



## IFAVA Editorial Board

- E. Bere - University of Agder - Faculty of Health and Sport - Norway
- E. Birlouez - Epistème - Paris - France
- I. Birlouez - INAPG - Paris - France
- MJ. Carlin Amiot - INSERM - Faculté de médecine de la Timone - Marseille - France
- S. Kim - Center for Disease Control and Prevention - Atlanta - USA
- V. Coxam - INRA Clermont Ferrand - France
- N. Darmon - Faculté de Médecine de la Timone - France
- ML. Frelut - Hôpital Saint-Vincent-de-Paul - Paris - France
- T. Gibault - Hôpital Henri Mondor - Hôpital Bichat - Paris - France
- D. Giugliano - University of Naples 2 - Italy
- M. Hetherington - University of Leeds - UK
- S. Jebb - MRC Human Nutrition Research - Cambridge - UK
- JM. Leclercq - Institut Pasteur de Lille - France
- J. Lindstrom - National Public Health Institute - Helsinki - Finland
- C. Maffei - University Hospital of Verona - Italy
- A. Naska - Medical School - University of Athens - Greece
- T. Norat Soto - Imperial College London - UK
- J. Pomerleau - European Centre on Health of Societies in Transition - UK
- E. Rock - INRA Clermont Ferrand - France
- M. Schulze - German Institute of Human Nutrition Potsdam Rehbruecke, Nuthetal - Germany
- J. Wardle - Cancer Research UK - Health Behaviour Unit - London - UK

## IFAVA Board of Directors

- S. Barnat - Aprifel - France
- L. DiSogra - United Fresh - USA
- P. Dudley - Co-Chair - United Fresh - New Zealand
- R. Lemaire - Fruits and Veggies - Mix it up!™ - Canada
- S. Lewis - Co-Chair - Fruits and Veggies - Mix it up!™ - Canada
- E. Pivonka - Fruits & Veggies - More Matters - USA
- C. Rowley - Go for 2&5® - Horticulture - Australia
- M. Slagmoolen-Gijze - Groenten Fruit Bureau - Netherlands

## Aprifel équation nutrition

agence pour la recherche et l'information en fruits et légumes frais

Président Aprifel : Angélique Delahaye  
Directeur de la Publication : Louis Orenge

Directrice adjointe / Directrice scientifique : Dr Saïda Barnat  
Assistante scientifique : Johanna Calvarin  
Chargée de communication : Isabelle Grangé

Rédacteur en Chef : Dr Thierry Gibault  
Edition/Photos : Philippe Dufour

19, rue de la Pépinière - 75008 Paris  
Tél. 01 49 49 15 15 - Fax 01 49 49 15 16

équation nutrition est édité  
avec le soutien financier de



WWW.  
aprifel.com / egeaconference.com / ifava.com

## Obésité infantile

« Il n'y a plus de temps à perdre ! »

### édito

#### Empêcher les enfants d'aujourd'hui de devenir les malades de demain

L'obésité infantile est devenue un problème médical majeur chez les enfants et représente probablement une des principales causes de maladie future que l'on peut prévenir chez les adultes. L'obésité dans l'enfance - même si le poids se normalise à l'âge adulte - est un important facteur de risque de maladies coronariennes. Le diabète de type 2, auparavant limité aux personnes d'âge mûr, est aujourd'hui diagnostiqué chez des enfants obèses.

Les articles de Lytle, Raj et Mitsnefes ouvrent des perspectives sur l'importance médicale, les causes, les traitements et la prévention de l'obésité infantile, ainsi que sur les maladies associées.

Manu Raj nous rappelle la controverse au sujet du "syndrome métabolique": à la fin des années 80, Gérald M. Raeven, avait remarqué la coïncidence entre les maladies coronariennes et certaines anomalies, qu'il avait nommées "syndrome (métabolique) X". Ces maladies comprenaient l'hypertension, les dyslipidémies, l'hyperglycémie et - l'obésité ! Ce qui n'avait pas été envisagé, c'est que l'obésité serait la cause de toutes ces maladies plutôt qu'un composant indépendant du "syndrome métabolique". Lorsque l'on prévient, ou que l'on traite l'obésité, ces anomalies régressent, voire disparaissent, chez les enfants comme les adultes. Comme le rappelle Mark Mitsnefes, il est peu probable qu'un régime de fruits et légumes soit à lui seul responsable d'un effet anti hypertenseur. En revanche, il est démontré qu'une activité physique régulière, associée à une alimentation riche en fruits et légumes (ayant également une teneur réduite en graisses et en glucides), est une manière efficace de traiter l'obésité (et l'hypertension qui en résulte) et de maintenir un poids stable une fois normalisé. Enfin, Leslie Lytle rapporte que les mesures de santé publique pour prévenir l'obésité infantile sont importantes pour les gouvernements du monde entier si l'on veut empêcher les enfants d'aujourd'hui de devenir les malades de demain.

Matthias Barton  
Université de Zurich, Suisse

### intro

#### Sans aucun "danger" pour la santé !

A l'heure où les "dangers" des médicaments pour la santé font régulièrement les gros titres des media et d'ouvrages racoleurs, les patients se sentent un peu désorientés, voire totalement perdus. D'un côté, la confiance en la médecine s'émousse, de l'autre les pouvoirs publics s'inquiètent de la pénurie programmée des médecins en France. On n'en est plus à un paradoxe près...

On se souvient, il y a une dizaine d'années, de la polémique sur les risques du traitement hormonal de la ménopause. Si aujourd'hui le climat est plus serein, il peut être utile de rappeler que le style de vie peut jouer un rôle bénéfique dans ce moment difficile de la vie d'une femme. Une vaste étude américaine, dont nous publions la synthèse, nous apprend que perdre quelques kilos et intégrer, notamment, plus de fruits et légumes à son alimentation quotidienne, peut aider les femmes ménopausées à venir à bout des bouffées de chaleurs et des sueurs nocturnes... sans aucun "danger" pour la santé !

Dr Thierry Gibault  
Nutritionniste, endocrinologue - Paris

## Panorama des risques cardiovasculaires chez les enfants et les adolescents obèses

— Manu Raj —

Institut de Recherche en Santé des Populations (Population Health Research Institute (PHRI))  
et Institut de Recherche David Braley sur les problèmes cardiaques et vasculaires  
(David Braley Cardiac, Vascular, and Stroke Research Institute (DBCVSRI)), Hamilton, Ontario, Canada.

*La prévalence mondiale du surpoids et de l'obésité infantile devrait atteindre 9,1% en 2020. L'obésité durant l'enfance et l'adolescence est associée avec des facteurs de risque avérés de maladies cardiovasculaires (MCV) comme l'hypertension artérielle, la dyslipidémie, l'hyperglycémie, le syndrome métabolique, le diabète de type II, des modifications structurelles et fonctionnelles du cœur et les troubles du sommeil.*

La santé cardiovasculaire des enfants et des adolescents se dégrade en fonction de l'augmentation de l'Indice de Masse Corporelle (IMC). Au-dessus du seuil du 85<sup>ème</sup> percentile d'IMC, toute augmentation est associée à une dégradation dramatique de la santé cardiovasculaire et les facteurs de risque cardiovasculaires évoluent parallèlement au niveau d'IMC. Le développement des MCV athérosclérotiques débute dès l'enfance et évolue durant toute la vie future.

### 18% des enfants obèses hypertendus

De nombreuses études antérieures ont examiné et confirmé la relation entre l'obésité infantile et la pression artérielle (PA). Dans une large cohorte européenne multicentrique de 26 000 enfants, plus d'un tiers avait une PA élevée (>95<sup>ème</sup> percentile). Une étude récente, incluant 25 000 enfants scolarisés de 5 à 16 ans, a montré que 17% des enfants en surpoids et 18% des enfants obèses avaient des PA anormalement élevées ; contre seulement 10% chez les enfants de poids normal.

### 18% des enfants obèses présentent une insulino-résistance

Le syndrome métabolique est une constellation de diverses anomalies dont des taux élevés d'insuline, l'obésité, l'hypertension artérielle et des taux anormaux de lipides. Quel que soit le moment de la vie, le syndrome métabolique augmente le risque futur de maladies cardiovasculaires. A l'origine de ce syndrome, l'obésité entraînerait la production excessive d'insuline qui, à son tour, conduirait à une PA élevée et des taux anormaux de lipides sériques. Dans une enquête transversale récente menée chez des écoliers âgés de 12 à 17 ans, 37% des adolescents en surpoids et 12% de ceux à risque de surpoids répondaient aux critères du syndrome métabolique. En revanche, seuls 2% des enfants de poids normaux répondaient à ces critères.

L'insulino-résistance est un facteur de risque cardiovasculaire bien connu et fortement lié à l'obésité infantile. Une récente étude conduite chez des enfants et des adolescents obèses a montré qu'une insulino-résistance était présente chez 18% des enfants obèses pré-pubères (37% des garçons et 28% des filles) et pubères (62% des garçons et 67% des filles). L'insulino-résistance mène fréquemment au développement du diabète de type II. Une autre

étude récente a rapporté que 2% des enfants obèses avaient un diabète de type II et 20% un pré-diabète (précurseur du diabète).

### Dyslipidémie et accélération de l'athérosclérose

La dyslipidémie est fortement liée à l'obésité durant l'enfance et l'adolescence. Dans une étude récente chez 26 000 enfants en surpoids, les concentrations lipidiques sanguines étaient anormales chez 32% des enfants: le cholestérol total chez 14%, le LDL-Cholestérol chez 16%, le HDL-Cholestérol chez 11 % et les triglycérides chez 14%. Enfin, les autopsies pratiquées sur des enfants et des adolescents décédés de causes non cardiaques suggèrent une accélération du processus d'athérosclérose chez les enfants obèses.

### Troubles respiratoires du sommeil

Il existe une association entre les troubles respiratoires du sommeil (TRS) et l'apnée obstructive du sommeil (AOS) et l'obésité infantile. Dans une étude récente, les chercheurs ont signalé que l'obésité infantile multipliait 4,7 fois le risque de TRS. Le risque de développer une AOS modérée augmentait de 12% pour chaque unité d'IMC au-dessus des valeurs moyennes des participants à l'étude. Le TRS et l'AOS sont tous les deux des facteurs de risques cardiovasculaires connus.

Ces données montrent que, parmi les facteurs de risques modifiables de MCV actuellement identifiés, l'obésité est le contributeur le plus important. C'est également l'un des facteurs les plus faciles à modifier. Dans la mesure du possible, il est important de profiter des périodes de l'enfance et de l'adolescence pour réduire les risques cardiovasculaires en diminuant le niveau d'obésité par des interventions ciblées (modifications de l'alimentation et de l'activité physique). Ainsi, en grande partie, l'excès de risque lié à l'obésité infantile pourrait être diminué en réduisant le poids par des interventions appropriées.



#### Pour en savoir plus :

Raj M. Obesity and cardiovascular risk in children and adolescents. Indian J Endocrinol Metab. 2012 Jan;16(1):13-9. (Review article)  
Raj M, Kumar RK. Obesity in children & adolescents. Indian J Med Res. 2010 Nov;132:598-607. (Review article)

## Prise en charge de l'hypertension artérielle chez les enfants

— Mark M. Mitsneces —

Division de Néphrologie et d'Hypertension, Centre Médical pour Enfants de Cincinnati, Cincinnati, Ohio, Etats-Unis

*Dans la population pédiatrique l'hypertension artérielle est devenue un important problème médical au cours des trois dernières décennies, non seulement aux Etats Unis mais également en Asie, en Europe et en Amérique Latine.*

*L'obésité et d'autres facteurs d'hygiène de vie, comme l'inactivité physique, une alimentation riche en calories et en sel et les fast food seraient responsables de cette évolution. Aujourd'hui, l'hypertension artérielle infantile est considérée comme un facteur de risque significatif du développement de maladies cardiovasculaires à l'âge adulte.*

### Les facteurs de risques potentiels d'hypertension chez les enfants

L'analyse la plus exhaustive des facteurs de risques potentiels anthropométriques, prénataux, environnementaux et familiaux de l'hypertension a été effectuée récemment par Simonetti et ses collègues<sup>1</sup> dans le cadre d'un programme de dépistage de 4236 enfants d'âge pré scolaire en Allemagne.

#### • Corrélation entre la tension artérielle et l'IMC

La tension artérielle est significativement plus élevée chez les enfants obèses par rapport aux enfants de poids normal.

#### • Facteurs de risque prénataux

Les enfants nés avant terme, ou de faible poids de naissance, présentent des PAs (systolique) significativement plus élevées que les enfants nés à terme ou pesant plus de 2500 g à la naissance.

Les enfants exposés au tabagisme maternel durant la grossesse ont des PAs plus élevées que les enfants de mères non fumeuses. Les enfants dont les mères ont été atteintes d'hypertension artérielle gravidique ont des PAs et PAd (diastolique) plus élevées.

#### • Facteurs de risques parentaux et environnementaux

Les enfants dont les parents sont hypertendus présentent des PA plus élevées que les enfants de parents à PA normale. De même, les PA sont plus importantes chez les enfants de parents obèses par rapport aux enfants de parents à poids normal. Un faible niveau d'éducation parental est également associé de manière significative à des PAs plus élevées chez les enfants. Enfin, les enfants exposés au tabagisme parental au domicile ont des PAs et PAd plus élevées que les enfants sans exposition. Il existe une corrélation linéaire entre la consommation maternelle de cigarettes et la PAs des enfants.

### Comment réduire la tension artérielle sans administrer de médicaments ?

#### • En consommant des fruits plus de deux fois par jour

Damasceno et ses collègues<sup>2</sup> ont examiné les liens entre la PA et la consommation de fruits, de légumes et de jus de fruits, dans un échantillon aléatoire de 794 adolescents issus de 12 écoles privées du nord-est du Brésil.

Une consommation régulière de fruits - soit plus de deux fruits par jour - s'associe à des PAs et PAd plus basses, alors que la consommation de légumes n'est associée de manière significative qu'avec des PAs plus basses.

Les relations entre les facteurs de risque liés au style de vie des enfants et la vitesse de propagation de l'onde de pouls (VPOP) à l'âge adulte ont été analysées chez 1622 jeunes Finlandais, inscrits dans une étude des risques cardiovasculaires (the Cardiovascular Risk in Young Finns Study) et suivis pendant 27 ans<sup>3</sup>.

Les résultats montrent qu'une moindre consommation de légumes représente un facteur prédictif indépendant d'une VPOP élevée chez les adultes après ajustement pour l'hygiène de vie ou les risques classiques. Le nombre de facteurs de risques liés au style de vie durant l'enfance (quintiles inférieurs pour la consommation de légumes de fruits, activité physique, tabagisme) est directement lié la VPOP chez les adultes. Ces résultats suggèrent que les facteurs de risque de style de vie durant la vie, en particulier la faible consommation de fruits et légumes, sont liés à la perte d'élasticité artérielle chez les jeunes adultes.

#### • En intégrant une activité physique d'intensité modérée dans la vie quotidienne

Une étude réalisée chez des adolescents grecs de 12 à 17 ans a analysé les données recueillies sur la fréquence et la durée de leurs activités physiques et le temps passé en activités sédentaires<sup>4</sup>. Comme attendu, les fréquences cardiaques étaient significativement plus basses lorsque le niveau d'activité physique était plus haut. Une activité physique intense était cependant associée à des PAs et à des pressions différentielles artérielles (correspondant à la différence PAs-PAd) plus élevées. Les auteurs ont finalement conclu que l'activité physique devait être pratiquée de manière modérée au quotidien.

Maggio et ses collègues<sup>5</sup> ont effectué une étude de suivi chez 20 jeunes adolescents participant à un essai randomisé et contrôlé analysant l'impact de l'activité physique sur les facteurs de risques cardiovasculaires. Ces auteurs ont montré que, même deux ans après la fin de l'essai, la baisse de la PA se maintenait. De plus, l'épaisseur intima media artérielle, les z-scores de l'IMC et la masse grasse demeuraient stables deux ans après la fin du programme d'activité physique. Ces résultats étaient plus marqués chez les patients dont l'IMC avait diminué durant le programme d'exercice physique.

**POINTS CLÉS**

- L'hypertension artérielle primitive peut se développer chez les enfants d'âge préscolaire.
- L'hypertension est souvent méconnue chez les enfants.
- L'épidémie d'obésité et l'inactivité physique sont des causes majeures d'hypertension artérielle (HTA).
- L'association de modifications du style de vie – consommation accrue de fruits et légumes et pratique régulière d'une activité physique – et d'un traitement médicamenteux peuvent réduire les dommages causés aux différents organes par l'HTA chez les enfants.

### Références :

1. Simonetti GD, Schwertz R, Klett M, et al. Determinants of blood pressure in preschool children: the role of parental smoking. *Circulation* 2011; 123:292–298.  
2. Damasceno MM, de Araujo MF, de Freitas RW, et al. The association between blood pressure in adolescents and the consumption of fruits, vegetables and fruit juice: an exploratory study. *J Clin Nurs* 2011; 20:1553–1560.  
3. Aatola H, Koivistoinen T, Hutri-Kahonen N, et al. Lifetime fruit and vegetable consumption

and arterial pulse wave velocity in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Circulation* 2010; 122:2521–2528.

4. Tsioufis C, Kyvelou S, Tsiachris D, et al. Relation between physical activity and blood pressure levels in young Greek adolescents: the Leontio Lyceum Study. *Eur J Public Health* 2011; 21:63–68.

5. Maggio AB, Aggoun Y, Martin XE, et al. Long-term follow-up of cardiovascular risk factors after exercise training in obese children. *Int J Pediatr Obes* 2011; 6:e603 e610.

## Combattre l'épidémie d'obésité infantile : une approche de santé publique

— Leslie A. Lytle —

Département des comportements de santé, Université de Caroline du Nord, Chapel Hill, Caroline du Nord, Etats-Unis

*L'obésité infantile est l'un des plus préoccupants problèmes médicaux et de santé publique aux Etats Unis. Les prévalences de surpoids et d'obésité infantiles ont triplé au cours des 30 dernières années. Les conséquences médicales et les dépenses de santé qui y sont liées sont évidentes. Pour la première fois, on commence à diagnostiquer le diabète de type 2 lié au poids chez les jeunes.*

L'article qui suit offre un panorama des tendances actuelles et des initiatives des professionnels médicaux et de santé publique pour trouver des traitements efficaces et des moyens de prévention de l'obésité infantile.

### L'efficacité des thérapies comportementales au sein de la famille

Une revue récente de littérature Cochrane (médecine fondée sur les preuves) sur les traitements de l'obésité chez l'enfant a examiné l'efficacité des programmes au sein des communautés, des écoles et des cliniques (y compris les interventions sur l'hygiène de vie et les traitements pharmacologiques et chirurgicaux)<sup>1</sup>.

La majorité des interventions sur l'hygiène de vie se focalisait sur les thérapies comportementales ; d'autres portaient sur l'activité physique, la réduction de la sédentarité et les modifications alimentaires. Les thérapies comportementales ciblaient typiquement les modifications de l'alimentation et de l'activité physique chez l'enfant obèse, en travaillant avec les parents pour restructurer l'alimentation à la maison.

Ces programmes ont un impact positif sur la famille pour promouvoir et renforcer les comportements alimentaires et l'activité physique. Ils offrent également des conseils à la fois aux parents et à leurs enfants obèses. Après 6 mois de suivi, chez les enfants âgés de moins de 12 ans, les programmes ciblant la famille ont plus fait diminuer l'IMC que les soins classiques; les différences n'étaient pas claires après 12 mois de suivi. Chez les adolescents, ces programmes auraient été plus efficaces que les soins classiques après 6 mois et après 12 mois. Certains médicaments (orlistat, sibutramine) associés aux interventions sur l'hygiène de vie étaient associés à des pertes de poids significatives chez les adolescents. Des effets indésirables comme des douleurs abdominales, des calculs biliaires et de l'hypertension ont été également constatés.

Ces études, bien que montrant un effet bénéfique des thérapies comportementales en milieu familial, avaient cependant certaines limites : le nombre de participants était limité et peu de publications ont évalué l'efficacité de ces thérapies chez les enfants non caucasiens.

### Modifier les aliments disponibles à l'école

La grande majorité des enfants passe au moins 6 heures par jour, 5 jours par semaine, à l'école. Les écoles et autres institutions municipales travaillant auprès des enfants jouent un rôle important dans la prévention de l'obésité infantile. Les recherches en éducation de la santé ont montré que les connaissances seules n'entraînaient pas de changements de comportement. Les choix comportementaux s'effectuent dans le contexte des

options observées par les enfants dans leur environnement et des comportements des autres personnes présentes dans cet environnement. Les interventions devraient cibler les modifications des environnements physiques et sociaux comme, par exemple, modifier les aliments disponibles à l'école, multiplier les choix d'activités physiques et récompenser les choix sains.

### Les initiatives de santé publique pour prévenir l'obésité infantile

Aux Etats Unis, il existe de nombreuses initiatives de la part du gouvernement fédéral et des institutions non gouvernementales afin de développer des solutions pour réduire l'obésité infantile. Au niveau fédéral, des recommandations pour réduire le risque d'obésité infantile ont été émises par les Centres de Contrôle et de Prévention des Maladies (CDC - Centers for Disease Control and Prevention) ainsi que par la campagne de Michelle Obama « Bougeons » à destination des individus, des communautés, des organisations locales et des différents états américains. L'Académie Américaine de Pédiatrie et la Fondation Robert Wood Johnson sont deux exemples d'organisations non gouvernementales qui oeuvrent beaucoup à l'élaboration de stratégies de prévention de l'obésité infantile.

### Les prochains défis de la santé publique

Le temps nous dira si ces initiatives de santé publique auront un véritable impact sur la prévalence de l'obésité infantile. D'après Flegal et ses collègues<sup>2</sup>, les dernières données de l'enquête nationale de santé et de nutrition NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) ne montrent pas de différences statistiquement significatives quant à la prévalence de l'obésité chez les femmes adultes entre 1999 et 2008. Chez les hommes, les prévalences semblent stables depuis 2003.

Le Système de Surveillance de Nutrition Pédiatrique (Pediatric Nutrition Surveillance System) n'a signalé aucune augmentation des taux d'obésité chez les enfants et les élèves entre 2005 et 2007. C'est bon signe, mais environ 2,7 millions d'enfants âgés de 2 à 19 ans ont atteint ou dépassé le 99<sup>ème</sup> percentile d'IMC en 2004 et près de 500 000 ont un IMC supérieur ou égal à 40 kg/m<sup>2</sup>. En particulier, chez les enfants dont les familles vivent en dessous du seuil de pauvreté, les taux d'obésité sévères ont triplé durant ces dernières décennies. A l'avenir, les défis consisteront à développer des traitements plus puissants pour ces jeunes qui ont des obésités sévères<sup>3</sup>.

Les interventions médicales et de santé publique pour prévenir et traiter l'obésité infantile semblent avoir atteint leur vitesse de croisière. Il serait néanmoins naïf de croire que l'obésité infantile sera éradiquée de la même manière que les épidémies infectieuses du passé. Nous ne sommes pas plus sur le point de trouver le « traitement » de l'obésité que celui du cancer. Ces deux maladies sont très complexes et comportent des facteurs biologiques, comportementaux, psychologiques, sociaux et environnementaux difficiles à corriger. Les personnes qui œuvrent en santé publique doivent donc tout faire pour permettre à nos enfants d'atteindre le plus haut niveau possible de santé et de bien être.

Tiré de : LA Lytle (2012). Dealing with the childhood obesity epidemic: a public health approach. *Abdom Imaging*. 2012 Oct ; 37(5):719-724

#### Références :

1. Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H et al. (2009) Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev*, Issue 1, Art. No. CD001872.  
2. Flegal KM, Wei R, Ogden CI, et al. (2009) Characterizing extreme values of body mass index-for-age by using the 2000 Centers for Disease Control and Prevention Growth Charts. *Am J Clin*

*Nutr* 90:1314-1320

3. Skelton JA, Cook SR, Angier O, et al. (2009) Prevalence and trends of severe obesity among US children and adolescents. *Acad Pediatr* 9(5):322-329

## Moins de poids et plus de fruits et légumes pour mieux vivre sa ménopause

— Dr Thierry Gibault —

Nutritionniste, endocrinologue - Paris - France

*La ménopause est une étape de la vie souvent difficile à affronter pour une femme. Bouffées de chaleur et sueurs nocturnes sont particulièrement gênants. Ces troubles vasomoteurs (TVM) typiques de la carence en œstrogènes, sont liés à une vasodilatation des vaisseaux sanguins sous cutanés. Ils sont rapportés par près de 80% des femmes pré et post ménopausées. Ils peuvent persister plus de 10 ans et altèrent la qualité de vie chez certaines (troubles du sommeil, gêne dans la vie professionnelle et de loisir, anxiété, dépression...). Outre le traitement hormonal substitutif, une approche combinant perte de poids et changements alimentaires peut avoir des effets bénéfiques en termes de confort.*

Si de nombreuses études ont montré que les troubles climatériques (sueurs et bouffées de chaleur) étaient plus fréquents et sévères chez les femmes avec un IMC élevé que chez les femmes minces, on sait peu de choses sur l'influence des changements de poids sur ces symptômes. La prise de poids les aggravent-ils ? A l'inverse, une perte de poids a-t-elle un effet bénéfique ?

Les femmes ayant tendance à prendre du poids avec l'âge, en perdre ou éviter d'en prendre, pourrait représenter une stratégie pour les aider à atténuer leurs troubles vasomoteurs.

En outre, ces symptômes peuvent être influencés par les habitudes alimentaires: des études ont porté en grand nombre sur la consommation d'isoflavones de soja; d'autres semblent montrer qu'une alimentation riche en fibres et réduite en graisses pourrait les améliorer... Les données sont cependant limitées dans ce domaine.

### Augmenter l'apport en fruits et légumes et en céréales complètes

Une équipe américaine s'est penchée sur la question. Elle vient de publier les résultats d'une étude ayant pour objectif de déterminer l'effet d'une intervention diététique, visant à réduire la consommation de graisses, à augmenter celle de fruits, légumes et céréales complètes, et à diminuer le poids corporel, sur les troubles climatériques chez des femmes ménopausées.

Elle a porté sur une vaste population de 17 473 femmes, âgées de 50 à 79 ans, issues de l'étude WHIDM (Women's Health Initiative Dietary Modification) et qui ne prenaient pas de traitement hormonal substitutif. L'étude WHIDM a rassemblé entre 1993 et 1998 plus de 40 000 femmes ménopausées dans 40 centres américains.

40% ont été incluses dans le groupe d'intervention diététique (DM1) consistant à réduire l'apport en graisses (moins de 20 % de l'apport énergétique total), à augmenter l'apport en fruits et légumes (plus de 5 par jour) et en céréales complètes (6 portions par jour). Les femmes de ce groupe ont également bénéficié d'un programme de soutien intensif de modification comportementale. Le groupe contrôle a simplement reçu le "guide des recommandations alimentaires américaines".

### Une évaluation statistique soignée

Bien que les femmes du groupe intervention aient eu pour consigne de maintenir leur poids stable, 21% en ont perdu contre seulement 7% dans le groupe contrôle.

Les variations de poids à un an ont été évaluées en valeur absolue et en pourcentage par rapport au poids d'origine. Les troubles vasomoteurs ont été classés en "légers", "modérés" ou "sévères" à l'aide d'un questionnaire à 34 items.

A l'inclusion dans l'étude, les bouffées de chaleur étaient absentes chez 74% des femmes, légères chez 19%, modérées chez 6% et sévères chez 1%. Les données étaient comparables pour les sueurs nocturnes.

Outre le poids, on a tenu compte pour les analyses statistiques, des facteurs démographiques (ethnie, éducation), de l'ancienneté de la ménopause, des antécédents d'hystérectomie ou d'ovariectomie, de symptômes dépressifs et de divers facteurs comportementaux (activité physique, alcool, tabac).

Des analyses multi variées, avec ajustement simultané pour l'intervention diététique et les variations de poids ont été réalisées.

### Effets des modifications diététiques sur les troubles vasomoteurs

Globalement, les femmes du groupe intervention ont eu une plus forte probabilité de voir disparaître leur symptômes vasomoteurs par rapport au groupe contrôle (Odd Ratio : 1.14). Cependant les effets de l'intervention diététique n'étaient pas significatifs chez les femmes qui avaient au départ des symptômes "modérés" ou "sévères".

### Effets des variations de poids sur les troubles vasomoteurs

Les femmes qui avaient perdu plus de 10% de leur poids à un an ont eu une plus forte probabilité de voir disparaître leurs troubles vasomoteurs que celles qui avaient maintenu leur poids stable (Odd Ratio : 1.56). A nouveau, cette association n'était plus significative chez les femmes qui avaient au départ des symptômes modérés ou sévères.

### Le bénéfice de l'intervention n'est pas lié uniquement à la perte de poids

En revanche, certaines femmes du groupe intervention avaient pris du poids. Curieusement, celles qui avaient pris plus de 10 livres (environ 4.5 kg) avaient plus de probabilité de voir disparaître (OR : 1.52) ou diminuer (OR : 1.49) leur symptômes. Dans le groupe contrôle, aucune différence sur les troubles vasomoteurs n'était observée entre les femmes qui avaient pris ou perdu du poids et celles qui l'avaient maintenu. Ces données suggèrent que le bénéfice de l'intervention sur les TVM n'est pas lié uniquement à la perte de poids.

Non seulement, cette étude est la plus grande en termes d'effectif qui rapporte les effets de la perte de poids sur les TVM, c'est aussi la première qui étudie l'influence des changements alimentaires sur ces symptômes.

Ces résultats suggèrent que la perte de poids et une alimentation plus saine peuvent chacune aider les femmes ménopausées à réduire ou éliminer leurs troubles vasomoteurs. Quant on tient compte des risques potentiels d'un traitement hormonal substitutif sur le cancer du sein et les maladies cardiovasculaires, une perte volontaire de poids liée à l'adoption d'une alimentation plus saine peut représenter une alternative intéressante et sans risque, présentant, en outre, de multiples avantages pour la santé.

D'après :

Kroenke C.H. et al, Menopause, vol 19, N° 9, pp 9980 - 988, 2012.

## Fruits et légumes : Du côté des bénéfiques

— Rémi Mer —  
Journaliste

*Retour sur la session d'information « Qualité sanitaire des fruits et légumes : entre perception et réalité » organisée par Aprifel/Interfel, le 23 octobre 2012 à Paris.*

### **Le premier bénéfice des fruits et légumes est de contribuer à l'équilibre alimentaire**

Pour Jean-Michel Lecerf, médecin nutritionniste à l'Institut Pasteur de Lille, une alimentation équilibrée doit s'attacher à prendre en compte à la fois la composition des menus, les quantités consommées exprimées en poids, en nutriments ou en calories et enfin la qualité des aliments (composition et teneur). Cette exigence s'applique sur toute la chaîne alimentaire depuis la culture en champ jusqu'à la cuisson, notamment pour les légumes, en passant par tous les stades de transformation. A l'inverse, les déséquilibres apparaissent vite à la faveur d'une augmentation significative d'aliments comme les corps gras ou les aliments sucrés au détriment du reste, à savoir les céréales, les viandes et produits laitiers et bien sûr les fruits et légumes. Dès lors, comment s'y retrouver dans les recommandations nutritionnelles ? De nombreuses études sur des cohortes mettent en évidence les bienfaits des régimes à forte composante de fruits et de légumes sur la fréquence de cancers (ex : sein, colon...) ou de maladies cardiovasculaires. Cela étant, la relation de causalité n'est pas toujours entièrement élucidée. Est-ce les effets d'un aliment isolé (fruit ou légume), d'une de ses composantes (ex. : bêta-carotène des carottes, teneur en vitamine C), de leur mode de consommation (cru ou cuit), ou encore de leur association dans un « régime », type méditerranéen ou crétois ?

### **Les relations directes entre consommation et bénéfiques sont souvent difficiles à prouver**

Prises indépendamment, de nombreuses études font état des effets positifs significatifs d'une surconsommation de produits bruts sur telle ou telle maladie (ex. : cancer, diabète) ou touchant des organes-cible : os, système cardiovasculaire... Quelques exemples : l'absorption de jus d'orange améliore la fonction endothéliale, tout comme la consommation de plus de portions de fruits et légumes est bénéfique pour la vasodilatation. On est là sur de fortes probabilités, plus que sur des preuves formelles, pouvant servir par exemple d'allégations nutritionnelles.

Les nutritionnistes conviennent néanmoins qu'une faible consommation de fruits et légumes est une des raisons de

maladies chroniques ; en conséquence, ils recommandent une consommation élevée en poids (400 g) ou en portions (5 par jour). De fait, les études épidémiologiques montrent qu'une consommation élevée de fruits diminue de façon significative les risques de maladies cardio-vasculaires sous l'effet de mécanismes multiples (présence d'antioxydants, pression artérielle...). De plus, les gros consommateurs de fruits et légumes affichent généralement des poids inférieurs, là encore sans corrélation avérée entre les deux critères, car ces types de consommateurs ont aussi un style de vie et une hygiène de vie différents. Pour autant, les régimes alimentaires avec beaucoup de fruits et légumes diminuent les apports de calories, en raison de la faible densité énergétique des fruits et légumes, mais le sentiment d'être rassasié est moins pérenne. Une chose est sûre, on ne peut pas maigrir avec les fruits et légumes et il ne faut pas sous-estimer les apports caloriques des fruits. Mieux vaut donc miser sur un régime alimentaire équilibré, où les fruits et légumes trouveront toute leur place. En outre, les bénéfiques des légumes semblent plus nets que ceux des fruits. Enfin, la diversité et la qualité sont sans doute plus importantes que la quantité, sans oublier l'équilibre alimentaire.

### **La promotion des fruits et légumes et de leurs bénéfiques est une priorité mondiale**

Vue du côté de l'OMS, la promotion des fruits et légumes fait partie des priorités auprès de 194 Etats-membres. L'enjeu est ici de contrer l'évolution préoccupante des taux de surpoids et d'obésité en permettant d'abord l'accès à des fruits et légumes et qui plus est, à des prix abordables. L'analyse par pays et par continent réserve quelques surprises. Ainsi, les pays méditerranéens où l'accessibilité pose moins de problèmes (Egypte) ou réputés proches du régime crétois comme l'Italie ne sont pas à l'abri de ces problèmes, notamment dans les populations plus jeunes. La promotion n'est qu'un des éléments des politiques publiques à côté de l'éducation, de la fiscalité, de l'accessibilité pour des publics prioritaires... Ainsi, les programmes subventionnés de distribution de fruits et légumes sont de loin ceux qui recueillent le plus d'agréments au niveau des 27 pays de l'UE ; des actions similaires sont menées de manière coordonnée au niveau de la FAO et de l'OMS.

es fruits et  
égumes fra  
Anrit



© A. MOSTRAS / Aprifel/Interfel