

Les Régimes alimentaires font le lien entre durabilité et santé.

Global diets link environmental sustainability and human health.

Auteurs : David Tilman et Michael Clark

Source : Nature

Date de publication : 2014

Méthodologie

Cette étude pose la question de savoir si les tendances actuelles de l'évolution des régimes alimentaires dans le monde en lien notamment avec l'accroissement des revenus, sont durables tant d'un point de vue environnemental (émissions de GES, déforestation liée à l'accroissement de la surface agricole) que de santé publique (montée du diabète de type II par exemple).

Les analyses cycle de vie retenues pour calculer les émissions de GES sont issues de 120 publications analysant 555 ACV GES pour 82 produits agricoles différents. Les émissions de GES ont été calculées pour 22 groupes alimentaires (maïs, blé, riz, autres céréales, sucre, huile, volaille, porc, viande de ruminant...) à la sortie de la ferme, sans prendre en compte les émissions liées au changement d'usage du sol. Cependant **il a été estimé que les émissions de GES de la sortie de la ferme jusqu'au distributeur augmenteraient les émissions agricoles de 20 %**.

L'analyse de l'évolution de l'alimentation et des émissions de GES est basée sur la trajectoire des 100 pays les plus peuplés. La Chine et l'Inde, aux vues de leur croissance démographique considérable, ont été traités à part. À partir des données existantes depuis 1961 et 2009 (données FAO essentiellement), les auteurs ont retenu l'évolution des consommations alimentaires (viande en g de protéines animales/J, en Kcal/J et nombre total de calories) pour 8 groupes de pays (pays développés, pays intermédiaires, pays en développement, inde et chine).

Résumé

Cette étude évalue pour 4 types de régimes au niveau mondial : « omnivore », « méditerranéen », « pescarien » et « végétarien » la contribution des différents groupes d'aliments aux émissions de GES.

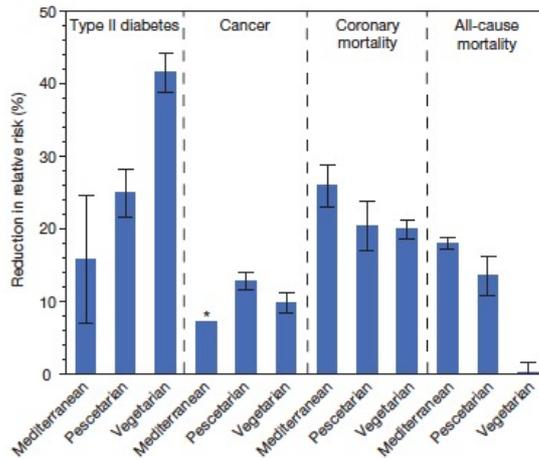
Les ACV ont permis de montrer **qu'un gramme de protéines de bovins émet 250 fois plus de GES qu'un gramme de protéines de légumineuse**. De même, **un gramme de poisson capturé en chalut émet 3 fois plus de GES** que pour les poissons pêchés par d'autres méthodes. **Les émissions de GES sont abaissées de 30 % avec un régime pescarien, et de 42 % avec un régime végétarien**.

Les auteurs étudient les trajectoires des régimes en fonction du revenu de la population et en fonction des années. Ils montrent, par exemple, **que la consommation de viande (exprimée en g de protéines) augmente avec le revenu moyen de la population**, de même que la quantité de calories consommées.

Cette étude (Cf. Figure 2) montre que les 3 régimes étudiés ont des impacts très positifs sur la santé avec une réduction des taux de diabète de type 2, des cancers, des maladies cardiovasculaires et de toutes causes de mortalité.

Alimentation et Santé

Figure 2 : Relation entre les types de régime et l'état de santé (Selon Tilman & Clak, (2014).



L'indicateur du taux de diabète de type II serait réduit de 16 à 41 % entre le régime tendanciel et les 3 régimes alternatifs. Les maladies cardio-vasculaires de 20 à 26 % et les cancers de 7 à 13 %

Principaux enseignements

- **Revenus et consommation de protéines**

On observe une forte corrélation entre l'augmentation du revenu/habitant et ces 3 indicateurs : plus on est riche, plus on mange, plus on consomme de protéines animales et de calories vides.

Ainsi en 2009, **les 15 nations les plus riches, qui représentent 11,1 % de la population consomment 7,5 fois plus de protéines animales par habitant que les 24 pays les plus pauvres, soit 7,5 % de la population mondiale.** L'Inde fait exception. Elle est la seule nation qui ne voit pas croître sa consommation de protéines animales, contrairement à la Chine qui voit sa consommation de viande exploser littéralement.

- **Comparaison des scénarios**

L'exercice de modélisation à partir des évolutions observées (revenus, démographie) montre que **la consommation totale de calories pourrait augmenter de 15 % par habitant et celle de protéine de 11 % avec 61 % de plus de calories vides.**

L'évolution dans la demande en terres agricoles a été calculée à partir de scénarios prenant en compte 5 variables (l'évolution des rendements agricoles, le gaspillage alimentaire, la productivité des prairies, l'efficacité de l'élevage, le commerce agricole). Le scénario tendanciel nécessiterait environ 540 millions d'ha de terres agricoles de plus pour nourrir la population en 2050 par rapport à 2009. La déforestation d'une telle surface libérerait 0,6 Gt eq CO₂ / an.

Le scénario tendanciel entraînerait une hausse globale des GES de 80 % (soit 1,8 Gt eq CO₂/an). Le régime méditerranéen entraînerait une hausse limitée à 0,6 Gt eq CO₂/an, tandis que les régimes pescariens et végétariens entraîneraient une baisse des émissions par rapport à la situation actuelle.

L'adoption des scénarios méditerranéens et pescariens nécessiteraient une augmentation respective de 60 et 188 % de la production de poisson. Si la pêche halieutique ne peut progresser comme c'est le cas actuellement, cela voudrait dire d'accroître la production de l'aquaculture de 4,1 % par an.

Référence

CLARK, Michael et TILMAN, David. Comparative analysis of environmental impacts of agricultural production systems, agricultural input efficiency, and food choice. Environmental Research Letters, 2017, vol. 12, no 6

Lien vers l'article : <https://www.mdpi.com/1996-1073/10/2/182>