

## VÉGÉTARISME :

## RISQUE, OU REMPART CONTRE LA DÉPRESSION ?

Les végétariens et les végétaliens sont-ils davantage sujets à la dépression ? L'alimentation végétale peut-elle jouer un rôle dans la prévention ou dans le traitement de la dépression ? Le point sur ce trouble mental, qui affecte une personne sur cinq au cours de sa vie.

■ Par Claire Lamboley, diététicienne nutritionniste, [www.featness.org](http://www.featness.org)

## QU'EST-CE QUE LA DÉPRESSION ?

La dépression est un trouble mental fréquent, première cause d'incapacité dans le monde, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Elle apparaît à tous les âges de la vie, et touche davantage les femmes que les hommes.

## QUELS SYMPTÔMES ?

Pour qu'une dépression soit diagnostiquée avec précision, au moins cinq symptômes caractéristiques doivent être observés tous les jours pendant deux semaines, dont au moins l'un des deux premiers<sup>1</sup> :

- ◆ une humeur dépressive ou irritable la plus grande partie de la journée ;
- ◆ une perte d'intérêt et de plaisir pour la plupart des activités ;
- ◆ des troubles du sommeil (insomnie ou hypersomnie) ;
- ◆ une agitation ou un ralentissement psychomoteur ;
- ◆ une fatigue excessive, souvent dès le matin ;
- ◆ une sensation de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée ;
- ◆ des difficultés de concentration et de mémorisation ;
- ◆ des idées noires ;
- ◆ des troubles de l'appétit (augmentation ou réduction) souvent associés à une prise ou à une perte de poids.

Selon le nombre de symptômes et leur gravité, un épisode dépressif peut être qualifié de léger, modéré ou sévère. Il peut durer plusieurs mois, voire plusieurs années, récidiver ou devenir chronique.

Si cette liste de symptômes peut vous aider à faire le point sur votre santé psychique ou sur celle d'une personne de votre entourage, seul un professionnel de santé est habilité à

établir un diagnostic de dépression. Et c'est lui seul qui pourra proposer le traitement le mieux adapté à la situation de la personne.

## QUELLES CAUSES ?

Les origines d'une dépression sont multiples (stress, échec, séparation, conflit, décès...) et ses formes varient, de légère à sévère.

Arrêtons-nous sur une étude<sup>2</sup> menée par des chercheurs britanniques de l'université de Bristol, que les médias se sont empressés de relayer, en interprétant ses conclusions de manière erronée<sup>3</sup> : les personnes végétariennes et végétaliennes seraient plus exposées au risque de dépression, affirment-ils. À y regarder de plus près, l'échantillon ne comprenait que 350 végétariens, et seulement des hommes. Pour expliquer un risque accru de dépression, une seule hypothèse d'ordre nutritionnel a été retenue : celle de carences propices à l'installation de la dépression (en cobalamine ou en fer par exemple) ; « cependant une causalité inverse ne peut pas être exclue », nuance l'étude. D'autres causes ou des facteurs aggravants resteraient pourtant à étudier, notamment certains aspects socio-culturels ou psycho-comportementaux : une situation d'isolement social pour certains ; une profonde empathie et une perméabilité à la souffrance d'autrui qui fragiliserait les végétariens... Quoiqu'il en soit, l'étude conclut qu'elle « ne résout pas la question de savoir si l'adoption d'un régime végétarien augmente ou diminue le risque de symptômes dépressifs, ni si cela affecte le bien-être mental, ni quels nutriments spécifiques, le cas échéant, pourraient influencer ces risques ». Enfin, d'autres études ont montré au contraire qu'un régime végétarien est associé à une humeur meilleure<sup>4</sup>.

## FONCTIONNEMENT CÉRÉBRAL

La dépression est caractérisée par une perturbation du fonctionnement cérébral, notamment par des anomalies dans la fabrication, la transmission et la régulation des messagers chimiques du cerveau, les neurotransmetteurs. Les principaux neurotransmetteurs impliqués dans la dépression étant

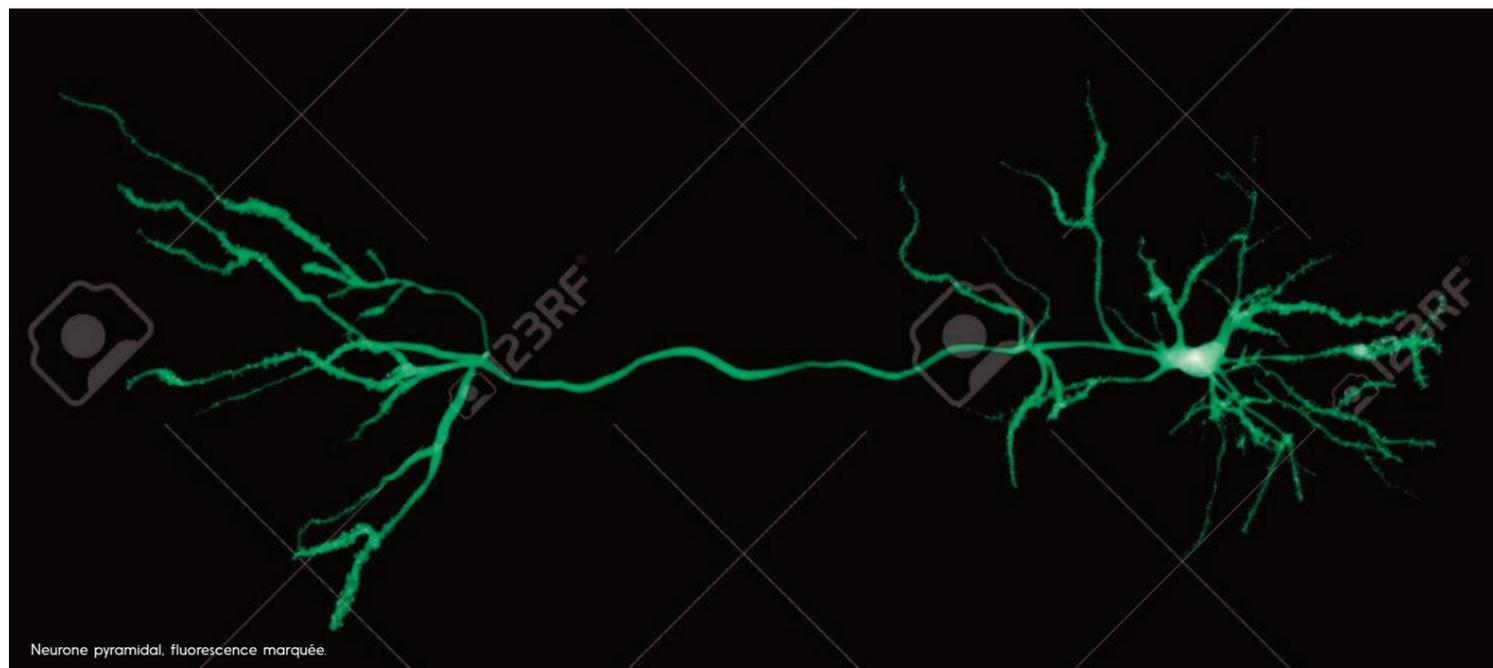
- ♦ La dopamine : elle fonctionne comme un starter, elle nous permet de démarrer la journée, d'entreprendre des projets et de prendre des décisions.

- ♦ La noradrénaline : synthétisée à partir de la dopamine, elle fonctionne comme un accélérateur en intervenant sur la concentration, l'apprentissage et la mémoire et nous permet de poursuivre l'action initiée par la dopamine.

La synthèse de la dopamine et de la noradrénaline se fait dans la première partie de la journée.

- ♦ La sérotonine : agissant comme un frein, elle prédispose au repos et au relâchement, et est impliquée dans le sommeil, dans les changements d'humeur, les comportements alimentaires et les troubles de la dépression.

- ♦ La mélatonine : synthétisée à partir de la sérotonine, elle régule les cycles sommeil-réveil. La synthèse de la sérotonine et de la mélatonine se fera au début et à la fin de l'après-midi pour une libération au cours de la soirée puis des premières heures de la nuit.



Neurone pyramidal, fluorescence marquée.

## L'ASSIETTE ANTI-DÉPRIME

On sait aujourd'hui que l'alimentation joue un rôle dans la prévention et le traitement de la dépression. En effet, un grand nombre de nutriments et de micronutriments (acides aminés, oméga-3, vitamines et minéraux) sont directement impliqués dans la synthèse des neurotransmetteurs et donc dans notre santé mentale.

### LES ACIDES AMINÉS

Les acides aminés, issus de la dégradation des protéines alimentaires, sont des nutriments indispensables pour la synthèse des neurotransmetteurs.

#### La tyrosine

La tyrosine est un acide aminé non essentiel, qui permet la production de la dopamine et de la noradrénaline au début de la journée.

Les carences en tyrosine sont exceptionnelles, car une alimentation équilibrée en fournit suffisamment pour une activité cérébrale normale. Cependant, en situation de stress, le cortisol (hormone du stress) augmente et favorise le détournement de la tyrosine à des fins énergétiques, empêchant ainsi sa transformation en dopamine. De même, un repas trop riche en glucides simples entraînera une réponse insulinoïque importante, favorisant le détournement de la tyrosine.

En pratique : le matin, introduisez dans le petit-déjeuner des aliments riches en tyrosine comme des amandes, des flocons d'avoine et une banane, et préférez aux aliments à index glycémique élevé (jus de fruits, confiture, pain de mie,

pain blanc, biscottes, miel, sirop d'érable) des aliments à index glycémique bas (pain complet, noix et beurres de noix, fruits rouges).

#### Le tryptophane

Le tryptophane est un acide aminé essentiel (c'est-à-dire que l'organisme ne sait pas le synthétiser et qu'il doit donc être apporté par l'alimentation), nécessaire pour la synthèse de la sérotonine et de la mélatonine à la fin de la journée.

Le déficit en sérotonine est fréquent, car de nombreux facteurs peuvent réduire la capacité de l'organisme à la synthétiser à partir du tryptophane, notamment le stress, l'inflammation chronique, la constipation chronique et les déficits nutritionnels (fer, magnésium, oméga-3, vitamine B3, B6, B9 et B12). À l'inverse, les glucides facilitent le passage du tryptophane dans le cerveau, où il pourra être transformé en neurotransmetteurs.

En pratique : dans l'après-midi, on peut introduire un goûter incluant des aliments riches en tryptophane comme les noix (de cajou notamment), la banane, l'avoine et le chocolat noir et en aliments à index glycémique élevé comme les abricots secs, les dattes, les figes sèches ou les raisins secs, afin d'augmenter la synthèse de la sérotonine. Le soir, on pourra à nouveau intégrer des aliments riches en tryptophane et à index glycémique faible comme les légumineuses et les céréales complètes afin de favoriser l'endormissement.

### LES OMÉGA-3

Compte tenu de la richesse du cerveau en lipides, il est logique que les acides gras soient impliqués dans la biochimie de cet organe et qu'ils puissent intervenir dans certaines maladies telles que la dépression.

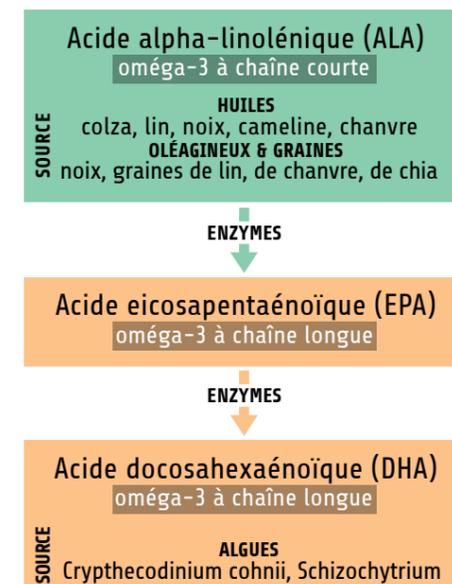
Des études<sup>5</sup> ont démontré l'efficacité des oméga-3 contre la

dépression, par leur action anti-inflammatoire, mais aussi par leur effet fluidifiant sur les membranes neuronales et leur effet dynamisant dans le processus de neurotransmission.

Les acides gras oméga-3 forment une famille d'acides gras « essentiels », c'est-à-dire qu'ils ne sont pas produits par l'organisme et doivent être apportés par l'alimentation ou les compléments alimentaires :

- ♦ L'acide alpha-linolénique (ALA), point de départ de la famille des oméga-3, se trouve dans les aliments d'origine végétale : huile de noix, de lin, de chanvre, de colza et de cameline, noix, graines de lin, de chanvre et de chia.

- ♦ L'acide eicosapentaénoïque (EPA) et l'acide docosahexaénoïque (DHA) sont les oméga-3 dits à longue chaîne. L'EPA possède des effets bénéfiques sur la dépression et sur les troubles de l'humeur par ses propriétés anti-inflammatoires. Le DHA est un constituant essentiel des membranes des cellules nerveuses, et il est nécessaire à la maturation du cerveau et du système nerveux. Tous deux peuvent être convertis à partir de l'ALA (voir le schéma ci-contre) mais cette synthèse est facilement perturbée. C'est pourquoi il est intéressant de se procurer du DHA via une supplémentation à partir d'algues rouges *Cryptocodium cohnii* et/ou de la microalgue *Schizochytrium*.



Synthèse des acides gras oméga-3 à chaîne longue.

## LE FER

Si le rôle principal du fer est de transporter l'oxygène vers le cerveau, il intervient également dans la synthèse des neurotransmetteurs. Un déficit en fer peut se traduire par des troubles de l'humeur et une diminution des capacités intellectuelles. Une alimentation végétale riche en légumes secs, oléagineux, graines et légumes apporte autant de fer qu'un régime omnivore. Cependant, l'absorption du fer issu des végétaux (appelé fer non héminique) varie en fonction des autres composants du repas : les facteurs antinutritionnels comme les tanins présents dans le thé, le café et le vin tendent à diminuer son assimilation, alors que la vitamine C augmente son assimilation. Il est donc judicieux d'incorporer aux plats riches en fer une source de vitamine C (agrumes, herbes aromatiques, poivron...), et d'éviter de boire café, thé ou vin au cours du repas.

## LE MAGNÉSIUM

Les apports alimentaires de ce minéral sont cruciaux pour éviter les effets négatifs du stress et pour le traitement de la dépression car il intervient dans la transmission de l'influx nerveux et facilite la détente et la relaxation.

Même si l'alimentation végétale est riche en magnésium grâce aux eaux magnésiennes, aux oléagineux, aux céréales complètes, aux légumes secs et au chocolat noir, un déficit en magnésium est encore malheureusement fréquent. Le magnésium et le stress sont liés dans une sorte de cercle vicieux : alors que le stress entraîne une fuite du magnésium par les urines et par conséquent une diminution de son taux dans le sang, un déficit en magnésium peut augmenter les symptômes du stress.

À noter que la biodisponibilité du magnésium est améliorée par la vitamine B6, présente dans de nombreux aliments ainsi que par la vitamine D. En cas de manque en vitamine D, le magnésium n'est donc plus absorbé correctement par l'intestin et passe directement dans les urines, où il est éliminé.

D'autre part, la taurine, une molécule naturellement produite par l'organisme mais en petite quantité, permet de limiter les pertes de magnésium et favorise l'action des neurotransmetteurs. Les végétaux n'en contenant qu'en quantités négligeables, on peut envisager une supplémentation (toujours sur avis d'un professionnel de santé).

## LE ZINC

Les personnes qui souffrent de dépression auraient des concentrations sanguines de zinc plus faibles que les autres, selon une étude publiée dans la revue *Biological Psychiatry*<sup>6</sup>.

Le zinc est un oligo-élément essentiel à la synthèse des neurotransmetteurs, qui augmente l'absorption de sérotonine dans certaines zones du cerveau. On le retrouve dans de nombreux aliments d'origine végétale (céréales complètes, oléagineux, légumineuses et cacao). Si l'acide phytique, naturellement présent dans l'enveloppe des céréales et des légumineuses, freine l'absorption intestinale du zinc, on peut en grande partie neutraliser son action par le trempage et la germination.

## LA VITAMINE D

Plusieurs études<sup>7</sup> ont montré que plus le taux de vitamine D dans le sang est bas, plus les troubles psychologiques (anxiété, état dépressif, troubles du sommeil...), sont marqués.

La majeure partie de la vitamine D (vitamine D3) est fabriquée par la peau sous l'action des rayons ultraviolets du soleil (15 à 30 minutes d'exposition au soleil par jour, en période estivale suffisent à optimiser les besoins). Le reste est apporté par l'alimentation. Les sources alimentaires végétales étant peu nombreuses, les personnes végétaliennes peuvent essentiellement compter sur les champignons et les aliments enrichis.

Le déficit en vitamine D concerne aussi bien les personnes omnivores que les personnes végétariennes et végétaliennes, surtout en période hivernale. Il touche en réalité huit Français sur dix, d'après un rapport de l'Académie de médecine<sup>8</sup>. Une supplémentation en vitamine D est donc recommandée, au moins du mois d'octobre à mars.

À noter que les compléments alimentaires de vitamine D3 sont pour la plupart fabriqués à partir de lanoline, la cire présente sur la laine de moutons. Cependant, on peut aussi trouver une source végétale de vitamine D3 extraite du lichen boréal.

## LES VITAMINES DU GROUPE B

Les végétaux sont pour la plupart riches en vitamine B1, B6 et B9, des vitamines essentielles au bon fonctionnement de la transmission nerveuse et à la synthèse des neurotransmetteurs.

### La vitamine B3

Elle est fabriquée par l'organisme à partir du tryptophane, le précurseur de la sérotonine. Or, en cas de carence en vitamine B3, le tryptophane est davantage utilisé dans la synthèse de la vitamine que dans la synthèse de la sérotonine. Pour une bonne santé mentale, il est donc important d'intégrer dans son alimentation des aliments riches en vitamine B3, comme les cacahuètes, les céréales complètes, les légumineuses et la levure de bière.

### La vitamine B12

Elle est essentielle au bon fonctionnement du système nerveux car elle permet de synthétiser la gaine de myéline qui protège les nerfs et permet l'action des neurotransmetteurs.

Une carence en vitamine B12 peut entraîner des troubles neurologiques qui se manifestent sous forme de fourmillements, d'engourdissement, de paralysie, de confusion mentale et de problèmes psychiatriques. Or, la B12 est une vitamine absente des aliments végétaux. Il est donc indispensable de se supplémenter dès lors que l'on adopte un régime alimentaire excluant les produits d'origine animale.

À noter que certains végétaux comme la spiruline contiennent des analogues de B12, une forme inactive peu disponible pouvant même perturber l'assimilation de la vitamine B12 « active ». ■

1 Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, American Psychiatric Association, Elsevier Masson, version française, juin 2015.

2 « Vegetarian diets and depressive symptoms among men », Hibbeln J., Northstone K., Evans J., Golding J., *Journal of Affective Disorders* n° 225, 2018, p. 13-17.

3 Voir l'article « Végé? Pas de quoi déprimer! », de la commission Nutrition-santé de l'AVF, [www.vegetarisme.fr/vegetarien-pas-de-quoi-deprimer](http://www.vegetarisme.fr/vegetarien-pas-de-quoi-deprimer)

4 « Vegetarian diet in type 2 diabetes-Improvement in quality of life, mood and eating behaviour », Kahleova H., Hrachovinova et alii, *Diabetic Medecine*, 2013, n° 30, p. 127-129.

« Restriction of meat, fish, and poultry in omnivores improves mood: a pilot randomized controlled trial », Beezhold B.L., Johnston C.S., *Nutrition Journal*, 2012.

5 « Role of Omega-3 fatty acids in the treatment of depressive disorders: a comprehensive meta-analysis of randomized clinical trials », Grosso G., Pajak A. et alii, *Plos One*, 2014, DOI : 10.1371/journal.pone.0096905.

6 « Zinc in depression: a meta-analysis », Swardfager W., HerrmannN. et alii, *Biological Psychiatry*, 2013, DOI : 10.1016/j.biopsych.2013.05.008.

7 Par exemple « Vitamin D deficiency and depression in adults: systematic review and meta-analysis », Anglin R.E.S., Samaan Z. et alii, *The British journal of Psychiatry*, 2013, n° 202, p. 100-107.

8 « Statut vitaminique, rôle extra osseux et besoins quotidiens en vitamine D - Rapport, conclusions et recommandations », Académie nationale de médecine, 29 mai 2012.