleurs chercheurs en santé mentale selon le classement Expertscape.

Il dirige l'étude internationale ALIMENTAL (alimentation, activité physique et santé mentale). Il a publié en 2018 "Je fais de ma vie un Grand Projet" éditions Flammarion puis en 2022 "Bien manger pour ne plus déprimer" éditions Odile Jacob.



C'est avec une joie non dissimulée que je partage enfin avec vous une synthèse des connaissances autour de l'axe intestin-cerveau, du microbiote intestinal et de la psychonutrition, le champ de recherche qui me passionne !  
On avance ensemble

*- Guillaume Fond*

### CHAPITRE 1

# L'axe intestin cerveau

## **Le Microbiote Intestinal**

Le microbiote intestinal, anciennement appelé "flore intestinale", est une véritable communauté de micro-organismes vivant dans notre tube digestif. Cette communauté est composée de bactéries, de virus, de champignons et de levures. Il existe des milliers d'espèces de bactéries dans l'intestin, et elles jouent un rôle vital dans la digestion, l'absorption des nutriments et la régulation du système immunitaire. En fait, le microbiote intestinal peut être considéré comme un organe à part entière, essentiel à notre santé globale.

## **Le Nerf Vague**

Le nerf vague est une voie de communication cruciale entre l'intestin et le cerveau. Il s'étend depuis le tronc cérébral jusqu'à l'abdomen, établissant un lien direct entre ces deux organes apparemment distincts. Le nerf vague est responsable de la transmission d'informations entre l'intestin et le cerveau, influençant ainsi notre bien-être émotionnel et physique. C'est pourquoi les troubles gastro-intestinaux, tels que le syndrome de l'intestin irritable, sont souvent associés à des symptômes émotionnels comme l'anxiété ou la dépression.

## **L'Absorption des Nutriments**

Lorsque nous ingérons des aliments, notre système digestif décompose ces nutriments en molécules plus petites, qui sont ensuite absorbées par la paroi intestinale. Ces nutriments sont essentiels pour le fonctionnement de notre organisme. Par exemple, les glucides sont transformés en glucose, qui alimente notre cerveau et nos muscles, tandis que les protéines sont décomposées en acides aminés, les briques de base de la construction de nos tissus. Parmi ces acides aminés, certains sont les précurseurs de la sérotonine, de la noradrénaline et de la dopamine, des neurotransmetteurs qui influencent notre niveau de stress, d'anxiété et de déprime.

## CHAPITRE 1

### **L'Influence du Microbiote sur le Système Immunitaire**

Le microbiote intestinal exerce une influence considérable sur notre système immunitaire. Les bactéries intestinales interagissent avec les cellules immunitaires pour maintenir un équilibre entre tolérance et protection contre les envahisseurs pathogènes. En outre, elles produisent des métabolites tels que des acides gras à chaînes courtes, qui ont un rôle clé dans la régulation de l'inflammation et de l'immunité.

### **Synthèse des Acides Gras à Chaînes Courtes**

Les acides gras à chaînes courtes, tels que l'acétate, le propionate et le butyrate, sont produits par certaines bactéries du microbiote intestinal lors de la fermentation des fibres alimentaires non digestibles. Ces composés ont un impact majeur sur la santé intestinale. Le butyrate, par exemple, nourrit les cellules de la paroi intestinale et renforce la barrière intestinale.

### **La Perméabilité Intestinale**

La barrière intestinale est une ligne de défense cruciale pour notre corps. Lorsqu'elle est endommagée, la perméabilité intestinale augmente, permettant à des substances indésirables de traverser la paroi intestinale et d'entrer dans la circulation sanguine. Cela peut déclencher des réactions immunitaires inappropriées et causer divers problèmes de santé, y compris des maladies auto-immunes.

### **La Psychobiotique : Une nouvelle frontière**

Nous avons créé le terme de "psychobiotique" en 2013 (Fond et al. 2015) pour décrire une classe de probiotiques spécifiquement conçus pour influencer positivement la santé mentale. Ces probiotiques contiennent des souches de bactéries qui ont été associées à des améliorations de l'humeur, de la cognition et de la réduction de l'anxiété. En introduisant ces souches bénéfiques dans le microbiote, on espère rétablir un équilibre optimal.

Des recherches récentes ont montré que certaines souches de *Lactobacillus* et de *Bifidobacterium* peuvent jouer un rôle clé dans la régulation de l'inflammation systémique, un facteur souvent lié à des problèmes de santé mentale. Ces recherches ont été synthétisées dans plusieurs méta-analyses montrant que les psychobiotiques peuvent améliorer le stress, l'anxiété et la déprime.

# Alimentation : la base de tout

## L'Alimentation en tant que thérapie

L'alimentation joue un rôle fondamental dans la composition du microbiote intestinal. Des régimes alimentaires riches en fibres, en prébiotiques (qui nourrissent les bonnes bactéries) et en probiotiques naturels peuvent contribuer à maintenir un microbiote équilibré.

L'adoption d'un régime méditerranéen, riche en fruits, légumes, poissons gras et huile d'olive, a été associée à une réduction du risque de dépression (Lassale et al. 2018). Les aliments fermentés comme le yaourt, le kéfir et le kimchi sont également de bonnes sources de probiotiques naturels.

La recherche se poursuit pour identifier des régimes alimentaires spécifiques qui pourraient améliorer la santé mentale en modifiant le microbiote intestinal, mais il est déjà clair que l'alimentation joue un rôle crucial dans cette équation.

## L'Alimentation anti-inflammatoire

Le saviez-vous ?

Il est désormais démontré que notre alimentation influence la santé de notre cerveau, de nos intestins et donc notre santé mentale. L'alimentation méditerranéenne a le meilleur niveau de preuve d'efficacité en traitement et prévention de la déprime.

Manger au moins cinq à neuf portions de fruits et légumes riches en antioxydants par jour (correspondant à au moins 400g/j) et **25 fruits et légumes différents par semaine** est le meilleur moyen d'enrichir notre microbiote. La moitié de l'assiette à chaque repas devrait être composée d'aliments verts (légumes verts, légumes à feuilles) pour favoriser le maintien d'un microbiote intestinal biodiversifié (souvent altéré par la constipation induite par certains traitements ou une alimentation inflammatoire).

La consommation en abondance de **fruits, légumes, légumineuses**, céréales complètes, herbes aromatiques, levure de bière, consommation modérée d'huile de colza, de lin ou d'olive, une consommation modérée de produits laitiers d'origine variée, d'œufs est recommandée.

## CHAPITRE 2

### Des aliments à volonté

On ne peut plus rien manger ? FAUX !

Voici les légumes et fruits recommandés (à volonté) :

**Voici des aliments que l'on peut consommer à volonté : laitue, choux verts, épinard, brocolis, choux frisés, choux rouges, oignons, champignons, choux fleurs, choux de Bruxelles, artichauts, haricots verts, céleri, radis, cresson, asperges, ail, poireaux, fenouil, échalotes, oignons verts, gingembre, persil, poivrons, concombres, tomates, courgettes, courges, aubergines, citrons, citrons verts.**

### Des aliments riches en anti-oxydants

Voici une liste d'aliments riches en antioxydants qui vont réduire le stress oxydatif en plus d'enrichir notre microbiote: myrtilles, framboises, mures, les artichauts, le chou vert, les épinards, les brocolis, les noix, les amandes, les noix de pécan, les noisettes (attention pas plus d'une poignée, riches en graisses saturées).

### Choisir les bonnes graisses

Quelques « bonnes » graisses (à consommer toutefois avec modération car très caloriques) : graines de lin, de tournesol, de sésame, de chia, noisettes, noix, amandes.

Alimentation flexitarienne ou végétarienne idéale pour le microbiote et la santé mentale.

La réduction de la consommation de viande peut avoir des effets bénéfiques significatifs sur le microbiote intestinal et le risque de maladies chroniques. Les régimes végétariens ou à base de plantes, qui minimisent la consommation de viande, sont souvent riches en fibres provenant de fruits, légumes, céréales complètes et légumineuses. Ces fibres nourrissent les bonnes bactéries du microbiote, favorisant la diversité microbienne et un équilibre sain. De plus, une alimentation réduite en viande est associée à une moindre inflammation et à un risque réduit de maladies cardiovasculaires, de diabète de type 2 et de certains types de cancer. Ainsi, la modification des habitudes alimentaires pour réduire la viande peut contribuer à préserver la santé du microbiote et à réduire le risque de maladies chroniques.

## CHAPITRE 2

En revanche, les antibiotiques alimentaires, qui sont couramment utilisés dans l'industrie agroalimentaire pour favoriser la croissance des animaux d'élevage, peuvent avoir des effets néfastes sur le microbiote intestinal humain.

Lorsque nous consommons des produits animaux traités aux antibiotiques, de petites quantités de ces médicaments peuvent également affecter notre microbiote.

Les antibiotiques perturbent la diversité bactérienne et peuvent favoriser la croissance de bactéries résistantes aux médicaments, ce qui peut avoir des implications pour la santé humaine en contribuant à l'augmentation de la résistance aux antibiotiques. Il est donc essentiel de surveiller de près l'utilisation des antibiotiques dans l'agriculture et de choisir des sources de produits animaux provenant d'élevages responsables et biologiques pour minimiser leur impact sur notre microbiote et notre santé.

**De plus, la consommation de viande rouge a été associée à un risque augmenté de maladies cardiovasculaires, de cancer colo-rectal et de diabète.** Selon les données de la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture), environ 304 millions de bovins ont été abattus dans le monde en 2020.

**Une alimentation végétarienne (incluant œufs et produits laitiers) peut couvrir vos apports nutritionnels.** Il est recommandé que 45% seulement des protéines soient d'origine animale (Vieux et al. 2022).

Dans tous les cas, la consommation hebdomadaire de viande recommandée est de 500 grammes par semaine, alors que les Français en consomment actuellement trois fois trop (1,6kg de viande/semaine).

Voici des exemples de plats équilibrés apportant l'ensemble des acides aminés nécessaires à l'organisme : semoule-pois chiches (couscous végétarien) ou maïs-haricots secs (chili sin carne) ou riz-soja, riz-lentilles, riz cantonnais ou haricots rouges-quinoa, spiruline.

La vitamine C augmente l'absorption du fer végétal. Si vous avez des problèmes de carence en fer, mangez des **kiwis, des oranges, des poivrons rouges et des tomates !**

### **Les fruits anti-déprime**

Les fruits améliorent la santé mentale. Toutefois, les pommes, le litchi, les raisins, les poires et les figues sont riches en fructose, un sucre qui n'est pas utilisé par le cerveau et les muscles et se stocke dans les graisses. Privilégiez **les myrtilles, les fraises, le melon, la pastèque, les nectarines, les pêches, les kiwis, les abricots lorsque c'est la saison.**

# Les aliments ultra transformés : mes ennemis

La forte diminution de la consommation d'aliments ultra-transformés (incluant plats industriels incluant pizzas industrielles, biscuits, pâtisseries et sodas) est fortement recommandée. Cette nourriture est inflammatoire et moins efficace pour atteindre la satiété.

**A calories égales, les aliments ultra-transformés font prendre plus de poids.**

Le fructose, un sucre naturellement présent dans de nombreux fruits et également utilisé comme édulcorant dans de nombreux produits transformés, a suscité des inquiétudes en ce qui concerne ses effets sur le microbiote et le cerveau, fondées sur des preuves scientifiques. Des études ont montré que des apports excessifs de fructose peuvent perturber l'équilibre du microbiote intestinal en favorisant la croissance de certaines bactéries pathogènes au détriment des bactéries bénéfiques.

Cette perturbation peut entraîner une inflammation chronique de bas grade dans le tube digestif, ce qui, à son tour, a été lié à des troubles de l'humeur et de la cognition. De plus, le métabolisme du fructose dans le foie peut produire des métabolites nocifs, tels que l'acide urique, qui ont été associés à des altérations cérébrales et à un risque accru de maladies neurologiques.

Soupçonné de favoriser l'obésité, le diabète et la stéatose hépatique non alcoolique (une maladie liée à l'accumulation de graisse dans le foie), on retrouve du **sirop de glucose-fructose** dans les bonbons, les gaufres, les sodas, les biscuits fourrés aux fruits, les pains d'épice, les confitures, les sirops aromatisés, les yaourts, les crèmes desserts, les plats cuisinés, certaines marques de surimi, les sauces ou encore les charcuteries... Il est bien souvent dissimulé dans la liste interminable d'ingrédients qui composent les produits industriels ultra-transformés, sous le nom de "isoglucose" ou "high fructose corn syrup (HFCS)".

Le fructose n'est pas métabolisé de la même manière que le glucose et ses effets sont donc différents. Tandis que le glucose, dont la concentration sanguine est contrôlée par l'insuline, est utilisable par l'ensemble des tissus de l'organisme, le fructose n'est métabolisé que par le foie et ne dépend pas de l'action de l'insuline. Sa consommation peut aussi entraîner une résistance à l'action de la leptine, une hormone produite par le tissu adipeux, qui agit au niveau du cerveau pour induire le sentiment de satiété. De fait, il engendre une véritable dépendance.

### Préférer les aliments complets

Les aliments complets (non raffinés) sont plus riches en nutriments et respectent davantage la courbe de notre glycémie. Privilégiez le pain complet, les pâtes complètes, le riz complet, les farines complètes, la semoule semi-complète, etc.

### Suppression des boissons sucrées et des édulcorants

Les boissons sucrées (incluant sodas et jus de fruits) sont de gros pourvoyeurs de syndrome métabolique. Les sodas light augmentent également le risque de diabète et ne sont pas recommandés.

**Le sucre augmente l'anxiété.** 15 602 participants (73,8 % de femmes ; âge moyen = 53,8 ans) de la web-cohorte NutriNet-Santé ont été suivis pendant en moyenne 5,4 ans. La consommation de boissons sucrées mais aussi les glucides complexes et l'amidon, le pourcentage d'énergie provenant des glucides, les apports en glucides totaux étaient positivement associés à l'anxiété transitoire et persistante, tandis que la consommation de jus de fruits pur jus était inversement associée à l'anxiété persistante.

### Le jeûne intermittent

Le jeûne intermittent est une stratégie alimentaire qui implique des périodes alternées de jeûne et de repas. Il peut prendre différentes formes, telles que le jeûne de 16/8, où l'on jeûne pendant 16 heures et que l'on s'alimente pendant 8 heures, ou encore le jeûne alterné, où l'on jeûne un jour sur deux. Le jeûne est défini par l'absence d'absorption de calories pendant au moins six heures. Le matin au réveil, nous sommes à jeun, c'est de là que vient le verbe « dé-jeuner ».

Il est donc plus facile pour la plupart des personnes de prolonger le jeûne du matin.

La forme la plus extrême du jeûne intermittent est le « warrior diet » qui consiste à ne prendre qu'un repas par jour. La plupart des personnes choisissent le repas du soir pour des raisons de vie sociale, bien qu'idéalement il serait plus intéressant de s'alimenter plus tôt pour pouvoir rester actif pendant la digestion. Il faut toutefois privilégier les liens aux autres et la convivialité, et s'adapter aux exigences de notre vie sociale si on ne peut faire autrement.

Le jeûne peut entraîner des effets indésirables chez certaines personnes (comme des maux de tête et une acidité gastrique), jeûner tous les jours est souvent mieux toléré que d'alterner des jours avec et sans jeûne.

Des études scientifiques ont révélé que le jeûne intermittent peut avoir un impact significatif sur le microbiote intestinal, la communauté de micro-organismes vivant dans le tube digestif. Il favorise une plus grande diversité microbienne, ce qui est souvent associé à une meilleure santé digestive. De plus, des recherches ont démontré que le jeûne intermittent peut avoir des bienfaits pour la santé, tels que la régulation de la glycémie, la réduction de l'inflammation, la perte de poids et l'amélioration de la sensibilité à l'insuline.

Nous avons publié une méta-analyse de 11 études incluant 1436 participants (Berthelot et al. 2021). Les résultats montrent que les groupes ayant suivi un jeûne ont connu une réduction significative de l'anxiété, de la dépression et de l'indice de masse corporelle par rapport aux groupes témoins, sans augmentation de la fatigue. De plus, le jeûne s'est révélé sûr, y compris chez les patients atteints de diabète de type 2. Cependant, il est important de souligner que les résultats peuvent varier en fonction de l'individu et que le jeûne intermittent ne convient pas à tout le monde, il est donc recommandé de consulter un professionnel de la santé avant de l'adopter surtout si on prend des médicaments.

Pour aller plus loin :

rendez-vous sur le site [Mangerbouger.fr](https://mangerbouger.fr)

Pour en savoir plus sur l'axe intestin cerveau et comprendre comment l'alimentation influence notre santé mentale : <https://tinyurl.com/3bz96raf>



# L'activité physique : oui mais comment ?

## **Bougez plus souvent et restez assis moins longtemps**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, **un quart de la population mondiale ne pratique pas assez d'activité physique...** Si nous bougions davantage, nous pourrions éviter **cinq millions de décès prématurés. Marcher 7 000 pas par jour est suffisant pour augmenter notre espérance de vie.** La Haute Autorité de Santé (HAS) dans son « Guide des connaissances sur l'activité physique et la sédentarité » indique que les 10 000 pas quotidiens sont recommandés chez l'adulte et pour les plus 65 ans, au moins 7 000 pas.

Des études ont montré que l'exercice physique modéré à intense peut augmenter la diversité et la composition des bactéries intestinales bénéfiques. Cette diversification est liée à une meilleure santé métabolique, à une réduction de l'inflammation et à une régulation positive de la réponse immunitaire. De plus, l'activité physique semble favoriser la production de métabolites intestinaux bénéfiques, tels que les acides gras à chaîne courte, qui sont essentiels pour la santé du côlon et le bien-être général.

Ces changements positifs dans le microbiote intestinal sont associés à une réduction du risque de certaines maladies, notamment l'obésité, le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires et bien sûr sur le stress, l'anxiété et la déprime. Ainsi, les preuves scientifiques indiquent que l'activité physique joue un rôle essentiel dans le maintien d'un microbiote équilibré et dans la promotion d'une meilleure santé globale.

Si l'on ne devait choisir que deux bonnes habitudes, ce serait l'arrêt du tabac et la pratique régulière d'une activité physique qui auraient le plus grand impact sur notre durée de vie dès l'âge de quarante ans. Ensuite, bien dormir, manger équilibré et ne pas consommer trop d'alcool permettent également de réduire considérablement le risque de décès.

L'activité physique, quelle que soit son intensité, est liée à un risque réduit de décès précoce, tandis que rester sédentaire pendant plusieurs heures par jour est associé à un risque accru de décès, selon une étude publiée dans la prestigieuse revue BMJ(Ekelund et al. 2019).

Etre sédentaire, par exemple en restant assis pendant 9,5 heures ou plus par jour (en excluant le temps de sommeil), est associé à un risque accru de décès.

Bien que l'on sache que l'exercice améliore la santé, les scientifiques continuent de découvrir de nouveaux avantages, notamment dans la lutte contre le diabète, même en cas de prédispositions familiales. En effet, pratiquer 68 minutes d'activité physique modérée ou intense par jour réduit de 74% le risque de développer un diabète de type 2, y compris en cas d'hérédité favorable. Une récente étude de l'université de Sydney a mis en lumière ces bienfaits.

### **L'impact de l'activité physique sur la santé mentale**

L'activité physique procure non seulement des bienfaits pour la santé physique, mais **elle améliore également les symptômes de l'anxiété et de la dépression, réduit l'agressivité, favorise la sociabilité, renforce le bien-être psychologique et physique, et renforce l'estime de soi.**

Il est recommandé de pratiquer de **2 heures et demi à 5 heures d'activité physique modérée par semaine (ou de 1 heure 15 à 3 heures d'activité intense)**, réparties sur deux à trois séances, en alternant entre l'exercice aérobique (cardio) et le renforcement musculaire (gainage, musculation) (sans pratiquer les deux le même jour si possible, ou avec au moins 6 heures d'écart).

De nombreuses initiatives axées sur le "sport santé" sont proposées dans toute la France. Vous pouvez rechercher des programmes "sport santé" dans votre ville ou commune en ligne.

Il existe des sites web qui vous permettent de trouver des programmes d'activités physiques adaptées à votre localisation (recherchez "activité physique adaptée" suivi du nom de votre ville).

Pour des programmes d'exercices à domicile, nous recommandons **l'application gratuite "7 minutes"**.

# Optimiser son sommeil

Le lien entre le microbiote intestinal et la qualité du sommeil est de plus en plus étudié par les chercheurs. Des recherches récentes ont mis en évidence une relation complexe entre les bactéries intestinales et notre cycle de sommeil. Le microbiote, composé de milliards de micro-organismes, participe à la régulation des neurotransmetteurs et des hormones impliqués dans le sommeil, notamment la sérotonine et la mélatonine. De plus, des déséquilibres dans le microbiote, tels que la dysbiose, ont été associés à des troubles du sommeil, tels que l'insomnie. En retour, la qualité du sommeil peut également influencer la composition du microbiote.

## Préparer un Bon Sommeil

Évitez de vous exposer à l'audio-visuel avant le coucher. Favoriser une activité monosensorielle comme la lecture ou l'écoute d'un livre audio, ou encore la pratique de la pleine conscience.

Créez un environnement agréable avec des vêtements confortables, des draps propres et un matelas plutôt ferme.

Aérez bien la chambre avant de vous coucher. Visez une température en dessous de 18°C si possible. Évitez de prendre une douche chaude juste avant de vous coucher, car cela peut augmenter la température corporelle, ce qui n'est pas propice à l'endormissement. Au contraire, rafraîchissez-vous avec une eau à peine tiède (pas trop froide pour ne pas vous stimuler) ou avec un gant frais. Vous pouvez avaler de la glace avant de dormir pour refroidir votre corps, ou placer une brique congelée sous votre oreiller et le retourner. Il existe également des masques réfrigérants qui peuvent favoriser le sommeil.

Protégez-vous au maximum des bruits et des lumières extérieurs, et limitez les lumières à l'intérieur (veilles des différents appareils électriques, etc.). Visez le noir complet, et à défaut un masque de nuit si vous êtes sensible à la lumière.

Évitez les repas gras et lourds en soirée.

Gardez les animaux domestiques hors de la chambre à coucher.

Évitez l'exercice physique en fin de journée (l'activité physique favorise un bon sommeil, à condition d'être pratiquée en journée).

## Se Réveiller Frais et Reposé

Programmez **un réveil à une heure fixe**, par exemple avant huit heures, tous les jours. C'est le moyen le plus efficace pour maintenir un rythme de sommeil régulier et de qualité.

Ne restez pas au lit après le réveil.

Réchauffez-vous : la température corporelle diminue pendant la nuit ; une boisson chaude, une douche chaude et des vêtements chauds peuvent aider le corps à se réveiller.

Exposez-vous à la lumière (lumière artificielle en hiver, lumière naturelle en été). Si vous êtes dans une région faiblement ensoleillée, vous pouvez utiliser des lunettes de luminothérapie.

# Le tabac et l'alcool : ennemis d'une bonne santé mentale

Le tabac et l'alcool ont des effets délétères sur le microbiote intestinal, compromettant ainsi la santé globale de l'organisme. La consommation de tabac altère la diversité et la composition du microbiote, favorisant la prolifération de bactéries pathogènes et réduisant la présence de bactéries bénéfiques.

Cette perturbation du microbiote est associée à un risque accru de diverses maladies, notamment les maladies inflammatoires de l'intestin, l'obésité, et même le cancer, ainsi qu'à l'augmentation de la vulnérabilité au stress, à l'anxiété et à la déprime.

De même, l'abus d'alcool peut perturber l'équilibre du microbiote en favorisant la croissance de bactéries nuisibles, ce qui peut entraîner une inflammation chronique de l'intestin, des troubles digestifs et une augmentation du risque de maladies métaboliques. En somme, la préservation d'un microbiote intestinal sain est essentielle pour la santé, et éviter ou réduire la consommation de tabac et d'alcool peut contribuer à maintenir cet équilibre microbiotique, réduisant ainsi le risque de nombreuses affections liées à ces substances nocives.

L'arrêt définitif du tabac est fortement recommandé. Pour vous aider dans cette démarche, la bibliothérapie est recommandée : "La méthode simple pour en finir avec la cigarette" d'Allen Carr.

## Le saviez-vous ?

Le tabac est désormais reconnu comme un facteur de déclenchement et de maintien des troubles mentaux, y compris les symptômes dépressifs et psychotiques. Cesser de fumer est associé à une amélioration de l'anxiété, de la dépression, de l'humeur positive et de la qualité de vie.

Une méta-analyse récente (Catoire et al. 2021) a également montré que le tabac altère la qualité du sommeil en réduisant le sommeil lent profond, celui qui favorise la récupération, et en favorisant les réveils nocturnes, surtout en première partie de la nuit.

Il est recommandé de limiter sa consommation d'alcool à un maximum de deux verres standards par jour et de prévoir au moins deux jours sans alcool par semaine. La consommation d'alcool le soir peut favoriser les réveils nocturnes, en particulier en deuxième partie de la nuit.

# Omega 3, stress anxiété et déprime

Le cerveau humain est un organe complexe, composé de milliards de neurones qui travaillent en synchronie pour réguler nos pensées, nos émotions et notre comportement. Au cœur de ces mécanismes neurobiologiques se trouvent divers composés chimiques, dont les acides gras, qui jouent un rôle primordial dans le fonctionnement cérébral. Les acides gras oméga-3, en particulier, sont devenus le centre d'intérêt de la recherche médicale en raison de leur potentiel bénéfique sur le bien-être émotionnel.

## **Oméga-3: L'architecture moléculaire du cerveau**

L'importance des oméga-3 est soulignée par le fait qu'ils constituent une part importante de la matière grise du cerveau. Ces acides gras polyinsaturés jouent un rôle crucial dans la formation des membranes cellulaires, la transmission des signaux neuronaux et la modulation de l'inflammation.

## **Implications pour le bien-être émotionnel:**

**Déprime:** De nombreuses études ont révélé un lien entre une faible consommation d'oméga-3 et une incidence accrue de la déprime. De plus, les interventions à base d'oméga-3 ont démontré des améliorations significatives des symptômes de déprime.

**Anxiété:** Bien que le lien soit moins robuste que celui avec la dépression, certains travaux suggèrent que les oméga-3 peuvent également jouer un rôle dans la régulation du stress et de l'anxiété, en modulant les voies neuro-inflammatoires.

**Fonction cognitive:** Au-delà du bien-être émotionnel, il est également prouvé que les oméga-3 jouent un rôle protecteur contre le déclin cognitif avec l'âge, en favorisant la santé des synapses et en combattant l'inflammation cérébrale.

## **Sources alimentaires riches en oméga-3 et VNR:**

**Poissons gras:** maquereau et sardines (y compris en conserves) sont particulièrement riches en acides gras EPA et DHA, les formes d'oméga-3 les plus bénéfiques pour le cerveau.

Selon l'Anses, « *un régime alimentaire écartant la consommation de poissons et de fruits de mer ne permettra pas de couvrir les besoins en EPA et DHA (acides gras polyinsaturés à longue chaîne).* »

## CHAPITRE 7

**Noix:** En particulier, les noix de Grenoble sont riches en ALA, une forme d'oméga-3. La VNR pour l'ALA est d'environ 2g par jour pour les adultes.

**Graines de lin:** Ces graines, ainsi que leur huile, sont d'autres sources végétales d'ALA. Une à deux cuillères à soupe de graines de lin moulues fournissent l'apport quotidien recommandé en ALA.

### **Supplémentation en oméga-3:**

Dans un monde idéal, nous obtiendrions tous les nutriments dont nous avons besoin à partir d'aliments entiers. Cependant, en raison de la diminution de la qualité des régimes alimentaires modernes et des préoccupations environnementales liées à la consommation de poisson, de nombreuses personnes se tournent vers les suppléments d'oméga-3.

Des études ont montré que la prise de suppléments d'oméga-3, en particulier ceux contenant des ratios élevés d'EPA par rapport au DHA, peut être bénéfique pour réduire les symptômes de dépression et d'anxiété. Il est essentiel de choisir des suppléments de qualité et de consulter un professionnel de la santé pour déterminer le dosage approprié.

### **Autres acides gras et bien-être émotionnel:**

Alors que les oméga-3 reçoivent une grande attention, d'autres acides gras, tels que les oméga-6 et les acides gras saturés, ont également un impact sur le bien-être émotionnel. Une consommation excessive d'oméga-6, que l'on trouve couramment dans certaines huiles végétales comme l'huile de tournesol, peut favoriser l'inflammation et a été associée à un risque accru de troubles de l'humeur. Il est donc essentiel de maintenir un équilibre approprié entre les oméga-3 et les oméga-6.

## CHAPITRE 7

L'apport quotidien d'omégas 3 est recommandé à long terme, et non sous forme de cure temporaire. Une fois les effets souhaités obtenus. En général, on vise au moins 250 mg d'EPA et 250 mg de DHA par jour si l'alimentation ne fournit pas suffisamment d'omégas 3. Il est important de noter que les omégas 3 sont des compléments alimentaires et ne nécessitent pas d'ordonnance médicale. Ils contribuent au maintien d'une fonction cérébrale normale, possèdent des propriétés anti-inflammatoires et aident à réduire le taux de triglycérides. Leur efficacité a été démontrée dans le traitement de divers troubles psychiques, notamment la dépression et l'anxiété.

### **Comment choisir vos omégas 3 ?**

Le choix des omégas 3 peut être complexe, impliquant des considérations de coût, de qualité, de certification de l'origine des produits, ainsi que de leur biodisponibilité, qui dépend de la méthode d'extraction. Pour comparer les coûts, il est recommandé de calculer le prix quotidien de la prise d'un gramme d'EPA, qui est la dose minimale recommandée dans notre service. Pour ce faire, examinez la composition des capsules et le nombre de capsules nécessaires pour atteindre cette dose. Assurez-vous également de la présence d'un label certifiant l'origine des produits.

Nous privilégions les produits à base d'algues, même s'ils ont une concentration relativement faible en EPA.

### **Y a-t-il une limite à ne pas dépasser en termes d'oméga-3 ?**

Vous connaissez désormais la quantité d'oméga-3 recommandée pour maintenir votre bien-être, mais existe-t-il une limite supérieure à ne pas dépasser ? Les autorités recommandent de ne pas excéder une consommation quotidienne de 3 g d'oméga-3. Bien que ces acides gras soient généralement bien tolérés, certaines études suggèrent qu'un excès est non seulement inutile, mais peut également avoir un impact négatif sur le taux de cholestérol LDL.

# La vitamine D et le Zinc

La vitamine D, à des doses comprises entre 1500 UI et 4000 UI par jour, est recommandée en tant qu'adjuvant ou en monothérapie dans le traitement de la dépression caractérisée. Il est important de noter que le niveau de preuve de cette recommandation est actuellement faible.

Environ 80% de la population française présente des insuffisances en vitamine D, et ce taux peut être encore plus élevé chez les personnes souffrant de troubles mentaux. La vitamine D est un modulateur immuno-inflammatoire aux multiples propriétés.

## **Le saviez-vous ?**

Selon une méta-analyse récente (Cheng et al. 2020), la supplémentation en vitamine D pourrait contribuer à améliorer les pensées et les émotions négatives, bien que les résultats des études restent variés.

Le zinc, à une dose de 15 mg par jour, est recommandé pour améliorer la déprime, sur une période de quelques semaines ou quelques mois.

## **Le saviez-vous ?**

Les individus déprimés présentent généralement des niveaux plus bas de zinc, et la gravité des symptômes dépressifs est inversement proportionnelle aux taux de zinc sanguin. Une méta-analyse, regroupant 5 études, a montré que la supplémentation en zinc avait un effet bénéfique léger sur la dépression. Cet effet semble être plus significatif chez les patients âgés de plus de 40 ans. Le zinc est particulièrement prometteur en cas de dysfonctionnement immunitaire ou inflammatoire.

# Le Méthylfolate

Le méthylfolate a fait ses preuves dans le traitement de la déprime.

## Le saviez-vous ?

Le méthylfolate est une forme active de l'acide folique, une vitamine B soluble dans l'eau. L'acide folique est essentiel à la synthèse de neurotransmetteurs tels que la sérotonine, la dopamine et la noradrénaline, qui régulent l'humeur, l'anxiété et le sommeil. Trois formes de folate sont couramment utilisées : l'acide folique, le 5-méthyltétrahydrofolate (5-MTHF), également connu sous le nom de méthylfolate et de L-méthylfolate, et l'acide folinique.

Cependant, environ 30 % de la population éprouve des difficultés à métaboliser l'acide folique et à le convertir en méthylfolate. Cette déficience peut entraîner une carence en méthylfolate, qui a été associée à la dépression. Les études ont démontré que la supplémentation en méthylfolate peut contribuer à augmenter les taux de neurotransmetteurs et à améliorer les symptômes de la dépression chez les personnes souffrant de carence en méthylfolate. Le méthylfolate peut également potentialiser l'efficacité des antidépresseurs chez les individus qui ne réagissent pas de manière satisfaisante aux médicaments seuls. Il peut présenter des avantages supplémentaires pour les personnes confrontées à des problèmes d'inflammation et/ou d'obésité. Par ailleurs, le méthylfolate peut être plus biodisponible chez les patients présentant un polymorphisme génétique et chez ceux prenant certains médicaments ou consommant de l'alcool.

# La Vitamine B12

La vitamine B12 joue un rôle vital dans le métabolisme énergétique du cerveau. Elle est également essentielle à la myélinisation des neurones, un processus qui facilite la transmission rapide des signaux entre les cellules nerveuses.

Les personnes végétaliennes ou véganes, c'est-à-dire les personnes qui ne consomment aucun produit d'origine animale, sont les plus susceptibles d'avoir une carence en vitamine B12.

## **Symptômes d'une carence en vitamine B12:**

Une carence prolongée en vitamine B12 peut mener à des troubles neuropsychiatriques. Les premiers symptômes d'une carence en vitamine B12 comprennent la fatigue, des difficultés de concentration, une mémoire défaillante et une irritabilité.

Si cette carence n'est pas traitée, elle peut évoluer vers des symptômes plus graves, notamment des symptômes dépressifs, une perte d'équilibre, une démence et même des hallucinations.

## **Sources de vitamine B12 et recommandations:**

Les principales sources alimentaires de vitamine B12 sont les produits d'origine animale, notamment la volaille, les œufs et les produits laitiers. Pour les végétaliens, il est essentiel de surveiller leur apport en B12 et d'envisager des suppléments ou des aliments enrichis. La valeur nutritionnelle de référence (VNR) pour la vitamine B12 est de 2,5µg par jour pour les adultes.

# Les minéraux, le fer et le magnésium

Les femmes en âge de procréer, les personnes de plus de 65 ans, les personnes végétaliennes/véganes et les grands consommateurs de thé vert sont les personnes les plus à risque de présenter une carence en fer.

## **Fer: Le transporteur d'oxygène**

Le fer est un élément essentiel pour la formation de l'hémoglobine, une protéine présente dans les globules rouges qui transporte l'oxygène des poumons vers le reste du corps. Cela comprend, bien sûr, le cerveau, qui nécessite une quantité importante d'oxygène pour fonctionner correctement.

## **Symptômes d'une carence en fer:**

Une faible teneur en fer peut entraîner une condition appelée anémie ferriprive. Les symptômes de l'anémie incluent la fatigue, la pâleur, l'essoufflement et l'irritabilité. Sur le plan neuropsychologique, une carence en fer peut également mener à des difficultés de concentration, une faible endurance à l'effort, des palpitations et même des symptômes dépressifs.

## **Sources de fer et recommandations:**

Le fer non hémique se trouve dans les végétaux comme les légumineuses, les céréales enrichies et les épinards. La VNR pour le fer est de 14mg par jour pour les hommes adultes et de 19mg pour les femmes adultes. La vitamine C, présente dans les poivrons rouges et les tomates par exemple, améliore l'absorption du fer.

**Magnésium:** Le magnésium est crucial pour de nombreuses fonctions cérébrales, dont la transmission des signaux nerveux. Il est également impliqué dans la protection contre le stress oxydatif dans le cerveau. Les carences en magnésium peuvent être associées à des troubles de l'humeur et à une réduction de la fonction cognitive. La VNR pour le magnésium est de 375mg par jour pour les adultes.

# Les phytoceutiques pour la déprime

Les phytoceutiques suivants ont démontré leur efficacité en tant que traitement unique ou en complément des antidépresseurs pour la dépression légère à modérée (Sarris et al. 2022):

**Safran** : Une dose d'environ 30 mg de stigmates, ou safranal standardisé, ou isomères de crocine (à prendre une à trois fois par jour en fonction de l'extrait).

**Curcumine** : Une dose d'environ 500 mg à 1000 mg par jour (selon le type d'extrait), sous forme de gélules liposomales pour améliorer l'absorption. Cependant, il est essentiel d'éviter le surdosage.

## pour le stress et l'anxiété

Les phytoceutiques représentent une alternative significative aux anxiolytiques dans la gestion de l'anxiété. Voici quelques phytoceutiques actuellement recommandés en monothérapie ou en complément des traitements conventionnels pour l'anxiété :

**Lavande** : Une dose de 80 mg à 160 mg par jour d'une huile spécialisée (sous forme de gélules) ou de 500 mg à 1,5 g de fleurs séchées (de préférence sous forme de formulations standardisées), à prendre deux fois par jour. Cette approche est provisoirement recommandée pour une utilisation en monothérapie ou en adjonction au traitement habituel dans le trouble d'anxiété généralisée. Pour plus d'informations, consultez : <https://www.vidal.fr/>

**Extrait de racine d'Ashwagandha** : Une dose de 300 mg à 600 mg par jour (standardisé à 5 % de withanolides). Cette phytothérapie peut être utilisée de manière ponctuelle pour l'anxiété occasionnelle ou de manière quotidienne pour l'anxiété persistante.

**Camomille** : Bien que la camomille ne soit pas actuellement recommandée, elle peut tout de même être utile sous forme de tisane le soir pour favoriser la détente

# Les probiotiques

Les souches probiotiques (par exemple *Lactobacillus* et *Bifidobacterium* spp.) à des doses de 1 à 10 milliards d'unités par jour sont recommandées pour le traitement de l'anxiété et de la déprime (Sarris et al. 2022, recommandations de la WFSBP et de la CANMAT).

Les probiotiques ont montré une efficacité dans la dépression. L'absence d'études ne permet pas de recommander une prise en cures ou au long cours. La prise serait donc guidée par la réponse clinique (par exemple, prise au long cours en cas d'efficacité et de rechute à l'arrêt).

## **Le saviez-vous ?**

Les probiotiques ont prouvé leur efficacité dans la dépression dans trois méta-analyses. Ils ont montré un effet curatif, mais pas d'effet préventif, leur prise est recommandée au cours des épisodes ou en cas de symptômes résiduels, pendant au moins 8 semaines.

La souche *Lactobacillus plantarum* pourrait également présenter un avantage dans le traitement de la dépression, elle n'a été étudiée cependant que dans des modèles animaux.

# La psychothérapie

## **Le saviez-vous ?**

Il est possible que vous ayez déjà testé une ou plusieurs psychothérapies qui n'ont pas porté les fruits espérés. Plusieurs raisons peuvent expliquer cela : ce n'était pas le bon moment, vous n'avez pas eu une bonne accroche avec le/la thérapeute, vous avez eu des effets indésirables de la psychothérapie (comme une recrudescence anxieuse par exemple) ou bien la psychothérapie proposée n'était pas adaptée à votre situation à ce moment-là. La psychothérapie reste toutefois un outil indispensable dans la plupart des problèmes d'humeur.

La thérapie interpersonnelle et la thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT, qui fait partie des thérapies cognitives et comportementales) ont prouvé leur efficacité dans la dépression et de nombreux patients nous font des retours positifs. A l'inverse, les patients qui refusent la psychothérapie ont de moins bons résultats pronostics.

## **Thérapie de cohérence et EMDR**

La thérapie de cohérence explore les construits ancrés dans notre esprit et vise à les dissoudre. Les construits sont des représentations de soi et du monde dérivées d'expériences passées traumatiques. Cette thérapie vise à reconsolider la mémoire.

L'EMDR va plutôt cibler la partie émotionnelle pure liée à ces souvenirs traumatiques. Les deux approches sont complémentaires et ont le même objectif : nous libérer du passé.

## Thérapie interpersonnelle

Le saviez-vous ?

La thérapie interpersonnelle se focalise sur nos relations aux autres, qui jouent un grand rôle dans notre humeur. Il s'agit d'une thérapie brève (<12 séances) qui s'attache à identifier des problèmes de conflits, d'isolement, de deuil ou de transition de rôle pour identifier nos besoins et les satisfaire.

La liste des thérapeutes est disponible sur cet annuaire (si la page semble ne pas fonctionner, c'est que vos critères de recherche ne correspondent à aucun thérapeute disponible, veuillez relancer la recherche en changeant les critères ou simplement lancer une recherche sans critère pour avoir la liste complète des thérapeutes. Certains thérapeutes peuvent proposer des thérapies en distanciel):

[https://www.iftip.fr/wordpress/annuaire-professionnel-tip-therapie-interpersonnelle-attachement/?wpbdp\\_view=search](https://www.iftip.fr/wordpress/annuaire-professionnel-tip-therapie-interpersonnelle-attachement/?wpbdp_view=search)

## Thérapie d'acceptation et d'engagement

Le saviez-vous ?

La thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT) est une approche thérapeutique de troisième vague qui vise à aider les gens à faire face à leurs émotions difficiles et à leurs pensées négatives en les invitant à les accepter plutôt qu'à les éviter. L'objectif de la thérapie ACT est de permettre aux patients de se concentrer sur leurs valeurs personnelles et de s'engager dans des comportements qui sont alignés avec ces valeurs, malgré la présence de pensées et d'émotions désagréables. Cette approche thérapeutique a été développée dans les années 1990 et repose sur une combinaison de techniques comportementales, cognitives et psychodynamiques.

Contact : [info@act-afsc.org](mailto:info@act-afsc.org)

# Conclusion

Lutter contre le stress, l'anxiété, et la déprime est un objectif essentiel pour notre bien-être mental et physique. Comme exploré dans les différents chapitres, des facteurs tels que l'axe intestin-cerveau, l'alimentation, l'activité physique, le sommeil, le tabac et l'alcool jouent un rôle crucial dans notre santé mentale. Comprendre ces interactions, privilégier une alimentation équilibrée, faire de l'exercice régulièrement, améliorer la qualité de notre sommeil, et réduire ou éliminer la consommation de tabac et d'alcool peuvent tous contribuer à réduire le risque de stress, d'anxiété, et de dépression. En prenant soin de notre microbiote intestinal et de notre bien-être général, nous sommes mieux armés pour cultiver un esprit sain et équilibré. Les choix de vie que nous faisons peuvent avoir un impact significatif sur notre santé mentale, et il est essentiel de rechercher un équilibre qui favorise une meilleure qualité de vie.

Pour aller plus loin :



## Références

- Adjibade M, Lemogne C, Julia C, Hercberg S, Galan P, Assmann KE, et al. Prospective association between adherence to dietary recommendations and incident depressive symptoms in the French NutriNet-Santé cohort. *Br J Nutr.* 2018 Aug;120(3):290–300.
- Berthelot E, Etchecopar-Etchart D, Thellier D, Lancon C, Boyer L, Fond G. Fasting Interventions for Stress, Anxiety and Depressive Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients.* 2021 Nov;13(11):3947.
- Ekelund U, Tarp J, Steene-Johannessen J, Hansen BH, Jefferis B, Fagerland MW, et al. Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *BMJ.* 2019 Aug 21;366:14570.
- Fond G, Boukouaci W, Chevalier G, Regnault A, Eberl G, Hamdani N, et al. The “psychomicrobiotic”: Targeting microbiota in major psychiatric disorders: A systematic review. *Pathol Biol (Paris).* 2015 Feb;63(1):35–42.
- Lassale C, Batty GD, Baghdadli A, Jacka F, Sánchez-Villegas A, Kivimäki M, et al. Healthy dietary indices and risk of depressive outcomes: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Mol Psychiatry.* 2018 Sep 26;