



JABD  
Alimentation - Nutrition

## JOURNÉE ANNUELLE BENJAMIN DELESSERT

Vendredi 3 février 2023

Dossier des participants



INSTITUT  
Benjamin  
DELESSERT

Institut Benjamin Delessert  
[www.institut-benjamin-delessert.net](http://www.institut-benjamin-delessert.net)  
[lbd@institut-b-delessert.asso.fr](mailto:lbd@institut-b-delessert.asso.fr)

# Journée Annuelle Benjamin Delessert

**MATIN**

## LES NOUVEAUX DÉFIS DES CHOIX ALIMENTAIRES AU 21<sup>e</sup> SIÈCLE

Modérateurs : Frédéric Dadoun, Claude Fischler

- 9h00** Introduction : De la norme au choix  
Claude Fischler
- 9h15** Le concept de "nudge" est-il un bon levier pour inciter à manger mieux ?  
Pierre Chandon, Paris
- 9h35** Comment les choix alimentaires se construisent-ils chez l'enfant ?  
Sandrine Monnery-Patris, Dijon
- 9h55** En quoi les réseaux sociaux influencent nos choix, positivement ou négativement ?  
Pascale Ezan, Le Havre
- 10h15** Session de questions
- 10h35** *Pause café*
- 11h05** La littératie en santé : pour agir contre les inégalités sociales en matière d'alimentation  
Julia Bardes, Paris
- 11h25** Reste-t-il une place pour l'éducation thérapeutique en nutrition clinique ?  
Frédéric Dadoun, Luxembourg
- 11h45** Session de questions

**12h00**

### Remise du Prix Benjamin Delessert

Détection de nutriments et régulation métabolique - Luc Pénicaud, Toulouse

**12h45** *Pause déjeuner libre*

**APRÈS-MIDI**

## PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE

Modérateurs : Dominique-Adèle Cassuto, Christine Poitou-Bernert

- 14h15** **Présentation des Prix Projets de Recherches 2021**  
Guillaume Le Borgne, Carmelo Quarta, Pauline Faucher, Marie-Pierre Moisan
- 15h00** Nouvelles recommandations nutrition et rhumatismes inflammatoires  
Claire Daien, Montpellier
- 15h30** Thérapie nutritionnelle de la NASH : le point de vue de l'hépatologue et de la diététicienne  
Rodolphe Anty & Delphine Tran, Nice
- 16h00** Nutrition, vieillissement cognitif et troubles neurocognitifs  
Antoine Garnier-Crussard, Lyon
- 16h30** *Fin*

---

Comité scientifique : Éric Bruckert, Dominique-Adèle Cassuto, Christine Poitou-Bernert, Frédéric Dadoun, Claude Fischler, Natalie Rigal.

# LES DIFFÉRENTES MISSIONS DE L'INSTITUT BENJAMIN DELESSERT

Depuis sa création en 1976, l'Institut Benjamin Delessert, financé par l'interprofession sucrière, a une double vocation : encourager la recherche en nutrition dans le domaine des sciences médicales, humaines et sociales et contribuer à la diffusion des connaissances dans le domaine de la nutrition. Son nom rend hommage à Benjamin Delessert (1773-1847) qui fut tour à tour botaniste, industriel, inventeur, banquier et collectionneur. En 1806, alors que le blocus continental provoque une envolée des prix de la canne à sucre, il met au point des machines permettant d'extraire du sucre de la betterave ce qui lui vaut la légion d'honneur en 1812.

**En 2023, nous célébrons les 250 ans de la naissance de Benjamin Delessert.**

En plus de l'organisation de la Journée Annuelle Benjamin Delessert, le comité scientifique de l'Institut attribue des prix :

- **Le Prix Benjamin Delessert** qui récompense depuis 1998 un chercheur de renom pour l'ensemble de ses travaux en Nutrition, Médecine, Sciences Humaines ou Sociales.
- **Les Prix Projets de Recherche** qui sont destinés à soutenir des projets de recherche originaux dans le domaine de la nutrition ou du comportement alimentaire. Depuis 2002, ils soutiennent 4 à 6 chercheurs ou équipes de recherche.

## Les lauréats des Prix de Projets de Recherche 2022

**Dotation globale : 60 000 €**

- **Philippine DE LATTRE - « Bourse Jean Trémolières »**  
(Inrae, Université Grenoble Alpes - BATEG) : *Carte Alimentation durable à Rennes.*
- **Agnès RIBEIRO**  
(INSERM / Sorbonne Université – Nutriomique) : *Le goût sucré dans les cellules endocrines intestinales : régulation par des métabolites bactériens intestinaux.*
- **Bérengère RUBIO**  
(Université Paris-Nanterre) : *Lien entre la sévérité de l'ARFID et le niveau d'Accommodation Parentale (Projet ARFAP).*
- **Anne-Lise SAIVE - « Bourse Jean Trémolières »**  
(Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse) : *Mesurer et quantifier les troubles alimentaires grâce à l'Intelligence Artificielle.*





# Les nouveaux défis des choix alimentaires au 21<sup>e</sup> siècle

## Le concept de nudge est-il un bon levier pour inciter à manger mieux ?

**Pierre Chandon**  
INSEAD, Ile-de-France

Un nudge, selon le terme consacré en économie comportementale, est un encouragement à faire un meilleur choix sans recourir à des incitations financières ni restreindre notre libre arbitre (Thaler and Sunstein 2009). Changer la disposition d'un menu ou d'un rayonnage est un nudge ; taxer les sodas ou interdire les boissons énergisantes n'en sont pas.

### Nudges cognitifs, affectifs, et comportementaux

Dans une méta-analyse de 96 expérimentations de terrain (Cadario and Chandon 2020), nous avons identifié les sept nudges les plus efficaces pour inciter les individus à privilégier une alimentation plus saine, que nous avons classés en fonction de leur cible. 1) Les nudges cognitifs cherchent à informer les consommateurs ; 2) les nudges affectifs cherchent à influencer ce que les consommateurs ressentent, sans nécessairement changer ce qu'ils

	Nudge	Aliment à rechercher	Aliments à écarter
Nudges cognitifs	Étiquetage nutritionnel descriptif		Étiquetage nutritionnel
	Étiquetage simplifié évaluatif	 	Stickers verts, smileys, logos « frais » pour les aliments à rechercher, rouges pour ceux à écarter.
	Amélioration de la visibilité		Mettre les aliments à rechercher plus visibles (dans un packaging transparent, en premier sur les menus près de la caisse au supermarché) et les autres moins visibles (en bas de l'étagère, etc.).
Nudges affectifs	Appels à mieux manger		Incitations à consommer les aliments sains (« Faites un choix sain » ou « Prenez une salade pour le déjeuner ! ») et à éviter les autres (« Voulez-vous prendre une demi-portion ? »).
	Étiquetage épiqueurien		Descriptions épiqueuriennes, présents et photos attractives des aliments à rechercher.
Nudges comportementaux	Améliorations pratiques		Les aliments à rechercher sont plus faciles à sélectionner ou à consommer (prédécoupés ou pré-servis, servis par défaut) et inversement pour les autres (plus difficiles à atteindre, etc.).
	Amélioration de la taille des portions		Grandes assiettes pour aliments à rechercher et petites assiettes pour les autres.

savent ; et 3) les nudges comportementaux cherchent à influencer ce que font les consommateurs (c.-à-d. leurs réponses motrices), sans nécessairement modifier ce qu'ils savent ou ce qu'ils ressentent.

La méta-analyse nous a permis de classer les nudges en fonction de leur efficacité à réduire l'apport énergétique journalier. Voici les 7 nudges, du moins efficace au plus efficace :

### 7. L'étiquetage nutritionnel descriptif

Il est légitime de disposer d'information nutritionnelle, mais cette information n'a pas l'impact escompté lorsqu'elle n'est pas accompagnée de code couleur ou de symbole permettant d'interpréter les chiffres. *Diminution de l'apport énergétique journalier attendue : 54 calories.*

### 6. La visibilité

Un autre nudge consiste à placer le produit le plus sain à l'endroit le plus visible : à la hauteur des yeux dans un rayon ou au milieu d'un menu par exemple. Cependant, cela n'a pas une influence très significative sur le choix du consommateur. *Diminution de l'apport énergétique journalier attendue : 70 calories.*

### 5. L'étiquetage nutritionnel simplifié

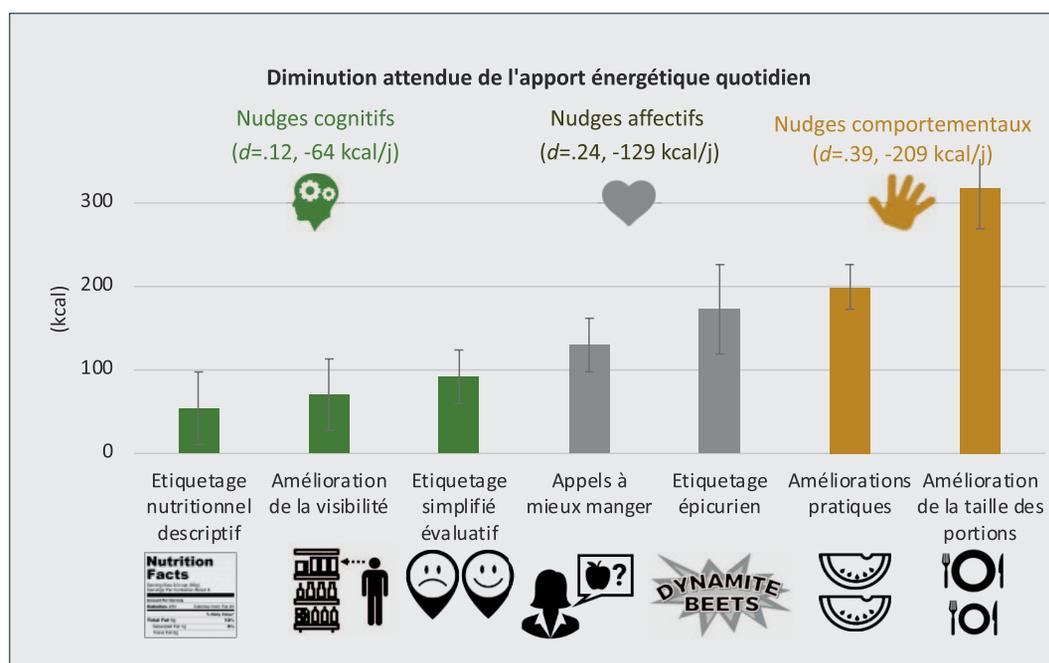
L'information nutritionnelle, lorsqu'elle est traduite et simplifiée sous la forme d'un code couleur rouge ou vert par exemple, nous permet de facilement comparer les produits les uns aux autres et commence à avoir un réel effet. Nous sommes tous conscients que le rouge signifie « stop », même au supermarché. *Diminution de l'apport énergétique journalier attendue : 91 calories.*

### 4. L'appel à mieux manger

C'est par exemple ce qui se produit quand on nous demande à la caisse si l'on souhaite une salade avec notre hamburger ou bien encore, lorsque l'on met en évidence des affiches encourageant à consommer des produits frais. Face à ce type de nudge qui ne se contente pas d'informer, mais cherche à nous motiver, on peut cette fois observer une influence significative sur les individus. *Diminution de l'apport énergétique journalier attendue : 129 calories.*

### 3. L'étiquetage épicurien

Ce genre de nudge met l'accent sur le plaisir plutôt que sur la nutrition. Au lieu de nous dire que les carottes sont riches en antioxydants, l'emballage mentionnera de « délicieuses carottes au jus d'agrumes pressés » pour attirer l'attention sur le goût plutôt que sur la nutrition. *Diminution de l'apport énergétique journalier attendue : 172 calories.*



## 2. Les améliorations pratiques

Ces nudges s'attachent à faire de la consommation d'un aliment sain la solution la plus facile à adopter. On peut par exemple placer les aliments les moins bons pour la santé en fin de ligne dans un self-service pour qu'on n'y ait accès qu'une fois que notre plateau est déjà bien rempli de plats plus sains. Un autre exemple typique de ce type d'avantage pratique est le fruit ou le légume prédécoupé. *Diminution de l'apport énergétique journalier attendue : 199 calories.*

### 1. Les modifications de la taille des portions et des contenants

Les nudges les plus efficaces consistent à réduire directement la quantité de nourriture dans les assiettes ou dans les verres, ou à utiliser des assiettes et des verres plus petits pour nous inciter à réduire la taille de nos portions. *Diminution de l'apport énergétique journalier attendue : 317 calories.*

## Réfléchir, ressentir, agir

Qu'est-ce qui rend un nudge plus efficace ? Pour répondre à cette question, il faut s'intéresser à ce que ces nudges tentent d'influencer : le cerveau, le cœur ou les mains.

Les trois premiers nudges cités précédemment (7, 6 et 5) appartiennent à la première catégorie. Ils fournissent des informations sur les produits proposés, que ce soit grâce à une étiquette ou un symbole, ou en plaçant les aliments les plus sains à l'endroit où ils seront les plus visibles. On constate que ces nudges purement informatifs n'ont que peu d'influence sur nos choix alimentaires, ne diminuant l'apport énergétique journalier que de 64 kilocalories.

Les deux nudges suivants (4 et 3) ne se contentent pas de nous fournir des informations nutritionnelles ; ils utilisent les émotions pour nous motiver à mieux manger, via une interaction avec un autre individu ou en aiguissant nos sens. Ce type de nudge est plus efficace et double la diminution de l'apport énergétique à 129 kilocalories.

Les deux derniers nudges (2 et 1) cherchent à avoir un impact direct sur nos actions, sans apporter d'informations ni jouer sur nos désirs. Ils sont de loin les plus efficaces et font plus que tripler la diminution de l'apport énergétique journalier par rapport aux nudges cognitifs (209 kcal en moyenne).

Les nudges les plus efficaces ne sont donc pas ceux auxquels on pense spontanément (Cadario and Chandon 2019). La plupart des débats politiques sur la question du mieux manger portent sur la meilleure manière d'informer les consommateurs, grâce à un étiquetage nutritionnel notamment. Or, du moins quand il s'agit de manger, le ressenti est plus puissant que l'information, et l'action est plus puissante que le ressenti. C'est donc sur nos mains, plus que sur notre cœur et notre cerveau, que doivent se concentrer les restaurants et supermarchés s'ils veulent nous aider à mieux manger.

## Références

Cadario, Romain & Pierre Chandon (2019), "Effectiveness or consumer acceptance? Tradeoffs in selecting healthy eating nudges," *Food Policy*, 85 (May), 1-6.

Cadario, Romain & Pierre Chandon (2020), "Which Healthy Eating Nudges Work Best? A Meta-Analysis of Field Experiments," *Marketing Science*, 39 (3), 465-86.

Thaler, Richard H. & Cass R. Sunstein (2009), *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, New York: Penguin Books

## Comment les choix alimentaires se construisent-ils chez l'enfant ?

**Sandrine Monnery-Patris**

Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation, CNRS, INRAE, Institut Agro, Université de Bourgogne Franche-Comté, 21000 Dijon.

Pour comprendre les nouveaux défis des choix alimentaires au 21<sup>e</sup> siècle, il est important d'envisager comment ces choix se forment durant la prime enfance et l'enfance. Il est en effet établi que les premières années de la vie constituent **une étape fondamentale** dans la formation des préférences et des comportements alimentaires, tant sur la dimension du QUOI (diversité alimentaire, aliments acceptés et rejetés) que sur la dimension du COMBIEN (régulation des prises énergétiques). Cette période de vie de fort développement est marquée par une sensibilité de l'organisme à son environnement, conceptualisée notamment par la DOHaD (Origine développementale de la santé et des maladies de l'adulte, Charles et al, 2016) qui souligne que les « 1 000 premiers jours » constituent les conditions dans lesquelles un individu débute sa vie, dès la période intra-utérine voire pré conceptionnelle, et influencent la santé à long terme.

Cette période de bouleversements et de vulnérabilités est marquée par des **transitions alimentaires** majeures – alimentation in utero, allaitement, diversification – susceptibles d'influer sur les comportements alimentaires ultérieurs jusqu'à la vie adulte (Nicklaus et al, 2005, Skinner et al, 2002). Il a ainsi été montré que la variété des expositions sensorielles précoces via le lait maternel impacte favorablement l'acceptation des aliments nouveaux lors de la diversification aux ~6 mois de l'enfant (Wagner et al, 2019), ou encore que la variété de légumes proposés lors des toutes premières expériences de diversification a un effet facilitateur sur l'acceptation d'un nouveau légume jusqu'aux 6 ans de l'enfant (Maier-Nöth et al, 2016).

Au-delà de l'âge de 18-24 mois, le rapport des enfants avec les aliments se complique en raison de l'émergence d'une phase « normale » de néophobie alimentaire (Rigal & Monnery-Patris, 2021). La majorité des enfants âgés entre 2 et 6 ans se montre en effet réticente à goûter des aliments non-familiers. Ce comportement a pour conséquence une difficulté à subvenir à leur besoin d'omnivore consommant une large variété d'aliments. S'instaurent alors fréquemment, lors des repas, des relations conflictuelles au sein des familles, la majorité des parents se préoccupant de la qualité nutritionnelle de l'alimentation de leur enfant. Parallèlement, si le très jeune enfant présente une capacité « innée » à autoréguler son apport alimentaire en fonction de ses besoins physiologiques, capacité encadrée par les sensations de faim et de rassasiement, cette capacité diminue avec l'âge, sous l'influence de l'environnement familial et culturel (Monnery-Patris et al, 2019 ; Taveras et al., 2004). Ainsi, des tailles de portions majorées (Fisher et al., 2007) ou encore un contrôle parental exacerbé auront pour effet de détourner l'enfant de ses sensations internes et conduire à une surconsommation. Dans ce contexte, il est fondamental d'étudier comment les pratiques éducatives parentales en matière d'alimentation vont contribuer à la formation du répertoire alimentaire des enfants mais aussi à la régulation énergétique.

Enfin, il est intéressant d'élargir le prisme des déterminants des comportements alimentaires en intégrant la culture dans laquelle le mangeur grandit. La prévalence de l'obésité infantile ainsi que la multiplication des recommandations valorisant les aliments « sains » à privilégier (comme les fruits et légumes), et mettant à l'index ceux qui auraient un bénéfice moindre (comme les aliments « *trop gras* », « *trop sucrés* », « *trop salés* ») font partie de l'environnement du mangeur contemporain. Ces injonctions à « *manger sain* » et depuis peu à « *manger durable* » contribuent à favoriser un climat relativement anxiogène autour de l'alimentation, auquel les enfants sont également sensibilisés (Monnery-Patris et al., 2016). Ces injonctions, parfois contradictoires, peuvent susciter confusion et doute dans l'esprit du mangeur. De plus, la question de leur efficacité quant au changement des comportements alimentaires attendus reste à ce jour posée puisque les consommations demeurent très éloignées des recommandations.

L'objectif de la présente communication sera de proposer un état des lieux des déterminants sensoriels, socio-éducatifs et culturels des comportements alimentaires des enfants à l'appui de résultats d'études scientifiques. Nous envisagerons en premier lieu comment les déterminants sensoriels vont orienter précocement les préférences alimentaires et participer à l'élaboration du registre sensoriel de l'enfant. En second lieu, nous examinerons comment les pratiques éducatives parentales vont influencer sur les dimensions qualitatives (préférences) et quantitatives (régulation énergétique) des comportements de l'enfant. Enfin, nous étudierons comment l'environnement macrosocial, notamment les messages nutritionnels et sanitaires, sont perçus et compris par les plus jeunes, et pourquoi le clivage fréquemment entretenu entre plaisir et santé, peut conduire à des effets contre-productifs chez l'enfant. Une discussion proposera *in fine* une réflexion sur les alternatives pour accompagner les choix des jeunes mangeurs vers des options plus vertueuses, sans coût hédonique, reposant notamment sur l'apprentissage (exposition répétée), la facilitation sociale, l'implication de l'enfant dans des programmes d'éducation alimentaire, la socialisation ou encore sur le plaisir de manger, notion fondamentale et pilier des comportements de l'enfant.

#### Références

- Charles, M. A., Delpierre, C., & Bréant, B. (2016). Le concept des origines développementales de la santé-Évolution sur trois décennies. *Médecine/sciences*, 32(1), 15-20.
- Fisher, J. O., Arreola, A., Birch, L. L., & Rolls, B. J. (2007). Portion size effects on daily energy intake in low-income Hispanic and African American children and their mothers. *The American journal of clinical nutrition*, 86(6), 1709-1716.
- Maier-Nöth, A., Schaal, B., Leathwood, P., & Issanchou, S. (2016). The lasting influences of early food-related variety experience: a longitudinal study of vegetable acceptance from 5 months to 6 years in two populations. *PloS one*, 11(3), e0151356.
- Monnery-Patris, S., Marty, L., Bayer, F., Nicklaus, S., & Chambaron, S. (2016). Explicit and implicit tasks for assessing hedonic-versus nutrition-based attitudes towards food in French children. *Appetite*, 96, 580-587.
- Monnery-Patris, S., Rigal, N., Peteuil, A., Chabanet, C., & Issanchou, S. (2019). Development of a new questionnaire to assess the links between children's self-regulation of eating and related parental feeding practices. *Appetite*, 138, 174-183.
- Nicklaus, S., Boggio, V., Chabanet, C., & Issanchou, S. (2005). A prospective study of food variety seeking in childhood, adolescence and early adult life. *Appetite*, 44(3), 289-297.
- Rigal, N., & Monnery-Patris, S. (2021). Les enfants difficiles à table : Conceptualisation et évolution. *Enfances Psy*, 90(2), 50-57.
- Skinner, J. D., Carruth, B. R., Bounds, W., & Ziegler, P. J. (2002). Children's food preferences: a longitudinal analysis. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(11), 1638-1647.
- Taveras, E. M., Scanlon, K. S., Birch, L., Rifas-Shiman, S. L., Rich-Edwards, J. W., & Gillman, M. W. (2004). Association of breastfeeding with maternal control of infant feeding at age 1 year. *Pediatrics*, 114(5), e577-e583.
- Wagner, S., Issanchou, S., Chabanet, C., Lange, C., Schaal, B., & Monnery-Patris, S. (2019). Weanling infants prefer the odors of green vegetables, cheese, and fish when their mothers consumed these foods during pregnancy and/or lactation. *Chemical senses*, 44(4), 257-265.

## En quoi les réseaux sociaux influencent-ils nos choix, positivement ou négativement ?

Pascale Ezan

NIMEC Université Le Havre, Normandie

« *Bien manger, mieux manger, manger vrai, manger équilibré, pas trop de gras, pas trop de sucre, des légumes, des fruits, pas trop de viande...* ». Face à la montée de l'obésité, du surpoids, à la survenue de pathologies associées à une alimentation déséquilibrée, les messages promouvant le manger sain se sont multipliés ces dernières années. Ces messages émanant des pouvoirs publics et des professionnels de santé ont été peu à peu relayés par des publications diffusées sur les réseaux sociaux par les internautes eux-mêmes. Mobilisant les codes de la communication numérique, ces derniers, érigés pour certains d'entre eux au statut d'influenceurs, ont investi les plateformes en ligne, en créant des comptes souvent accessibles par des mots clics de type « *#healthy* » ; « *#healthyfood* » ; « *#une journée dans mon assiette* » ; « *#fitness* », regroupant un grand nombre de contenus articulant mises en scène du bien manger et activité physique centrée sur la pratique du fitness. Ces contenus sont particulièrement fréquentés par les 16-24 ans qui passent en moyenne 3 heures par jour sur les plateformes en ligne comme Snapchat et Instagram, YouTube ou encore TikTok. Sensibilisés dès leur enfance aux bénéfices du manger sain, les jeunes sont en quête de repères et de modèles alimentaires et les réseaux sociaux sont pour eux des ressources à mobiliser avec des impacts positifs et potentiellement néfastes pour leur santé et leur bien-être\*.

### Les effets positifs des réseaux sociaux

De nombreuses informations dans le domaine alimentaire sont diffusées via les réseaux sociaux. Elles combinent des recommandations nutritionnelles en phase avec les recommandations sanitaires et constituent à ce titre, des relais importants de l'action publique (incitation à manger des fruits, des légumes, à réduire sa consommation de sucres, de produits ultra-transformés, de viande, etc.). Des astuces sont proposées et prennent en compte les contraintes des jeunes (manque d'équipement, charge temporelle, précarité budgétaire...). De même, des exemples de menus et des recettes filmées étapes par étapes permettent de développer des savoirs culinaires. De manière intuitive, est appliqué le principe de l'universalisme proportionné en santé publique qui consiste à articuler des messages destinés à une population de masse (les internautes) et des messages ciblés sous la forme de programmes nutritionnels personnalisés (les abonnés des comptes). Les ancrages des publications dans des mises en scène inspirées de la télé-réalité constituent des sources de motivation visant à encourager les internautes à prendre concrètement conscience des bénéfices psychologiques, corporels, sanitaires liés à une alimentation saine. Ainsi, en donnant à voir leurs repas et en conjuguant ces expositions à des arguments adaptés à leur public, les influenceurs contribuent à montrer l'exemple, à démontrer comment une alimentation saine allée à une activité physique est importante pour la santé. L'inscription des messages dans des expériences de consommation inspirantes vise à inciter les abonnés à veiller à leur alimentation, à commencer un sport au regard des résultats obtenus par ces influenceurs. Leur accompagnement et leur soutien, à l'image des coaches, invitent par conséquent les followers à poursuivre les efforts consentis, à ne « *rien lâcher* », à installer ces pratiques dans des routines. En fait, l'adoption d'une alimentation saine sur les réseaux sociaux s'inscrit dans un contexte collectif au sein duquel les influenceurs font figure de médiateurs engagés animant leur communauté et soutenant leurs abonnés dans leurs motivations à modifier leur alimentation.

## Les effets délétères des réseaux sociaux

En revanche, les contenus laissent voir des recommandations stéréotypées qui ne tiennent pas compte de la variabilité génétique, sociale... des individus. En effet, si certains influenceurs disposent de compétences nutritionnelles, la plupart d'entre eux tirent leur expertise de leur propre vécu et de leurs expérimentations, qu'ils exposent dans leurs contenus. Ce faisant, ils prônent une vision fonctionnaliste de l'alimentation fondée sur des objectifs corporels, sanitaires et occultant le plaisir de manger et la convivialité associée au partage des repas. En fait, même si la notion de régime n'est jamais évoquée, les conseils prodigués convergent essentiellement vers des menus carencés avec des aliments dont la consommation est fortement encouragée (huile de coco, graines de chia, tofu...). De même, l'examen des publications sur les plateformes en ligne suggère l'instauration de normes encourageant la performance et le contrôle de soi avec en arrière-plan la recherche d'un corps idéal. Cette quête d'une silhouette façonnée selon les normes genrées (corps galbé pour les filles et musclé pour les garçons) s'inscrit dans une temporalité ancrée dans une immédiateté. En d'autres termes, il s'agit de changer son alimentation pour modifier sa silhouette avec des résultats attendus à très court terme. Ces injonctions corporelles sont difficilement atteignables pour certains abonnés. Elles induisent des comparaisons sociales, notamment sur les comptes Instagram qui peuvent avoir des répercussions psychologiques (baisse de l'estime de soi, insatisfaction corporelle...) et sanitaires (entrée dans l'orthorexie, adoption de régimes restrictifs...) chez des jeunes en situation de fragilités. En définitive, il semble qu'un des risques majeurs réside dans le fait que les conseils, les recettes, les images corporelles véhiculées par les réseaux sociaux sont peu à peu intériorisées par les jeunes sans qu'ils aient le sentiment d'avoir été influencés. La fréquentation des contenus numériques s'inscrit, en effet, dans un contexte de divertissement centré sur la recherche d'un bien-être immédiat : passer le temps, se détendre, ressentir des émotions face à des visuels esthétisés... En fait, elle s'apparente à une boucle d'habitudes consistant à scroller des contenus sur un mode automatique, entraînant une influence implicite, fondée sur une familiarité vis-à-vis des pratiques nutritionnelles mises en scène par les influenceurs, qui n'est pas conscientisée. Au regard de ce constat, l'éducation aux écrans et à la fréquentation des contenus numériques s'avère plus que jamais d'actualité.

\* Ces résultats sont issus du projet de recherche ALIMNUM – Alimentation et Numérique – ANR-21-CE36-0009

### Références

- David M. et Ezan P. (2023), La mise en scène de l'expertise des Youtubeuses en matière nutritionnelle : le cas des vidéos « une journée dans mon assiette », *Décisions Marketing*, 109.
- Gâté, M., David, M., Ezan, P. et Déchelotte, P. (2021). Discordance entre discours et réalité : analyse nutritionnelle de 98 vidéos YouTube « une journée dans mon assiette ». *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 35(1), 60.
- Ezan P., Mallet S., Rouen-Mallet C., David M., Ferreira da Silva M. et Hoëllard E. (2022), La construction sociale d'une expertise en matière nutritionnelle : le cas des influenceuses Fit Girls sur Instagram, 38<sup>ème</sup> Congrès International de l'Association Française du Marketing, Tunis.
- Holland G. et Tiggeman M., (2016), A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcomes, *Body Image*, 17, 100-110.
- Klassen K. M., Douglass C. H., Brennan L., Truby H. et Lim M. S., (2018), Social media use for nutrition outcomes in young adults: a mixed-methods systematic review, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1), p. 1-18.
- Steils N. et Obaidalaha Z. (2020), "Social food" : Food literacy co-construction and distortion on social media, *Food Policy*, 95, 101932.
- Ventura V., Cavaliere A. et Iannò B. (2021), # Social- food: Virtuous or vicious? A systematic review. *Trends in Food Science and Technology*, 110, 674- 686.

## La littératie en santé : pour agir contre les inégalités sociales en matière d'alimentation

**Julia Bardes**

CRCDC Île-de-France, Paris

Il n'est plus à démontrer aujourd'hui le poids des inégalités sociales sur la consommation et les comportements alimentaires et plus largement sur l'état de santé des populations. Une importante littérature scientifique atteste des déterminants sociaux de la santé et des processus par lesquels les choix et les comportements individuels, la malnutrition ou l'obésité sont étroitement liés aux conditions socio-économiques des personnes.

Dans la réflexion sur les déterminants de la santé, un nouveau concept florissant a vu le jour : la littératie en santé, terme venu d'outre-Atlantique pour s'imposer au cours de la décennie 2010 dans le paysage européen de la santé publique. En dix ans, le concept a suscité un intérêt grandissant tant dans la littérature scientifique que dans les politiques publiques. Par littératie en santé, on entend « la capacité d'accéder à l'information, de la comprendre, de l'évaluer et de la communiquer de manière à promouvoir, à maintenir et à améliorer sa santé dans divers milieux au cours de la vie » (Rootman, Gordon-El-Bihbety, 2008). Il est à noter un profond élargissement de ce concept depuis son introduction dans les pays anglosaxons dans les années 1970. D'une conception plus restrictive d'alphabétisme fonctionnel en santé, adaptée au contexte clinique, on est passé dans le sillage de la charte d'Ottawa à une interprétation élargie dans le champ de la santé publique, en impliquant « un niveau de connaissance, de compétences personnelles et de confiance en soi qui permette d'agir pour améliorer sa santé personnelle et la santé de sa communauté en changeant ses habitudes de vie et ses conditions de vie » (Nutbeam, 2000). Cet élargissement répond également aux exigences de notre société contemporaine où, face à une avalanche d'informations contradictoires, il ne s'agit plus seulement de savoir lire et comprendre l'information, mais aussi d'avoir la capacité de la trier, de la sélectionner, de la critiquer, de la partager et d'avoir suffisamment confiance en son propre jugement pour se faire sa propre idée et pouvoir prendre des décisions.

Des études de l'OCDE et des enquêtes européennes ont alors révélé un niveau de littératie et de littératie en santé préoccupant dans la population, à travers le monde, en Europe comme en France. Près d'un adulte sur deux n'aurait pas les compétences suffisantes pour s'approprier l'information en santé (comprendre par exemple un document nécessitant un travail de déduction) et, plus largement, pour composer avec les exigences de la vie quotidienne et du travail dans une société complexe et évoluée. Si ce niveau problématique de littératie touche une large part de la population, il affecte plus fortement les populations avec un plus faible niveau d'éducation et de revenus, les CSP basses, les personnes âgées. L'existence d'un gradient social associé à la littératie en santé a été démontrée.

Or cette compétence agit sur l'état de santé des populations. Une multitude de travaux ont démontré le lien entre un faible niveau de littératie et des comportements défavorables à la santé (alimentation, activité physique), une utilisation moins efficace du système et des services de soins (taux de fréquentation des services d'urgence et d'hospitalisation plus élevés, moindre recours aux services de soins préventifs, moins bonne observance thérapeutique), des taux plus élevés de maladies chroniques, une mortalité augmentée... Agir sur le niveau de littératie en santé des populations permettrait ainsi d'améliorer l'état de santé des individus dans leur environnement de vie (en favorisant la participation et l'implication des citoyens dans les décisions collectives) mais aussi de diminuer le coût de santé que cela engendre pour la société.

**D'où l'intérêt politique pour ce concept et son attrait dans la pratique, sachant qu'il est plus facile d'agir sur la littératie en santé que sur des facteurs plus structurels que sont les inégalités socio-économiques au sein de la société.**

Dans la lignée des travaux du professeur belge Van den Broucke, il convient de considérer la fonction de médiation voire de modération jouée par la littératie sur les inégalités sociales de santé : si cette compétence est fortement impactée par l'appartenance sociale (le niveau d'éducation notamment), elle n'est pas non plus son équivalent et peut, sous l'effet d'actions individuelles (la pratique quotidienne de la lecture) ou collectives (programmes d'éducation à la santé) atténuer l'effet négatif des inégalités sociales sur la santé. Ses travaux menés sur la population belge ont ainsi démontré le rôle de médiation de la littératie en santé sur la relation entre le niveau d'études et certains comportements de santé, dont l'alimentation saine, l'activité physique et la consommation de médicaments par exemple. Agir sur la littératie en santé est donc un moyen d'agir sur les inégalités sociales de santé, avec cet autre avantage pour les acteurs de la promotion de la santé qui est d'offrir un indicateur immédiat et quantifiable pour évaluer leurs actions et en démontrer l'efficacité (à contrario d'outputs éloignés comme les comportements de santé).

Différentes stratégies sont proposées pour améliorer la littératie en santé, allant de l'acquisition de compétences individuelles (programmes d'éducation à la santé) à la réorientation des services de santé (de la signalétique à la lisibilité des supports de communication, de la formation des professionnels pour mieux communiquer avec leurs patients à la mise en place de services de médiation sociale et culturelle...). Augmenter les aptitudes individuelles, abaisser les niveaux d'exigence en littératie, créer un environnement pro-littératie, tels sont les principaux axes pour améliorer la littératie en santé des populations.

De la conceptualisation de la littératie en santé a émergé d'autres concepts s'appliquant à des champs ou comportements spécifiques, tels que la littératie numérique et la littératie alimentaire. Cette dernière a été introduite dans les années 2000 pour répondre au besoin de qualifier les connaissances et les compétences requises pour l'alimentation et les activités quotidiennes associées. La recherche consacrée à ce sujet a connu un même essor, intégrant le caractère contextuel de la littératie et ses objectifs d'empowerment, potentiellement contributeurs du changement social par un engagement en faveur d'une alimentation responsable, durable et équitable. Ce champ de recherche en progression n'a pas encore abouti à un consensus scientifique permettant une compréhension commune du terme et l'élaboration d'instruments de mesure scientifiquement validés. Si les études manquent encore pour considérer l'influence de la littératie alimentaire sur la santé des populations et son rôle dans les inégalités sociales de santé, celle-ci apparaît d'ores et déjà comme une approche prometteuse pour traiter des questions de santé publique complexes allant de l'obésité à la pérennité des ressources naturelles. Dans la société, l'attention portée à la problématique de la littératie alimentaire se manifeste à travers la multiplication des programmes scolaires et projets innovants pour éduquer à l'alimentation, le développement de logos comme le Nutriscore ou d'applications comme Yuka pour faciliter la compréhension des informations nutritionnelles par les consommateurs et les aider à faire des choix éclairés. Il est trop tôt encore pour démontrer l'impact de ces actions sur les changements de comportements alimentaires et la santé des populations mais, par ces exemples, on voit qu'une culture de l'attention aux différences de niveaux de littératie en santé est en train de se distiller dans la société.

Force est de constater l'engouement que suscite aujourd'hui le concept de littératie en santé dans la recherche, la politique et la pratique et les perspectives prometteuses qu'il offre pour agir sur la santé des populations et lutter contre les inégalités sociales de santé. Méconnu il y a à peine 10 ans (tout au moins en Europe), il est devenu un déterminant « majeur » (SPF) voire « essentiel » (OMS) de la santé.

**Le risque, face à une telle effervescence, est d'oublier les autres déterminants de la santé, au premier rang desquels les contraintes matérielles et culturelles qui affectent les choix et la santé des populations ou encore la confection des paniers alimentaires, découlant de décisions en matière de politique publique (réglementations tarifaires, accès à une diversité d'aliments...). Circonscrire la question des inégalités sociales de santé à un défaut d'information et de choix éclairé (c'est-à-dire en les faisant reposer sur des facteurs individuels) serait un grand pas en arrière pour la promotion de la santé. En veillant à cadrer son champ sémantique et à la situer systématiquement comme un outil de promotion de la santé parmi d'autres, la littératie en santé (tout comme la littératie alimentaire) devient alors un levier stratégique de réforme du système de soin (et peut-être alimentaire ?).**

#### Références

Henrard G, Prevost M, La « littératie en santé », avatar creux ou concept dynamisant ? - cahier Sc n°77 - La santé en toutes lettres - décembre 2016.

[https://www.maisonmedicale.org/docrestreint.api/7224/7d11d3426f6b6c0c70408adde5d8d25128931c5f/pdf/sc77\\_in\\_def\\_henrard.pdf](https://www.maisonmedicale.org/docrestreint.api/7224/7d11d3426f6b6c0c70408adde5d8d25128931c5f/pdf/sc77_in_def_henrard.pdf)

Krause C, Sommerhalder K, Beer-Borst S. Nutrition-specific health literacy: development and testing of a multi-dimensional questionnaire. *Ernaehrungs Umschau international* ; 2016 ; 63 (11), 214–220. doi: 10.4455/eu.2016.046.

Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int.* 2000 ; 15(3) : 259-67

Rootman I, Gordon-El-Bihbety D. Vision d'une culture de la santé au Canada : rapport du Groupe d'experts sur la littératie en matière de santé. Ottawa : Association canadienne de santé publique ; 2008. 10 p.

[https://www.cpha.ca/sites/default/files/assets/portals/h-l/execsum\\_f.pdf](https://www.cpha.ca/sites/default/files/assets/portals/h-l/execsum_f.pdf)

Sørensen K et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health.* 2015 Dec;25(6):1053-8.

<https://academic.oup.com/eurpub/article/25/6/1053/2467145>

Van den Broucke S & Renwart A, La littératie en santé en Belgique : un médiateur des inégalités sociales et des comportements de santé, Louvain-la-Neuve, UCL, 2014.

Vidgen H (Ed) *Food literacy : Key concepts for health and education.* London: Routledge. 2016.





# REMISE DU PRIX BENJAMIN DELESSERT

Créé en 1988, le Prix Benjamin Delessert récompense un chercheur de renom pour l'ensemble de ses travaux. Le jury de ce prix est constitué des membres du comité scientifique de l'Institut Benjamin Delessert.

Cette année, le prix Benjamin Delessert est attribué à [Luc Pénicaud](#), chercheur au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) de 1985 à 2021. Il a notamment dirigé l'unité de recherche CNRS Université de Toulouse sur la Neurobiologie de la Régulation du Métabolisme Énergétique. Directeur de Recherche Classe Exceptionnelle, il a également dirigé pendant une dizaine d'années le Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation à Dijon, avant de revenir à Toulouse où il a exercé les fonctions de directeur de GéoToul, groupement scientifique de l'ensemble des plateformes dédiées à la recherche en biologie.

L'ensemble de ses travaux s'articule autour du thème général de la régulation du métabolisme énergétique et de la masse adipeuse, en relation avec la nutrition. L'implication des systèmes endocriniens et nerveux a plus particulièrement retenu son attention. La thématique générale de ses travaux a pour but de mieux appréhender les relations qui existent entre le système nerveux central et le métabolisme énergétique.

## Détection des nutriments et régulations métaboliques

**Luc Pénicaud**  
CNRS, Toulouse

La consommation des nutriments (macro et micro) par un individu au cours de sa vie a été estimée à environ 7 tonnes de carbohydrates, 3 de lipides, 2,5 de protéines et 400 kilos de minéraux et autres éléments. Cette consommation est, dans la plupart des cas extrêmement bien régulée et ajustée aux dépenses d'énergie d'un individu donné, c'est ce que l'on nomme l'homéostasie énergétique.

Cet équilibre repose en partie sur la capacité du système nerveux central (SNC) à évaluer le statut énergétique de l'organisme. En effet, le SNC est informé des modifications de ce statut par la détection dite sensorielle des nutriments, par des afférences nerveuses provenant de différents organes ou tissus mais aussi directement par les variations de concentration de signaux hormonaux (insuline, leptine, ghreline etc...) et de métabolites (glucose, acides gras, acides aminés). De nombreuses structures cérébrales sont impliquées dans cette régulation. L'hypothalamus occupe une place importante en particulier de par sa capacité à détecter les variations de certains métabolites circulants dont en particulier les sucres par des neurones spécifiques dits « neurones sensibles au glucose ». Ces neurones peuvent répondre à des augmentations ou diminutions de la concentration extracellulaire de glucose. Cette détection des nutriments met en jeu également certains astrocytes. De plus une plasticité des réseaux cérébraux impliqués existe dans certaines situations physiologiques ou pathologiques. Après avoir traité ces informations, le SNC envoie en périphérie une réponse adaptée, via notamment le système nerveux autonome, afin de maintenir l'équilibre énergétique de l'organisme. Cette réponse permet d'agir directement sur l'activité de différents organes impliqués dans l'homéostasie énergétique (foie, muscles, tissus adipeux, pancréas). Ainsi elle contrôle la sécrétion d'insuline ou la lipolyse/lipogénèse ainsi que la prolifération des cellules adipeuses.

Les découvertes récentes, auxquelles nous avons contribué ces dernières années, ont permis l'identification des différents mécanismes cellulaires et moléculaires, des types cellulaires et de leur phénotype, des réseaux neuronaux et de leur plasticité mais aussi certaines conséquences sur l'activité des organes périphériques. Ces découvertes constituent des avancées importantes dans la compréhension de l'homéostasie énergétique, y compris de la régulation de la prise alimentaire, ainsi que des altérations de ces systèmes dans des conditions physio-pathologiques.

# PRÉSENTATION DES PRIX PROJETS DE RECHERCHE 2021

Un an après l'attribution de leur prix, les lauréats vont aujourd'hui présenter succinctement les différentes avancées de leurs travaux.

- **Pauline FAUCHER**  
Groupe hospitalier Pitié Salpêtrière, Paris - *Comportement alimentaire et capacités intéroceptives dans l'obésité.*
- **Guillaume LE BORGNE - « Bourse Jean Trémolières »**  
IUT Annecy, Université Savoie Mont Blanc - *Interconnexion des comportements de réduction du gaspillage alimentaire (CoRéGa).*
- **Marie-Pierre MOISAN**  
Laboratoire Nutrineuro, Université de Bordeaux - *Rythmes circadiens et prise alimentaire chez l'adolescent obèse.*
- **Carmelo QUARTA**  
Neurocentre Magendie, Université de Bordeaux - *Démasquer le rôle de Tbx3 hypothalamique dans la programmation du métabolisme glucidique.*

Retrouvez ici les descriptifs des différents projets :



[www.institut-benjamin-delessert.net/prix/prix-projets-de-recherche/](http://www.institut-benjamin-delessert.net/prix/prix-projets-de-recherche/)

# Prise en charge nutritionnelle

## Nouvelles recommandations nutrition et rhumatismes inflammatoires

**Claire Daïen**

Centre Hospitalier Universitaire, Montpellier

Les rhumatismes inflammatoires chroniques (RIC) regroupent principalement la polyarthrite rhumatoïde, la spondylarthrite et le rhumatisme psoriasique et touchent environ 600 000 individus en France. Ces RIC occasionnent une inflammation des articulations responsable de douleurs et, dans un certain nombre de cas, de destructions articulaires. Ainsi peuvent apparaître une gêne fonctionnelle et un certain degré de handicap locomoteur.

Les RIC ont connu depuis 20 ans une révolution thérapeutique avec l'avènement des biothérapies (anti-TNF et autres). Le pronostic des patients s'est ainsi vu radicalement changé car ces médicaments sont de puissants anti-inflammatoires, capables de diminuer les douleurs et d'empêcher les destructions articulaires. Nous disposons maintenant de plus de 15 traitements de fond pour traiter ces affections. Pour autant, des symptômes (douleurs et raideur articulaires, fatigue) peuvent persister malgré l'essai de différents traitements, qui sont aussi parfois responsables d'effets secondaires.

De plus, s'agissant de maladies chroniques, il est fréquent que les patients veuillent agir sur leurs symptômes « naturellement » et par eux-mêmes, au-delà des médicaments. Les patients s'intéressent donc très fréquemment à l'alimentation. 25 % d'entre eux déclarent que certains aliments améliorent ou aggravent leurs symptômes. Il n'est donc pas rare que les patients essaient des régimes d'exclusion ou évitent certains aliments pour contrôler leurs symptômes, au risque parfois d'abandonner les médicaments. Dans cette course au régime « miracle », le marketing faisant la promotion de régimes d'exclusion ou de compléments alimentaires n'est pas en reste conduisant parfois à donner des faux espoirs, voire aggraver certaines comorbidités telles que l'ostéoporose et les maladies cardiovasculaires qui sont plus fréquentes chez les patients atteints de RIC.

Dans ce contexte de forte demande des patients, mais aussi de par le besoin émis par les rhumatologues de pouvoir apporter à leurs patients des informations solides, scientifiquement démontrées, la Société Française de Rhumatologie (SFR) a souhaité faire le point exhaustif sur les données de la littérature scientifique existante sur le sujet afin d'établir des recommandations sur l'alimentation des patients souffrant de RIC. Ce travail a duré 1,5 an et a été conduit et validé par des rhumatologues ainsi que des représentants de la société française de nutrition (SFN), la société francophone de nutrition clinique et métabolique (SFNCM), l'association française d'étude et de recherche sur l'obésité (AFERO), l'association française des diététiciens nutritionnistes (AFDN) ainsi que des associations de patients atteints de RIC (AFPric, AFS, ANDAR). Des données sur l'effet de ces régimes en population générale ont également été extraites des revues systématiques de la littérature disponibles. Ensuite une analyse systématique de la littérature dans les RIC, aliment par aliment, régime par régime, a été réalisée par un groupe de 5 médecins.

Les recommandations sont composées de principes généraux insistant notamment sur le fait que les mesures alimentaires ne doivent pas se substituer aux médicaments anti-rhumatismaux et qu'elles doivent être associées à une activité physique régulière. De plus ces recommandations insistent sur le fait qu'il est important de conseiller les patients à partir des données de la littérature scientifique et de prendre en compte la balance bénéfice risque que ça soit sur le plan articulaire mais également des comorbidités (ostéoporose et maladies cardiovasculaires).

Dans les recommandations en elles-mêmes, les régimes d'exclusion (végétarien/végétalien, sans gluten, Seignalet, Kousmine) ne sont pas recommandés car nous n'avons aucune preuve solide de leur efficacité et qu'il existe des données suggérant un effet délétère sur le risque fracturaire pour les régimes sans laitage ou cardiovasculaire pour les régimes sans gluten. Le jeûne prolongé (10 jours) a pu montrer un effet sur les symptômes articulaires mais qui malheureusement ne se maintient pas dans le temps, après la reprise de l'alimentation. Nous n'avons pas de données sur le jeûne intermittent, très en vogue actuellement.

Dans les recommandations dites « positives », on retiendra en 1<sup>er</sup> lieu la perte de poids chez les patients en surpoids ou obèses. En effet, l'obésité est associée à un état inflammatoire de bas grade aggravant les symptômes articulaires tels que la douleur. Les patients obèses répondent aussi moins bien aux traitements médicamenteux. L'intervention des spécialistes en nutrition et diététiques est encouragée pour atteindre ces objectifs.

Ces recommandations insistent aussi sur le régime de type méditerranéen et la consommation ou supplémentation en oméga 3 (EPA+DHA > 2 g/jour), qui ont montré des effets symptomatiques c'est à dire sur les douleurs articulaires et la raideur articulaire matinale, principalement dans la polyarthrite rhumatoïde. Ainsi, si un patient souffrant de RIC souhaite agir via son alimentation, on peut lui recommander ce régime et d'augmenter ses apports en oméga 3 soit par l'alimentation soit via des compléments. Le régime méditerranéen a également montré un effet bénéfique sur le risque cardiovasculaire. Il n'a en revanche pas été montré d'effet du régime méditerranéen et des oméga 3 sur les destructions articulaires, comme l'ont démontré les médicaments anti-rhumatismaux tels que les anti-TNF.

Pour finir, une des difficultés pour l'étude de certains régimes a été le manque de données de qualité. Ainsi, parfois leur « non-recommandation » est plus liée au manque de données que d'études négatives. Il faut donc rester à l'écoute des patients et de leur ressenti et poursuivre nos efforts pour mener des études méthodologiquement solides évaluant les interventions alimentaires au cours des RIC.

## Nutrition et NAFLD, la vision de l'hépatologue et la vision de la diététicienne

**Rodolphe Anty**

Hépatologie, pôle DigiTuned CHU de Nice, INSERM U1065, C3M, Nice

**Delphine Tran**

CSAPA, pôle Santé Mentale, Santé Publique et Addictologie CHU de Nice

La Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD), récemment renommée la Metabolic (dysfunction)-Associated Fatty Liver Disease (MAFLD) désigne les complications hépatiques observées lors d'un excès de poids associé à une insulino-résistance et à une inflammation systémique de bas grade. La NAFLD correspond à un continuum de lésions hépatiques allant de la stéatose simple (observée chez 80 % des patients), à la Non-Alcoholic Steatohepatitis (NASH) observée chez 20 % des patients. La NASH est une hépatite stéatosique qui peut se compliquer d'une évolution fibrosante (NASH fibrosante et cirrhose NASH) et/ou d'un cancer primitif du foie (le carcinome hépatocellulaire)<sup>1</sup>. La mortalité globale et la mortalité hépatique sont associées à la sévérité de l'atteinte fibrosante hépatique<sup>1</sup>. Des tests simples et non invasifs (biologiques ou physiques) permettent désormais d'évaluer la fibrose hépatique de façon répétée et fiable<sup>2</sup>.

La prévalence de la NAFLD semble en augmentation et toucherait sur les différents continents entre 25 à 30 % de la population mondiale<sup>3</sup>. En France, la NAFLD toucherait environ 18 % des métropolitains (25 % des hommes et 11 % des femmes)<sup>4</sup>. Environ 220 000 français de métropole aurait une NASH avec une pré-cirrhose ou une cirrhose<sup>4</sup>.

La NAFLD est une maladie multi-systémique qui est notamment associée à l'apparition, d'un diabète de type 2, de complications cardio-vasculaires et de cancers extra-hépatiques<sup>1</sup>. Ces deux dernières complications associées à la mortalité de cause hépatique sont les principales causes de décès des patients ayant une NAFLD. Inversement, la présence d'un diabète de type 2 ou d'une hypertension artérielle sont des facteurs de risque d'apparition d'une NAFLD<sup>5</sup>.

La NAFLD est une manifestation hépatique qui a des causes proches que celles-ci qui entraînent les épidémies de surpoids, d'obésité et de diabète de type 2 à travers le monde. Ces causes de la NAFLD sont l'influence de facteurs génétiques et épigénétiques, la dysbiose intestinale, le manque chronique d'activité physique, l'excès de sédentarité et une nutrition trop riche en calories et/ou déséquilibrée. La prise en charge de la NAFLD nécessite idéalement de travailler avec un réseau de soignants médicaux et para-médicaux (dont des diététiciennes). En effet, il faudra prendre en charge les différents facteurs de risque cardio-vasculaires (éléments du syndrome métabolique, élévation du LDL cholestérol, tabagisme), les manifestations extra-hépatiques fréquemment associées (syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil, syndrome des ovaires polykystiques...) et veiller aux dépistages des cancers préconisés en population générale.

Les mesures hygiéno-diététiques sont au centre de la prise en charge de ces patients<sup>6</sup>. Elles doivent s'appliquer au patient et à l'ensemble de sa famille proche (transmission des parents aux enfants de facteurs « obésogènes » d'origines génétiques, épigénétiques et environnementales). La diminution de la sédentarité et l'augmentation de l'activité physique, par exemple, par la réalisation de l'Activité Physique Adaptée (APA) sont pertinentes. À l'image de l'APA, les mesures diététiques doivent être personnalisées et basées sur une motivation au changement durable du mode de vie et du mode d'alimentation (objectif de perte de poids de 7 à 10 % du poids initial). L'APA et les mesures diététiques seront à poursuivre même en cas de mise à disposition de médicaments anti-NASH et/ou anti-fibrose hépatique. Ces médicaments sont en cours de développement.

La NAFLD et les autres maladies chroniques liées à l'excès de poids trouvent une partie de leur origine dans les vices du système agro-alimentaire mondial actuel. Ces vices exposent à la fois une partie de l'humanité à un excès de poids et une partie à une alimentation insuffisante et/ou déséquilibrée. L'alimentation correcte des huit milliards d'individus de notre planète pose déjà des problèmes majeurs liés en partie à l'agriculture et à l'élevage intensifs (production de gaz à effet de serre, érosion des terres arables, chute de la biodiversité, exposition aux pesticides, aux herbicides, aux antibiotiques et aux perturbations endocriniens, raréfaction de l'eau douce etc...)<sup>7</sup>. La promotion d'une agroécologie respectueuse de l'équilibre de la planète, une alimentation « bio » et plus végétale qu'actuellement avec une forte limitation de la consommation de viande rouge et l'éviction des aliments ultra-transformés sont nécessaires.

Au final, le régime méditerranéen traditionnel (sauf la consommation d'alcool) peut être promu pour les patients ayant une NAFLD<sup>8</sup>. Le régime méditerranéen a en effet l'avantage de préserver la santé en général et de rétablir la santé de l'individu ayant une NAFLD et d'être adapté à une santé planétaire actuellement précaire<sup>9</sup>.

Les conseils diététiques pratiques pour la prise en charge des patients ayant une NAFLD sont : la mesure du tour de taille, le calcul des besoins énergétiques par la formule de Harris et Bénédic dont le poids idéal sera celui de l'IMC à 25 en cas d'obésité. En aval, les conseils seront orientés vers l'amélioration de la qualité nutritionnelle, la quantité et l'instauration de rythmes prandiaux adaptés, en privilégiant le bio, les labels et la saisonnalité. On insistera sur la notion d'index glycémique bas et la réduction des produits sucrés et des édulcorants, la réduction des produits ultra-transformés, la réduction de la viande à moins de 500g par semaine en allant vers une augmentation des protéines végétales dont les légumineuses et les fruits à coques, et la réduction du poisson à 1 fois par semaine. On veillera à l'apport suffisant en oméga 3, en vitamine D, et on intégrera les aliments dits « hépato-protecteurs » dont la liste est longue.

Enfin, pour optimiser un suivi, il est important de bien identifier les forces et les faiblesses des patients afin de poser un diagnostic diététique précis. L'entretien motivationnel est un outil précieux. Cet accompagnement, dans l'écoute active et la discussion, permet ainsi d'aboutir à une codécision de la meilleure modalité des changements durables à opérer.

#### Références :

- 1 Loomba R, Friedman SL, Shulman GI. Mechanisms and disease consequences of nonalcoholic fatty liver disease. *Cell* 2021;184:2537–64. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.04.015>.
- 2 Anstee QM, Castera L, Loomba R. Impact of non-invasive biomarkers on hepatology practice: Past, present and future. *J Hepatol* 2022;76:1362–78. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2022.03.026>.
- 3 Le MH, Yeo YH, Li X, Li J, Zou B, Wu Y, et al. 2019 Global NAFLD Prevalence: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol Off Clin Pract J Am Gastroenterol Assoc* 2022;20:2809-2817.e28. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.12.002>.
- 4 Nabi O, Lacombe K, Boursier J, Mathurin P, Zins M, Serfaty L. Prevalence and Risk Factors of Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Advanced Fibrosis in General Population: the French Nationwide NASH-CO Study. *Gastroenterology* 2020. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.048>.
- 5 Stefan N, Cusi K. A global view of the interplay between non-alcoholic fatty liver disease and diabetes. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022;10:284–96. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00003-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00003-1).
- 6 European Association for the Study of the L, European Association for the Study of D, European Association for the Study of O. EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines for the management of non-alcoholic fatty liver disease. *J Hepatol* 2016;64:1388–402. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2015.11.004>.
- 7 Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet Lond Engl* 2019;393:447–92. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4).
- 8 Zelber-Sagi S, Salomone F, Mlynarsky L. The Mediterranean dietary pattern as the diet of choice for non-alcoholic fatty liver disease: Evidence and plausible mechanisms. *Liver Int Off J Int Assoc Study Liver* 2017;37:936–49. <https://doi.org/10.1111/liv.13435>.
- 9 Serra-Majem L, Tomaino L, Dernini S, Berry EM, Lairon D, Ngo de la Cruz J, et al. Updating the Mediterranean Diet Pyramid towards Sustainability: Focus on Environmental Concerns. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238758>.

## Nutrition, vieillissement cognitif et troubles neurocognitifs

**Antoine Garnier-Crussard**  
Hospices Civils de Lyon

La maladie d'Alzheimer est la première cause de trouble neurocognitif chez la personne âgée. Il s'agit d'une maladie complexe multifactorielle, qui partage des facteurs de risque génétiques, et des facteurs de risque environnementaux potentiellement modifiables. Parmi ces facteurs de risque liés à l'environnement, certains sont liés à notre alimentation, comme la qualité nutritionnelle des repas tout au long de notre vie, le risque d'obésité ou de diabète par exemple, ainsi que la consommation excessive d'alcool.

L'objectif premier de cette présentation sera de discuter les relations entre nutrition, déclin cognitif et risque de maladie d'Alzheimer.

Nous discuterons dans un deuxième temps des relations entre nutrition et maladie d'Alzheimer, une fois la maladie installée. Il existe alors des relations bidirectionnelles entre le statut nutritionnel et l'évolution de la maladie. D'une part la maladie peut interférer avec l'alimentation et la nutrition (comme par exemple en cas de symptômes psycho-comportementaux pouvant donner des troubles du comportement alimentaire) ; et d'autre part le statut nutritionnel peut influencer l'évolution de la maladie (notamment les risques de complications de la maladie, comme les chutes ou les infections, pouvant être augmentées par la dénutrition).

Ainsi, nous discuterons de l'alimentation, en prévention primaire, secondaire et tertiaire de la maladie d'Alzheimer, en gardant systématiquement à l'esprit qu'il s'agit d'une maladie complexe multifactorielle, et qu'une approche uniciste (centrée sur l'alimentation) ne permet pas d'appréhender la complexité de la maladie.





INSTITUT  
Benjamin  
DELESSERT



## Contacts

[ibd@institut-b-delessert.asso.fr](mailto:ibd@institut-b-delessert.asso.fr)  
25, place de la Madeleine - 75008 Paris  
Tél : 01 45 53 41 69  
<http://www.institut-benjamin-delessert.net>