

## RECHERCHES EN ECONOMIE ET SOCIOLOGIE RURALES

### CONTRAINTES BUDGÉTAIRES ET CHOIX ALIMENTAIRES : PAUVRETÉ DES MÉNAGES, PAUVRETÉ DE L'ALIMENTATION ?

*Les politiques nutritionnelles émettent des recommandations visant à améliorer la qualité de l'alimentation. On peut s'interroger sur la portée sociale de ces normes nutritionnelles qui seraient particulièrement difficiles à respecter pour les populations à bas revenu. Aussi est-il opportun de vérifier dans quelle mesure, sur le plan théorique, les recommandations nutritionnelles peuvent être remplies avec un faible budget alimentaire. Les enquêtes montrent que la consommation alimentaire des populations pauvres reflète le poids des contraintes financières sous diverses formes. Ces contraintes ont-elles un impact significatif sur la qualité des produits consommés et peuvent-elles entraîner des déséquilibres alimentaires ? Cette interrogation débouche sur un débat majeur, celui de l'opportunité d'une politique d'intervention sur les prix alimentaires.*

#### La consommation alimentaire des populations à bas revenu

Les enquêtes épidémiologiques montrent que les personnes défavorisées sont plus exposées que les autres aux risques de déficiences nutritionnelles, d'obésité, de maladies cardiovasculaires et de cancer. Ceci pourrait être expliqué, au moins en partie, par l'impact défavorable des contraintes budgétaires sur les choix alimentaires. De nombreuses études montrent qu'il n'est pas facile de bien s'alimenter à un faible coût.

Les enquêtes sur la consommation alimentaire révèlent que les quantités consommées de certains grands groupes alimentaires par les ménages pauvres diffèrent par rapport au reste de la population : elles sont inférieures pour les fruits et légumes, notamment frais, et le poisson; elles sont supérieures pour les céréales et les autres féculents (Caillavet, 2005).

En ce qui concerne les dépenses, les ménages défavorisés consacrent une part de leur budget plus forte à l'alimentation (22% pour les ménages en dessous du seuil de pauvreté contre 18% en moyenne, cf. encadré 1). L'écart en niveau absolu de dépense est important, la dépense alimentaire par tête des populations en-dessous du seuil de pauvreté restant très faible (4 € par personne et par jour contre 6,3 € pour la population totale, cf. encadré 1).

De fortes disparités dans les prix moyens d'achat (ou valeurs unitaires, obtenues en divisant la dépense du ménage par les quantités achetées pour un groupe donné de produits) apparaissent, révélant des stratégies d'achat

particulières au niveau de la qualité des produits, du degré de préparation des aliments, du conditionnement, et des lieux d'approvisionnement fréquentés. Par exemple, les huiles achetées par les ménages pauvres coûtent en moyenne 1,6 € le litre et 2,1 € pour l'ensemble de la population; la charcuterie achetée par les ménages pauvres 7,1 €/kg contre 8,8 € (données Secodip, 2000). De ce fait la hiérarchie des prix relatifs au sein des grands groupes alimentaires n'est pas forcément la même pour les populations défavorisées et le reste de la population, ce qui peut affecter l'équilibre nutritionnel de l'alimentation.

#### Encadré 1 : Appréhension des populations défavorisées

Les populations défavorisées sont entendues ici comme les populations les plus pauvres. Selon les études et les données disponibles, elles recouvrent :

- les ménages en-dessous du seuil de pauvreté : selon la définition Eurostat, il s'agit des ménages dont le revenu familial est inférieur à 60% du revenu médian, soit 732 €/mois/unité de consommation (UC) en 2000 (enquête Budgets de Famille, Insee). Ils représentent 15% de la population et consacrent 4 €/j/UC à leur alimentation contre 6,3/j/UC en moyenne (Caillavet 2005).

- les ménages du 1er quartile de revenus par UC : on calcule la distribution des revenus familiaux corrigés par le nombre d'unités de consommation dans le ménage, selon l'échelle d'Oxford-OCDE. On retient alors les 25% des ménages les plus pauvres selon ce critère (données Secodip). Les populations défavorisées ne sont pas réductibles au critère de revenu. A cet égard, il faut souligner la difficulté d'appréhension de la pauvreté et d'identification de populations très hétérogènes.

## Le rapport qualité nutritionnelle/prix des aliments

Est-il possible de se procurer, avec un très petit budget, une alimentation optimale sur le plan nutritionnel ? Le coût minimum strictement nécessaire pour respecter l'ensemble des apports nutritionnels conseillés (ANC, cf. encadré 2) pour la population française a été estimé par la technique d'optimisation de rations par programmation linéaire, à 3,2 € par jour et par adulte (Darmon et al., 2005b). Or, les personnes en situation de précarité, et notamment celles qui font appel à l'aide alimentaire pour se nourrir consacrent en moyenne 2,5 €/j à leur alimentation. De plus, pour respecter l'ensemble des ANC avec 3,2 €/jour, il faut être prêt à s'écarter considérablement des habitudes alimentaires observées en population générale, ce qui n'est peut-être pas socialement acceptable et pourrait représenter un risque supplémentaire d'exclusion (Darmon et al., 2005b). En particulier, il faudrait augmenter la consommation de légumes secs, de céréales complètes, de poisson en conserve, d'abats, de jus de fruits et de fruits secs et oléagineux, ce qui n'est pas nécessairement attractif pour tous sur le plan gustatif. Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent qu'une personne pauvre ne pourrait pas respecter l'ensemble des recommandations nutritionnelles, même si elle en avait le désir et si elle possédait toutes les connaissances nutritionnelles nécessaires pour le faire.

De plus, ce calcul n'est que théorique, car il modélise le comportement d'une personne qui aurait une connaissance parfaite des recommandations nutritionnelles et souhaiterait les appliquer au plus bas prix possible. En réalité, les études quantitatives suggèrent plutôt qu'une personne soumise à de fortes contraintes budgétaires cherchera à avoir une alimentation conforme à ses goûts et à ne pas souffrir de la faim, en donnant la priorité à la satisfaction des besoins énergétiques.

Ce comportement a été à son tour modélisé par programmation linéaire. Cette fois l'objectif n'était pas de respecter l'ensemble des contraintes nutritionnelles au plus bas prix, mais de couvrir les besoins énergétiques avec un budget de plus en plus faible, tout en s'éloignant le moins possible des habitudes observées en moyenne dans la population (Darmon et al., 2002).

Les résultats montrent que la façon la plus rationnelle de baisser le prix des rations sans modifier les apports énergétiques est de diminuer les sommes consacrées aux aliments qui contribuent le plus aux dépenses alimentaires totales, c'est à dire les produits carnés (viande et poisson)

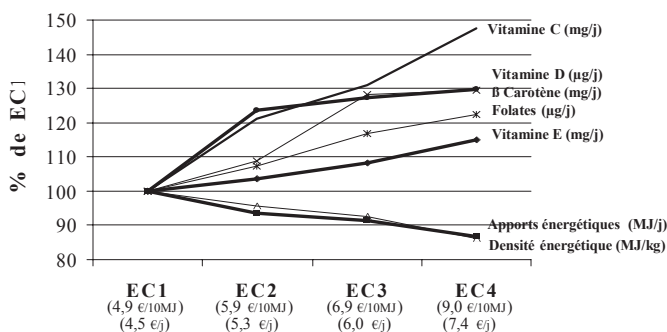
et les fruits et les légumes. En revanche, les produits céréaliers, qui constituent déjà la source majeure d'énergie dans l'alimentation observée en population générale, occupent une place croissante quand la contrainte de coût s'intensifie. En-dehors de la consommation de céréales, l'impact de cette contrainte de coût sur la qualité nutritionnelle des rations est catastrophique. Plus on contraint le prix à diminuer dans le modèle, plus la densité énergétique augmente, c'est à dire que les produits frais riches en eau sont délaissés au profit des produits secs ou raffinés, non périssables. De son côté, la teneur en vitamine C diminue de façon considérable, ainsi que les teneurs en la plupart des autres vitamines et minéraux. Les contraintes budgétaires semblent donc orienter les choix alimentaires vers une alimentation de faible qualité nutritionnelle, susceptible de favoriser l'obésité et les maladies chroniques liées à des insuffisances d'apports en nutriments essentiels.

Plusieurs études confirment l'existence d'un lien positif entre le coût estimé des rations et la consommation de fruits et légumes, et d'une association négative entre le coût des rations et la consommation de produits sucrés ou la densité énergétique de l'alimentation. Ainsi, la figure 1 montre que les personnes qui payent plus cher leur énergie (*i.e.*, qui se situent dans le quartile de "coût d'énergie" le plus élevé, EC4) ont une alimentation de densité énergétique plus faible et des apports en vitamines antioxydantes plus élevés, malgré des apports énergétiques plus faibles (Andrieu et al., 2005).

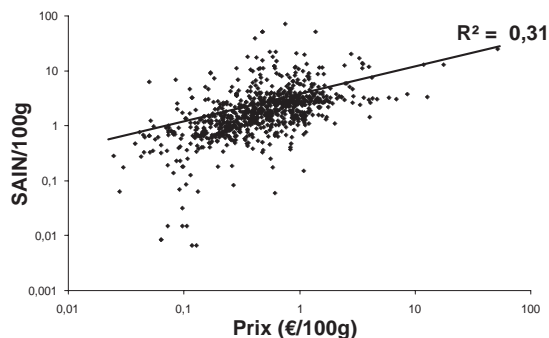
Pour autant les aliments recommandés pour la santé sont-ils plus chers que les autres ? La relation positive entre coût et qualité nutritionnelle au niveau de l'alimentation considérée dans son ensemble, existe aussi au niveau des aliments. Les aliments de forte densité énergétique sont des sources d'énergie bon marché mais sont généralement pauvres en nutriments essentiels (Darmon et al., 2005a, figure 2, cf. encadré 2) alors que les aliments conseillés dans le cadre d'une alimentation équilibrée, tels que les fruits et les légumes, les viandes maigres et le poisson sont souvent les sources d'énergie les plus chères (à l'exception notable des féculents). Les produits laitiers occupent, quant à eux, une place intermédiaire dans cette hiérarchie. Ainsi, la structure actuelle des prix alimentaires ne semble pas favoriser la mise en application par les populations défavorisées des recommandations qui préconisent la consommation d'une alimentation riche en fruits et légumes, de faible densité énergétique et de forte densité nutritionnelle.

Une modification des prix relatifs des aliments pourrait-elle rendre les aliments sains moins chers et les aliments

**Figure 1 - Evolution des apports énergétiques journaliers, de la densité énergétique et des apports en antioxydants des adultes vivant en France, par quartile de coût d'énergie (EC, en €/10Mégajoules), d'après (Andrieu et al., 2005)**



**Figure 2 - Corrélation entre le prix de 637 aliments courants et leur qualité nutritionnelle, mesurée par le SAIN (taux moyen de couverture en nutriments essentiels) pour 100g d'aliments, d'après (Darmon et al., 2005a)**



défavorables à la santé plus coûteux ? Pour répondre à cette question, on cherche à déterminer la sensibilité de la consommation aux variations de revenu et de prix.

### L'impact des prix et du revenu sur les choix alimentaires

Pour les ménages en-dessous du seuil de pauvreté, une variation du revenu a un impact plus fort que pour le reste de la population, en particulier pour les produits céréaliers, les corps gras, les fruits et les produits laitiers (cf. figure 3). Par exemple, un accroissement de 1% du revenu se traduirait par une augmentation des quantités achetées de près de 1% pour les produits céréaliers, 0,9% pour les fruits, 0,6% pour les corps gras en ce qui concerne la population défavorisée (respectivement 0,2%, 0,4% et 0,2% pour la population totale). Mais les résultats peuvent varier fortement dès que l'on se place à un niveau de détail fin des produits, et que l'on tient compte de l'influence de variables fondamentales (âge, éducation...). Le cas de deux grands groupes nutritionnellement stratégiques illustre bien les débats en cours.

Dans le cas *des corps gras*, la plus grande sensibilité au prix des ménages pauvres se confirme, en particulier chez les ménages qui ont un faible niveau d'éducation. On constate alors une multiplicité de mécanismes de substitution et de complémentarité que l'on n'observe pas chez les autres ménages. Par exemple, augmenter le prix du beurre (dans la logique d'une "fat tax") entraînerait une diminution des achats de ce produit ainsi que de certaines huiles et une modification de la répartition des autres huiles et corps gras. Ces effets en chaîne rendent difficile de prédire la portée du résultat final sur la diminution des quantités totales de corps gras consommés et sur les interactions avec d'autres aliments dont la teneur en matières grasses est moins visible pour le consommateur (viandes, produits laitiers...) et qui sont la principale source de graisses animales saturées mauvaises pour la santé.

Pour *les fruits et légumes*, les ménages pauvres du 1er quartile de revenu favorisent la consommation de produits transformés en réponse à une variation de prix ou de revenu, à la différence des ménages plus aisés qui privilégient les produits frais (une baisse de 1% du prix des fruits frais entraînerait une augmentation des quantités consommées de 0,9% pour les ménages défavorisés et de 1,2% pour les ménages aisés, cf. figure 4). Les réactions des achats aux prix et au revenu indiquent la coexistence de deux classes au sein des ménages défa-

### Encadré 2 : Nutrition et Alimentation

Il existe deux types de recommandations nutritionnelles : celles basées sur les nutriments et celles basées sur les aliments :

- Les apports nutritionnels conseillés (ANC) sont un ensemble de recommandations basées sur les nutriments et portent non seulement sur l'équilibre entre protéines, lipides et glucides, mais aussi sur les apports en acides gras, en fibres, vitamines et minéraux.
- Les repères de consommation du Programme national Nutrition Santé sont basés sur les aliments. Ils préconisent notamment d'augmenter la consommation des fruits, des légumes et du poisson, et de limiter celle des produits gras et sucrés, ce qui permet d'avoir une alimentation de faible densité énergétique et de forte densité nutritionnelle, c'est à dire de bonne qualité nutritionnelle. En effet, la densité énergétique correspond à la quantité de calories pour 100 g : plus elle est élevée (cas des produits gras et sucrés), plus le risque, pour un individu donné, de consommer trop de calories par rapport à ses propres besoins énergétiques, est élevé, et donc aussi le risque de prendre du poids. La densité nutritionnelle mesure, quant à elle, la quantité de nutriments pour 100 kcal. C'est donc un bon marqueur de qualité nutritionnelle, car plus elle est élevée, plus les apports en nutriments essentiels sont élevés, ce qui limite le risque de déficiences vitaminiques et minérales.
- Le score d'adéquation individuel des aliments aux apports nutritionnels conseillés (SAIN) est un indicateur du degré d'adéquation des aliments ou de l'alimentation aux besoins nutritionnels. On trouve ainsi une relation positive entre la qualité nutritionnelle des aliments, mesurée par le SAIN, et leur prix.

vorisés. La première classe ne répond pas aux variations de prix (ou de revenu) par une variation des achats totaux de fruits et légumes (seuls les achats de fruits frais augmenteraient suite à une diminution du prix des fruits et légumes). Ces ménages sont très défavorisés, dépourvus de moyens (bas revenu, faible niveau d'éducation, dépenses alimentaires limitées). Pour ces ménages, seule une aide directe paraît adaptée. La seconde classe, en revanche, est très réceptive au niveau global (une diminution du prix des fruits et légumes entraînerait une augmentation de la consommation de fruits et légumes sous toutes leurs formes). Ces ménages ont de jeunes enfants, un niveau d'éducation moyen, et cumulent contraintes financières et de temps. Dans ce cas, une intervention sur les prix des fruits et légumes, ainsi qu'une amélioration des revenus, serait très profitable (Bertail et Caillavet, 2003).

Figure 3 - Impact du revenu sur l'alimentation des ménages en-dessous du seuil de pauvreté - Elasticité revenu

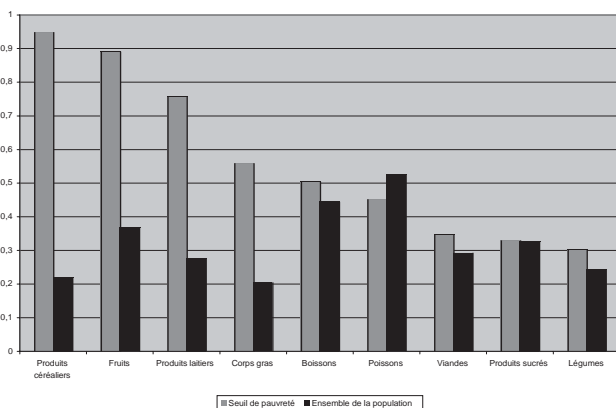
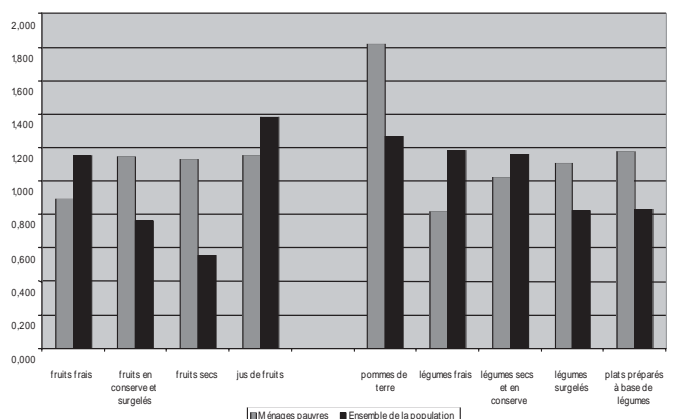


Figure 4 - Impact d'une diminution du prix sur les achats de fruits et de légumes des ménages pauvres (1er quartile de revenu) - Elasticité prix



## Cibler les populations défavorisées : le grand défi des politiques d'intervention directe sur les contraintes budgétaires

Pour promouvoir une alimentation saine, en particulier auprès des catégories les plus pauvres de la population, les outils d'intervention se situent à un double niveau : nutritionnel (normes de fabrication, information et éducation, contrôle des messages publicitaires...) et économique (prix, revenu, normes d'étiquetage...). L'intérêt de ces mesures apparaît inégal dans le contexte des ménages pauvres. Si la plus grande sensibilité de ces ménages aux prix et au revenu en général montre l'intérêt de politiques économiques visant à modifier les prix relatifs, celles-ci se prêtent mal au ciblage des populations.

Une intervention sur le prix d'un quelconque produit alimentaire concernera l'ensemble des ménages, mais un surcoût (taxation) grèvera davantage le budget des ménages défavorisés qui accordent davantage de poids à l'alimentation. La faiblesse de la dépense par tête conduit ces ménages à exploiter au mieux la hiérarchie des prix relatifs au sein des groupes de produits grâce à des stratégies d'achat particulières (lieu d'achat, qualité des produits, degré de transformation, ...) dans une pure logique économique. De ce fait, une variation de prix induit une multiplicité d'effets (cas des corps gras) pour ces ménages, rendant plus délicate la mise en œuvre et le contrôle d'une politique d'intervention directe.

Une politique visant à abaisser les coûts de certains produits (cas des fruits et légumes) reste souhaitable même si elle ne constituerait pas une mesure ciblant préférentiellement la population défavorisée. Une intervention sur les marchés des produits frais (action sur les prix à la production ou à la distribution, réduction de la TVA...) aurait l'intérêt d'atteindre les populations défavorisées, sans pour autant réduire les inégalités nutritionnelles puisque les ménages aisés en profiteraient davantage. D'où l'intérêt d'intervenir sur des catégories homogènes

de population qu'il est plus facile de cibler. Néanmoins, pour une catégorie de la population très contrainte, on perçoit les limites d'actions sur les prix alimentaires visant à re-allouer la consommation vers des produits plus sains à budget constant, alors que la faiblesse-même du budget pousse à la sélection d'aliments sucrés et gras riches en énergie.

## Perspectives

Ainsi, la modification des schémas de consommation de manière à répondre aux critères purement nutritionnels, afin que les produits nutritionnellement les plus intéressants ne soient pas des sources d'énergie plus chères que les produits gras, salés et sucrés, paraît difficile à obtenir par une seule politique de prix. Le rôle de premier plan revient ici clairement à l'information et à l'éducation nutritionnelles. Mais cet outil ne peut suffire dans le cas de populations contraintes. Pour infléchir le fait que la hiérarchie des prix relatifs est particulièrement défavorable aux ménages pauvres, on peut envisager des actions sur les prix capables d'améliorer la qualité nutritionnelle de l'alimentation des populations défavorisées. Soit par une mise en pratique rigoureuse au niveau du ciblage (actions limitées sur certains quartiers, ou circuits de restauration collective subventionnée...), soit par le biais de politiques concernant aussi l'ensemble de la population et qui auraient des retombées positives sur les ménages pauvres, dans une logique d'insertion sociale. Dans tous les cas, ces mesures n'excluent pas des actions visant à améliorer le revenu (minima sociaux) ou le budget alimentaire (remise de coupons d'achat ciblés sur des aliments sains (fruits et légumes) des populations défavorisées, faciles à cibler par ce biais. Parallèlement, des interventions adressées à l'industrie agroalimentaire apparaissent nécessaires au niveau de l'offre de produits afin de renforcer la qualité nutritionnelle des produits premiers prix (normes de production) et sa visibilité (étiquetage) tout en veillant à ce qu'elle soit au moins équivalente à celle des produits de marque.

France Caillavet, INRA - SAE2/CORELA Ivry

Nicole Darmon, INSERM/INRA Marseille  
caillavet@ivry.inra.fr - Nicole.Darmon@medecine.univ-mrs.fr

### Pour en savoir plus

**Andrieu, E. ; Darmon, N. ; Drewnowski, A. (2005).** Low cost diets: more energy, fewer nutrients. *European Journal of Clinical Nutrition*, in press.

**Bertail, P. ; Caillavet, F. (2003).** *Food consumption and poverty: a segmentation approach*. Document de travail CORELA, n° 04-06, 48 p.

**Caillavet, F. (coord) (2005).** *L'alimentation comme dimension spécifique de la pauvreté*. Rapport de recherche pour l'ONPES, 2 volumes.

**Darmon, N. ; Darmon, M. ; Maillot, M. Drewnowski, A. (2005a).** Nutrient adequacy of vegetables and fruit: nutrients per calorie and nutrients per unit cost. *Journal of the American Dietetic Association*, in press.

**Darmon, N. ; Ferguson, E. ; Briend, A. (2005b).** Marked changes to habitual dietary patterns are required to select a nutritionally adequate diet on a low food budget. *Journal of Nutrition Education and Behaviour*, in press.

**Darmon, N. ; Ferguson, E.L. ; Briend, A. (2002).** A cost constraint alone has adverse effects on food selection and nutrient density: an analysis of human diets by linear programming. *Journal of Nutrition*, n° 132, pp. 3764-3771.

Diffusion : Martine Champion, INRA SAE2 - Mission Publications, 65 Bd de Brandebourg - 94205 Ivry Cedex.  
Egalement disponible (au format pdf) sur le site : <http://www.inra.fr/Internet/Departements/ESR/publications/iss/>

Téléphone : 01 49 59 69 34 - Télécopie : 01 46 70 41 13

Dépôt légal : 4ème trimestre 2005. Commission Paritaire n° 2147 ADEP.

Réalisation : Suzanne Jumel, INRA SAE2 - 94205 Ivry Cedex. Impression : COREP - 31400 Toulouse.