

Score nutritionnel dans la cohorte
SU.VI.MAX: méthodes, aspects
sociaux économiques, association
avec l'état nutritionnel et la
morbidité

C. Estaquio

**Lauréate du Prix de Recherche Louis
Bonduelle 2006**

INSERM U557, INRA U1125, CNAM, Université
Paris 13, CRNH Ile de France



Programme National Nutrition Santé (PNNS) 2001-(2005)-2010



Le PNNS vise à améliorer l'état de santé de
l'ensemble de la population,
en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs,
la nutrition



www.sante.gouv.fr (dossier Nutrition)

Objectifs du PNNS

9 objectifs nutritionnels prioritaires

- ✓ Modifications de la consommation alimentaire (5)
- ✓ Modification de l'hygiène de vie en relation avec l'alimentation (1)
- ✓ Modifications des marqueurs de l'état nutritionnel (3)

<http://www.mangerbouger.fr>

Etude SU.VI.MAX*



- ✓ Essai randomisé en double aveugle *versus* placebo sur une cohorte de 12 741 volontaires français
- ✓ Constitution d'une banque de données sur l'alimentation et la santé des français
- ✓ Annuel (en alternance): Bilan clinique ou biologique
- ✓ Annuel: Données sur mortalité/morbidité

* Supplémentation en vitamines et minéraux anti-oxydants

Contexte



- ✓ Etudes ne prennent en compte qu'un nutriment ou un groupe d'aliment
- ✓ La consommation d'un aliment n'est pas indépendante du reste du contexte alimentaire et influe sur la consommation d'autres aliments



Définition de typologies alimentaires

Objectifs



Construire un score de consommation alimentaire selon les objectifs nutritionnels prioritaires du PNNS

Mise en relation avec le statut nutritionnel et les maladies chroniques

« The French National Nutrition and Health Program score is associated with nutritional status and risk of major chronic diseases ». J Nutr (2008) 138: 946-53

Score FSIPO*-Méthodologie



- ✓ Réduire le nombre de petits consommateurs de fruits et légumes d'au moins 25%
- ✓ Petit consommateur < 3.5 portions de F&L/jour

0	< 2 portions de F&L/jour
0.5	2 – 3.5 portions de F&L/jour
1	≥ 3.5 portions de F&L/jour

- ✓ 9 objectifs traduit en 13 composantes
- ✓ Pénalisation pour les « grands mangeurs »

*French score of indicators of the PNNS objectives

Score FSIPO-Echantillon



- ✓ 4 976 sujets âgés entre 45 et 60 ans
- ✓ Données alimentaires et caractéristiques socio-démographiques
- ✓ 455 évènements majeurs entre 1996 et 2004
 - ✓ 261 cancers (106 ♂, 155 ♀)
 - ✓ 131 CVD (103 ♂, 28 ♀)
 - ✓ 63 décès (33 ♂, 30 ♀)

Score FSIPO-Résultats (1)



Caractéristiques des sujets obtenant les scores les plus élevés

- ✓ plus âgés
- ✓ ont de meilleures habitudes de vie (non fumeurs)
- ✓ meilleur statut nutritionnel
- ✓ meilleur statut biologique

Score FSIPO-Résultats (2)



Evénements majeurs (tous confondus)

	< 9	9 – 12 (IC à 95%)	≥ 12 (IC à 95%)	p
Hommes	1	0.78 (0.57-1.05)	0.64 (0.44-0.96)	0.05
Femmes	1	0.96 (0.70-1.31)	0.93 (0.64-1.36)	0.92

- Hommes: 36% moins de risque de développer un événement majeur
- Femmes: aucune relation

Ajustement : âge, statut tabagique, niveau d'études, Kcal, supplémentation;
pour les femmes: nombre d'enfants, statut ménopausique

Score FSIPO-Conclusions



- ✓ Le PNNS est une opportunité pour développer ce type d'instrument inexistant en France
- ✓ Amélioration des habitudes alimentaires a une répercussion sur l'état de santé
 - ✓ statut nutritionnel
 - ✓ statut biologique
 - ✓ maladies chroniques
- ✓ Intérêt de poursuivre ce programme
- ✓ Evaluer l'impact du PNNS au sein de la population

Contexte



- ✓ Etudes entre consommation de F&L et maladies chroniques démontrent un rôle protecteur d'une consommation adéquate de F&L
- ✓ Objectif prioritaire de santé publique
- ✓ Campagnes d'information auprès du grand public



Objectif



Description du profil socio-économique des personnes consommant « au moins 5 fruits et légumes par jour »

“Socioeconomic differences in fruit and vegetable consumption among middle-aged French adults: adherence to the 5-a-day recommendation” Soumis au Journal of the American Dietetic Association

Echantillon

- 4282 sujets âgé entre 45-60 ans
- Données alimentaires réparties sur l'année (saisonnalité)
- Prise en compte des recettes
- Indicateurs socio-économiques
 - Niveau d'études
 - Catégorie socio-professionnelle
- Données statut tabagique, activité physique, alcool
- Coût

Résultats (1)

- Femmes consomment plus de F&L
- Groupes d'aliments les plus consommés
 - Pommes, poires
 - Jus de fruit
 - Agrumes
 - Légumes-fruits
 - Légumes-racines
 - Salades
- Apport des plats composés
 - 50 g/j pour les légumes (25%)
 - 20 g/j pour les fruits (10%)mais 40 g/j proviennent des jus de fruits (20%)

Résultats (2)

- Profil socio-démographique « 5 par jour »
 - plus âgés
 - plus diplômés
 - non fumeurs
 - Alcool: abstinents ou buveurs occasionnels
 - Activité physique régulière (pour les femmes)
 - pas de relation avec la catégorie socio-professionnelle

Résultats (3)-Coûts



	Repas journalier	F&L	Part des F&L
♂	6.92 €	1.09 €	16%
♀	5.36 €	1.05 €	20%

• Selon indicateurs socio-économiques

– Hommes

- Cadres supérieurs accorde un budget plus important à leur repas
- plus le niveau d'études est élevé plus la part des F&L dans un repas est importante

– Femmes

- Cadres supérieurs accorde un budget plus important à leur repas ainsi que les plus diplômées
- Cadres supérieurs accorde une part plus faible au F&L dans la composition de leur repas

Résultats (4)-Groupe d'aliments

- Femmes les plus diplômées
 - de pommes, poires
 - + de jus de fruits
 - + de fruits rouges
 - + de légumes-fruits (ex: tomate)
 - + de salades
 - de légumes-racine (ex: betterave)
 - de haricots verts, pois
 - de légumes-tiges (ex: poireau)

Conclusions



- Consommateur F&L
 - meilleur hygiène de vie, plus âgés
- Consommation plus importante chez les cadres sup est essentiellement dûe au jus de fruit
- Niveau d'étude est le plus discriminant
 - reflet d'autres dimensions
- Revenu les plus modeste qui consacre le plus petit budget aux F&L
 - stratégies à mettre en œuvre ?
- Nécessité d'une meilleure compréhension des différents facteurs intervenant dans le choix de l'alimentation
 - contraintes budgétaires, contexte social, accès et disponibilité des produits

Perspectives



- en cours de rédaction:
Création d'un score concernant les recommandations

- début des analyses statistiques:
Etudier le coût nécessaire pour respecter les recommandations