

Comparaison de régimes alimentaires observés sur des critères nutritionnels, économiques et environnementaux en fonction de leur niveau d'émission de gaz à effet de serre

Louise Seconda*^{1 2}, Julia Baudry¹, Benjamin Allès¹, Christine Boizot-Szantai³, Louis-Georges Soler³, Serge Hercberg¹, Brigitte Langevin⁴, Denis Lairon⁵, Philippe Pointereau⁴, Emmanuelle Kesse-Guyot¹

¹ EREN, université Paris 13, INSERM (U1153), INRA (U1125), Centre d'Epidémiologie et Statistique Paris Cité, CNAM, COMUE Sorbonne-Paris-Cité, 74 rue Marcel Cachin, 93017 Bobigny, France;
² ADEME, (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), 20 avenue du Grésillé BP 90406, 49004 Angers, France;
³ Aliss, INRA (UR 1303), 65 Boulevard de Brandebourg, 94200 Ivry-sur-Seine, France;
⁴ Solagro, 75 Voie Toec, 31000 Toulouse, France ;
⁵ NORT (Nutrition, Obésité et Risque Thrombotique), Aix Marseille Université, INSERM (U1062), INRA (U1260), Faculté de Médecine de la Timone, 27 boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille, France ;

Contexte

Afin, **d'atténuer le changement climatique** et ses conséquences néfastes, **les émissions de gaz à effet de serre des systèmes alimentaires doivent diminuer**. De nombreuses solutions techniques émergent mais un changement **des régimes alimentaires de la population globale est nécessaire**.

Objectifs

Les objectifs de cette étude observationnelle sont de caractériser et de comparer les régimes selon leur niveau d'émission de gaz à effet de serre, puis d'évaluer leurs performances nutritionnelles, environnementales et économiques.

Matériels

- **34 193 volontaires de l'étude NutriNet-Santé**
- **2 auto-questionnaires évaluant:**
 - Les consommations alimentaires grâce à **un questionnaire semi-quantitatif de fréquence** (264 items) distinguant **les aliments issus de l'agriculture biologique et conventionnelle**
 - Les lieux d'achats habituels par type de produits
- **Plusieurs bases de données avec:**
 - Les indicateurs environnementaux* mesurés sur les produits brutes par Analyse de Cycle de Vie à la ferme en distinguant le mode de production (biologique ou conventionnel) grâce à l'outil DIALECTE de Solagro
 - Le prix des aliments selon le mode de production (biologique ou conventionnel) et les lieux d'achat grâce à la base KANTAR et à des collectes de prix dans les circuits courts
 - La table des compositions des items du questionnaire



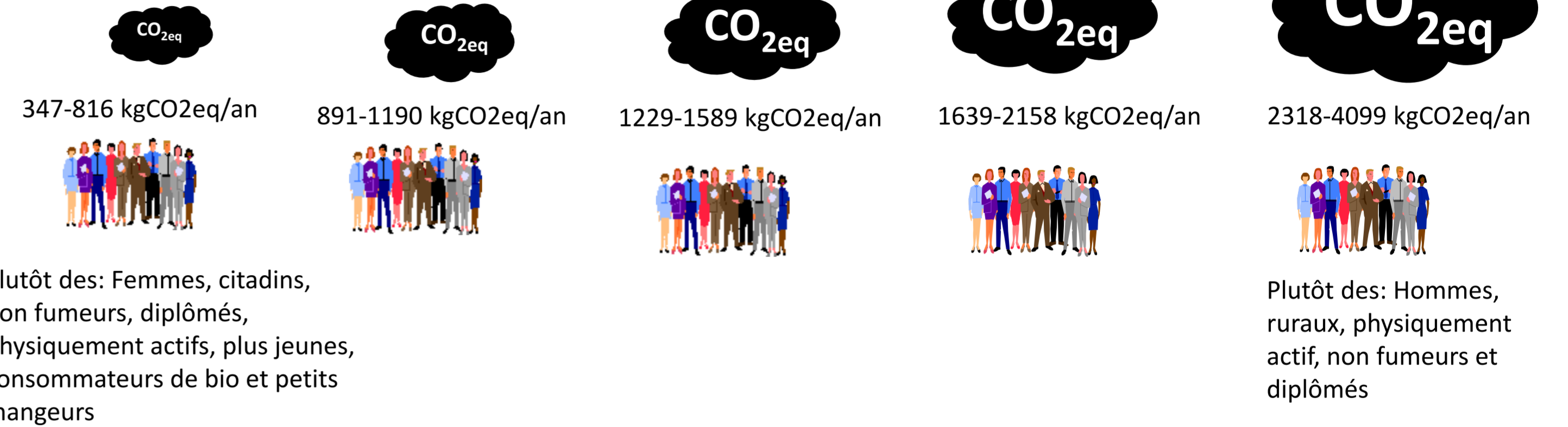
* émissions de gaz à effet de serre, demande en énergie et occupation des sols.

Méthodes

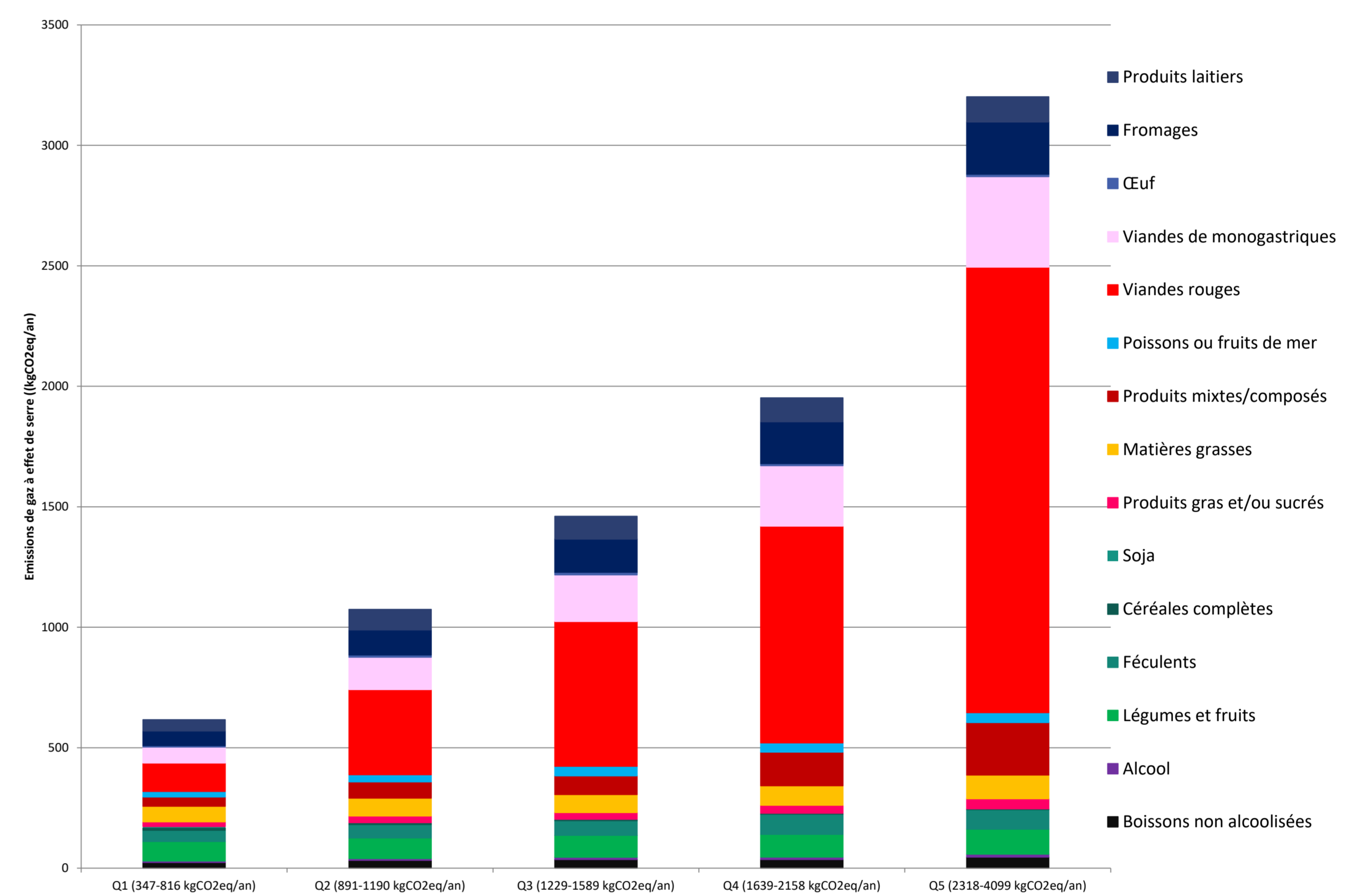
- 1 Redressement de l'échantillon sur des données de l'INSEE
- 2 Formation de 5 groupes (quintiles) en fonction du niveau d'émission de gaz à effet de serre des régimes
- 3 Comparaison des régimes par ANCOVA

Résultats

Caractéristiques des groupes



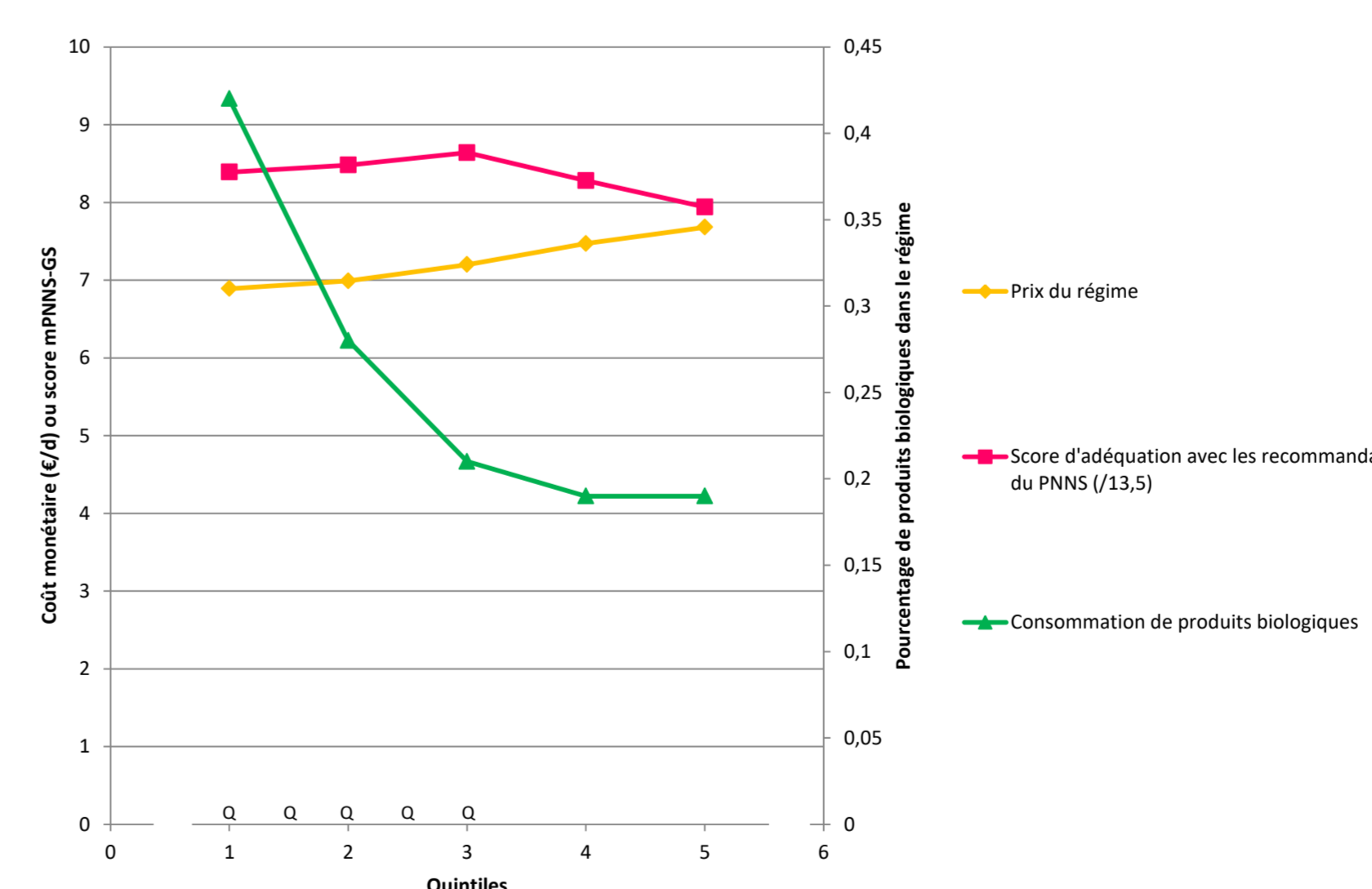
Emissions de gaz à effet de serre par groupes alimentaires



⇒ Les différences d'émissions de gaz à effet de serre entre les groupes sont principalement liées à:

- Des différences dans les niveaux de consommation des produits animaux et en particulier de viandes rouges (Q1: 2,6% du régime versus Q5: 11,5% du régime)
- Une consommation calorique moyenne plus faible dans le premier quintile (Q1: 1580 kcal/j versus Q5: 2647 kcal/j)

Evaluation des régimes sur des critères nutritionnels, environnementaux et économiques



Les régimes à faibles émissions de GES:

- contiennent plus de produits biologiques
- sont moins onéreux
- sont moins caloriques
- sont plutôt en adéquation avec les recommandations du PNNS (Plan National Nutrition Santé).

Conclusion

Cette étude basée sur l'observation de régimes réels, fournit de nouveaux arguments chiffrés sur leurs capacités à limiter le changement climatique, à un prix acceptable et en conservant une bonne qualité nutritionnelle. Toutefois, l'acceptabilité de ce type de régime par une large partie de la population demeure un enjeu.