

TRANSITIONS ALIMENTAIRES EN ASIE DU SUD-EST – ANALYSE DES TENDANCES, IMPLICATIONS NUTRITIONNELLES ET POLITIQUES

La forte croissance économique des pays d'Asie du Sud-Est, ces trente dernières années, a eu pour corolaire une triple transition démographique, épidémiologique et nutritionnelle. Des développements originaux en économétrie apportent des éclairages chiffrés sur cette transition en Chine et surtout au Vietnam. Les résultats montrent l'intérêt des politiques basées sur le revenu pour lutter contre la sous-alimentation et l'importance de prendre en compte l'évolution des préférences alimentaires lors de l'analyse des évolutions de la prise calorique.

OBJECTIFS

Comme d'autres régions du monde ayant connu les mêmes évolutions, les pays d'Asie du Sud-Est font face aujourd'hui au double fardeau de la malnutrition : à la fois l'augmentation du nombre des individus en surpoids (surtout dans la population infantile) et la persistance de la sous-alimentation dans les zones rurales.

L'objectif de ces travaux était d'adapter des outils récemment développés en économétrie et statistique pour obtenir divers éclairages chiffrés quant à la transition nutritionnelle en Chine et au Vietnam. Il s'est agi plus spécifiquement de contribuer au développement :

- des techniques d'estimation en économétrie non et semi-paramétrique,
- des méthodes de choix de spécification,
- des méthodes de décomposition en économie,
- de l'analyse des données compositionnelles, ou Coda.

L'étude de l'évolution des régimes alimentaires dans ces deux pays a été rendue possible par l'exploitation de données d'enquêtes sur la consommation des ménages sur une longue période : *Vietnam Household Living Standard Survey* (enquête biannuelle, 2004-2014) et *China Health and Nutrition Survey* (neuf enquêtes depuis 1989).



Vendeur de rue à Hanoï, Vietnam © Galyna Andrushko

RESULTATS SCIENTIFIQUES

La caractérisation de la forme concave de la relation entre la prise calorique par tête et le revenu par tête montre que l'application de politiques basées sur le revenu pour lutter contre la sous-alimentation est toujours d'actualité au Vietnam. Il existe en effet un seuil de revenu à partir duquel l'élasticité de la prise calorique devient stable alors qu'elle était croissante avant. L'étude chinoise révèle aussi une relation positive et statistiquement significative entre l'apport calorique du ménage et son revenu pour les catégories de population à faibles revenus. Ensuite, l'impact de l'augmentation des revenus sur la consommation de calories ralentit pour les classes moyennes et riches.

D'autres résultats montrent que l'évolution de la prise calorique ces dix dernières années au Vietnam s'explique non seulement par l'évolution de facteurs sociodémographiques, tels que la croissance de la dépense alimentaire ou la diminution de la taille moyenne des ménages, mais aussi par l'évolution des préférences alimentaires (goût plus prononcé pour les produits sucrés ou encore laitiers, par exemple). Il est à noter que ce dernier facteur est généralement négligé dans la littérature sur la transition nutritionnelle.

L'analyse de l'évolution de la prise calorique totale au Vietnam a été complétée par celle de l'évolution de ses composantes, à savoir les macronutriments. Ainsi, la consommation de calories provenant des protéines et des lipides s'est accrue non seulement en moyenne mais aussi aux différents quartiles de la distribution de ces prises. Celle de glucides est restée stable en moyenne mais avec une diminution du premier décile et une augmentation du dernier décile. Ici aussi, les résultats confirment l'importance de la prise en compte de l'évolution des préférences alimentaires.

Pour étudier l'impact des facteurs sociodémographiques sur la qualité du régime alimentaire, telle qu'elle peut être mesurée par les parts relatives des macronutriments dans la prise calorique totale, une application des techniques récemment développées en analyse des données compositionnelles a été réalisée pour la première fois dans la littérature. L'analyse démontre que la qualité des régimes alimentaires est soumise à l'impact des changements dans la composition de la population. Elle souligne le rôle des dépenses alimentaires et de la taille des ménages, ainsi que, secondairement, l'impact négatif du niveau de formation et de l'urbanisation.

RETOMBÉES SOCIO-ÉCONOMIQUES ATTENDUES

Cette contribution apporte des éclairages chiffrés sur la nature des transitions alimentaires en Asie du Sud-Est permettant ainsi d'identifier des leviers de l'action publique adaptés pour répondre au défi majeur de la malnutrition, qu'elle soit présente sous la forme d'une prévalence de l'obésité, notamment infantile, ou de la sous-nutrition, en particulier dans les zones rurales.

PRODUCTIONS SCIENTIFIQUES

Trinh Thi, H., Simioni, M. et C. Thomas-Agnan (2018). "Assessing the nonlinearity of the calorie-income relationship: an estimation strategy - With new insights on nutritional transition in Vietnam." *World Development* 110: 192-204, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.05.030>.

Trinh Thi, H., Morais, J. Thomas-Agnan, C. et M. Simioni (2018). "Relations between socio-economic factors and nutritional diet in Vietnam from 2004 to 2014: new insights using compositional data analysis." *Statistical Methods in Medical Research*, <https://doi.org/10.1177/0962280218770223>.

Trinh Thi, H., Simioni, M. et C. Thomas-Agnan (2018). "Decomposition of changes in the consumption of macronutrients in Vietnam between 2004 and 2014." *Economics and Human Biology* 31:259-275, <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2018.09.002>.

Trinh, T.H., Simioni, M. et C. Thomas-Agnan (2016). "Calorie Intake and Income in China: New Evidence using Semiparametric Modelling with Generalized Additive Models." *Vietnamese Journal of Mathematical Applications*, 14: 1-26.

Thèse en mathématiques appliquées, soutenue en juillet 2018 par Mme Huong Trinh Thi, réalisée sous la direction de Michel Simioni et Christine Thomas-Agnan, Ecole Doctorale MITT (Toulouse): « Adapting recent statistical techniques to the study of nutrition in Vietnam. »

<http://www.theses.fr/2018TOU10010>

AUTRE VALORISATION

Formation à l'utilisation des données VHLSS via le logiciel Stata auprès des Instituts Agricoles vietnamiens (IPSARD, CASRAD, FAVRI) dans le cadre du réseau MALICA.

Conférence invitée au Vietnam Economists Association Meeting : « The Nutrition Transition in Vietnam », Hanoi, juin 2018.

Contact scientifique : Michel Simioni, Inra, UMR MOISA

Equipes impliquées : UMR MOISA, UMR TSE-R, Université Thang Long de Hanoi, Beijing Institute of Technology

Projet soutenu par GloFoodS : projet TAASE, 2015 – 2016, GloFoodS - AMI 2015