

DR FRÉDÉRIC
SALDMANN

**Le meilleur
médicament,
c'est vous !**

Nouvelle édition
entièrement revue



**700 000
EXEMPLAIRES VENDUS**

**LE LIVRE DE RÉFÉRENCE
POUR RESTER
EN BONNE SANTÉ**

■ Albin Michel

• **Jeûner... pour rester jeune**

Dans l'édition précédente de ce livre (il y a dix ans), je consacrais déjà plusieurs pages au jeûne séquentiel (je préfère ce terme à celui de « jeûne intermittent », qui évoque une irrégularité, alors que le jeûne séquentiel, lui, se pratique idéalement tous les jours, en ne faisant que deux repas sur trois). J'y expliquais alors que cette pratique permet de réveiller un pouvoir étonnant que nous possédons tous au plus profond de nos cellules : celui d'aider notre organisme à rajeunir.

Le jeûne n'a bien sûr rien de nouveau. Nos ancêtres chasseurs-cueilleurs le pratiquaient, mais par obligation : ils n'avaient pas chaque jour à disposition un réfrigérateur ou des placards remplis de nourriture mais mangeaient ce qu'ils trouvaient dans la nature. Et donc, certains jours, ils ne mangeaient pas ou sautaient des repas. Ce n'était pas un problème, car même si nous l'avons totalement oublié aujourd'hui, l'organisme humain est fait pour gérer ces périodes de jeûne. Il sait parfaitement s'y adapter. En effet, pendant ces « disettes », notre métabolisme se modifie et se met à utiliser les lipides comme source d'énergie, produisant ainsi des corps cétoniques, dont le potentiel surprenant est démontré par les recherches scientifiques actuelles.

Forcer l'organisme à se réparer lui-même

À ce jour, plus de 1 300 études concernant le jeûne séquentiel ont été publiées dans les revues scientifiques. Ce que nous pressentions instinctivement bénéficie désormais de preuves scientifiques solides et, depuis peu, les découvertes sur le sujet s'accélèrent. Nous comprenons comment le jeûne pousse l'organisme à se réparer lui-même, et comment cette pratique pourrait permettre de soigner un grand nombre de maladies. J'ai d'ailleurs décidé d'en faire la thématique principale de mon précédent ouvrage. Car le jeûne est bien autre chose qu'une façon de se nourrir : il vient stimuler nos capacités d'adaptation et nos systèmes de défense et de régénération cellulaire. Aujourd'hui, on peut même dire qu'il s'agit d'une véritable révolution santé.

L'un des facteurs clés qui explique les effets thérapeutiques remarquables du jeûne, c'est l'autophagie, mécanisme par lequel une cellule s'autodigère et s'autodétruit pour protéger l'organisme. Les travaux du Japonais Yoshinori Ohsumi, prix Nobel de médecine en 2016, ont notamment permis de comprendre la façon dont les cellules se renouvellent et répondent à des stress comme la privation de nourriture. L'autophagie permet aux cellules de nettoyer leur intérieur et de créer de l'énergie. Ce grand ménage leur donne l'occasion de recycler les éléments usés, malformés et malades, qui seront digérés. Ces

cellules deviennent alors plus visibles par le système immunitaire. Les études ont ainsi établi que, lors d'un jeûne, les défenses immunitaires montaient en puissance. Grâce à cette privation de nourriture, l'organisme, qui fabrique tous les jours des cellules cancéreuses, est plus alerte sur ce danger, immédiatement détruit par le système immunitaire. De cette façon, nous augmentons les chances d'éliminer les cellules anormales.

NASH, maladies auto-immunes... la liste des indications s'allonge

De nombreux travaux sont aujourd'hui consacrés à l'effet du jeûne chez les personnes présentant un diabète de type 2, un taux trop élevé de cholestérol, des problèmes de pression artérielle ou encore des maladies neurodégénératives comme Alzheimer. Les résultats sont prometteurs et vont dans le sens d'une diminution des facteurs de risque grâce à cette pratique. Une étude récente²⁷ avance ainsi, par exemple, que les personnes souffrant d'obésité et de diabète de type 2 perdraient plus de poids en pratiquant le jeûne séquentiel qu'en essayant de restreindre leurs apports caloriques pendant une période de six mois. Les chercheurs ont recruté 75 personnes diabétiques avec un IMC moyen de 39 (obésité sévère) et les ont répartis en trois groupes : les participants du groupe « jeûne » pouvaient manger ce qu'ils voulaient, mais uniquement entre midi et 20 heures ; le deuxième groupe a réduit ses apports caloriques de 25 % ; et le troisième n'a rien changé à ses habitudes alimentaires. Résultat : après six mois, les participants du groupe jeûne ont perdu en moyenne 3,6 % de leur poids, contre 1,8 % dans le groupe soumis à la restriction calorique. La glycémie a par ailleurs baissé dans les deux groupes.

Les effets du jeûne sont également de plus en plus étudiés dans le cadre de la stéatose hépatique non alcoolique (*Non-Alcoholic SteatoHepatitis*, ou NASH), plus communément appelée « maladie du foie gras » ou « maladie du soda ». Cette affection, qui toucherait entre 25 et 30 % de la population, se manifeste par une accumulation de graisse dans le foie, souvent liée à de mauvaises habitudes

alimentaires et à la sédentarité (il existe aussi des formes auto-immunes et médicamenteuses). Aux États-Unis, c'est la première cause de greffe de foie ! Le jeûne est aujourd'hui considéré comme une piste prometteuse pour traiter cette maladie, car il permet littéralement de brûler la graisse du foie pour produire de l'énergie. Une étude menée sur des souris, et publiée à l'été 2023 dans la revue *Nature*²⁸, a ainsi montré que le jeûne séquentiel permet d'améliorer les troubles métaboliques liés à la maladie et de limiter les dépôts de graisse dans le foie. On sait par ailleurs depuis des siècles, et notamment depuis le mythe de Prométhée, que le foie est le seul organe du corps humain à pouvoir se régénérer tout seul. Une autre étude américaine récente²⁹, également menée avec des souris, a ainsi montré que le jeûne entraîne une augmentation rapide de la prolifération des hépatocytes dans le foie, ce qui est un indicateur clé de sa régénération. Chez des personnes souffrant à la fois d'obésité et de stéatose hépatique non alcoolique, la combinaison du jeûne un jour sur deux et d'exercice physique permettrait même de réduire de manière significative la teneur en triglycérides intrahépatiques par rapport à l'exercice physique seul ou à un groupe témoin. C'est ce qu'ont montré des chercheurs dans une nouvelle étude³⁰. Ils ont par ailleurs découvert que cela entraînait également une diminution du poids corporel, de la masse grasse, du tour de taille et une amélioration de la sensibilité à l'insuline.

Selon une revue de la littérature parue fin 2023 dans *Autoimmunity Reviews*³¹, le jeûne séquentiel pourrait aussi avoir des effets bénéfiques sur différentes maladies auto-immunes, telles que le diabète de type 1, la polyarthrite rhumatoïde ou encore le lupus érythémateux disséminé, en réduisant les marqueurs inflammatoires, en modulant le système immunitaire, en modifiant et en améliorant le microbiote intestinal et en renforçant les mécanismes de réparation cellulaire grâce à l'autophagie. Des recherches supplémentaires sont toutefois nécessaires pour comprendre ces mécanismes et les effets à long terme du jeûne intermittent, ainsi que son action sur d'autres maladies auto-immunes telles que la sclérose en plaques, les maladies thyroïdiennes ou le psoriasis.

On sait aujourd'hui que le jeûne séquentiel pourrait permettre également d'améliorer la mémoire et les capacités d'apprentissage. De nombreuses

personnes rapportent ainsi avoir les idées plus claires, voire ressentir un sentiment d'euphorie quand elles pratiquent le jeûne séquentiel. Une nouvelle étude, parue en 2024 dans la revue *Nutrients*³², montre, elle, que l'alternance de périodes de jeûne et d'alimentation de vingt-quatre heures pendant 22 semaines permettrait, chez des souris soumises par ailleurs à un régime riche en graisses, de réduire l'inflammation cérébrale et le déclin cognitif liés à l'obésité. Des études supplémentaires sont bien sûr nécessaires pour savoir si les mêmes effets sont applicables à l'homme.

Des chercheurs chinois³³, qui étudiaient les effets du jeûne sur des personnes obèses, viennent aussi tout juste de découvrir que la restriction calorique intermittente entraîne des changements significatifs à la fois dans l'intestin et dans le cerveau. Non seulement les participants à leur étude ont perdu du poids (7,6 kilos en moyenne sur une période de 62 jours), mais en plus, ils ont noté des changements dans l'axe cerveau-intestin-microbiome (le microbiome désignant l'ensemble des micro-organismes composant la flore intestinale). Les chercheurs ont notamment constaté des modifications de l'activité cérébrale dans des régions connues pour leur importance dans la régulation de l'appétit et de la dépendance, mais ils ne savent pas pour l'instant si c'est l'intestin qui influence le cerveau ou l'inverse.

Nous savons depuis longtemps, grâce à des travaux scientifiques, que manger moins prolonge l'espérance de vie d'un animal. C'est le cas par exemple chez les lémuriens, qui peuvent ainsi augmenter leur durée de vie en bonne santé de 50 %. Cela a également été démontré récemment chez les humains : une restriction calorique même légère (moins 14 % environ) a déjà des impacts visibles sur le système de défense immunitaire. D'autres analyses récentes ont montré que le jeûne intermittent affecte le vieillissement de la même manière chez les animaux. Comme le jeûne séquentiel peut être plus facile à suivre que le comptage des calories, des études tentent aujourd'hui d'éclaircir son rôle dans le ralentissement du processus de vieillissement. Des chercheurs du Pennington Biomedical Research Center et de l'université de l'Alabama à Birmingham viennent ainsi de lancer un essai clinique baptisé DiAL-Health (*Dietary Approaches to Longevity and Health*)³⁴ pour savoir si le fait de manger sur une

plage de huit heures et de jeûner durant seize heures chaque jour peut ralentir le processus de vieillissement chez l'homme.

Une méta-analyse parue début 2024, et s'appuyant sur 25 études récentes³⁵, souligne également que cette pratique pourrait être une stratégie bénéfique pour les sportifs, car elle permet de mieux réguler leur masse grasse et leur masse maigre, ce qui aurait un impact positif sur leurs performances. Il est cependant à noter que les résultats varient beaucoup d'une étude à l'autre et qu'ils sont influencés par plusieurs facteurs : le type de jeûne et sa durée, le niveau des athlètes, le type de sport, etc. Mais nul doute que cette stratégie fera l'objet de nombreuses autres études dans les années à venir.

Dîner plus tôt ou sauter le petit déjeuner ?

Il y a plusieurs façons de jeûner, et c'est à chacun de choisir celle qui lui convient le mieux, en fonction de son ressenti et de son organisation quotidienne. Précisons simplement que cette pratique est contre-indiquée chez certaines personnes, notamment chez celles qui souffrent d'hypoglycémie, car le jeûne peut alors provoquer des malaises, des sensations de vide dans la tête, des sueurs ou de la fatigue. Le jeûne n'est pas non plus recommandé aux femmes enceintes ou allaitantes, aux enfants et aux adolescents de moins de 18 ans, aux diabétiques de type 1 qui prennent de l'insuline ou encore aux personnes ayant – ou ayant eu – des troubles alimentaires. Bien évidemment, il faut, dans tous les cas, le feu vert du médecin traitant pour la pratique du jeûne intermittent.

Aujourd'hui, l'une des méthodes de jeûne séquentiel les plus populaires et les plus étudiées est ce que l'on appelle « l'alimentation limitée dans le temps » (*Time-Restricted Eating*, ou TRE). Elle consiste à réduire sa fenêtre de prise alimentaire entre six et dix heures par jour, et donc de jeûner entre quatorze et dix-huit heures dans la journée. L'un des principes de base du jeûne séquentiel est d'allonger la durée de jeûne nocturne. De nombreuses études indiquent que l'allongement de cette période à plus de 12 heures pourrait être lié à une amélioration de plusieurs indicateurs clés de la santé cardio-vasculaire : baisse

de la tension artérielle, augmentation de la sensibilité à l'insuline, diminution du poids corporel... Pour en bénéficier, on peut soit retarder l'heure à laquelle on prend son premier repas de la journée (voire en sautant le petit déjeuner), soit avancer son dernier repas de la journée.

Une étude menée par des chercheurs espagnols et français, et publiée en décembre 2023 dans la revue *Nature*³⁶, a cherché à savoir si une option valait mieux qu'une autre en termes de santé cardio-vasculaire. Cette étude a suivi près de 104 000 personnes (dont 79 % de femmes) pendant plus de sept ans. Les chercheurs ont fait trois constats intéressants. Le premier est qu'une personne qui prend son petit déjeuner à 9 heures du matin par exemple pourrait avoir 6 % de risques en plus de développer une pathologie de ce type qu'une personne qui a l'habitude de petit-déjeuner à 8 heures. Deuxième constat intéressant : lorsque le dernier repas de la journée est pris après 21 heures, par rapport à un dîner consommé avant 20 heures, le risque de maladie cérébrovasculaire (accident vasculaire cérébral ou accident ischémique transitoire) augmente, lui, de 8 % par heure de plus. Dernier constat : la durée du jeûne nocturne est également importante. On observe ainsi une diminution de 7 % du risque de maladie cérébrovasculaire pour toute heure de jeûne nocturne en plus. Alors, en pratique, que faire ? Pour bénéficier des effets d'un jeûne nocturne de 13 heures par exemple, il vaudrait donc mieux prendre son premier repas de la journée vers 7 heures du matin, et son dernier repas vers 18 heures, plutôt que de commencer à manger à 11 heures et de s'arrêter à 22 heures. Cette pratique est connue sous le nom de *early time-restricted feeding*, ou « alimentation à temps limité précoce ».

Une méta-analyse³⁷ de 12 essais contrôlés portant sur 730 adultes souffrant d'obésité ou de surpoids, et parue également en 2023, avance elle aussi que les fenêtres d'alimentation à temps limité précoces (qui consistent à manger au début de la journée et à sauter le dîner) et les fenêtres d'alimentation à temps limité tardives (qui consistent à s'alimenter de façon plus tardive, souvent en sautant le petit déjeuner) permettent toutes les deux de réduire le poids corporel et la résistance à l'insuline, mais que la première option serait plus efficace pour améliorer la résistance à l'insuline.

Nous prenons aujourd'hui conscience que la qualité de l'alimentation n'est pas le seul paramètre qui peut moduler le risque de maladies chroniques : il faut aussi prendre en compte la période de temps dans la journée pendant laquelle nous mangeons. L'une des pistes pour expliquer cette importance de l'horaire de la première prise de nourriture de la journée serait à relier aux variations physiologiques induites par nos horloges biologiques et notre rythme circadien (c'est-à-dire d'une durée de vingt-quatre heures). Il faut en effet savoir que le cycle quotidien alimentation/jeûne est un synchronisateur important des rythmes biologiques circadiens de nos organes (foie, reins, pancréas mais aussi cœur). Il a également une influence sur les fonctions cardiométaboliques, notamment sur la régulation de la pression artérielle. Les personnes qui travaillent le soir, la nuit ou par roulement, par exemple, présentent un risque plus élevé d'obésité, de maladies cardiaques et de diabète.

En réalité, le jeûne intermittent est une adaptation naturelle aux rythmes circadiens ainsi qu'à l'évolution naturelle de l'homme : ce dernier n'a pas vu le jour sur la planète Terre avec des supermarchés abondants et des réfrigérateurs. Notre système biologique est conçu pour s'alimenter et s'activer pendant la journée. À l'inverse, pendant la nuit, un programme distinct se met en place pour le sommeil, le jeûne et la régénération. Caler nos habitudes quotidiennes sur nos rythmes circadiens naturels est l'une des clés d'une longévité en bonne santé.

28. Li D., Dun Y., Qi D. *et al.*, « Intermittent fasting activates macrophage migration inhibitory factor and alleviates high-fat diet-induced nonalcoholic fatty liver disease », *Scientific Reports* 13 (1), août 2023. doi.org/10.1038/s41598-023-40373-5.
29. Sarkar A., Jin Y., DeFelice B. C. *et al.*, « Intermittent fasting induces rapid hepatocyte proliferation to restore the hepatostat in the mouse liver », *Elife* 12, janvier 2023. doi.org/10.7554/eLife.82311.
30. Ezpeleta M., Gabel K., Cienfuegos S. *et al.*, « Effect of alternate day fasting combined with aerobic exercise on non-alcoholic fatty liver disease : a randomized controlled trial », *Cell Metabolism* 35 (1), 3 janvier 2023, p. 56-70.e3. [doi:10.1016/j.cmet.2022.12.001](https://doi.org/10.1016/j.cmet.2022.12.001).
31. Barati M., Ghahremani A. et Namdar Ahmadabad H., « Intermittent fasting : a promising dietary intervention for autoimmune diseases », *Autoimmunity Reviews* 22 (10), octobre 2023. [doi:10.1016/j.autrev.2023.103408](https://doi.org/10.1016/j.autrev.2023.103408)
32. Lee J., An H. S., Shin H. J. *et al.*, « Intermittent fasting reduces neuroinflammation and cognitive impairment in high-fat diet-fed mice by downregulating lipocalin-2 and galectin-3 », *Nutrients* 16 (1), janvier 2024, p. 159. doi.org/10.3390/nu16010159
33. Zhou J., Wu X., Xiang T. *et al.*, « Dynamical alterations of brain function and gut microbiome in weight loss », *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology* 13, 20 décembre 2023. [doi:10.3389/fcimb.2023.1269548](https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1269548).
34. DiAL Health Research Study, Pennington Biomedical Research Center, États-Unis.
35. Conde-Pipó J., Mora-Fernandez A., Martinez-Bebia M. *et al.*, « Intermittent fasting : does it affect sports performance ? A systematic review », *Nutrients* 16 (1), janvier 2024, p. 168. doi.org/10.3390/nu16010168.
36. Palomar-Cros A., Andreeva V. A., Fezeu L. K. *et al.*, « Dietary circadian rhythms and cardiovascular disease risk in the prospective NutriNet-Santé cohort », *Nature Communications* 14, décembre 2023. doi.org/10.1038/s41467-023-43444-3.
37. Liu J., Yi P. et Liu F., « The effect of early time-restricted eating vs later time-restricted eating on weight loss and metabolic health », *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 108 (7), juillet 2023, p. 1824-1834. doi.org/10.1210/clinem/dgad036.