

### 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
- B. Carlton-Tohill • Center for Disease Control and Prevention • Atlanta • USA
- V. Coxam • INRA Clermont Ferrand • France
- N. Darmon • Faculté de Médecine de la Timone • France
- H. Verhagen • National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) • Bilthoven • Netherlands
- 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. Lecerf • 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 • Technische Universität München • Freising • Germany
- J. Wardle • Cancer Research UK • Health Behaviour Unit • London • UK

### IFAVA Board of Directors

- J. Badham • South Africa • 5-a-Day for better health TRUST
- R. Baerveldt • USA • Washington Apple Commission
- S. Barnat • France • "La moitié" • Aprifel
- L. DiSogra • USA • United Fresh
- C. Doyle • USA • American Cancer Society
- P. Dudley • New Zealand • 5+ A day
- M. Richer • Canada • 5 to 10 a day
- E. Pivonka • USA • 5 A Day
- C. Rowley • Australia • Go for 2&5® • Horticulture Australia
- V. Toft • Denmark • 6 a day

### Aprifel équation nutrition

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

- Président Aprifel : Bernard Piton
- Directeur de la Publication : Frédéric Descrozaille
- Directrice Scientifique : Dr Saïda Barnat
- Assistante scientifique : Peggy Drouillet-Pinard
- Responsable Information : Luc Raffy
- Rédacteur en Chef : Dr Thierry Gibault
- Edition ; illustrations : Philippe Dufour

60, rue du Faubourg Poissonnière - 75010 Paris  
Tél. 01 49 49 15 15 - Fax 01 49 49 15 16

### édito

Pour être efficaces, les stratégies de prévention des causes majeures de mortalité infantile dans les pays développés (anomalies congénitales et prématurité/faible poids de naissance) doivent débiter même avant la conception. Les preuves se sont accumulées durant les dernières décennies. Or, les moyens classiques de prévention prénatale sont souvent inefficaces car... ils débiter trop tardivement. Un exemple : les niveaux adéquats de folates au moment de l'organogenèse (17-56 jours après conception) sont associés à une réduction de 50%-70% des anomalies de la fermeture du tube neural. Si on attend la première visite prénatale pour donner des suppléments d'acide folique, il est déjà trop tard pour prévenir la plupart de ces anomalies.

Les articles de ce numéro montrent, qu'en grande majorité, les femmes qui souhaitent concevoir un enfant, n'adoptent pas des comportements protecteurs avant la conception. On peut avancer plusieurs explications. Soit les messages de promotion de comportements sains ne touchent pas les femmes, soit ils sont formulés de manière impersonnelle ou encore ne sont pas assez souvent répétés. Autres explications possibles : ils nécessitent un investissement personnel ou financier jugé trop coûteux, ou ils manquent de crédibilité.

En réalité, adopter des comportements en apparence simple (manger plus de légumes à feuilles vertes, prendre chaque jour un supplément multi-vitaminique contenant de l'acide folique, préserver un IMC normal) est beaucoup plus complexe qu'on ne le pense....

Tant que la recherche appliquée ne bénéficiera pas des financements et du respect auxquels elle a droit, il persistera un fossé entre nos connaissances scientifiques et nos capacités à les utiliser pour améliorer l'avenir non seulement des femmes d'aujourd'hui mais aussi des enfants de demain.

Merry-K. Moos

Université de Caroline du Nord à Chapel Hill, USA

### Intro

#### La malbouffe : une drogue dure ?

En matière d'addiction, l'accoutumance est un phénomène bien connu : pour en tirer la même satisfaction, il faut consommer des doses de plus en plus importantes de drogues dures... La malbouffe pourrait être elle aussi une drogue dure si l'on en croit les résultats publiés récemment par Paul Johnson et de Paul Kenny\*, du Scripps research institute de Jupiter en Floride. Ces deux chercheurs ont montré qu'on pouvait rendre des rats de laboratoire complètement « accros » en leur proposant une nourriture hyper calorique, hyper grasse et hyper sucrée à volonté. En quelques jours, les rongeurs ont développé une addiction à la junk food comparable à celle des consommateurs de cocaïne ou d'héroïne ! L'imagerie cérébrale a confirmé que tout se passait dans la tête : les circuits du plaisir se sont emballés et les rats ont du consommer de plus de plus de bacon et de biscuits pour atteindre le même niveau de plaisir... Et c'est ainsi qu'ils sont devenus obèses... De là, à en tirer des conclusions pour nous, les Hommes... Ce serait hasardeux... Attention ! Nous sommes des mangeurs conscients et même intelligents, pas des animaux de laboratoire... Encore que... Après les alcooliques anonymes, les mal bouffeurs anonymes ?

Dr Thierry Gibault

Endocrinologue, Nutritionniste - Paris, France

\* Dopamine D2 receptors in addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats\*, Paul Johnson et Paul Kenny, Nature Neuroscience, 28 mars 2010

**CONCLUSIONS**  
DU COLLOQUE SCIENTIFIQUE  
**EGEA 2010**  
5-7 MAI 2010 - BRUXELLES

> Page 5

## Intentions de GROSSESSE et COMPORTEMENTS DE SANTÉ sont ils liés ?

— Cynthia H. Chuang, Carol S. Weisman —

Départements de Médecine, Santé Publique, Obstétrique et Gynécologie, Faculté de Médecine de l'Etat de Pennsylvanie, USA

En matière de santé, les comportements adoptés avant une grossesse influencent son déroulement. Or peu de recherches se sont intéressées à l'intention des femmes d'adopter des comportements plus sains lorsqu'elles envisagent une grossesse. Dans une étude transversale, Green-Raleigh et al.<sup>1</sup> ont montré que les femmes qui souhaitent concevoir un enfant dans l'année adoptent des comportements plus sains, vis-à-vis du tabac et des suppléments vitaminiques, par rapport à celles qui ne prévoient pas de grossesse.

L'objectif de notre étude<sup>2</sup> a été d'utiliser des données longitudinales pour tester l'hypothèse que l'intention d'être enceinte modifierait les comportements de santé, ce qui pourrait avoir un impact sur l'issue de la grossesse.

### L'étude CePAWHS sur la santé des femmes en Pennsylvanie Centrale

La population de la CePAWHS (Central Pennsylvania Women's Health Study) représente une cohorte longitudinale de femmes de 18 à 45 ans, résidant en Pennsylvanie Centrale. Elles ont été interrogées au début de l'étude et après deux ans<sup>3</sup>.

Nous présentons ici les données d'un échantillon de 847 femmes qui n'étaient pas enceintes au départ et qui n'avaient pas eu d'hystérectomie, ni de ligature des trompes.

Les critères de jugement principaux englobaient les comportements de santé durant une période de deux ans :

- l'alimentation (en particulier la consommation de Fruits & Légumes (F&L)),
- les suppléments d'acide folique,
- l'activité physique,
- le « binge drinking » (consommation aigüe et massive d'alcool),
- le tabagisme,
- les douches vaginales.

Pour chacun de ces comportements, nous avons étudié si ses femmes avaient adopté au long terme un comportement positif, défini comme le maintien d'un niveau sain, ou l'amélioration de l'hygiène de vie entre le début et le suivi.

### L'intention d'être enceinte

Principale variable indépendante : « l'intention d'être enceinte », définie comme le désir de concevoir un enfant dans l'année, dans le futur ou pas du tout.

Les analyses ont été ajustées pour diverses variables liées :

- à la grossesse (grossesse antérieure, antécédents de prématurité ou de faible poids de naissance, survenue d'une grossesse durant les deux années de l'étude),
- à l'état de santé (auto-évaluation de l'état de santé global, stress, symptômes dépressifs, obésité et accès aux soins médicaux),
- aux caractéristiques sociodémographiques (âge, origine ethnique, éducation, statut marital, niveau de revenus).

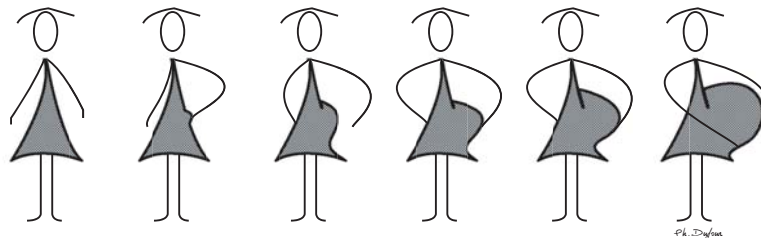
### Les intentions de grossesse ne modifient pas les comportements de santé...

Au départ, 9% des femmes prévoient une grossesse dans l'année, 37% dans le futur et 53% pas du tout.

Selon l'analyse des données brutes, les femmes qui prévoient une grossesse dans l'année, rapportaient seulement une augmentation des suppléments d'acide folique. Après ajustement aux diverses variables, ces femmes ne montraient pas plus d'améliorations que les autres... Cependant, lorsqu'une grossesse survenait durant les 2 ans de la période de suivi, elles révélaient une plus forte probabilité de prendre des suppléments d'acide folique et de s'abstenir du « binge drinking ».

Il faut améliorer la promotion de la santé avant la grossesse

Dans cette population, l'intention de grossesse n'est pas associée au maintien, ou à l'amélioration, de comportements sains. S'il est une chose que ces résultats confirment, c'est bien qu'il faut améliorer la promotion de la santé avant la conception ! Les professionnels de santé et les responsables politiques doivent insister sur les comportements sains comme la consommation de F&L, l'activité physique et l'abstinence d'alcool et de tabac avant de débuter une grossesse.



### Référence

1- Green-Raleigh K et al. (2003) Pregnancy planning status and health behaviors among nonpregnant women in a California managed health care organization. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 37,179-183.  
2- Chuang CH et al. (2009) Pregnancy intention and health behaviors: results from the Central Pennsylvania Women's Health Study Cohort. *Matern Child Health J* [Epub ahead of print].

3- Weisman CS et al. (2006) Preconceptional health: Risks of adverse pregnancy outcomes by reproductive life stage in the Central Pennsylvania Women's Health Study (CePAWHS). *Womens Health Issues*, 16, 216-224.

## Une consommation élevée de fruits et légumes pendant la grossesse réduit le risque de pré-éclampsie

— Anne Lise Brantsæter —

Division de Médecine Environnementale, Institut de Santé Publique, Oslo, Norvège

*La pré-éclampsie est une cause majeure de morbi-mortalité maternelle et fœtale dont l'origine demeure inconnue. Il a cependant été suggéré que plusieurs composants alimentaires pourraient modifier le risque de pré-éclampsie. Notre étude porte sur le lien entre l'alimentation et un tel risque dans une large population de femmes n'ayant jamais eu d'enfants auparavant.*

### Tout savoir sur l'alimentation des femmes enceintes norvégiennes

Cette étude a été menée chez des femmes enceintes, participant à l'étude de Cohorte Mère-Enfant Norvégienne (Norwegian Mother and Child Cohort Study : MoBa).

Les participantes ont répondu à divers questionnaires :

- à 15 semaines de grossesse : un questionnaire sur leur santé en général ;
- entre 17 et 22 semaines : questionnaire de consommation alimentaire.

L'issue de la grossesse a été extraite du Registre Médical Norvégien des Naissances. L'analyse factorielle exploratoire a été utilisée pour identifier les habitudes alimentaires à partir des données nutritionnelles.

Quatre habitudes ont ainsi été identifiées (un score pour chaque habitude étant attribué à chaque participante) :

- La première, nommée « végétale », était caractérisée par une forte consommation de légumes, crus ou cuits, de l'huile de cuisine, d'huile d'olive, de fruits et de baies, de riz, de volaille et d'eau de source. Les scores pour cette habitude alimentaire augmentaient avec l'âge maternel, la durée de l'éducation et la taille. Ils diminuaient avec l'IMC; ils étaient plus élevés chez les non-fumeurs que chez les fumeurs.
- La seconde appelée « transformée » était caractérisée par une forte consommation de viandes préparées, de pain blanc, de frites, de mets salés et de boissons sucrées. Les scores pour cette habitude alimentaire diminuaient avec l'âge, la durée de l'éducation et la taille, mais augmentaient avec l'IMC et le tabagisme.
- Les deux autres scores n'étaient associés ni aux caractéristiques maternelles ni à la pré-éclampsie.

### Une habitude alimentaire « végétale » réduit de 30% le risque de pré-éclampsie

Parmi les 23 423 femmes primipares, 1267 (5,4%) ont développé une pré-éclampsie.

Les scores « végétaux » étaient plus bas et ceux des « aliments transformés » plus élevés chez les femmes pré-éclamptiques par



rapport à celles sans pré-éclampsie ( $p < 0,001$ ).

Après ajustement pour les facteurs confondants, les résultats ont montré que :

- les femmes ayant des scores « végétaux » élevés avaient un risque significativement moindre de pré-éclampsie : OR tertile 3 vs tertile 1 = 0,72; Indice de Confiance à 95% IdC: [0,62-0,85].
- Les femmes ayant des scores les plus élevés « d'aliments transformés » avaient un risque élevé [OR T3 vs T1: 1,21; IdC à 95%: 1,03-1,42].

Différentes combinaisons de scores pour les habitudes ont également été analysées selon les tertiles :

- Les scores « végétaux » élevés montraient le plus d'effet dans le tertile inférieur du score « aliments transformés » (réduction de risque de 35-40%),
- tandis qu'un score élevé pour les « aliments transformés » n'avait aucune influence sur le risque quelque soit le tertile « végétaux ».

### Un impact potentiel important au niveau de la Santé Publique

Plusieurs mécanismes expliqueraient l'effet biologique des facteurs alimentaires sur la pré-éclampsie.

Les facteurs de risque de pré-éclampsie englobaient : l'obésité, la dyslipidémie, l'insulino-résistance et d'autres facteurs de risque d'athérosclérose.

Les aliments végétaux et les plantes sont riches en micronutriments comme les phytonutriments, les antioxydants, les vitamines, les minéraux et les fibres alimentaires tandis que beaucoup d'aliments transformés contiennent du sucre, du sel et des matières grasses saturées.

Chez les femmes qui ne sont pas enceintes, une alimentation riche en Fruits et Légumes (F&L) et pauvre en viandes transformées et en aliments sucrés et gras réduit le taux des marqueurs du syndrome métabolique, de l'inflammation et des maladies cardiovasculaires.

Nos résultats suggèrent que respecter les recommandations nutritionnelles de consommer des F&L en grande quantité peut être également bénéfique pour prévenir la pré-éclampsie. La grossesse est une période où la majorité des femmes est particulièrement réceptive aux recommandations nutritionnelles car une alimentation plus saine pourrait également procurer des bénéfices pour leurs enfants. Modifier l'alimentation est peu coûteux et peu risqué par rapport aux interventions médicales. Une augmentation, même minime, de la consommation de légumes et d'aliments d'origine végétale pourrait avoir un grand impact au niveau de la santé publique.

#### Références :

Brantsæter AL, Haugen M, Samuelsen SO, Torjusen H, Trogstad L, Alexander J, Magnus P, Meltzer HM. A dietary pattern characterized by high intake of vegetables, fruits, and vegetable oils is associated with reduced risk of preeclampsia in nulliparous pregnant Norwegian women. *J Nutr.* 2009 Jun;139:1162-8.

## Régime méditerranéen durant la grossesse = moins de Spina bifida chez l'enfant

— Marijana Vujkovic et Régine P Steegers-Theunissen —

Départements d'Obstétrique et de Gynécologie - Centre Médical Universitaire Erasmus - Rotterdam, Pays Bas

*On a longtemps cru que le placenta maternel protégeait l'embryon en développement des dangers de l'environnement. Or, on sait maintenant que des virus, des drogues, l'alcool, le tabac et des carences nutritionnelles peuvent atteindre le fœtus. Conséquences possibles : des pathologies survenant au cours de la grossesse et des problèmes de santé après la naissance<sup>1</sup>. La nutrition est un facteur particulièrement important qui peut jouer un rôle fondamental en santé publique<sup>2</sup>.*

### Analyse des tendances alimentaires maternelles et risque de spina bifida

Par le passé, la majorité des études épidémiologiques, portant sur les risques du défaut de fermeture et autres malformations du tube neural, se sont focalisées sur un nutriment isolé, à savoir l'acide folique (vitamine B9)<sup>3</sup>. Récemment, une nouvelle méthode a été développée pour évaluer le comportement alimentaire global : l'analyse des comportements alimentaires<sup>4</sup>.

Nous avons donc testé l'hypothèse que l'alimentation maternelle au moment de la conception était liée au risque de spina bifida chez l'enfant<sup>5</sup>. Aux Pays-Bas, dans une étude cas-témoin, le comportement alimentaire de 50 mères d'enfants nés avec un Spina bifida a été comparé à celui de 81 mères témoins (1999-2001). L'alimentation maternelle a été recueillie grâce à un questionnaire de fréquence alimentaire à un moment précis : 14 mois après la naissance de l'enfant concerné. On a utilisé une méthode d'analyse en composantes principales et un modèle de régression pour identifier les habitudes alimentaires les plus fréquentes au sein de la population étudiée<sup>4,6</sup>. Les habitudes alimentaires ont été validées par les bio-marqueurs plasmatiques maternels provenant de la voie métabolique de l'homocystéine : folates, vitamine B12 et homocystéine.

### Régime méditerranéen : une réduction de 70% du risque de Spina bifida

C'est le régime méditerranéen qui était le plus fréquemment adopté par les participantes, caractérisé par une forte

consommation de fruits, légumes, huiles végétales, poisson, légumineuses, céréales, une consommation modérée d'alcool et une faible consommation de pommes de terre et de sucreries. Ces aliments sont traditionnellement consommés dans les pays du pourtour de la Méditerranée<sup>7</sup>. Dans notre étude, ce régime était associé à des teneurs plus élevées en folates et vitamine B12 et plus faibles en homocystéine. La consommation d'alcool comportait surtout du vin et se limitait à 1 à 2 verres par semaine en moyenne. Résultat important : le risque de donner naissance à un enfant présentant un Spina bifida était diminué de 70% chez les femmes qui avaient adopté un régime méditerranéen.

### Un rôle majeur sur des mécanismes épigénétiques

Les liens entre un tel régime, les bio-marqueurs de la voie métabolique de l'homocystéine et le risque de Spina bifida confortent nos résultats antérieurs, ainsi que ceux d'autres équipes<sup>3</sup>. Dans les pays du Sud de l'Europe, le régime méditerranéen est beaucoup plus répandu que dans les pays du Nord. Dans notre population, les concentrations sanguines d'homocystéine sont légèrement diminuées; celles de folates, plus élevées. Or la voie métabolique de l'homocystéine joue un rôle important durant les périodes de multiplication cellulaire rapide comme l'embryogenèse. Des données récentes, provenant d'études animales et épidémiologiques, montrent que des stimuli nutritionnels peuvent moduler l'expression des gènes par méthylation de l'ADN<sup>8</sup>. Ce mécanisme nécessite la présence de groupements méthyles issus de l'alimentation (par exemple : folates, choline et méthionine de la voie métabolique de l'homocystéine) pour activer ou inactiver les gènes durant l'embryogenèse et le développement fœtal<sup>9</sup>. Ainsi, le régime méditerranéen semble représenter une bonne source naturelle de groupements méthyles et influencerait ainsi des mécanismes épigénétiques sous jacents. Mieux comprendre ces mécanismes, par lesquels le régime méditerranéen modifierait les processus biologiques, offrirait de nouvelles perspectives pour la prévention primaire des anomalies congénitales pendant la grossesse, en particulier le Spina bifida.



© Philippe Dubour - Interiel

### Référence

1. Barker DJ & Clark PM. Rev Reprod 1997;2:105-12.
2. Cetin I et al. Hum Reprod Update;16:80-95.
3. Lumley J et al. Cochrane database of systematic reviews 2001:CD001056.
4. Hu FB. Curr Opin Lipidol 2002;13:3-9.
5. Vujkovic M et al. BJOG 2009;116:408-15.
6. Schulze MB et al. Br J Nutr 2003;89:409-19.
7. Trichopoulos A et al. BMJ 2009;338:b2337.
8. Gluckman PD et al. The New England journal of medicine 2008;359:61-73.
9. Steegers-Theunissen RP et al. PLoS one 2009;4:e7845.



© April - Philippe caday

## CONCLUSIONS DU COLLOQUE SCIENTIFIQUE EGEA 2010, BRUXELLES

### « NOUS DEVONS FAIRE PLUS ! »

#### **EGEA : la grande réalisation européenne pour la promotion des fruits et légumes**

La persistance d'une consommation de Fruits et Légumes (F&L) inférieure aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) entraîne des inégalités de santé considérables en Europe.

Fort de ce constat, EGEA 2010 a voulu alerter les pouvoirs publics de la nécessité d'être plus attentifs aux populations les plus vulnérables et, en particulier, de leur faciliter l'accès à une alimentation plus saine, riche en F&L.

Depuis sa création, EGEA est devenu un lieu de rencontre unique en son genre. Il réunit des experts de différents secteurs œuvrant pour les F&L : recherche, science, santé, éducation, agriculture, environnement, social, économie, etc.

2010 aura été l'année où EGEA a été reconnue à l'unanimité comme la grande réalisation européenne pour la promotion des F&L (« European Great Excellent Achievement »).

#### **4 grandes séries de conclusions adoptées**

Grâce à la contribution d'intervenants pluridisciplinaires, scientifiques internationaux, décideurs politiques européens (DG Sanco, DG Agri)\* et représentants de l'OMS, les conclusions suivantes ont été adoptées :

- Proposer des aides financières aux populations à faibles revenus en Europe pour accroître leur consommation de F&L.
- Promouvoir et renforcer la coordination entre les secteurs « santé, agriculture, environnement social » pour une action politique conjointe plus impactante.
- Faciliter l'efficacité du programme européen « School Fruit Scheme » (« fruits à l'école ») en améliorant les mesures d'accompagnement et en développant des critères d'évaluation précis à l'échelle européenne.
- Mettre en place une stratégie media, incluant le marketing social.

#### **Une action préliminaire pour sensibiliser les parlementaires européens**

En prélude à la 6<sup>e</sup> conférence EGEA, une réunion d'information a été organisée conjointement par les organisations professionnelles des F&L (Freshfel, Areflh, Aprifel)\* et celles de santé publique (EPHA\*).

Parrainée par Mme Esther Herranz García, députée européenne et présidente de l'intergroupe sur les F&L, cette rencontre a été placée sous l'égide de la pluridisciplinarité européenne, en rassemblant :

- Les représentants du Parlement européen (agriculture, santé, éducation, culture)
- Les représentants de la Commission européenne, avec notamment la présence de M. Lars Hoelgaard, Directeur général adjoint de la DGAgri

- Un représentant de la Délégation permanente belge, en perspective de la prochaine Présidence belge.

#### **Dans la lignée d'EGEA 2007**

Cette réunion d'information a établi une série d'actions fondées sur les conclusions d'EGEA 2007, à savoir :

- Réduire les inégalités sociales de consommation de F&L, grâce à la mise en place d'un programme d'aide alimentaire pour les populations les plus démunies ou en développant des outils financiers pour stimuler et renforcer les programmes des Etats membres – comme, par exemple, la distribution de chèques « fruits et légumes » pour des populations cibles telles les femmes enceintes, les nourrissons, les enfants...
- Augmenter l'accès et la disponibilité des F&L dans les écoles. Le programme européen « School fruit scheme », initié en 2009, a été une première étape importante avec sa mise en place dans 25 des 27 Etats membres. Aujourd'hui, ce programme nécessite d'être renforcé afin de favoriser la distribution quotidienne de F&L. Ceci suppose de simplifier les mesures d'accompagnement, tant au niveau européen que national, et de développer des critères communs pour l'évaluation du programme.
- Améliorer l'information sur les bienfaits des F&L et augmenter leur visibilité médiatique. Compte tenu des moyens limités de la filière pour développer la recherche, l'innovation, la publicité et le marketing, l'Union Européenne (U.E.) peut agir elle aussi. Comment ? En fournissant les moyens nécessaires à la mise en place de programmes audiovisuels, visant à faire partager aux européens toute initiative, menée dans les pays membres, pour promouvoir la consommation de F&L, en particulier auprès des populations les plus vulnérables.

#### **EGEA 2010 : une impulsion pour un programme européen**

Les précédentes éditions d'EGEA ont souligné l'urgence de favoriser l'accessibilité des F&L auprès des enfants, initiant ainsi la mise en place du programme européen « School Fruit Scheme ».

Espérons que cette 6<sup>e</sup> édition donnera l'impulsion pour un programme européen visant à augmenter la consommation des F&L auprès des populations défavorisées !

Saïda Barnat, Coordinatrice d'EGEA



\* **DGSanco** : Direction générale de la santé et de la protection des consommateurs

**DGAgri** : Direction générale de l'agriculture et du développement rural  
**Freshfel** : Forum for the european fresh fruits and vegetables chain

**Areflh** : Association des régions européennes fruitières, légumières, horticoles

**Aprifel** : Agence pour la recherche et l'information des fruits et légumes frais

**EPHA** : European public health alliance

## L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE EN FRANCE : une nouvelle pauvreté ?

— Nicole Darmon<sup>1</sup>, Aurélie Bocquier<sup>2</sup> —

<sup>1</sup> UMR 1260 Inra/ Université de la Méditerranée, Faculté de Médecine de la Timone, Marseille.

<sup>2</sup> ORS PACA, Observatoire Régional de la Santé Provence Alpes Côte d'Azur, Marseille.

*L'insécurité alimentaire est la traduction d'un accès insuffisant, en quantité ou en qualité, à une nourriture saine et socialement acceptable.*

### Un critère utilisé dans 3 grandes enquêtes nationales

L'insécurité alimentaire se mesure, à l'aide d'un indicateur subjectif reposant sur la question suivante :

• « Parmi ces quatre situations, laquelle correspond le mieux à celle actuelle de votre foyer :

1. Vous pouvez manger tous les aliments que vous souhaitez
2. Vous avez assez à manger mais pas tous les aliments que vous souhaiteriez.
3. Il vous arrive parfois de ne pas avoir assez à manger.
4. Il vous arrive souvent de ne pas avoir assez à manger.

Les personnes répondant par l'affirmative à l'une des trois dernières propositions sont considérées comme en situation d'insécurité alimentaire.

En France, cet indicateur a été utilisé dans les 3 grandes enquêtes nationales récentes sur l'alimentation :

- l'enquête Individuelle sur les Consommations Alimentaires : INCA2 2006-2007<sup>1</sup>
- l'Etude Nationale Nutrition Santé : ENNS 2006<sup>2</sup>
- le Baromètre Santé Nutrition : BSN 2008<sup>3</sup>

### Encore moins de fruits et légumes que les plus pauvres

Selon l'enquête INCA<sup>2</sup>, 12 % des adultes vivent dans une situation d'insécurité alimentaire. Ce sont plutôt des personnes jeunes, en majorité des femmes, vivant le plus souvent seules ou en situation de monoparentalité.

Dans cette enquête, on a comparé les personnes en insécurité alimentaire à celles en situation de sécurité alimentaire, et plus particulièrement aux plus pauvres d'entre elles.

On s'en doute : par rapport au reste de l'échantillon, les personnes en insécurité alimentaire et les personnes les plus pauvres consomment moins de fruits, de légumes, de poisson, et plus d'aliments sources de calories bon marché. Cependant, les personnes en insécurité alimentaire consomment encore moins de fruits et légumes que les plus pauvres (respectivement 275 vs 320 g/j de fruits et légumes). En outre, parmi les aliments bon marché, les personnes en insécurité alimentaire sélectionnent plus volontiers des produits sucrés alors que les plus pauvres se tournent plutôt vers des féculents raffinés. Au final, les personnes en situation d'insécurité alimentaire ont l'alimentation la plus mauvaise en termes de qualités nutritionnelles, à la fois très

dense en énergie et pauvre en micronutriments. Bien qu'elles aient un revenu en moyenne supérieur à celui des plus pauvres, les personnes en insécurité alimentaire sont le plus souvent seules et doivent faire face à des dépenses non alimentaires élevées, notamment pour le logement et le tabac. Elles présentent également des difficultés importantes en termes d'accès aux soins.

### 2,5% des Français sont en insécurité alimentaire sévère

L'enquête Baromètre Santé Nutrition (BSN 2008) s'est, quant à elle, plus particulièrement attachée à décrire les caractéristiques



© Philippe Durour - Inetier

des personnes en situation d'insécurité alimentaire sévère (c'est-à-dire ayant répondu oui aux items 3 et 4). Cette situation concerne 2,5 % de la population générale. L'alimentation de ces personnes en insécurité alimentaire sévère montre des similitudes avec celle des plus pauvres, pour ce qui est de la faible diversité alimentaire, mais s'en distingue par une consommation plus fréquente de sodas et de plats préparés. Ces personnes font des repas simplifiés, souvent consommés dans un contexte d'isolement, en regardant la télévision. Elles fréquentent plus souvent que les autres les établissements de restauration rapide. Ces données suggèrent que les personnes en situation d'insécurité alimentaire sévères sont soumises, non seulement à des contraintes budgétaires mais aussi à des difficultés pour transporter, stocker et transformer les aliments. Associées à la solitude et l'isolement, ces

difficultés pratiques pourraient expliquer que leur alimentation soit si déstructurée.

### Une réalité qui touche 12% de la population française

Ces enquêtes montrent bien que les personnes en insécurité alimentaire ont l'alimentation la plus mauvaise en terme de qualité nutritionnelle et consomment encore moins de fruits et légumes (F&L) que les personnes les plus pauvres. Elles tendent à montrer également que, contrairement à certaines idées reçues, les personnes aux plus faibles revenus ne sont pas forcément celles qui consomment le moins de F&L. L'insécurité alimentaire est une réalité en France et ne se résume pas à la pauvreté monétaire. Elle concerne 12% de la population, soit 3 à 4 fois plus que le recours à l'aide alimentaire. Pour combattre cette situation d'insécurité alimentaire et ses effets néfastes sur la santé, il importe que les actions de prévention et d'éducation nutritionnelle ciblant les plus démunis ne se limitent pas aux seules structures d'aide alimentaire.

### Références

1. Darmon N, Bocquier A, Vieux F, Caillavet F. L'insécurité alimentaire pour raisons financières en France, pp141-161. in Les travaux de l'Observatoire National de la Pauvreté et de l'Exclusion Sociale 2009-2010. La documentation Française. Sous presse.
2. Méjean C, Salanave B, Agbo M, et al. Household food insecurity and its

determinants in the French adult population. 4ième Congrès de la Société Française de Nutrition, 10-12 dec 2009, Montpellier.

3. Darmon N, Bocquier A, Lydié N. Nutrition, revenus et insécurité alimentaire, pp272-301. in Baromètre Santé Nutrition 2008 Escalon H, Bossard C, Beck F. Saint-Denis, Coll. Baromètres santé, 2009: 424 p.