

CONFERENCE BENJAMIN DELESSERT

Remise du Prix Jean Trémolières - 9 octobre 2014



Comportement alimentaire :

Signaux internes, facteurs externes, quelles régulations ?

CONFERENCE BENJAMIN DELESSERT

Remise du Prix Jean Trémolières

Jeudi 9 octobre 2014 de 14h00 à 18h30

Maison de la Chimie, 28 rue St Dominique 75007 Paris

Comportement alimentaire : Signaux internes, facteurs externes, quelles régulations ?

Accueil des participants à partir de 13h30

Modérateur : Claude FISCHLER

14h00 : Introduction

Claude Fischler (EHESS-CNRS, Centre Edgar Morin, Paris)

14h10 : L'héritage de Jean Trémolières 100 ans après sa naissance

14h35 : Comment l'appétit vient en mangeant ?

Emmanuel Disse (CHU Lyon sud)

14h45 : Une intervention sensorielle pour manger plus intuitivement

Karine Gravel (Université Laval, Québec)

15h15 : Fractionnement alimentaire, appétit et consommations

Xavier Alliot (Basque Culinary Center, San Sebastián)

15h45 : Pause-café

16h15 : Le plaisir des sens : allié ou ennemi d'une meilleure alimentation ?

Pierre Chandon (Insead, Fontainebleau)

16h45 : Comportement alimentaire et commensalité

Claude Fischler (EHESS-CNRS, Centre Edgar Morin, Paris)

17h15 : Remise du **Prix Jean Trémolières** à **Karine Gravel** et **Xavier Alliot** pour leurs thèses :

«**Manger avec sa tête ou selon ses sens : perceptions et comportements alimentaires**»

«**Le fractionnement alimentaire : une stratégie pour mieux contrôler son appétit ?**

Quels impacts sur la balance énergétique ? »

17h30 – 18h30 : Apéritif cocktail

L'héritage de Jean Trémolières 100 ans après sa naissance

Eléments biographiques

Né le 5 décembre 1913 d'une famille originaire du Doubs, il fait ses études au lycée Janson de Sully puis à la faculté de médecine de Paris. Docteur en médecine et docteur es Sciences, il est successivement Interne des Hôpitaux de Paris en 1936 et médecin-assistant des Hôpitaux de Paris en 1946. A la libération, il travaille au sein des groupes chargé de la renutrition des déportés. En 1958, il crée et dirige le premier groupe de recherche en nutrition à l'Institut national d'hygiène (l'INH). En 1964, il ouvre la première unité Inserm ("Nutrition et diététique humaine" : Unité 1) qu'il dirige jusqu'en 1976. Il est également responsable à l'hôpital Bichat d'une unité hospitalière permettant la mise au point de méthodes diagnostiques et thérapeutiques et titulaire d'une chaire de Biologie (en vue des applications à l'agriculture et à l'industrie) au CNAM dès 1964 où il enseigne jusqu'à la fin de sa vie. Fondateur de la Société de Nutrition et de Diététique de Langue Française (actuelle SFN), il meurt le 30 juillet en 1976.

Bibliographie pour en savoir plus

- Manger pour vivre, 1955, Ed. Jeheber
- Diététique thérapeutique, 1958, Doin (ouvrage collectif)
- Nutrition: physiologie, comportement alimentaire, 1973, Dunod
- Biologie générale, 4 volumes, 1966-1969, Dunod
- Partager le Pain, 1975, Robert Laffont,
- Diététique et art de vivre, 1975, Seghers

Comment l'appétit vient en mangeant ?

Dr Emmanuel DISSE, PUH Centre Hospitalier Lyon-Sud

La prise alimentaire est une action régulée de manière multiparamétrique avec pour principale fonction de maintenir l'homéostasie globale de l'organisme, c'est à dire la Santé. La connaissance des principaux acteurs moléculaires régulant la balance énergétique ne permet pas d'expliquer les pathologies de la prise alimentaire. Comprendre et intervenir efficacement sur la prise alimentaire pour améliorer la santé de l'Homme nécessite la prise en compte simultanée de différentes dimensions: nutritionnelle, énergétique, sensorielle, culturelle, émotionnelle et psychosociale. Cette vision moderne, pluridisciplinaire, de la Nutrition, est l'un des héritages du Pr Jean Trémolières.

Une intervention sensorielle pour manger plus intuitivement

Karine Gravel, Dt.P., Ph.D, www.karinegravel.com, info@karinegravel.com

Alors que la prévalence de l'obésité a augmenté dans la population, l'idéalisation de la minceur peut mener à une préoccupation excessive à l'égard du poids corporel. Le contrôle du poids est une pratique fréquente, surtout auprès des femmes. Même si une faible perte de poids a des effets positifs à court terme sur les maladies chroniques associées à l'obésité, le succès à long terme des diètes amaigrissantes est négligeable.

Perdre du poids est loin d'être banal, puisque certaines adaptations physiologiques peuvent se manifester et persister pour ramener le corps à son poids initial. Au niveau psychologique, les personnes qui limitent volontairement leur prise alimentaire peuvent notamment ressentir un sentiment de privation lié à la restriction cognitive, c'est-à-dire manger moins que ce qui est souhaité ou se priver de manger les aliments souhaités. Les diètes amaigrissantes et l'approche restrictive pour perdre du poids montrent des limites et ce constat amène à envisager des solutions de rechange efficaces à long terme.

C'est dans ce contexte que s'inscrivent les travaux présentés dans ma thèse de doctorat [*Manger avec sa tête ou selon ses sens : perceptions et comportements alimentaires.*](#)

Pour tenter de répondre à cette problématique, l'une des deux études présentées dans ma thèse a évalué les effets d'une intervention sensorielle auprès de 50 femmes en restriction cognitive sur :

- 1) les attitudes et les comportements alimentaires;
- 2) la confiance en ses signaux de faim et de satiété;
- 3) le nombre et le type de mots utilisés pour décrire un aliment.

L'intervention sensorielle était composée de six ateliers hebdomadaires de 90 minutes portant sur des thèmes spécifiques. Ces ateliers regroupaient 10 à 12 participantes et étaient animés par une nutritionniste (KG). Les thèmes abordés sont les suivants : la relation à la nourriture; la faim et la satiété; les sens et la dégustation – la vue, l'odorat et le toucher, le goût et l'ouïe; les plaisirs liés à l'acte alimentaire.

Les résultats de cette étude ont montré que l'intervention sensorielle a amélioré certains comportements et attitudes liés aux aliments et à l'acte alimentaire, sans exacerber d'autres comportements non souhaitables comme la restriction cognitive. L'intervention sensorielle a aussi aidé les femmes restreintes à être plus objectives à propos des aliments, ce qui laisse présager une alimentation plus intuitive. Les résultats de mes travaux doctoraux suggèrent que la dimension cognitive de l'alimentation ne devrait pas être surévaluée au détriment de la dimension sensorielle. Plutôt que de manger uniquement avec sa tête, manger davantage selon ses sens semble une approche prometteuse, notamment parce que les personnes occupent une place active et s'approprient un pouvoir de décision sur leur alimentation.

Références :

K. Gravel, A. Deslauriers, M. Watiez, M. Dumont, AA. Dufour Bouchard, V. Provencher. Sensory-based nutrition pilot intervention for women. *J Acad Nutr Diet.* 2014;114 :99-106.

K. Gravel, G. Ouellet St-Hilaire, A. Deslauriers, M. Watiez, M. Dumont, AA. Dufour Bouchard, V. Provencher. Effect of sensory-based intervention on the increased use of food-related descriptive terms among restrained eaters. *Food Qual Prefer.* 2014;32 :271-276.

Fractionnement alimentaire, appétit et consommations

Xavier Alliot, Centre de Recherche en Nutrition Humaine Rhône-Alpes, Lyon (France), Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse, Lyon (France), Adresse actuelle : Basque Culinary Center, San Sebastián (Espagne), xalliot@bculinary.com

Fractionner son alimentation consiste à augmenter la fréquence de ses prises alimentaires, sans modifier la quantité totale d'énergie ingérée. Dans le travail de thèse intitulé « *Le fractionnement alimentaire : une stratégie pour mieux contrôler son appétit ? Quels impacts sur la balance énergétique ? Approche physiologique et développement d'une méthodologie d'étude expérimentale du comportement alimentaire en situation écologique de restauration* », nous avons étudié les effets du fractionnement alimentaire sur l'appétit et la balance énergétique chez des sujets adultes de poids normal et obèses. Ce travail a été réalisé entre 2009 et 2012 au sein du Centre de Recherche en Nutrition Humaine Rhône-Alpes et du Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse.

Le premier objectif de cette thèse était d'ordre méthodologique : nous avons proposé et validé un dispositif original d'étude de l'appétit, basé sur la duplication du même protocole dans deux lieux de recherche différents et sur l'utilisation d'un restaurant expérimental, en reproduisant une situation écologique de repas. Ce dispositif permet de répondre à deux enjeux méthodologiques. D'une part, il permet une approche intégrée de l'appétit, grâce à l'association de mesures subjectives (sensations de faim et de satiété), physiologiques (biomarqueurs de l'appétit : ghréline et GLP-1) et comportementales (consommations, choix et rythmes alimentaires). D'autre part, le caractère écologique de la situation de repas proposée assure une bonne validité externe des résultats. Cette première phase a donné lieu à deux publications scientifiques¹.

Le second objectif était d'étudier, grâce à cette méthodologie, les conséquences à court terme du fractionnement alimentaire sur les sensations de faim, les hormones qui régulent l'appétit, le comportement au cours du repas qui suit le fractionnement, ainsi que sur les orientations métaboliques. Chez des sujets de poids normal, les approches subjectives, physiologiques et comportementales ont toutes montré une diminution de l'appétit en réponse au fractionnement. En revanche, nous n'avons pas obtenu les mêmes bénéfices comportementaux chez les obèses, chez qui le fractionnement n'a pas induit de baisse des apports énergétiques au cours du repas suivant. Sur le plan métabolique, nous avons montré les mêmes effets dans les deux populations, à savoir une insulinémie maintenue au-dessus de son niveau basal, entraînant une inhibition prolongée de la lipolyse, elle-même caractérisée par une baisse des concentrations plasmatiques en acides gras non estérifiés. Le

¹ Alliot X, Saulais L, Disse E, Nazare JA, Cazal C, Laville M. Integrating behavioral measurements in physiological approaches of satiety. *Food Quality and Preference*, 2014;31:181-189.

Alliot X, Saulais L, Disse E, Roth H, Cazal C, Laville M. Validation of a buffet meal design in an experimental restaurant. *Appetite*, 2012; 58:889-897.

fractionnement a également entraîné une diminution de la dépense énergétique via la thermogénèse alimentaire. Deux articles scientifiques décrivent ces résultats². Ce travail met en évidence les bénéfices possibles du fractionnement alimentaire chez les personnes de poids normal pour mieux contrôler leur appétit. En revanche, cette stratégie ne semble pas adaptée pour des personnes obèses. Les effets sur la dépense énergétique et les orientations métaboliques, potentiellement négatifs, doivent être étudiés sur de plus longues périodes.

² Alliot X, Saulais L, Seyssel K, Graeppi-Dulac J, Roth H, Charrié A, Draï J, Goudable J, Blond E, Disse E, Laville M. An isocaloric increase of eating episodes in the morning contributes to decrease energy intake at lunch in lean men. *Physiology & Behavior*, 2013; 110-111: 169-178.

Alliot X, Seyssel K, Saulais L, Roth H, Charrié A, Draï J, Goudable J, Blond E, Disse E, Laville M. Effects of a spread out breakfast on lunch intake and hormonal responses in obese men. *Physiology & Behavior* 2014;127:37-44.

Le plaisir des sens : allié ou ennemi d'une meilleure alimentation ?

Pierre Chandon et Yann Cornil, INSEAD

Dans la restauration rapide et dans de nombreux autres cas, les consommateurs peuvent choisir entre différentes tailles de portion d'un repas, d'une boisson ou d'un dessert. On sait que l'offre de portions alimentaires toujours plus grandes a contribué à la diffusion de l'obésité, mais on ne sait pas trop comment lutter contre cette pratique très rentable pour la restauration. Souligner les dangers pour la santé du choix de portions trop grandes contrarie les intérêts économiques des industriels et va à l'encontre de ce qui reste l'objectif majeur des consommateurs : le plaisir. Dans ce projet, nous étudions une alternative qui consiste à mettre l'accent sur le plaisir sensoriel de l'alimentation et à inciter ainsi les consommateurs à préférer des portions raisonnables par plaisir plutôt que par compromis plaisir/santé.

Lorsqu'ils choisissent une taille de portion, les consommateurs se basent avant tout sur le rassasiement perçu (« *aurai-je encore faim ?* ») et sur la valeur perçue (« *avec une grande portion, je fais une bonne affaire* »). L'idée de notre étude est de mettre en avant un phénomène mal anticipé par les consommateurs : la satiété sensorielle spécifique, qui fait que le plaisir sensoriel diminue avec la quantité consommée.

Au moyen d'études expérimentales, nous incitons des adultes et enfants français et américains, en laboratoire, à l'école et en restaurant expérimental, à prendre en compte le plaisir sensoriel dans leurs choix de portions. Nous démontrons que l'imagerie sensorielle (imaginer l'odeur, le goût, et la texture des aliments) les incite à préférer de plus petites portions d'aliments hédoniques, tout en augmentant le plaisir anticipé et donc leur consentement à payer pour ces petites portions. En effet, l'imagerie sensorielle permet de simuler mentalement le plaisir des sens, ce qui aide les consommateurs à réaliser que la quantité diminue le plaisir et que les petites portions sont optimales.

D'un point de vue pratique, nous démontrons qu'un entraînement à l'imagerie sensorielle – au moyen d'une intervention courte, et ludique - peut inciter des enfants de cinq ans à choisir de plus petites portions à la cantine ou à la maison. Pour les adultes, nous démontrons l'efficacité d'une intervention qui consiste à mettre en avant les aspects sensoriels dans les menus des restaurants.

Au total, notre recherche montre que le plaisir sensoriel peut devenir l'allié d'une alimentation saine et être aussi efficace que les exhortations sanitaires mais sans nuire au plaisir de manger. Un triple gain pour la santé, le plaisir de manger, et l'intérêt économique de la filière agro-alimentaire.

Comportement alimentaire et commensalité ?

Claude Fischler, Centre Edgar-Morin, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS)

Les formes et les règles de la commensalité (le fait de partager la même table) varient, mais le partage (avec ou sans table) est réglé dans toutes les sociétés. Ce que nous avons montré, c'est que, aux Etats-Unis en tout cas, les formes et les règles de la commensalité sont plus lâches que partout ailleurs, au point que l'alimentation est devenue, dans les esprits, une forme de consommation semblable à toutes les autres, mais simplement avec plus de retentissement sur la santé. C'est une affaire de choix individuel, libre et rationnel. Alors qu'en France nous mangeons avec les autres, dans un espace et un temps spécifiques, et si nous n'avons pas mangé ainsi, nous considérons que nous n'avons pas mangé.

Dans la plupart des sociétés humaines et dans la nôtre en particulier, refuser un aliment offert revient à refuser la relation, à s'extraire du cercle des convives et du groupe, signifie la méfiance et appelle l'exclusion. Or, dans le monde contemporain, il semble que des individus de plus en plus nombreux revendiquent une alimentation particulière pour des raisons diverses : médicales (allergies et intolérances), sanitaires (régimes divers), éthiques, politiques ou spirituelles (végétarismes, prescriptions ou proscriptions religieuses). Cette revendication soudain affirmée ne signale-t-elle pas une évolution, voire une remise en cause, au nom de l'individu, de ce qui pouvait passer pour un fondement de la socialité : le partage et la commensalité ? Ces alimentations posent la question de l'étendue et des limites de l'individualisation dans les sociétés contemporaines et des nouvelles formes possibles de commensalité. Renoncerons-nous à toute forme de commensalité ou saurons-nous inventer de nouvelles configurations, suffisamment souples mais suffisamment ritualisées pour donner un sens convivial à l'expérience de la table commune ?

En écho à Jean Trémolières, on peut se demander si l'idée d'un mangeur rationnel est rationnelle. En tout cas, correspond-elle à ce que nous savons aujourd'hui du comportement alimentaire ?

On parle parfois de désenchantement de l'alimentation, c'est-à-dire sa banalisation, sa trivialisation, un manger machinal, en faisant autre chose ou seul devant un écran. L'enchantement, c'est l'anticipation, le plaisir, l'écoute des papilles mais aussi des convives... Ce n'est pas le passé, même si la nostalgie est un ressort littéraire confirmé : il faut inventer les nouvelles formes de l'alimentation, ses nouveaux produits, pour la réenchanter, y compris avec de nouvelles formes de commensalité et de convivialité – un mot que les Français aiment particulièrement.

Quelques citations à méditer...

"L'homme obéit en mangeant à un ensemble complexe de facteurs internes et externes qui interdisent d'assimiler son fonctionnement à celui d'un moteur thermique [...] Quelle devrait être l'étendue de la science qui voudrait étudier le comportement alimentaire de l'homme ? [...] [Les] disciplines qu'il faudrait posséder synthétiquement vont de la paléozoologie à l'anthropologie culturelle et englobent en particulier la psychosociologie, l'étude des réflexes conditionnés, la nutrition physiologique." (J. Trémolières, 1953)

"Mon métier est de soigner des femmes qui souffrent de ne pas se sentir belles, des hommes anxieux de perdre leur place au soleil des affaires, les catastrophes d'une chirurgie digestive où la nature continue de défier notre science." (J. Trémolières, 1958)

"En se consacrant aux maladies du savoir-vivre, du savoir-manger, on finit par se rendre à cette évidence: obésités, maladies dégénératives du cœur et des vaisseaux, maladies alcooliques, anorexie, dépressions, troubles fonctionnels digestifs ou vasculaires [...] sont des maladies de l'anxiété, des blessures de l'unité ou de l'équilibre de l'être lui-même. [...] Les approches spécialisées organe par organe, les drogues touchant électivement tel mécanisme spécifique n'y peuvent rien. C'est le comportement dans son ensemble, corps et âme, qui est en cause." (J. Trémolières, 1975)

"Nos maladies, les maladies de notre angoisse nous ramènent à nous-mêmes. C'est chacun de nous qui, en portant sa croix, en acceptant chaque matin de reprendre sa route sans perdre les traces de l'amour, de la confiance, sera la goutte de sève, le grain de sel qui donnera son sens à une société qui, autrement, le perd. C'est en acceptant, en apprenant à porter son angoisse que l'homme se guérira et trouvera son chemin." (J. Trémolières, 1975)

"Pour goûter, il faut désirer. Or, que désirer quand les besoins sont scientifiquement établis, hygiéniquement enseignés, économiquement distribués à tous, psychanalytiquement expliqués ? " (J. Trémolières, 1975)

"A partir de ce qu'est le fait de manger, je compris qu'évacuer le désir et le plaisir, le symbolisme évocateur, réduire la nutrition à une science physico- chimique ne satisfait que des professeurs en chambre ; je pris conscience que notre temps, qui avait triomphé grâce à une conception physico-chimique de son univers, risquait d'en crever (J. Trémolières, 1975)

"En pratique, le poids idéal est celui pour lequel on se sent bien dans sa peau. [...] Les patients confondent l'idéal, le souhaitable avec le standard c'est-à-dire ce qui est fait par la majorité" (J. Trémolières)

