

» Edito

En ce début d'année 2023 nous lançons une nouvelle collection de notes PSAE brief qui permettront de communiquer plus largement sur les résultats de recherches de PSAE. Cette première note offre un aperçu de la journée de lancement de la nouvelle unité PSAE (suite à la fusion des unités ALISS et Economie Publique) qui a eu lieu le 12 décembre 2022 sur le campus Agro Paris-Saclay. Cette journée s'est déroulée autour de présentations de chercheurs et de doctorants de l'unité illustrant les trois thématiques de recherches « Marchés agricoles et filières agroalimentaires », « Régimes alimentaires durables » et « Système de production durable ». Deux invités nous ont également apporté leur éclairage : Louis-Georges Soler (Directeur scientifique à l'INRAE et membre de PSAE) sur la transition vers une alimentation saine et durable et Laurence Tubiana (Fondation Européenne pour le Climat et Sciences Po, ancienne négociatrice de l'accord de Paris) sur les négociations internationales sur le climat.



Sommaire

- **Le rôle des «scores» dans la transition vers une alimentation saine et durable : le point de vue de Louis-Georges Soler**
- **Présentation de l'axe de recherche « Marchés agricoles et filières agroalimentaires »** par Claire Chambole, avec Jean-Marc Akolé, Clément Nedoncelle, Maxime Tranchard, Hugo Molina
- **Présentation de l'axe « Régimes alimentaires durables »** par Antoine Nebout, avec Odeline Molle et Ghislaine Narayanan, Ondine Bernard, Faustine Régnier, Emmanuel Paroissien
- **Présentation de l'axe de recherche « Systèmes de Production Durable »** par Hervé Dakpo, avec Ines Chiadmi, Chloé Beaudet, Can-Askan Mavi, Maia David
- **Les négociations climatiques : y a-t-il des raisons d'être optimiste ? Le point de vue de Laurence Tubiana**

Le rôle des «scores» dans la transition vers une alimentation saine et durable : le point de vue de Louis-Georges Soler

L'amélioration des effets sanitaires et environnementaux du secteur agroalimentaire nécessite d'importants changements dans l'offre et la consommation. **Louis-Georges Soler, directeur scientifique adjoint Alimentation & Bioéconomie à l'INRAE**, propose une grille d'analyse des modifications de la consommation qu'il mobilise pour comprendre le fonctionnement des « scores » nutritionnels et environnementaux qui jouent un rôle central dans les politiques envisagées (étiquetage, taxation, réglementation de la publicité...).

La grille d'analyse consiste à distinguer les changements de consommation inter-catégorie (des chips au carottes) des changements intra-catégorie (entre chips plus ou moins salées). Les premiers concernent la composition de l'alimentation entre grandes catégories (viande, céréales, légumes), et les seconds la qualité des produits. Le dosage optimal entre les deux niveaux de substitution, inter et intra catégorie, n'est pas trivial, et doit être pensé avec ses effets sur l'offre, c'est-à-dire les reformulations de produits et changements de pratiques agricoles. Un élément important et peu étudié de la conception des scores est le choix entre une échelle transversale, commune à tous les aliments, et une échelle par catégorie. Une échelle transversale est a priori plus favorable aux substitutions inter-catégories. Le choix de l'échelle appropriée peut être réalisé en considérant la variabilité des scores (nutritionnels ou environnementaux) entre catégories et à l'intérieur de chacune.

Concernant la dimension nutritionnelle, même si le Nutri-Score a été conçu avec une échelle transversale, on observe une grande variabilité des scores à l'intérieur des catégories d'aliments ce qui favorisera les substitutions intra-catégorie. L'échelle transversale est de ce fait appropriée puisqu'elle favorisera les deux types de substitutions. Les études réalisées, notamment au sein du département EcoSocio et de l'unité PSAE, montrent d'ailleurs que le Nutri-Score favorise principalement les substitutions intra-catégorie et la reformulation des produits par les industriels.

Concernant la dimension environnementale, la conception d'un score environnemental est très complexe car il comporte plusieurs dimensions difficilement comparables (climat, biodiversité, ressources), et les adaptations de l'offre ont lieu dans les exploitations (intensification, agroécologie, réduction des intrants). La loi Climat et Résilience (2022) prévoit ainsi la mise en place d'un score environnemental pluri dimensionnel sur la base d'analyses de cycle de vie. Avec une échelle transversale, on observe une très faible variabilité des scores au sein des catégories d'aliments. Un score transversal favorisera donc les substitutions entre catégories mais risque de masquer les distinctions liées aux pratiques agricoles à l'intérieur des catégories. Pour remédier à cette faiblesse, un score transversal pourrait être couplé avec une politique ciblant l'offre telle que des paiements pour services environnementaux.

Louis-Georges Soler conclue en soulignant la nécessité de mieux comprendre la dynamique des préférences et leurs dimensions collectives, et la pertinence des recherches menées par l'unité PSAE sur ces enjeux d'amélioration de la qualité nutritionnelle et environnementale de l'alimentation.

L'axe de recherche « Marchés agricoles et filières agroalimentaires »

Tout d'abord **Claire Chambole (DR, INRAE)** présente l'axe de recherche « Marchés agricoles et filières agroalimentaires » de l'unité. Cet axe a pour objet l'analyse de la chaîne de production, des marchés de matières premières agricoles jusqu'à la distribution des produits alimentaires sous l'angle de l'économie internationale, de l'économie de l'environnement, et de l'économie industrielle. Il s'agit d'une part de comprendre les opportunités et menaces représentées par le commerce international et sa régulation sur les systèmes agricoles et l'environnement (biodiversité, émissions). D'autre part, il s'agit d'étudier l'impact de l'organisation des filières et des réglementations publiques ou privées sur les stratégies d'innovation, la variété et la sécurité sanitaire des produits, la formation des prix et le partage des profits au sein de la filière agroalimentaire. Ces travaux menés permettent d'éclairer les débats sur les politiques commerciales, environnementales, les politiques d'aide au développement, les régulations sectorielles et la politique de la concurrence. Deux doctorants et chercheurs de l'axe présentent tour à tour leurs recherches.

Jean-Marc Akolé commence son doctorat sous la direction d'Estelle Gozlan, Caroline Orset et Florence Puech. Sa thèse a pour objectif de mieux caractériser le rôle du commerce international dans les invasions biologiques, d'en apprécier les conséquences économiques et de proposer des mesures optimales de politiques économiques de préservation de la biodiversité [1].

Clément Nedoncelle (CR, INRAE) présente ensuite un travail empirique sur les ressources halieutiques au niveau mondial [3]. Son travail montre que l'inclusion de provisions spécifiques à la pêche dans les accords commerciaux réduit l'épuisement des ressources. Ces provisions – incluses dans la majorité des accords signés depuis 10 ans – annihilent ainsi l'effet négatif de la libéralisation sur ces ressources.

Maxime Tranchard, doctorant sous la direction d'Olivier Allais, présente une analyse des stratégies de prix et de qualité des industriels en réaction à une taxe basée sur le contenu en sucre des produits [8]. Grâce à un modèle structurel d'offre et de demande appliqué au secteur des desserts français, son travail montre que les industriels reformulent leurs produits pour limiter voire échapper à la taxe. Les résultats suggèrent qu'une politique de taxation permet d'améliorer la qualité nutritionnelle des produits mis sur le marché, intensifiant ainsi les réductions de la consommation de sucre dues à la hausse des prix.

Hugo Molina (CR, INRAE) présente enfin un modèle empirique d'oligopole bilatéral pour analyser les interactions entre industriels et distributeurs dans les industries agroalimentaires [7]. En utilisant des données d'achats sur le secteur des boissons sucrées (base Kantar), son article met en évidence que les distributeurs ont un pouvoir de négociation supérieur à celui des industriels. En utilisant des simulations contrefactuelles, l'article montre que les fusions entre distributeurs affaiblissent leur pouvoir de négociation, menant à une augmentation des prix de gros ainsi que des prix payés par les consommateurs.

L'axe « régimes alimentaires durables »

Antoine Nebout (CR, INRAE) présente ensuite l'axe « régimes alimentaires durables ». Les travaux menés dans cet axe analysent les possibles conditions d'un changement de régimes alimentaires dans un contexte de différenciation croissante des produits. Il s'agit de comprendre les déterminants des comportements alimentaires des consommateurs, et leurs conséquences sur la demande, les inégalités sociales, la santé et l'environnement afin de d'évaluer et de mettre en œuvre les outils de politiques publiques les plus adéquats. A cette fin, deux infrastructures s'avèrent particulièrement stratégiques au sein de PSAE : la plateforme ODALIM, composante de l'Infrastructure de recherche Consommateur-Aliment-Santé (CALIS), qui permet le stockage, l'accès et le traitement des données en alimentation et l'Observatoire de l'alimentation (Oqali) qui suit l'évolution de la qualité de l'offre alimentaire en collaboration avec l'Anses. Afin d'illustrer les recherches menées dans cet axe, deux ingénieurs présentent l'Oqali, une doctorante et deux chercheurs.e.s présentent leurs recherches.

Odeline Molle (IE, INRAE) et **Ghislaine Narayanan (IR, INRAE)** présentent l'Observatoire de l'alimentation (Oqali, [11]) qui a pour mission de suivre l'évolution de l'offre alimentaire des produits transformés au cours du temps. Des études par catégorie alimentaires sont notamment réalisées, comme par exemple sur les plats cuisinés ambients. Le suivi de l'offre, des informations étiquetées, des valeurs nutritionnelles et pour la première fois le suivi du Nutri-Score y sont intégrés.

Ondine Berland, doctorante sous la direction de Stéphane De Cara, présente un chapitre de sa thèse qui a pour objectif d'étudier, les effets d'un durcissement des contraintes budgétaires sur les comportements d'achats alimentaires, le bien-être des ménages ainsi que les impacts environnementaux associés [5]. Les auteurs mettent en évidence une élasticité-prix croisée du carburant automobile sur les dépenses alimentaires mensuelles des ménages forte et négative.

Faustine Régnier (CR, INRAE) présente l'approche théorique d'une alimentation saine et durable qui porte principalement sur la perception sociale des recommandations nutritionnelles et environnementales issues de l'action publique [12]. Ses résultats montrent l'existence d'un fort clivage social, opposant les catégories aisées aux catégories modestes dans une société davantage fragmentée et suggèrent la nécessité d'articuler, désormais, la dimension sociale avec les questions de santé et d'environnement.

Pour terminer, **Emmanuel Paroissien (CR, INRAE)** présente un travail expérimental dans lequel sont étudiés les effets d'un affichage expérimental du Nutri-Score en restauration d'entreprise [2]. Les résultats préliminaires suggèrent que le Nutri-Score a d'un côté amélioré la qualité nutritionnelle des choix de plat principal, mais a par ailleurs accru la complémentarité entre les plats de qualité haute et les entrées de qualité basse.

L'axe « Systèmes de Production Durable »

Hervé Dakpo (CR INRAE) présente le troisième axe de recherche « Systèmes de Production Durable ». Cet axe vise à identifier des leviers d'action afin de comprendre les choix des producteurs, d'évaluer les politiques publiques, et d'analyser plusieurs indicateurs de performance économique et environnementale. Ce dernier objectif inclut notamment l'analyse des liens entre usage des sols et environnement (atténuation des impacts environnementaux), la valorisation des services écosystémiques et du capital naturel, la mesure de l'efficacité et de la productivité « environnementale », de même que l'estimation des coûts marginaux d'abattement, et enfin favoriser une agriculture à bas niveau d'intrants.

Ines Chiadmi, doctorante encadrée par Pierre Alain Jayet, présente un article sur la mise en évidence des effets inattendus d'une politique environnementale [9]. En effet, en utilisant un modèle d'offre agricole (AROPAI) avec la mise en place d'une politique de taxation, on peut arriver à des situations où cette taxation entraîne une augmentation de la pollution.

Chloé Beaudet, doctorante encadrée par Maia David, présente un article de recherche sur la pollution lumineuse [4]. En examinant des données de la métropole de Montpellier, cet article montre que les citoyens consentent à une mise en place d'un éclairage public plus durable même s'il y a une forte hétérogénéité entre les citoyens.

Can-Askan Mavi (CR, INRAE), présente un article dans lequel il développe un modèle théorique basé sur la règle de Hartwick afin d'expliquer la dynamique des maladies infectieuses avec pour illustration le COVID-19 [10]. Les résultats de ce travail montrent que la productivité du travail augmente à la suite du choc pandémique et peut même être plus élevée que la productivité pre-COVID-19, en raison du télétravail et de la digitalisation accrue. Dans ce travail, il montre également que la hausse graduelle de la productivité du travail permet de conserver les ressources naturelles. Une recommandation importante est que la réglementation en cas de pandémie doit être mise en œuvre le plutôt possible.

Maia David (PR, AgroParisTech) présente les résultats d'un travail en cours sur le consentement à payer des consommateurs et citoyens pour une réduction partielle ou totale du glyphosate, un herbicide assez répandu [6]. Pour effectuer ce travail, une expérience a été réalisée dans cinq pays européens (Belgique, France, Allemagne, Italie, et Espagne). Les principaux résultats montrent que dans les cinq pays, les citoyens sont prêts à payer des montants significatifs pour réduire le glyphosate. 1/3 des individus souhaitent une interdiction totale du glyphosate, et 2/3 veulent garder un usage résiduel.

- Références :**
- [1] Akolé, J.-M., doctorat sur le thème "Commerce international, invasions biologiques et politique de préservation de la biodiversité : interactions et enjeux" depuis le 01/10/2022.
 - [2] Allais, O., Molina, H., Paroissien, E. The Cross-Category Effects of Food Labels: A Canteen Experiment, document de travail.
 - [3] Bayramoglu, B., E. Gozian, C. Nedoncelle et T. Tarabola, « Are environmental provisions of trade agreements effective in mitigating natural resource depletion? Evidence from fisheries », document de travail.
 - [4] Beaudet C., L. Tortieu, et Maia David, 2022, "Are citizens willing to accept changes in public lighting for biodiversity conservation?", vol 200, Ecological Economics.
 - [5] Berland, O. et Ellé, F. How Do Households Adjust Food Purchases to Fuel Prices Shocks? Evidence from France, document de travail.
 - [6] Björnåvd, A., M. David, V. Mermel-Bijon, O. Beaumais, R. Crastes dit Sourd, S. Van Passel, and V. Martinet, "To tax or to ban? A Discrete Choice Experiment to elicit public preferences for phasing out glyphosate use in agriculture", document de travail.
 - [7] Bonnet, G., Z. Bouamra-Mechenache, et H. Molina, "An Empirical Model of Bargaining with Equilibrium of Fear: Application to Retail Mergers in the French Soft Drink Industry", document de travail.
 - [8] Bonnet, G., M. Spliteri et M. Tranchard, "Strategic behavior in quality and price: Empirical evaluation of sin taxes in the French dairy market", document de travail.
 - [9] Chiadmi, I., P. Humblot, P.-A. Jayet, "Undesired effects of joined pollution regulation sourced by a multi-use production factor", document de travail.
 - [10] Mavi C.A. "Controlling an infectious disease and sustainability: lessons from Hartwick's Rule", document de travail.
 - [11] Oqali : <https://www.oqali.fr/>
 - [12] Régnier F., 2021, Consommation alimentaire et société. Réception des normes et structure sociale, Mémoire pour le dossier d'habilitation à diriger des recherches, Université Paris 6.

Les négociations climatiques : y a-t-il des raisons d'être optimiste ? Le point de vue de Laurence Tubiana

Le dernier rendez-vous des négociations climatiques a eu lieu en décembre 2022 à Sharm El-Sheikh en Egypte (COP 27). Avant de nous exposer les avancées de cette COP 27, **Laurence Tubiana, directrice de la Fondation Européenne pour le Climat**, revient sur le bilan de l'accord de Paris (COP 21) dont elle a été la négociatrice principale pour la délégation française. En 2014, Laurence Tubiana était représentante spéciale du ministre des Affaires étrangères, Laurent Fabius, dans le cadre de la COP 21.

L'accord de Paris (2015) a été adopté par 196 Parties et est entré en vigueur le 4 novembre 2016. L'objectif de la délégation française était de mettre en place un accord stable et durable dans le temps contrairement au Protocole de Kyoto (1997) qui avait une durée de vie de huit ans seulement.

L'accord de Paris (2015) a quatre piliers :

- 1) Approche top-down : Un accord contraignant pour les pays pour atteindre l'objectif de limitation du réchauffement climatique à un niveau bien inférieur à 2, de préférence à 1,5 degré Celsius, par rapport au niveau préindustriel : l'accord cadre est juridiquement contraignant dans le sens où les plans climatiques soumis par les pays sont juridiquement contraignants au niveau national.
- 2) Approche bottom-up : Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ne sont pas négociés au niveau international contrairement au Protocole de Kyoto (1997) mais sont proposés par les pays.
- 3) Effort d'orientation des instruments et flux financiers vers l'atténuation et l'adaptation.
- 4) Diplomatie à 360° : inclusion des acteurs non-étatiques dans les efforts climatiques comme les villes, les entreprises, les acteurs financiers etc.

Le succès de l'accord de Paris tient à une innovation diplomatique : La COP a été développée et mise en place par le Pérou organisatrice de la COP 20. Ce partenariat pays développé-Pays en développement a consolidé la confiance entre les Parties à des stades de développement différents. A la suite de l'accord de Paris, plusieurs pays ont présenté des stratégies de décarbonisation à l'horizon de 2050 pour atteindre des émissions de GES nettes zéro.

Dans la dernière COP 27, malgré le pessimisme de la société civile et des ONG, il y a eu un point de bascule et un succès pour les pays les moins avancés et les insulaires les plus vulnérables au changement climatique. Ces pays qui ne sont pas responsables du changement climatique mais ses premières victimes réclamaient un mécanisme financier de compensation depuis 30 ans. Un tel mécanisme de fonds monétaires « pertes et préjudices » a été acté par la COP 27, grâce à l'appui de l'UE et des Etats-Unis, et malgré les blocages habituels des pays exportateurs de pétrole.

Laurence Tubiana a conclu sur les progrès attendus de la COP 28 à Dubaï en 2023. Cette prochaine COP est clé car l'accord de Paris sera évalué de même que l'accessibilité de l'objectif de 1,5 degré Celsius. Elle a souligné l'importance de mettre fin au « greenwashing » de la part de certains Etats et entreprises afin d'augmenter la transparence et de mieux évaluer les progrès des actions menées.