

14CE

INSTITUTE FOR
CLIMATE
ECONOMICS

Une initiative de la Caisse des Dépôts et
de l'Agence Française de Développement

Octobre 2021

ALIMENTATION

POINT CLIMAT N°67

Une alimentation plus durable augmente-t-elle le budget des consommateurs ?

Auteurs : Lucile Rogissart, Valentin Bellassen, Claudine Foucherot

Consommer moins de produits animaux et gaspiller moins allègent le budget, mais augmenter sa consommation de produits bio l'alourdit. Au total, l'adoption d'un régime alimentaire durable augmente ou diminue-t-elle les dépenses des consommateurs ?

Si certaines études apportent une réponse tranchée à cette question, celle-ci varie en réalité selon trois facteurs au moins :

- ▶▶ L'ambition du régime alimentaire durable visé : le niveau de substitution entre protéines animales et végétales, la part de produits issus de modes de production durables (qu'on assimile au bio par simplification), et le niveau de réduction des gaspillages ;
- ▶▶ Les conditions économiques, en particulier le prix des produits bio par rapport aux produits conventionnels ;
- ▶▶ L'assiette initiale des consommateurs et les prix auxquels ils achètent leurs produits, qui sont fortement corrélés aux revenus.

Nous développons un calculateur pour mesurer les effets de chacun de ces facteurs sur le budget alimentaire des ménages. Selon le niveau de ces paramètres, la transition vers un régime alimentaire plus durable peut constituer un gain de 30 % comme représenter une dépense supplémentaire de 67 % du budget alimentaire initial du consommateur. Les personnes aux revenus les plus faibles sont celles pour lesquelles les surcoûts potentiels sont les plus importants.

Aux prix actuels, quelles que soient les réductions des produits animaux et de quantité de gaspillage, consommer majoritairement bio coûte plus cher, surtout pour les ménages les plus pauvres. Le surprix du bio par rapport au conventionnel devrait passer de 65 % aujourd'hui à 10 % pour que tous les ménages puissent adopter un régime moins carné 100 % bio sans augmenter leur budget. Si une forte consommation de produits bio est visée, des politiques publiques doivent donc gérer la tension entre des prix rémunérateurs pour les pratiques durables des agriculteurs, et une augmentation des dépenses alimentaires acceptable pour les ménages.

INTRODUCTION

— Parmi ses nombreux défis, la transition du système alimentaire vers un mode de fonctionnement durable se heurte à un éventuel surcoût pour les consommateurs. En effet, les produits respectueux de l'environnement ou faiblement émetteurs de gaz à effet de serre (GES) sont actuellement plus coûteux que leurs équivalents issus des circuits conventionnels. *A contrario*, la substitution de produits carnés par des produits végétaux ou la réduction du gaspillage alimentaire permettent à priori de réduire les dépenses alimentaires. *Au total, une alimentation plus durable implique-t-elle un surcoût ou au contraire un gain pour les ménages ?*

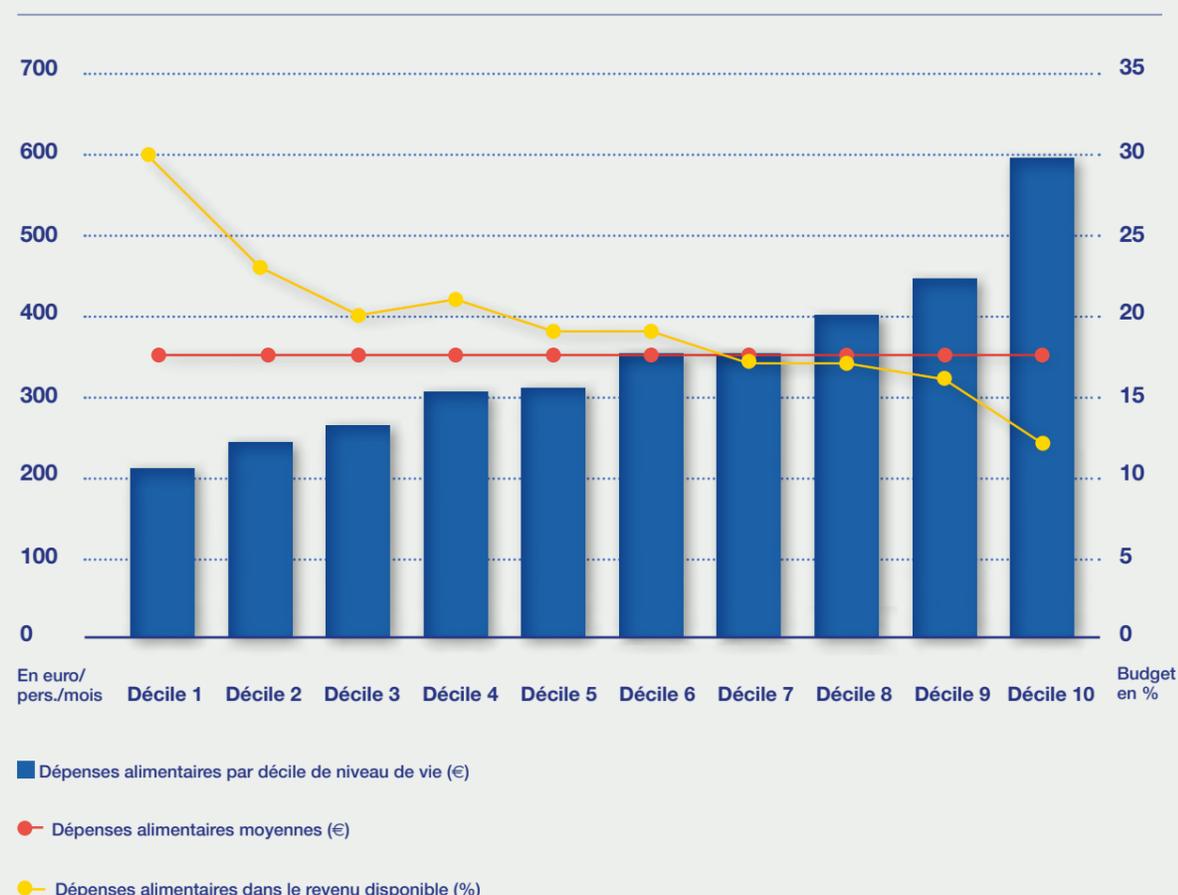
Les différents travaux sur la question n'apportent pas une réponse claire. Un ensemble d'observations de comportements alimentaires réels ou de simulations ont démontré qu'une réduction des protéines animales au profit des protéines végétales réduisait les dépenses alimentaires. En revanche, l'effet sur le budget de ce rééquilibrage associé à une forte consommation de produits de l'agriculture biologique n'est pas toujours le même : des augmentations quasi nulles sont obtenues dans certaines études (*ECO₂ Initiative et WWF 2017; Seconda et al. 2021*), tandis que d'autres observent une augmentation non négligeable du budget (*Boizot-Szantai, Hamza, et Soler 2017; Baudry et al. 2019*).

— Par ailleurs, les effets de cette transition alimentaire sur le budget des consommateurs est rarement estimé en tenant compte de leur niveau de revenu. Or, estimer les effets pour un individu moyen n'est pas représentatif des conséquences pour les ménages aux plus faibles revenus dont la part du budget alimentaire dans le revenu total est la plus élevée.

Sources et méthode

Les dépenses alimentaires des ménages par déciles sont issues de l'enquête Budget des familles de l'Insee (2020c). Afin d'être ramenées à l'individu, ces dépenses sont divisées par les unités de consommation. Enfin le revenu total disponible est tiré de « L'enquête revenus fiscaux et sociaux 2018 » de l'Insee (2020b).

FIGURE 1 : LES DÉPENSES ALIMENTAIRES (VENTE ET RESTAURATION, ALCOOL INCLUS) DANS LE BUDGET TOTAL DES FRANÇAIS PAR DÉCILES DE NIVEAU DE VIE EN 2017



> Lecture : Les 10% des Français au revenu le plus faible (Décile 1) dépensent 186 € par personne et par mois pour leur alimentation, soit 30% de leur revenu disponible.

Source : I4CE à partir de Insee

@I4CE_

Définitions

► Décile

un décile correspond à une tranche de 10 % de la population. Ici, la population française est ordonnée par niveaux de vie, puis divisée en dix tranches égales. Le décile 5 correspond ainsi à la médiane.

► Niveau de vie

le niveau de vie correspond au revenu disponible du ménage (revenu total net d'impôts) divisé par le nombre d'unités de consommation dans le ménage.

► Unité de consommation

les unités de consommation correspondent au nombre d'individus d'un ménage pondérés par des coefficients : 1 pour le premier adulte, 0,5 pour les suivants, et 0,3 pour les enfants (moins de 14 ans).

— Nous avons donc développé un calculateur permettant d'évaluer l'impact d'une transition vers un régime alimentaire durable selon le niveau de revenu. Pour cela, nous

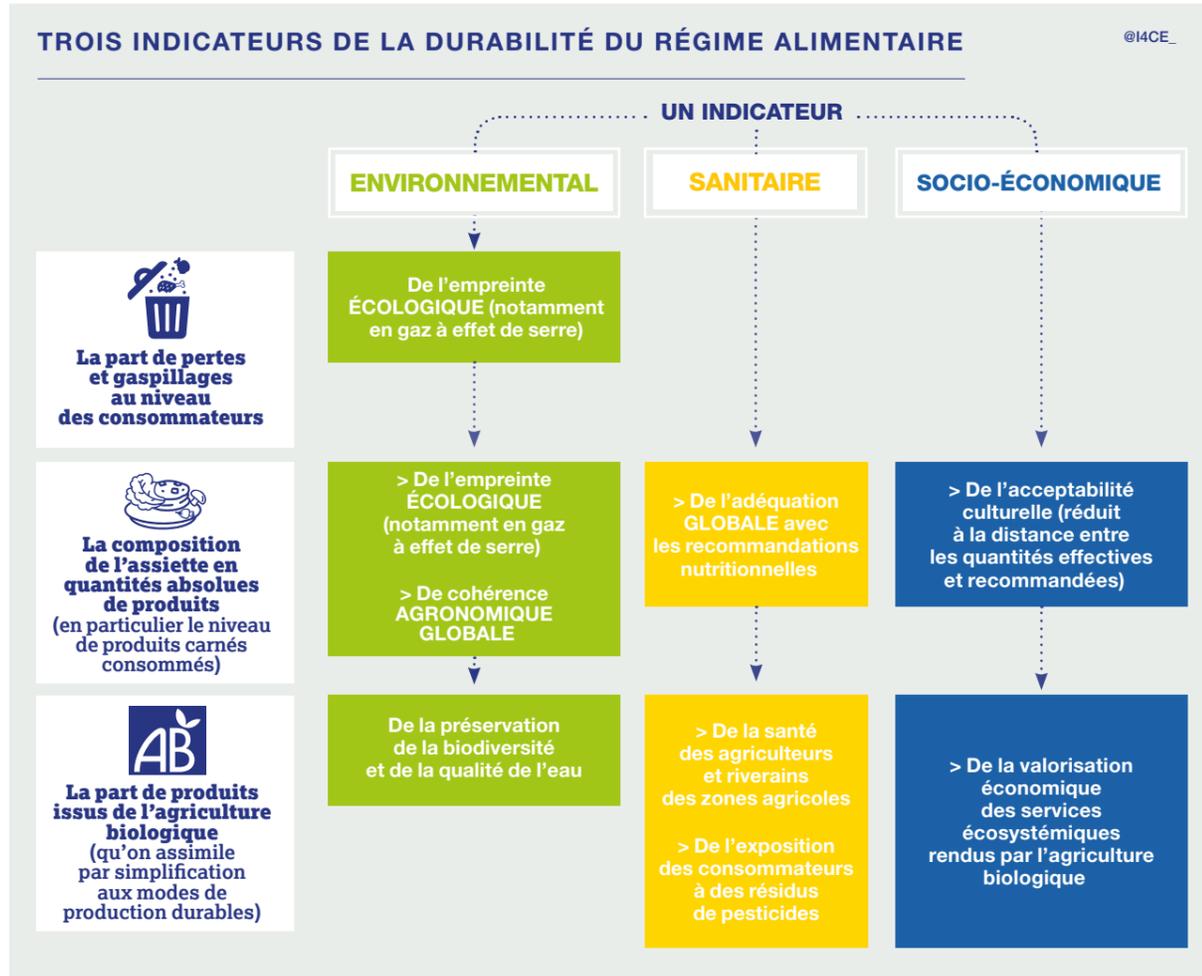
avons dû définir des indicateurs à partir desquels définir un panier alimentaire durable.

1. Quels indicateurs pour définir un panier alimentaire durable ?

— Un panier alimentaire durable satisfait simultanément une multitude d'objectifs environnementaux, sanitaires et socio-économiques, et sa caractérisation dépend d'un contexte agronomique et culturel spécifique. La FAO (2012) définit en effet les régimes alimentaires durables comme des régimes ayant « de faibles conséquences sur l'environnement, qui contribuent à la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi qu'à une vie saine pour les générations actuelles et futures. [...] contribuent à protéger et à respecter la biodiversité et les écosystèmes, sont culturellement acceptables, économiquement équitables et accessibles, abordables, nutritionnellement sûrs et

sains, et permettent d'optimiser les ressources naturelles et humaines. ».

Pour évaluer le niveau de durabilité des régimes alimentaires actuels et proposer des paniers durables, il faut disposer d'indicateurs fiables pour chacun de ces objectifs environnementaux, sanitaires et socio-économiques. **Nous avons choisi les trois indicateurs suivants** car ils satisfont simultanément trois prérequis – ils sont un déterminant essentiel du coût du panier alimentaire, ils informent sur la durabilité des comportements alimentaires, et leurs niveaux actuels sont renseignés par des données publiquement accessibles :



Ces indicateurs ne sont cependant pas complètement satisfaisants. Par exemple, la certification en agriculture biologique néglige la conservation des sols parmi les enjeux environnementaux, mais c'est la seule certification

environnementale pour laquelle des données sont largement accessibles et qui se traduit par un prix différencié pour les consommateurs.

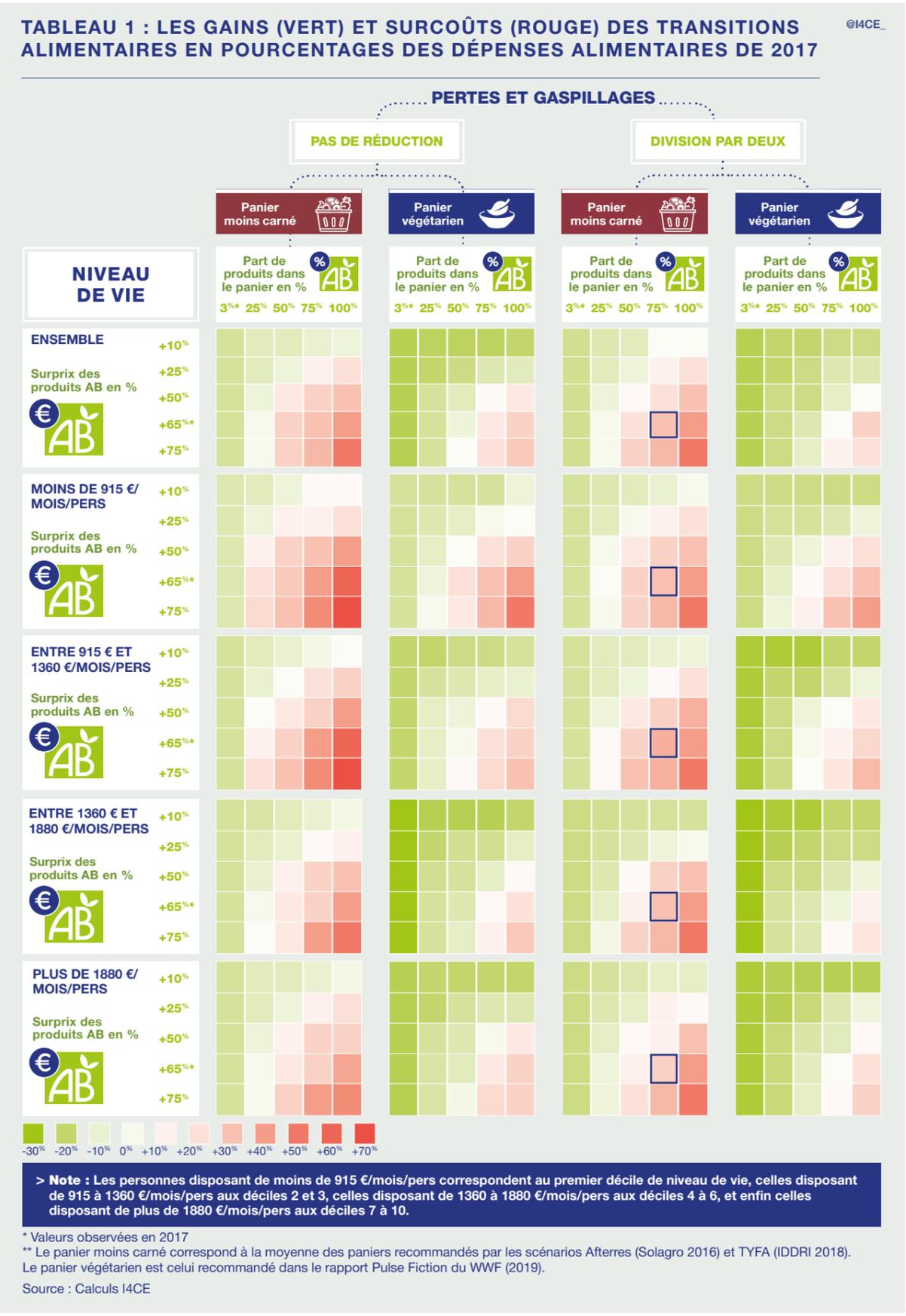
L'impact d'une transition alimentaire sur le budget des ménages

Pour évaluer l'impact d'une transition alimentaire sur le budget des ménages, nous avons développé un **calculateur de budget alimentaire** pour différentes catégories de revenu. Les résultats dépendent alors :

- 1 Du niveau d'ambition des trois indicateurs de durabilité présentés plus haut : (a) la composition du panier alimentaire, (b) le niveau de réduction des pertes et gaspillages, et (c) la part de produits issus de l'AB ;
- 2 Des niveaux actuels de prix des produits conventionnels et des produits de l'AB ;

- 3 Du niveau de revenu du consommateur : duquel on déduit son régime initial et les prix auxquels il achète ses produits et services alimentaires.

Le **Tableau 1** représente l'impact de différentes transitions alimentaires sur le budget des consommateurs : plus la couleur tend vers le rouge, plus le surcoût est élevé, et à l'inverse plus la couleur tend vers le vert, plus les économies sont importantes. Cet impact est différencié en horizontal par le niveau de revenu des consommateurs et le surprix des produits bio par rapport aux produits conventionnels ; et en vertical par l'ampleur de la transition alimentaire simulée (le niveau de réduction des produits animaux, du gaspillage, et d'augmentation des produits bio).



Limites

PAR MANQUE DE DONNÉES, NOUS AVONS RETENU POUR LES QUATRE CATÉGORIES DE REVENUS LE NIVEAU MOYEN DE :

- Parts actuelles de pertes et gaspillages des consommateurs (soit 9 % des quantités achetées) ;
- Surprix auquel les consommateurs achètent les produits de l'AB par rapport aux produits conventionnels ;
- Part de produits issus de l'agriculture biologique dans les paniers actuels des consommateurs (soit 3 % des quantités achetées).

Selon le scénario et le niveau de revenu considéré, la transition vers un régime alimentaire plus durable peut se solder par une diminution des dépenses initiales de 30 %, comme par une augmentation de 67 %. Les augmentations de budget sont les plus importantes pour les ménages aux plus faibles revenus, tandis que ces surcoûts ne dépassent pas les 50 % pour les revenus moyens et élevés.

Les quatre paramètres étudiés n'affectent cependant pas les dépenses des ménages de la même manière et avec la même amplitude.

• **COMPOSITION DE L'ASSIETTE.** Toutes choses égales par ailleurs et pour tous les niveaux de revenus, adopter un régime moins carné – environ -20 % de produits animaux – permet de réaliser des économies comprises entre 4 % (revenus les plus faibles) et 12 % (revenus les plus élevés) du budget alimentaire initial. Ces gains sont doublés voire triplés si le régime adopté est végétarien.

• **PERTES ET GASPILLAGE.** Les gains additionnels d'une division par 2 du gaspillage en supplément de l'adoption d'un régime moins carné sont relativement minces : entre 3 et 5 points de pourcentage. Cette division par deux des pertes et gaspillages au niveau de la consommation correspond à l'objectif national (Loi n°2020-105 du 10 février 2020) déjà considéré comme très ambitieux.

• **PART DE PRODUITS BIO DANS L'ASSIETTE.** Aux prix actuels, le français moyen peut porter jusqu'à 30 % la part de produits bio dans son assiette (contre 3 % aujourd'hui) sans augmenter son budget, en adoptant un régime moins carné et en divisant par deux son gaspillage. Ce seuil est plus faible pour les ménages les plus modestes (20 % environ), et plus élevé pour les plus aisés (35 %). Ces seuils sont considérablement réhaussés lorsque le régime adopté est végétarien : 65 %, 40 %, et 75 % respectivement pour le français moyen, les plus modestes et les plus aisés. Autrement dit, pour atteindre une part comparable de produits bio (35-40 %) sans augmenter leurs dépenses, les ménages les plus aisés peuvent se contenter de réduire d'environ 20 % leur consommation de produits animaux, tandis que les ménages les plus modestes doivent adopter un régime végétarien.

• **SURPRIX DES PRODUITS BIO.** Les hypothèses concernant le surprix du bio ont d'autant plus d'impact sur le budget des consommateurs que la quantité de produits bio visée dans le panier est élevée. En particulier, pour

qu'un panier 100 % bio moins carné soit accessible sans surcoût aux 4 catégories de revenus, il faudrait que le surprix des produits bio par rapport aux produits conventionnels passe de 65 % aujourd'hui à seulement 10 %. Si les économies d'échelle attendues d'une massification du bio peuvent réduire le prix payé par le consommateur, une telle réduction paraît cependant difficilement viable pour les exploitations agricoles bio, qui sont rentable justement en raison de ce prix plus élevé (France Stratégie 2020).

L'Encadré 1 détaille l'exemple d'une transition vers un régime moins carné, avec division par deux des gaspillages et une part des produits bio dans le panier d'environ 75 %, scénario correspondant aux cases entourées en bleu dans le Tableau 1. Cet exemple correspond à une moyenne des scénarios de transition agricole Afterres de Solagro (2016) et TYFA de l'IDDRI (2018).

ENCADRÉ 1 : UNE ILLUSTRATION À PARTIR DES RÉGIMES RECOMMANDÉS PAR AFTERRES ET TYFA

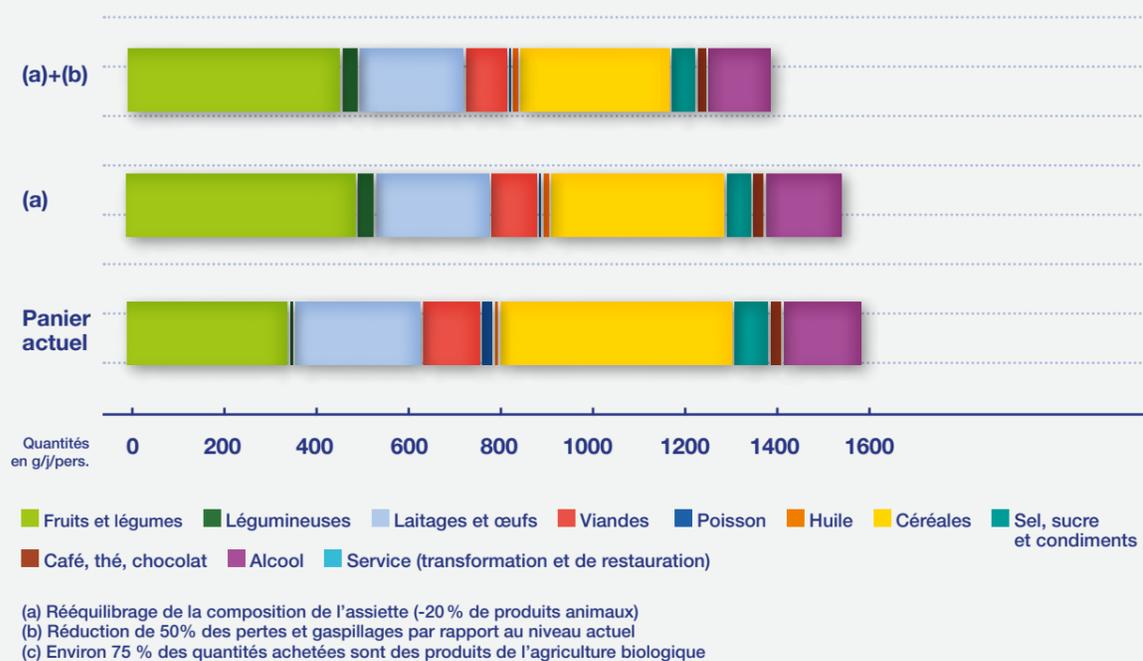
Les scénarios Afterres de Solagro (2016) et Ten Years For Agroecology (TYFA) de l'IDDRI (2018) proposent tous deux une assiette durable, physiquement faisable et compatible avec les enjeux d'atténuation du changement climatique, de préservation de l'environnement et de garantie de l'adéquation nutritionnelle des consommateurs. La moyenne de ces deux assiettes se caractérise par des quantités totales inférieures aux quantités actuelles, par une plus grande consommation de fruits et légumes et de légumineuses, ainsi que par une moindre consommation de produits animaux et de céréales (Figure 2a).

Adopter ce régime alimentaire permet de réaliser des économies, de l'ordre de 5 % à 10 % des dépenses alimentaires actuelles, selon le niveau de revenu (Figure 2b). Ces gains sont légèrement amplifiés si cette transition est assortie d'une division par deux des pertes et gaspillages. Pour toutes les catégories de revenus, les dépenses supplémentaires de fruits et légumes sont plus que compensées par les moindres dépenses en produits animaux et en céréales.

Les scénarios Afterres et TYFA ne se limitent cependant pas à un rééquilibrage des quantités consommées, mais recommandent également une transition vers des modes de production durables. Par simplification, les modes de production durables sont assimilés au mode de production biologique. La recommandation moyenne des scénarios Afterres et TYFA porte à 75 % la part de produits issus de l'agriculture biologique dans les quantités totales consommées.

Aux prix actuels, une part de 75 % de produits de l'agriculture biologique dans le total des quantités consommées augmente le budget alimentaire des ménages, même après adoption d'un régime moins carné (Figure 2b). Pour que ce scénario ne coûte pas plus cher au consommateur moyen, il faudrait que le surprix des produits bio ne dépasse pas 25 % (contrairement à 65 % aujourd'hui). Il ne devrait pas excéder 15 % pour ne pas augmenter les dépenses des consommateurs aux plus faibles revenus.

FIGURE 2 : LES IMPACTS D'UNE TRANSITION VERS LE RÉGIME MOYEN AFTERRES-TYFA AUX PRIX DE 2017 > LES QUANTITÉS

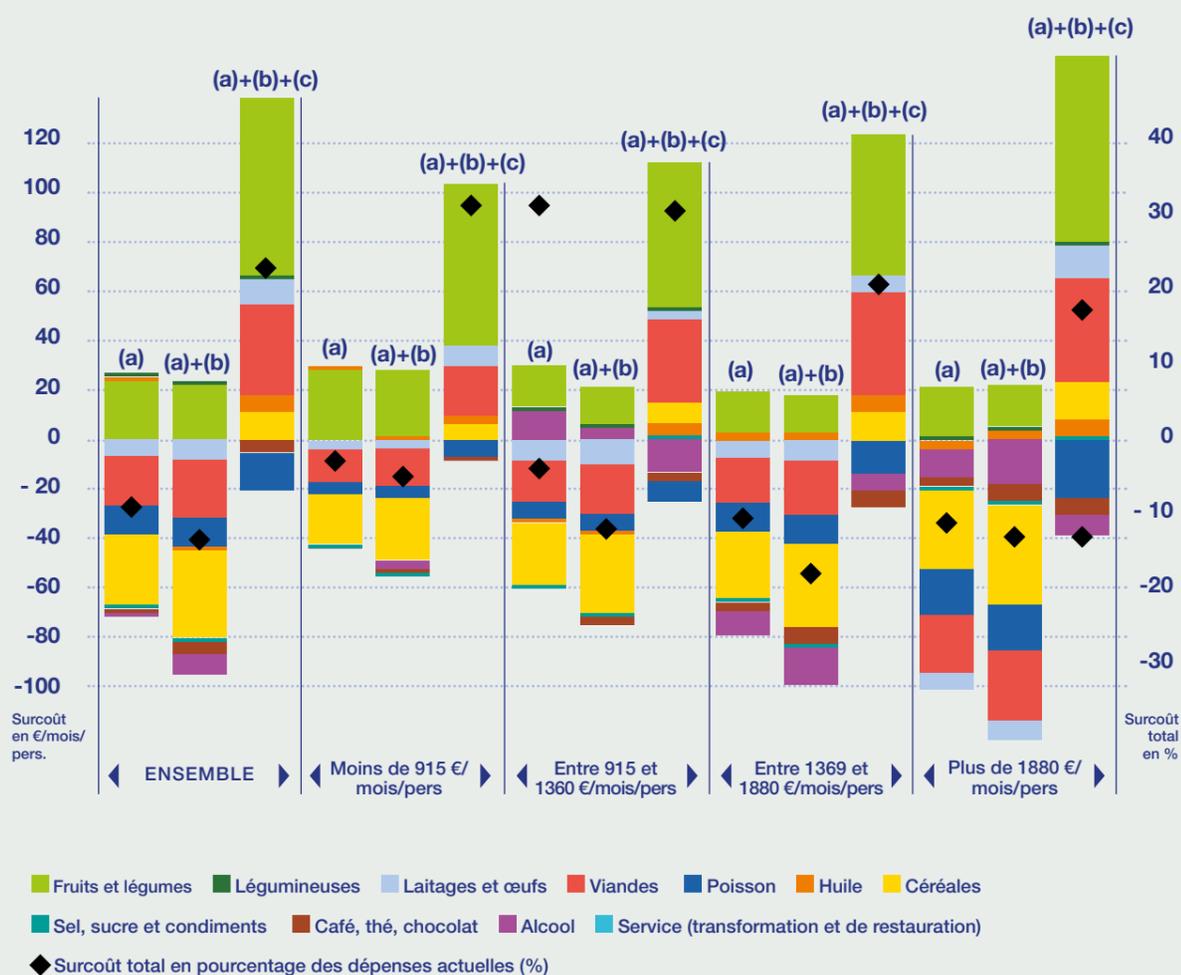


> Note : Les personnes ayant un revenu disponible de moins de 915 €/mois/pers correspondent aux 10 % des personnes aux revenus les plus faibles, entre 915 et 1360 €/mois/pers aux 20 % suivants, entre 1360 et 1880 €/mois/pers aux 30 % suivants et ceux disposant de plus de 1880 €/mois/pers aux 40 % des personnes aux plus hauts revenus.

Source : Calculs I4CE

@I4CE_

FIGURE 2 BIS : LES IMPACTS D'UNE TRANSITION VERS LE RÉGIME MOYEN AFTERRRES-TYFA AUX PRIX DE 2017 > LES DÉPENSES



> Note : Les dépenses de services de transformation et de restauration découlent de la différence entre les dépenses de restauration et plats préparés réellement observés avec ces dépenses déduites de la multiplication des quantités de plats préparés et de restauration valorisés aux prix à la vente au détail.

Source : Calculs I4CE

@I4CE_

Sources et méthode

Les dépenses et indices d'évolution des prix sur la période 2014-2017 sont issus des Comptes de la nation de l'Insee (2020a). Nous calculons les quantités achetées par un adulte moyen en 2014 en additionnant les quantités ingérées issues de l'enquête INCA 3 de l'ANSES (2017) et les quantités de pertes et gaspillages reportées par l'ADEME (2016). Nous obtenons des prix moyens de 2014 en divisant les dépenses par les quantités achetées, puis nous appliquons les indices d'évolution des prix de l'INSEE pour obtenir les quantités et les prix moyens en 2017.

Les dépenses alimentaires moyennes et par déciles de 2017 sont issues de l'enquête Budget des familles de l'Insee (2020c). Pour maintenir la cohérence avec les calculs précédents, nous ne retenons que les dépenses relatives de chaque décile par rapport à l'individu moyen, puis nous les multiplions par les dépenses moyennes des Comptes de la Nation en 2017. Nous tirons de l'enquête INCA 3 de l'ANSES (2017) les quantités ingérées par catégories de revenus en 2014. Nous agrégeons les dépenses par déciles en dépenses par catégories de revenus. Nous divisons à nouveau les dépenses (2017) par les quantités (2014) pour obtenir les prix moyens auxquels les produits sont achetés pour chaque catégorie de revenus. Nous réalisons quelques ajustements pour tenir compte de l'inflation entre 2014 et 2017.

Pour pouvoir comparer les quantités achetées avec les quantités recommandées exprimées en produits bruts, nous réaffectons les quantités de plats préparés et boissons non alcoolisées au sein des différentes catégories d'aliments bruts (céréales, viandes, etc.) d'après les recettes reportées sur le site Open Food Facts (2021). Les quantités d'aliments issus des plats préparés et des plats consommés en restauration sont ainsi valorisées au prix moyen à la vente au détail. Nous maintenons ainsi constantes les dépenses en services de restauration et de transformation alimentaire pour chaque catégorie de revenu.

Les prix des produits conventionnels et de l'AB sont calculés à partir des écarts de prix entre produits AB et conventionnels et leurs parts de marché, respectivement tirés de Eco2initiative et WWF (2017) et de l'Agence Bio (2020).

Les gains/surcoûts de chaque transition alimentaire sont alors calculés – pour le français moyen et chaque catégorie de revenu – comme la différence entre les dépenses alimentaires actuelles et les dépenses recommandées. Les dépenses recommandées étant le résultat de la multiplication entre les quantités recommandées et les prix de chaque produit (céréales, fruits et légumes, laitages, etc.) selon chaque mode de production (conventionnel ou AB).

> Pour la méthodologie précise, se référer à l'Annexe.

CONCLUSION

— **L'impact sur les budgets des ménages d'une transition vers un régime alimentaire durable n'est pas clair dans la littérature.** Certaines études observent un effet nul ou quasi nul sur le portefeuille des consommateurs, quand d'autres aboutissent à une augmentation des dépenses. En réalité, tout dépend principalement du niveau d'ambition sur la réduction des produits animaux et sur la part de produits durables dans l'assiette, ainsi que du prix relatif des produits durables par rapport aux produits conventionnels. Les résultats peuvent être très différents d'un ménage à l'autre, notamment en fonction de leurs niveaux de revenus.

— **Si les pouvoirs publics visent une forte consommation de produits bio, alors il est nécessaire de gérer la tension entre niveau de prix suffisant pour garantir la viabilité économique des filières bio et augmentation acceptable des dépenses alimentaires des ménages.** En effet, aux prix actuels, consommer majoritairement des produits bio coûte plus cher, même après avoir réduit sa consommation de

produits animaux et son gaspillage. Si une partie de la population peut absorber ces surcoûts, ce n'est pas le cas des ménages aux revenus les plus modestes. Pourtant, les prix plus élevés du bio semblent dans une certaine mesure indispensables à la viabilité économique des exploitations.

— **Différents types de politiques publiques peuvent participer à gérer cette tension.** Les pouvoirs publics peuvent agir sur l'offre de manière à limiter le surpris des produits bio : en subventionnant les modes de production durables, en favorisant l'exploitation d'économies d'échelle ou encore en s'assurant tout au long de la chaîne de valeur que le surcoût de ces produits est bien justifié par un coût de production plus élevé. Ils peuvent également viser les ménages notamment en apportant un financement dédié à l'alimentation (chèques alimentaires, sécurité sociale de l'alimentation, etc.). Chacune de ces approches présente ses avantages et inconvénients, mais aussi des coûts très contrastés pour les finances publiques qu'il serait nécessaire d'évaluer.

Références

- Agence Bio. 2020. **Les chiffres 2019 du secteur bio.**
- Anses. 2017. **Étude individuelle nationale des consommations alimentaires 3 (INCA 3). Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective.** Anses.
- Baudry, Julia, Philippe Pointereau, Louise Seconda, Rodolphe Vidal, Bruno Taupier-Letage, Brigitte Langevin, Benjamin Allès, et al. 2019. **Improvement of Diet Sustainability with Increased Level of Organic Food in the Diet: Findings from the BioNutriNet Cohort.** The American Journal of Clinical Nutrition 109 (4): 1173-88. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy361>.
- Boizot-Szantai, Christine, Oualid Hamza, et Louis-Georges Soler. 2017. **Organic Consumption and Diet Choice: An Analysis Based on Food Purchase Data in France.** Appetite 117 (octobre): 17-28. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.06.003>.
- Solagro. 2016. **Afterres 2050.** Couturier Christian, Charru Madeleine, Doublet Sylvain et Pointereau Philippe.
- ECO2 Initiative et WWF. 2017. **Vers une alimentation bas carbone, saine et abordable.** WWF.
- FAO. 2012. Sustainable Diets and Biodiversity - Directions and Solutions for Policy Research and Action Proceedings of the International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger. Rome: FAO.
- France Stratégie, Julien Fosse, et Alice Grémillet. 2020. **Les performances économiques et environnementales de l'agroécologie.**
- France Stratégie. <https://www.strategie.gouv.fr/publications/performances-economiques-environnementales-de-lagroecologie>.
- INCOME consulting, AK2C, et ADEME. 2016. **Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire.** ADEME.
- Insee. 2020a. **Consommation des ménages en 2019 – Les comptes de la Nation en 2019.** <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4494154?sommaire=4494218>.
 - 2020b. « Niveau de vie moyen par décile. Données annuelles de 1996 à 2018 ». <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2417897>.
 - 2020c. « Les dépenses des ménages en 2017 Enquête Budget de famille ». <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4648339>.
- Open Food Facts. 2021. **Open Food Facts - France.** 2021. <https://fr.openfoodfacts.org/>.
- IDDRI. 2018. **Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine.** Poux, Xavier, et Aubert, Pierre-Marie. <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/etude/une-europe-agroecologique-en-2050-une-agriculture>.
- Seconda, Louise, Helene Fouillet, Jean-François Huneau, Philippe Pointereau, Julia Baudry, Brigitte Langevin, Denis Lairon, et al. 2021. **Conservative to Disruptive Diets for Optimizing Nutrition, Environmental Impacts and Cost in French Adults from the NutriNet-Santé Cohort.** Nature Food, mars. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00227-7>.
- WWF, Solagro. 2019. **Pulse Fiction. Pour une transition agricole et alimentaire durable.** Uthayakumar, Thomas, Hélène Loustau, et Christian Couturier. https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2019-10/20191015_Rapport_Pour-une-transition-agricole-alimentaire-durable-min.pdf.

Réalisé avec le soutien de la Fondation Daniel & Nina Carasso