



# En période d'inflation, est-ce que les arbitrages économiques se font au détriment de la qualité environnementale de l'alimentation ?

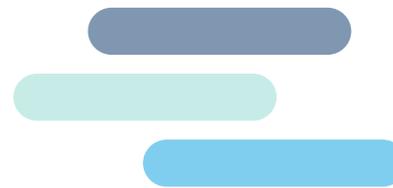
Décembre 2023

## Auteurs :

Marianne BLEHAUT, Directrice du pôle Data & Economie

Mathilde GRESSIER, Cheffe de projets

Nolwenn PAQUET, Chargée d'études et de recherche



## Pour citer ce document

BLEHAUT, Marianne, GRESSIER, Mathilde, et PAQUET, Nolwenn. En période d'inflation, est-ce que les arbitrages économiques se font au détriment de la qualité environnementale de l'alimentation ? *Cahier de recherche N°C356*, Décembre 2023



# SOMMAIRE

|  |    |
|--|----|
| Pour citer ce document   | 2  |
| SYNTHESE   | 4  |
| INTRODUCTION   | 6  |
| 1. LA MAJORITE DE LA POPULATION S'EFFORCE D'ADOPTER DES PRATIQUES ALIMENTAIRES RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT                            | 8  |
| 1.1. Contexte : un budget alimentaire surtout déterminé par l'âge et la profession   | 8  |
| 1.2. Les catégories aisées manifestent plus d'intention de limiter leur impact environnemental   | 12 |
| 1.3. Les ménages les plus modestes aspirent néanmoins à certaines pratiques écologiques  | 17 |
| 1.4. Trois attitudes des Français vis-à-vis de la durabilité de leurs achats   | 21 |
| 2. EN 2023, MOINS DE COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES COMPATIBLES AVEC LA TRANSITION ECOLOGIQUE QU'EN 2021                                       | 27 |
| 2.1. Une baisse des aspirations et de certains comportements alimentaires durables entre 2021 et 2023                                      | 27 |
| 2.2. La part de Français ayant l'attitude la plus durable diminue entre 2021 et 2023   | 31 |
| 3. LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES PERSONNES AISEES A UN FORT IMPACT CARBONE   | 35 |
| 3.1. L'impact carbone calculé dépend surtout de la consommation de viande rouge  | 36 |
| 3.2. Les personnes ayant un comportement durable ne sont pas toujours celles dont l'alimentation a le plus faible impact                   | 39 |
| 3.3. Les engagés dans les achats d'aliments limitant l'impact environnemental ont un bilan carbone plus faible que les deux autres groupes | 43 |
| 3.4. L'impact carbone de l'alimentation est moins important chez les personnes seules, ou allouant peu de budget à leur alimentation       | 44 |
| 4. CONCLUSIONS   | 49 |
| 5. BIBLIOGRAPHIE   | 51 |
| ANNEXE   | 53 |

# Synthèse

La mise en œuvre de comportements limitant l'impact de l'alimentation sur l'environnement peut se heurter à des contraintes économiques, qui peuvent être structurelles (par exemple, différence de revenus entre foyers) ou conjoncturelles (liées à la récente hausse des prix alimentaires, à une baisse de revenus, etc.). Ce cahier de recherche vise à comprendre le lien entre comportements alimentaires limitant l'impact sur l'environnement et composition socio-démographique d'une part, et à documenter l'évolution de ces comportements en période d'inflation d'autre part.

Certaines aspirations à consommer des produits limitant l'impact de l'alimentation sur l'environnement sont plus fréquentes chez les catégories sociales aisées (catégorie socio-professionnelle dite supérieure, budget alimentaire du foyer par unité de consommation élevé).

Les comportements impliquant un surcoût sont plus suivis par les classes sociales aisées (par exemple, l'achat de produits bio, l'achat en vente directe). Cependant, d'autres comportements peuvent limiter l'impact de l'alimentation sur l'environnement mais ne sont pas liés à un surcoût, et ne présentent pas de telles différences. C'est le cas par exemple du fait de congeler les restes alimentaires, ou de limiter le gaspillage alimentaire.

De ce fait, trois attitudes se dessinent vis-à-vis du choix de produits moins impactant pour l'environnement. Un premier groupe d'individus, plutôt éduqués et aisés, adoptent des comportements d'achat et des comportements alimentaires impactant moins l'environnement. Un second groupe aspire à consommer mieux, mais ne met pas ces aspirations en pratique, probablement faute de moyens. Ces individus sont souvent dans les classes moyennes. Enfin, un dernier groupe semble en retrait par rapport à l'impact sur l'environnement que pourrait avoir leur consommation alimentaire, regroupant surtout des individus aux budget alimentaire et revenus les plus faibles.

Entre 2021 et 2023, les aspirations à consommer des produits alimentaires impactant moins l'environnement ont particulièrement diminué. En outre, les comportements liés à l'achat de produits impactant moins l'environnement mais souvent plus onéreux (achat bio, local) ont aussi diminué entre 2021 et 2023. En revanche, les comportements qui ne sont pas liés à un surcoût (faire son compost, congeler les restes alimentaires) n'ont pas connu de baisse.

Du fait de ces changements entre 2021 et 2023, le groupe des « engagés » représente une part moins importante de la population en 2023 qu'en 2021. En contrepartie, les deux autres groupes (les « empêchés » et les « éloignés ») ont augmenté.

Nous proposons une mesure de l'impact carbone de l'alimentation à partir des consommations alimentaires déclarées dans un fréquencier. Il existe une certaine cohérence entre impact carbone de l'alimentation et appétence pour consommer des produits limitant l'impact environnemental de l'alimentation. Elle est cependant limitée à la consommation de produits bio, les autres comportements (comme faire son compost, consommer des produits régionaux) n'étant pas davantage retrouvés chez les personnes au faible impact carbone.

Les principaux déterminants de l'impact carbone de l'alimentation sont l'âge (les jeunes ont des impacts carbone plus faibles), la PCS (les ouvriers et professions intermédiaires ont un impact plus fort) et surtout le niveau de revenu (avec un impact carbone de l'alimentation augmentant avec le niveau de revenu ou le budget alimentaire). Ainsi, alors que les individus les plus aisés adoptent des comportements qui devraient limiter l'impact de leur alimentation sur l'environnement, il semble que leurs consommations alimentaires aient un plus important impact carbone que celles des individus aux budgets alimentaires restreints. Cet impact carbone accru serait notamment dû à une consommation plus importante de viande, et dans une moindre mesure de produits frais.

## Introduction

La préoccupation des Français pour les sujets environnementaux se situe à un niveau historiquement élevé, malgré un ralentissement de la hausse de cette préoccupation depuis 2020 (ADEME *et al.*, 2023). Elle augmente avec le niveau de vie (ADEME *et al.*, 2023 ; Sessego et Hébel, 2019), et le lien entre modes de vie et environnement est bien établi : 59 % des Français pensent que les modes de vie devront changer pour limiter le changement climatique (ADEME et Daniel Boy RCB Conseil, 2023). Mais malgré ces bonnes intentions, l'impact environnemental des populations les plus aisées est bien plus important que celui des populations les moins riches, du fait d'un style de vie présentant un fort impact environnemental ne compensant pas les petits gestes écologiques du quotidien (ADEME *et al.*, 2020 ; Sessego et Hébel, 2019).

L'alimentation représente un levier d'action individuel et collectif pour diminuer l'empreinte carbone des Français. Elle est responsable d'environ 22 à 24 % de l'empreinte carbone en France (Barbier *et al.*, 2019 ; Baude, 2022). Elle est d'ailleurs identifiée par la population comme l'un des champs d'actions qui pourrait réduire les émissions de gaz à effet de serre. 73 % des répondants de l'enquête "Représentations sociales du changement climatique" de 2023 répondaient ainsi veiller à acheter des fruits et légumes de saison, 3<sup>ème</sup> action la plus répandue après trier ses déchets et baisser la température de son logement (ADEME et Daniel Boy RCB Conseil, 2023). La moitié des répondants (52 %) déclare limiter la consommation de viande de son foyer.

Le lien entre réduction de l'impact environnemental et contraintes budgétaires est a priori complexe. Les ambitions de réduction de l'impact environnemental de son alimentation peuvent se heurter à des contraintes budgétaires dans la mesure où certaines caractéristiques d'une alimentation impactant moins l'environnement sont liées à un coût plus élevé (achat de produits issus de l'agriculture biologique par exemple). D'autres sont liées au contraire à un coût moindre de l'alimentation (par exemple, la réduction de la consommation de viande et produits d'origine animale). Des travaux menés d'après l'étude NutriNet-Santé ont montré que les régimes liés à un plus fort impact carbone coûtaient plus cher que les régimes aux impacts carbone les plus faibles (Seconda *et al.*, 2018). Néanmoins, une étude utilisant les données INCA3 a montré que les différences d'impact environnemental total des régimes observés en France (impact sur 15 indicateurs, allant au-delà de l'impact carbone) ne sont pas liées aux revenus des personnes (Perignon *et al.*, 2023). La consommation plus importante de viande rouge pour les personnes aux revenus les plus faibles est compensée par une plus faible consommation de fruits et légumes (au fort impact environnemental) et une plus forte consommation de féculents (au faible impact environnemental) (Perignon *et al.*, 2023).

Comprendre ce lien est particulièrement important dans un contexte où les années 2022 et 2023 ont été marquées par une forte inflation, notamment des produits alimentaires. L'inflation annuelle pour l'ensemble des ménages en France était de 4,2 % en octobre 2023 (par rapport à octobre 2022) et de 5,0 % en octobre 2022 (par rapport à octobre 2021). Les prix de l'alimentation ont connu une hausse plus importante : +7,8 % en octobre 2023, et +12 % en octobre 2022. Le poids des dépenses alimentaires

dans le revenu disponible des ménages les plus pauvres étant plus important que celui des plus riches, ces ménages ont plus ressenti les effets de l'inflation (Cusset et Trannoy, 2023).

De précédents travaux ont montré que les périodes de crise économique étaient liées à des changements dans les comportements alimentaires, conduisant à un moindre impact carbone de l'alimentation, et à une meilleure qualité nutritionnelle. Une étude portant sur l'Espagne a trouvé que la période de récession économique liée à la crise de 2008 était liée à une réduction de l'impact carbone provenant de l'alimentation à domicile (Esteve-Llorens *et al.*, 2021). Cette réduction s'opérant par une diminution des quantités de poisson et de viande consommée, mais aussi une diminution des fruits, légumes et une augmentation des plats préparés. Néanmoins, cette étude n'a pas pu prendre en compte l'alimentation hors domicile. Aux Etats-Unis, une étude de la qualité de l'alimentation des Américains avant, pendant et après la même période de récession a montré que la qualité de l'alimentation était meilleure pendant la période de crise économique (Chen et Sturm, 2022). L'hypothèse des auteurs est que la période de crise économique a réduit la part de l'alimentation hors domicile, alimentation de moindre qualité que l'alimentation à domicile aux Etats-Unis. Une étude sur les ruptures biographiques a montré que les périodes de baisse provisoire des ressources financières sont marquées par des changements de comportements vers des attitudes économes, dont une limitation du gaspillage alimentaire et un moindre achat de viande (ADEME *et al.*, 2021). L'impact de l'inflation actuelle sur la composante environnementale de l'alimentation des Français n'a à notre connaissance pas été étudiée.

En s'appuyant sur les données d'une enquête barométrique du CRÉDOC (voir Encadré 1), ce cahier de recherche vise à répondre aux deux questions suivantes :

- Les aspirations et comportements pour une alimentation impactant moins l'environnement se retrouvent-ils plus dans certains groupes socio-économiques ?
- En période d'inflation, est-ce que les arbitrages économiques se font au détriment de la qualité environnementale de l'alimentation ?

### Encadré 1 : Description de l'enquête CAF2023

Cette étude repose sur l'analyse de données issues de la vague 2023 de l'enquête "Comportements et attitudes alimentaires en France" que conduit le CRÉDOC régulièrement depuis 1988. Cette enquête interroge les Français sur leurs comportements et attitudes alimentaires, notamment leurs représentations de l'alimentation. Le but de cette étude est d'observer des évolutions dans le temps sur ces éléments, et d'étudier les déterminants sociaux de ces comportements et attitudes.

La vague 2023 a été conduite en ligne du 11 avril au 10 mai auprès de 3967 individus de 15 ans et plus, dont 3066 responsables des courses et/ou de la cuisine. Ces derniers étaient interrogés sur des questions relatives au mode d'approvisionnement, et constituent le sous-échantillon "Responsables des courses".

Le recrutement des répondants s'est fait selon la méthode des quotas (sur l'âge, le sexe, la ZEAT (Zone d'étude et d'aménagement du territoire, découpant la France métropolitaine en 8 zones), la taille d'agglomération, la profession regroupée en 6 PCS et incluant l'ancienne profession des retraités, le niveau d'études le plus haut atteint et le type de ménage.

Les deux échantillons (total et responsables des courses) ont été ensuite redressés selon la méthode du calage sur marges, avec comme population cible la population de l'enquête Emploi 2019 (afin d'avoir l'ancienne profession des retraités). Le redressement de l'échantillon total s'est fait selon les caractéristiques incluses dans les quotas de recrutement, celui de l'échantillon responsable des courses selon les caractéristiques des quotas (en prenant les caractéristiques individuelles (âge, sexe, diplôme, PCS) du référent du foyer) et la taille du foyer.

## 1. La majorité de la population s'efforce d'adopter des pratiques alimentaires respectueuses de l'environnement

Les analyses présentées dans cette section concernent les questions liées aux aspirations à consommer des produits limitant l'impact de l'alimentation sur l'environnement (par exemple, être incité à l'achat d'un produit qui préserve la biodiversité, ou qui contient une quantité d'emballage réduite), et les comportements liés à ces concepts (par exemple, consommer des produits issus de l'agriculture biologique, fréquenter les magasins de vente en vrac).

### 1.1. Contexte : un budget alimentaire surtout déterminé par l'âge et la profession

Le budget alimentaire par unité de consommation est calculé d'après le budget alimentaire déclaré pour le ménage et la composition du ménage pour calculer le nombre d'unités de consommation selon la méthode de l'INSEE. Les trois quarts (77 %) des individus interrogés dans l'enquête CAF2023 ont déclaré un budget alimentaire hebdomadaire. En moyenne, le budget alimentaire hebdomadaire par unité de consommation est de 80,82€ (Tableau 1).

Tableau 1 : Un budget moyen de 81€ par semaine et par unité de consommation  
Budget hebdomadaire alimentaire, par unité de consommation

| 1 <sup>er</sup> quartile | Médiane | Moyenne | 3 <sup>ème</sup> quartile |
|--------------------------|---------|---------|---------------------------|
| 46,67 €                  | 66,67 € | 80,82 € | 100,00 €                  |

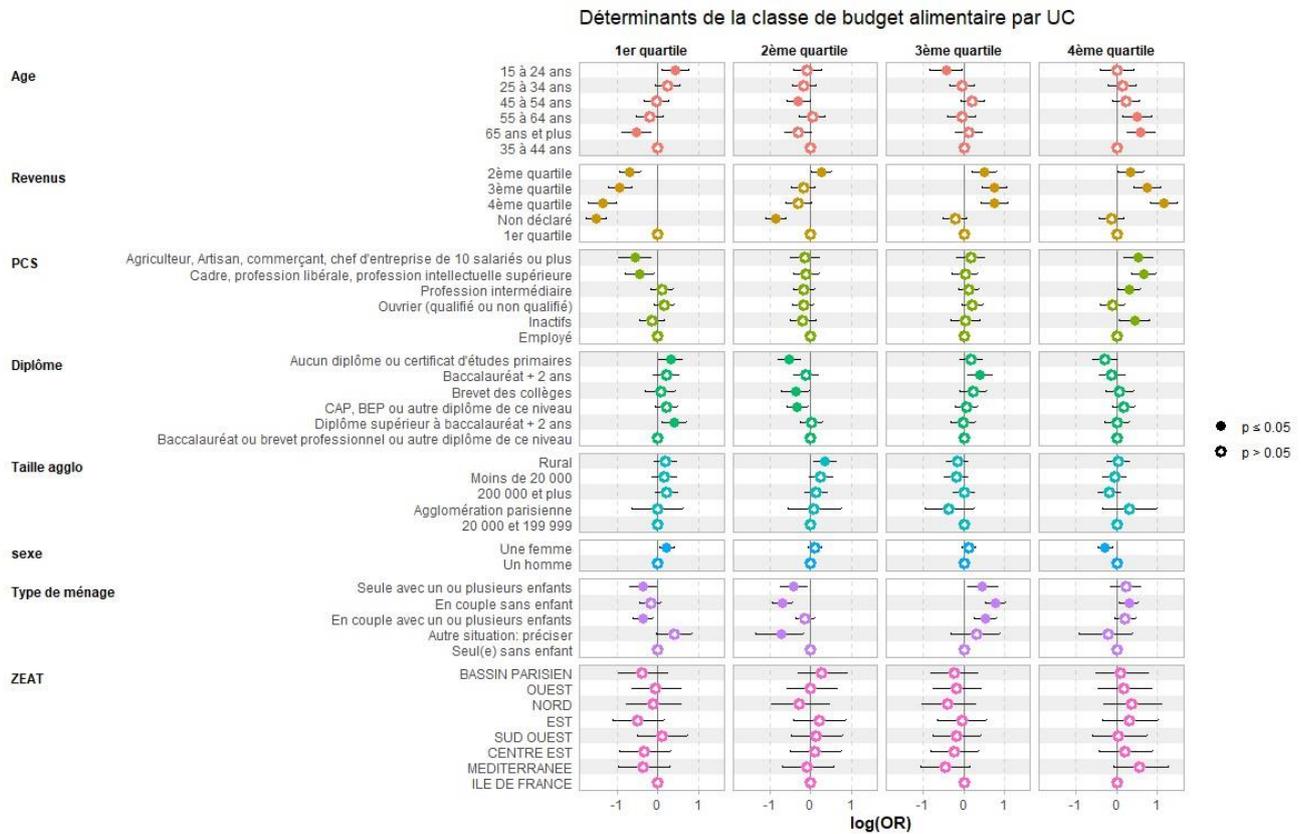
Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : individus ayant déclaré un budget alimentaire mensuel pour leur ménage (3071 individus)

Une analyse toutes choses égales par ailleurs (régressions logistiques) a été réalisée pour comprendre les déterminants du budget alimentaire mensuel, découpé en 4 quartiles. Elle montre que le budget alimentaire hebdomadaire augmente avec l'âge (Figure 1). Les personnes ayant le plus important budget alimentaire par unité de consommation, c'est-à-dire le 4<sup>ème</sup> quartile, sont plus souvent des personnes âgées de plus de 55 ans. Il y a un gradient avec l'âge : la probabilité d'être dans le 4<sup>ème</sup> quartile augmente avec l'âge, alors que la probabilité d'être dans le 1<sup>er</sup> quartile diminue avec l'âge.

Figure 1 : Les plus âgés et les personnes aux plus hauts revenus dépensent le plus pour leur alimentation

Déterminants du budget alimentaire hebdomadaire des ménages par unité de consommation



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : individus ayant déclaré un budget alimentaire mensuel pour leur ménage (3071 individus)

La PCS<sup>1</sup> est aussi un facteur déterminant la valeur du budget alimentaire. Les cadres, professions libérales et professions intellectuelles supérieures ont plus de chances d'être dans le 4ème quartile, et moins de chances d'être dans le 1er quartile. C'est aussi le cas des agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus. Les professions intermédiaires et les inactifs ont plus de chances que les employés d'être dans le 4ème quartile.

Le type de ménage influe aussi le budget alimentaire hebdomadaire du ménage par unité de consommation. Par rapport aux personnes vivant seules, les couples sans enfants ont plus de chances d'être dans les 3ème et 4ème quartiles, et moins de chances d'être dans le 2ème quartile. Les couples avec enfants se retrouvent plus dans le 3ème quartile, et moins dans le 1er quartile. Ces effets peuvent être dus au fait que certaines dépenses alimentaires connaissent une "économie d'échelle" dans les

<sup>1</sup> Dans l'étude CAF, la PCS des retraités est codifiée selon leur ancienne profession. Ainsi, les retraités n'apparaissent pas comme tels, mais sont dans chaque PCS. La raison de ce choix méthodologique est que la PCS influe beaucoup les attitudes et comportements alimentaires, et la création d'un groupe « retraités » créerait un groupe d'individus hétérogènes

ménages nombreux, mais aussi à des différences de consommation entre les différents types de ménage. Les foyers monoparentaux ont, eux, plus de chances d'être dans le 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> quartiles que les personnes seules sans enfants, et moins de chances d'être dans le 3<sup>ème</sup> quartile.

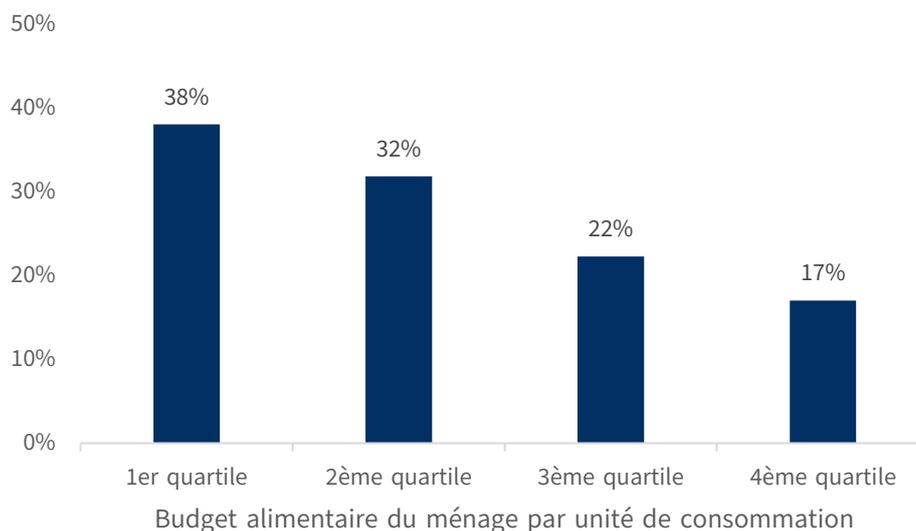
Le genre est aussi un déterminant du budget alimentaire, toutes choses égales par ailleurs. Les femmes ont plus de chances d'être dans le 1<sup>er</sup> quartile de budget que les hommes. Aussi, elles ont moins de chances d'être dans le 4<sup>ème</sup> quartile que les hommes. Ces analyses étant toutes choses égales par ailleurs, cela veut dire que cette différence ne peut pas être liée au type de ménage (par exemple, les femmes sont plus souvent dans des configurations de foyers monoparentaux que les hommes).

Tous les effets décrits ci-dessous sont indépendants du revenu, facteur aussi pris en compte dans l'analyse. Le lien entre quartiles de budget alimentaire est linéaire avec les quartiles de revenus : la probabilité d'être dans le 4<sup>ème</sup> quartile de budget alimentaire augmente quand les quartiles de revenus augmentent. Au contraire, le risque d'être dans le 1<sup>er</sup> quartile de budget alimentaire diminue quand les quartiles de revenus augmentent.

Le budget alimentaire déclaré dans l'enquête CAF2023 est en cohérence avec des comportements montrant la présence ou l'absence de difficultés économiques. Entre autres, le fait d'avoir un faible budget pour l'alimentation (1<sup>er</sup> quartile) est lié au fait de rencontrer des difficultés économiques : plus de personnes déclarent des difficultés financières, devoir se restreindre (71 % des personnes du 1<sup>er</sup> quartile de budget alimentaire se restreignent sur certains postes de dépense, contre 50 % pour les personnes du 4<sup>ème</sup> quartile), y compris sur l'alimentation (Figure 2), ou d'être en situation de précarité alimentaire.

Figure 2 : Plus de restrictions sur les dépenses alimentaires chez ceux ayant les plus faibles budgets pour ce poste

Pourcentage d'individus déclarant devoir se restreindre sur leurs dépenses en alimentation (en pourcentage des répondants)



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : individus ayant déclaré un budget alimentaire mensuel pour leur ménage (3071 individus)

## 1.2. Les catégories aisées manifestent plus d'intention de limiter leur impact environnemental

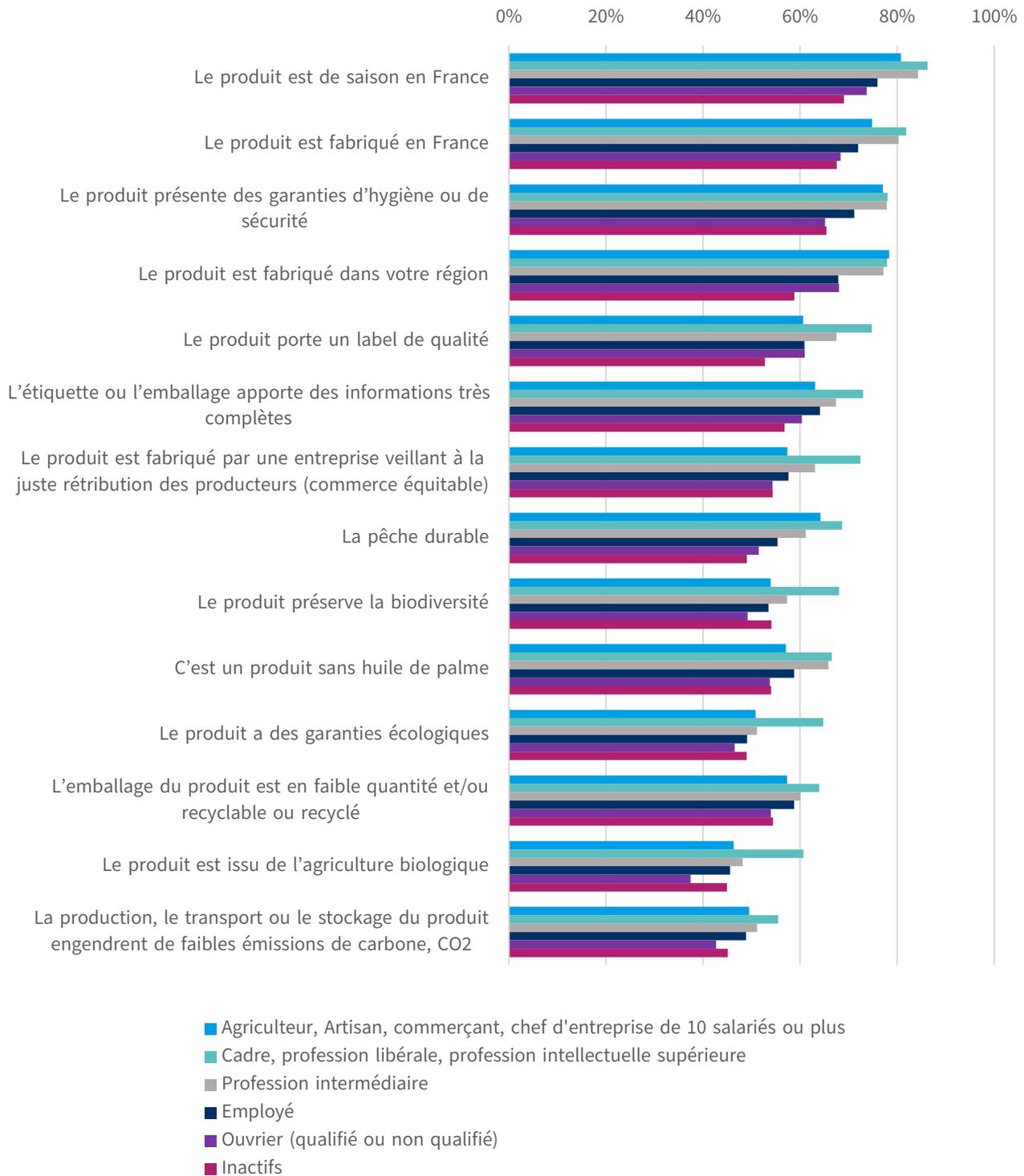
Le croisement entre aspirations ou comportements d'une part, et caractéristiques socio-démographiques d'autre part, montre que certaines aspirations ou comportements compatibles avec la transition écologique se retrouvent plus chez les cadres, professions libérales et professions intellectuelles supérieures et chez les agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus que chez les autres PCS.

Ainsi, l'incitation à l'achat provoquée par des produits ayant des garanties écologiques, provenant de l'agriculture biologique, ayant des emballages en faible quantité, recyclés ou recyclables, ou préservant la biodiversité est plus forte chez les cadres, professions libérales et professions intellectuelles supérieures que pour l'ensemble des Français (Figure 3). Certaines de ces incitations sont plus fortes pour les professions intermédiaires (produit de saison, fabriqué en France ou dans votre région) ou pour les agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise (produit fabriqué dans votre région, pêche durable) que pour l'ensemble des Français.

Les PCS+ déclarent donc plus l'aspiration à consommer des produits s'intégrant dans la transition écologique que l'ensemble des Français.

Figure 3 : Les cadres, professions libérales et professions intellectuelles supérieures sont plus incités à l'achat de produits ayant des promesses environnementales

Incitations à l'achat pour lesquelles les cadres, professions libérales et professions intellectuelles supérieures sont significativement plus nombreux à répondre être "beaucoup" ou "assez" incités par rapport à la moyenne



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : individus (3967 individus)

Question : Voici plusieurs raisons d'acheter des produits alimentaires. Pour chacune d'entre elles, dites-nous si personnellement, elle vous incite beaucoup, assez, un peu, pas du tout, à acheter un produit alimentaire.

L'analyse des comportements déclarés montre que certains comportements impactant moins l'environnement se retrouvent plus chez les PCS+ que pour l'ensemble des Français.

Les cadres, professions libérales et intellectuelles supérieures sont en effet plus nombreux à fréquenter les circuits de vente directe (23 % y vont mensuellement ou plus fréquemment, contre 14 % pour l'ensemble des individus), les magasins bio (30 % contre 19 % de fréquentation mensuelle ou plus) et les magasins de vente en vrac (9 % contre 6 %) (Tableau 2). Les inactifs sont aussi nombreux à fréquenter ce dernier type de commerce (8 %), mais leur effectif ne permet pas de montrer une différence significative (manque de puissance du Chi<sup>2</sup>).

Les cadres, professions libérales, professions intellectuelles supérieures sont également plus nombreux à acheter des produits régionaux, ou des produits bio (Figure 4).

Tableau 2 : Les magasins bio, de vrac ou de vente directe sont plus fréquentés par les cadres, professions libérales, professions intellectuelles supérieures

Fréquentez-vous les magasins suivants pour vos courses alimentaires ?

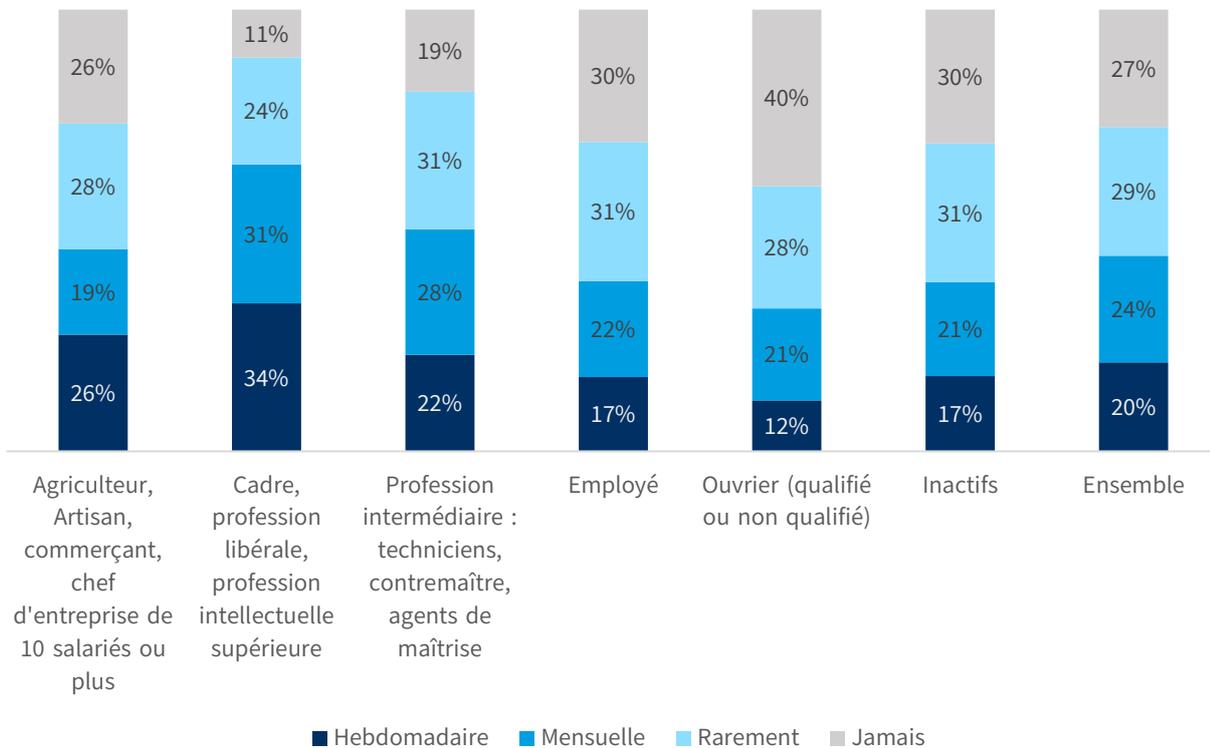
|   |              | Agriculteur,<br>Artisan,<br>commerçant,<br>chef<br>d'entreprise | Cadre,<br>profession<br>libérale,<br>profession<br>intellectuelle<br>supérieure | Profession<br>intermédiaire<br>: techniciens,<br>contremaître,<br>agents de<br>maîtrise | Employé | Ouvrier<br>(qualifié ou<br>non<br>qualifié) | Inactifs |
|---|--------------|---|---|---|---------|---|----------|
| Les circuits de<br>vente directe                    | Hebdomadaire | 6%  | 7%  | 3%  | 4%      | 5%  | 6%       |
|   | Mensuelle    | 9%  | 16%   | 9%  | 8%      | 8%  | 6%       |
|   | Rarement     | 24%   | 14%   | 17%   | 15%     | 11%   | 11%      |
|   | Jamais       | 62%   | 64%   | 70%   | 73%     | 77%   | 77%      |
| Les magasins<br>bio                                 | Hebdomadaire | 5%  | 10%   | 6%  | 4%      | 4%  | 6%       |
|   | Mensuelle    | 17%   | 20%   | 14%   | 12%     | 6%  | 11%      |
|   | Rarement     | 18%   | 31%   | 28%   | 24%     | 14%   | 24%      |
|   | Jamais       | 60%   | 39%   | 52%   | 60%     | 76%   | 59%      |
| Les magasins<br>spécialistes<br>de vente en<br>vrac | Hebdomadaire | 3%  | 1%  | 2%  | 2%      | 2%  | 3%       |
|   | Mensuelle    | 3%  | 8%  | 1%  | 4%      | 2%  | 5%       |
|   | Rarement     | 4%  | 8%  | 7%  | 9%      | 6%  | 9%       |
|   | Jamais       | 90%   | 83%   | 89%   | 85%     | 90%   | 84%      |

Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : individus (3967 individus)

Note : les cases en rose représentent une sous-représentation de la modalité pour cette PCS par rapport à l'ensemble des Français, le bleu représente une sur-représentation, le gris des données insuffisantes pour réaliser un test du Chi<sup>2</sup>

Figure 4 : Le bio est moins consommé par les ouvriers  
Fréquence d'achat de produits bio par PCS



Source : CREDOC, enquête CAF2023

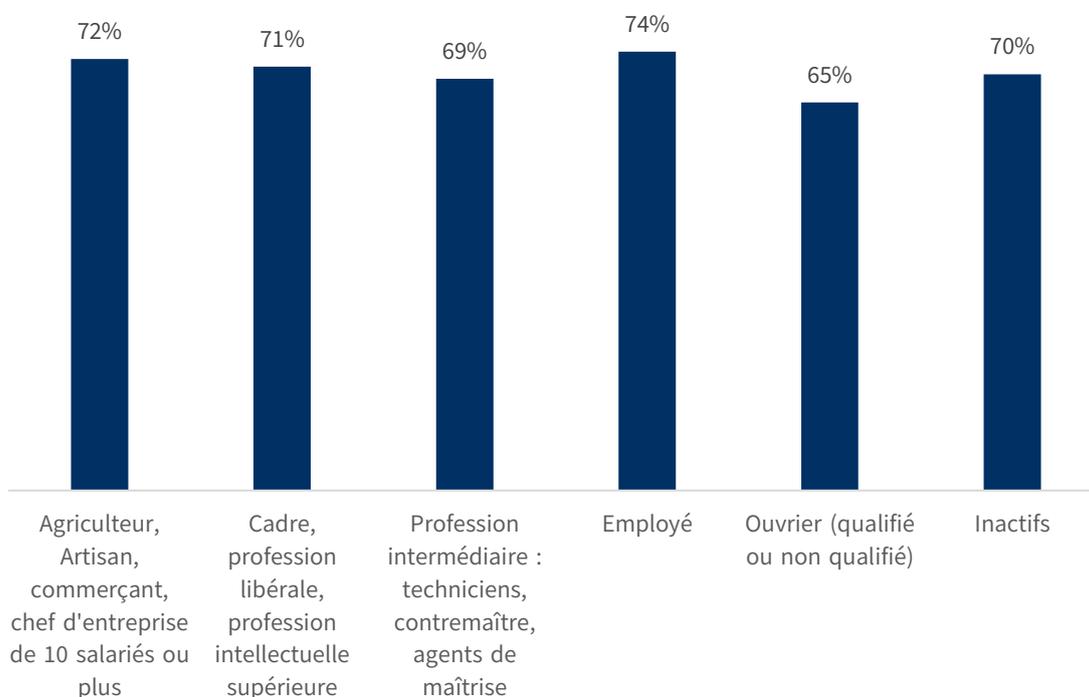
Base : Responsables des courses (3066 répondants)

Question : Dans votre foyer, tous les combien achète-t-on des produits bio ?

Cependant, ce n'est pas le cas pour tous les comportements impactant moins l'environnement. Certains de ces comportements ne montrent pas d'aussi grandes différences entre les PCS. La proportion de personnes répondant "oui" à la question "Vous arrive-t-il de congeler des restes ?" n'est pas plus importante chez les PCS+ que chez l'ensemble des ménages Français (Figure 5). Ce sont les employés qui répondent le plus congeler leurs restes alimentaires (74 %), et les ouvriers le font le moins (65 %, les autres PCS n'étant pas significativement différentes de l'ensemble).

Figure 5 : Le fait de congeler les restes alimentaires est moins courant chez les ouvriers et les professions intermédiaires que les autres professions

Le fait de congeler les restes alimentaires, par PCS

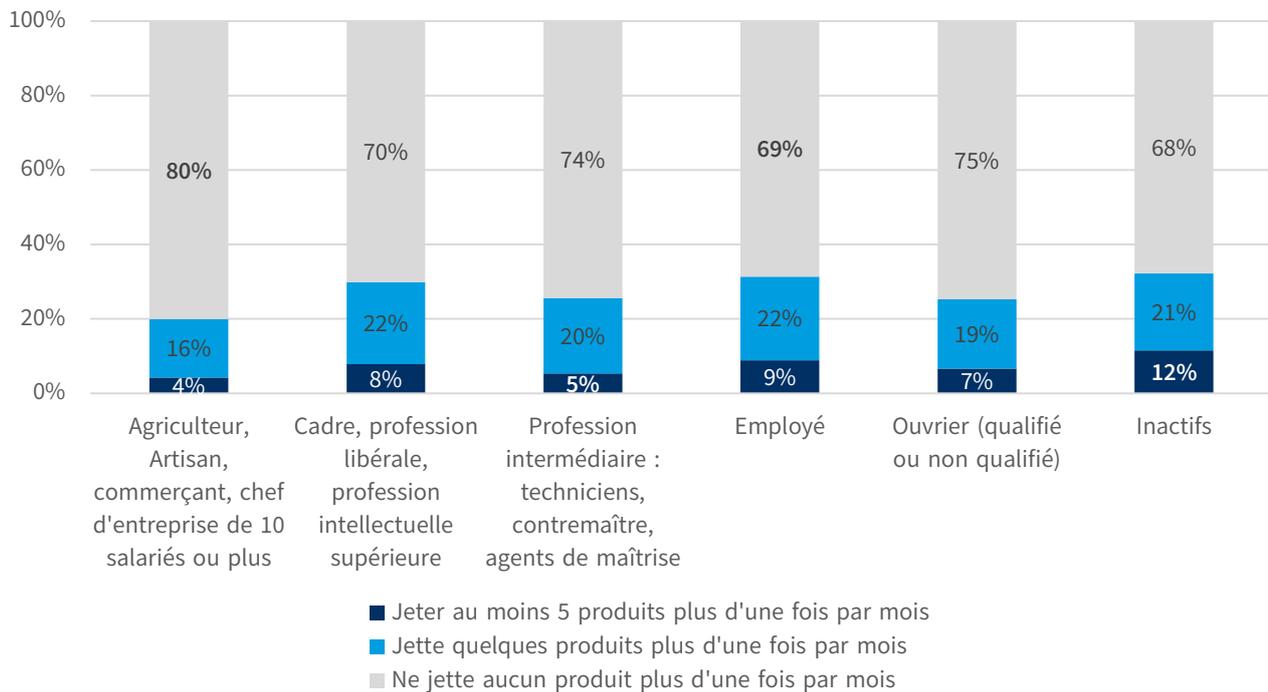


Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : Responsables des courses (3066 répondants)

La Figure 6 montre que les agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise sont plus nombreux que l'ensemble des ménages à ne jeter aucun produit alimentaire (80 % contre 72 % pour l'ensemble des ménages), au contraire, les employés sont plus nombreux à jeter des aliments (seuls 69 % n'en jettent aucun). Les inactifs sont 12 % à déclarer avoir jeté plus de 5 produits alimentaires au cours du dernier mois, c'est plus que pour l'ensemble des ménages (7 %).

Figure 6 : Plus de gaspillage alimentaire chez les inactifs  
Gaspillage alimentaire par PCS



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : Responsables des courses (3066 répondants)

Les chiffres en gras indiquent une proportion statistiquement différente par rapport à l'ensemble des ménages

Autre attitude permettant de limiter l'impact de l'alimentation sur l'environnement, le fait de faire son compost est plus répandu chez les agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise (46 %) que chez les professions intermédiaires (44 %) les cadres (37 %), les ouvriers (34 %) les employés (32 %) et les inactifs (31 %).

### 1.3. Les ménages les plus modestes aspirent néanmoins à certaines pratiques écologiques

Nous avons cherché à déterminer si les aspirations et comportements limitant l'impact sur l'environnement sont liés au budget alimentaire. Bien que les aspirations à une alimentation impactant moins l'environnement se retrouvent dans tous les niveaux de budget alimentaire, les comportements représentant un coût additionnel se concentrent chez les personnes ayant des budgets alimentaires les plus élevés.

Le Tableau 3 montre que plusieurs motivations à préserver l'environnement ne dépendent pas du budget alimentaire. Une proportion similaire de ménages du 1er quartile (60 %) et du 4ème quartile de budget alimentaire (61 %) déclare être sensible au fait qu'un produit préserve la biodiversité. C'est aussi le cas pour les produits présentant des garanties écologiques (55 % pour le 1er quartile, 58 %

pour le 4<sup>ème</sup>, différence non-significative), lorsque l'emballage d'un produit est limité, recyclé ou recyclable (60 % vs 61 %) ou encore que le cycle du produit engendre de faibles émissions de carbone (53 % pour les 1<sup>er</sup> et 4<sup>ème</sup> quartiles).

D'autres motivations sont plus spécifiques à certains groupes. C'est le cas notamment des incitations liées aux produits issus de l'agriculture biologique, de la pêche durable, des produits régionaux ainsi que des produits de saison. Le plus fort écart d'incitation entre les 1<sup>er</sup> et 4<sup>ème</sup> quartiles de budget alimentaire se trouve pour les produits issus de l'agriculture biologique. Alors que 58 % des ménages du 4<sup>ème</sup> quartile sont assez ou beaucoup incités par cette caractéristique, ce ne sont que 47 % des ménages du 1<sup>er</sup> quartile. Un écart similaire mais plus faible se retrouve pour les produits issus de la pêche durable (59 % des ménages du 1<sup>er</sup> quartile sont incités par ce critère, contre 68 % des ménages du 4<sup>ème</sup> quartile), les produits fabriqués dans votre région (71 % pour le 1<sup>er</sup> quartile, 78 % pour le 4<sup>ème</sup>) et les produits de saison en France (77 % pour le 1<sup>er</sup> quartile, 84 % pour le 4<sup>ème</sup>).

Ces quatre raisons d'achat sont liées à des coûts de l'alimentation plus importants. Les produits issus de l'agriculture biologique sont plus chers que leurs équivalents issus de l'agriculture conventionnelle. En fonction des produits, l'écart de prix se situe entre un peu moins de 20 % pour le beurre, à +150 % pour les huiles (données de 2022, FranceAgriMer, 2023). Une étude publiée dans le journal Linéaires d'après des données Nielsen notait en 2020 un écart de prix de 75 % en moyenne sur 200 familles de produits (Beautru, 2020). Familles Rurales a estimé un écart de coût pour un panier de fruits et légumes bio entre +54 % et +78 % en fonction de la diversité de fruits et légumes choisie (Vouzas, 2023). Le fait que les produits issus de l'agriculture biologique soient plus chers que les produits conventionnels est un fait répandu (49 % des non-consommateurs de bio en 2023 citaient comme raison le prix, d'après l'enquête Tendances de Consommations de Mars 2023 du CRÉDOC). Ainsi, la connaissance de ce surcoût peut réduire l'aspiration à consommer ces produits chez les plus modestes.

Les produits de saison en France sont des produits frais, et ces produits peuvent être perçus comme onéreux pour les foyers les plus modestes qui préféreront les produits surgelés ou en conserve. Aussi, le fait que ces produits frais soient davantage périssables, et qu'ils nécessitent de la place et un équipement pour les préparer peut aussi participer au fait que les ménages au budget restreint soient moins incités par l'achat de produits de saison.

Tableau 3 : L'achat local, de saison et bio est plus incitatif pour les ménages aux plus forts budgets

Incitations à l'achat par quartile de budget alimentaire du ménage, par unité de consommation

|  |                 | Quartile de budget alimentaire du ménage par unité de consommation |                           |                           |                           |
|--|-----------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|  |                 | 1 <sup>er</sup> quartile   | 2 <sup>ème</sup> quartile | 3 <sup>ème</sup> quartile | 4 <sup>ème</sup> quartile |
| Le produit est de saison en France   | N'incite pas    | 8%   | 7%                        | 4%                        | 4%                        |
|  | Incite un peu   | 15%  | 10%                       | 13%                       | 12%                       |
|  | Incite assez    | 30%  | 34%                       | 31%                       | 31%                       |
|  | Incite beaucoup | 46%  | 49%                       | 52%                       | 53%                       |
| Le produit est fabriqué dans votre région  | N'incite pas    | 8%   | 9%                        | 7%                        | 7%                        |
|  | Incite un peu   | 21%  | 19%                       | 14%                       | 15%                       |
|  | Incite assez    | 36%  | 39%                       | 41%                       | 40%                       |
|  | Incite beaucoup | 35%  | 34%                       | 37%                       | 38%                       |
| La pêche durable   | N'incite pas    | 18%  | 19%                       | 13%                       | 11%                       |
|  | Incite un peu   | 23%  | 21%                       | 24%                       | 21%                       |
|  | Incite assez    | 37%  | 38%                       | 39%                       | 44%                       |
|  | Incite beaucoup | 22%  | 23%                       | 24%                       | 24%                       |
| Le produit préserve la biodiversité  | N'incite pas    | 16%  | 16%                       | 16%                       | 16%                       |
|  | Incite un peu   | 24%  | 26%                       | 27%                       | 22%                       |
|  | Incite assez    | 35%  | 37%                       | 34%                       | 38%                       |
|  | Incite beaucoup | 25%  | 20%                       | 23%                       | 23%                       |
| C'est un produit sans huile de palme   | N'incite pas    | 13%  | 16%                       | 14%                       | 17%                       |
|  | Incite un peu   | 23%  | 21%                       | 23%                       | 20%                       |
|  | Incite assez    | 30%  | 33%                       | 27%                       | 31%                       |
|  | Incite beaucoup | 33%  | 30%                       | 35%                       | 32%                       |
| Le produit a des garanties écologiques   | N'incite pas    | 18%  | 17%                       | 17%                       | 19%                       |
|  | Incite un peu   | 27%  | 25%                       | 31%                       | 23%                       |
|  | Incite assez    | 35%  | 42%                       | 34%                       | 37%                       |
|  | Incite beaucoup | 20%  | 16%                       | 19%                       | 21%                       |
| Le produit est issu de l'agriculture biologique  | N'incite pas    | 24%  | 23%                       | 22%                       | 22%                       |
|  | Incite un peu   | 28%  | 30%                       | 29%                       | 20%                       |
|  | Incite assez    | 27%  | 30%                       | 26%                       | 32%                       |
|  | Incite beaucoup | 20%  | 17%                       | 23%                       | 26%                       |
| L'emballage du produit est en faible quantité et/ou recyclable ou recyclé                        | N'incite pas    | 12%  | 12%                       | 11%                       | 10%                       |
|  | Incite un peu   | 28%  | 26%                       | 24%                       | 29%                       |
|  | Incite assez    | 36%  | 40%                       | 40%                       | 39%                       |
|  | Incite beaucoup | 24%  | 23%                       | 25%                       | 21%                       |
| La production, le transport ou le stockage du produit engendrent de faibles émissions de carbone | N'incite pas    | 20%  | 20%                       | 20%                       | 18%                       |
|  | Incite un peu   | 27%  | 27%                       | 31%                       | 29%                       |
|  | Incite assez    | 36%  | 35%                       | 33%                       | 36%                       |
|  | Incite beaucoup | 17%  | 17%                       | 17%                       | 17%                       |

Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : individus ayant déclaré un budget alimentaire mensuel pour leur ménage (3071 individus)

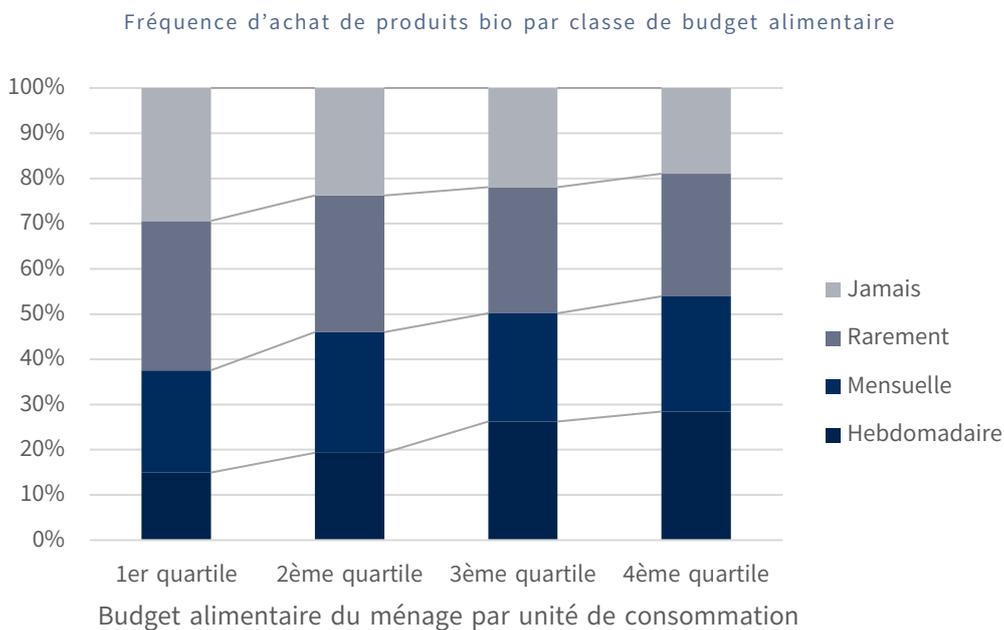
Question : Voici plusieurs raisons d'acheter des produits alimentaires. Pour chacune d'entre elles, dites-nous si personnellement, elle vous incite beaucoup, assez, un peu, pas du tout, à acheter un produit alimentaire.

Note : les cases en rose représentent une sous-représentation de la modalité pour ce quartile de budget par rapport à l'ensemble des Français, le bleu représente une sur-représentation, le gris des données insuffisantes pour réaliser un test du Chi<sup>2</sup>

Ainsi, alors que les incitations générales sur la limitation de l'impact environnemental de l'alimentation ne montrent pas de différence en fonction du budget alloué à l'alimentation, les **incitations** à l'achat de produits limitant leur impact sur l'environnement mais qui sont liés à des coûts plus importants sont moins fortes pour les ménages ayant de faibles budgets alimentaires.

D'une manière similaire, les ménages les plus modestes allouent moins d'argent aux achats bio et locaux. Par exemple, le fait d'acheter des produits bio est de plus en plus fréquent lorsque le budget alimentaire augmente (Figure 7). Plus de la moitié (54 %) des ménages du 4<sup>ème</sup> quartile de budget alimentaire achètent des produits bio mensuellement ou plus fréquemment, contre 38 % des ménages du 1<sup>er</sup> quartile.

Figure 7 : Plus d'achat bio pour les ménages consacrant un budget important à leur alimentation



Source : CREDOC, enquête CAF2023

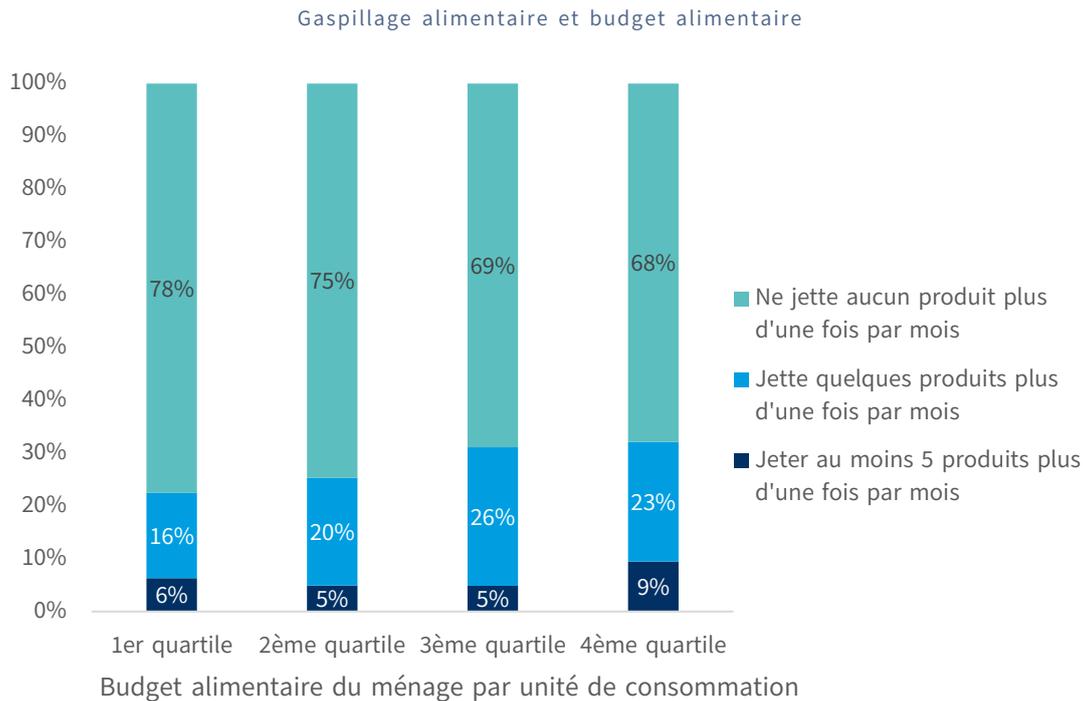
Base : Responsables des courses ayant déclaré un budget alimentaire pour leur ménage (2406 répondants)

Question : Dans votre foyer, tous les combien achète-t-on des produits bio ?

Cette différence de comportement entre les budgets alimentaires se retrouve aussi pour la consommation de produits régionaux. 75 % des ménages du 4<sup>ème</sup> quartile, 72 % des ménages du 3<sup>ème</sup> quartile, mais 65 % des ménages du 2<sup>ème</sup> quartile et 64 % des ménages du 1<sup>er</sup> quartile consomment des produits de leur région.

Mais tous les comportements liés à un plus faible impact sur l'environnement ne montrent pas ce gradient en fonction du budget alimentaire. Le fait de jeter des produits alimentaires est plus courant pour les ménages du 4<sup>ème</sup> quartile, qui sont 32 % à jeter au moins un produit alimentaire par mois, contre 22 % des ménages du 1<sup>er</sup> quartile (Figure 8). Là aussi, l'effet du coût (jeter des denrées achetées) joue un rôle dans les comportements, mais en faveur des ménages les plus modestes. Les ménages ayant le moins de budget pour leur alimentation sont moins nombreux à jeter des produits alimentaires.

Figure 8 : Plus de gaspillage alimentaire pour les ménages consacrant un budget important à leur alimentation



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : Responsables de courses ayant déclaré un budget alimentaire pour leur ménage (2406 répondants)

Les ménages ayant des comportements alimentaires préservant mieux l'environnement sont ceux qui consacrent le plus de budget à l'alimentation. Cependant, les ménages au faible budget alimentaire ont certaines aspirations à consommer durable similaires à celles des ménages plus aisés. Le fait que les ménages au budget alimentaire restreint soient moins incités à l'achat de produits connus pour être onéreux et dans les faits les achètent moins suggère que le coût reste le principal frein à l'adoption de comportements impactant moins l'environnement par tous.

#### 1.4. Trois attitudes des Français vis-à-vis de la durabilité de leurs achats

La section précédente regardait les aspirations et comportements impactant moins l'environnement un à un, de manière séquentielle. Cette section vise à établir des profils de ménages, selon leur adoption ou non de ces aspirations et comportements. Pour ce faire, une analyse en composantes multiples

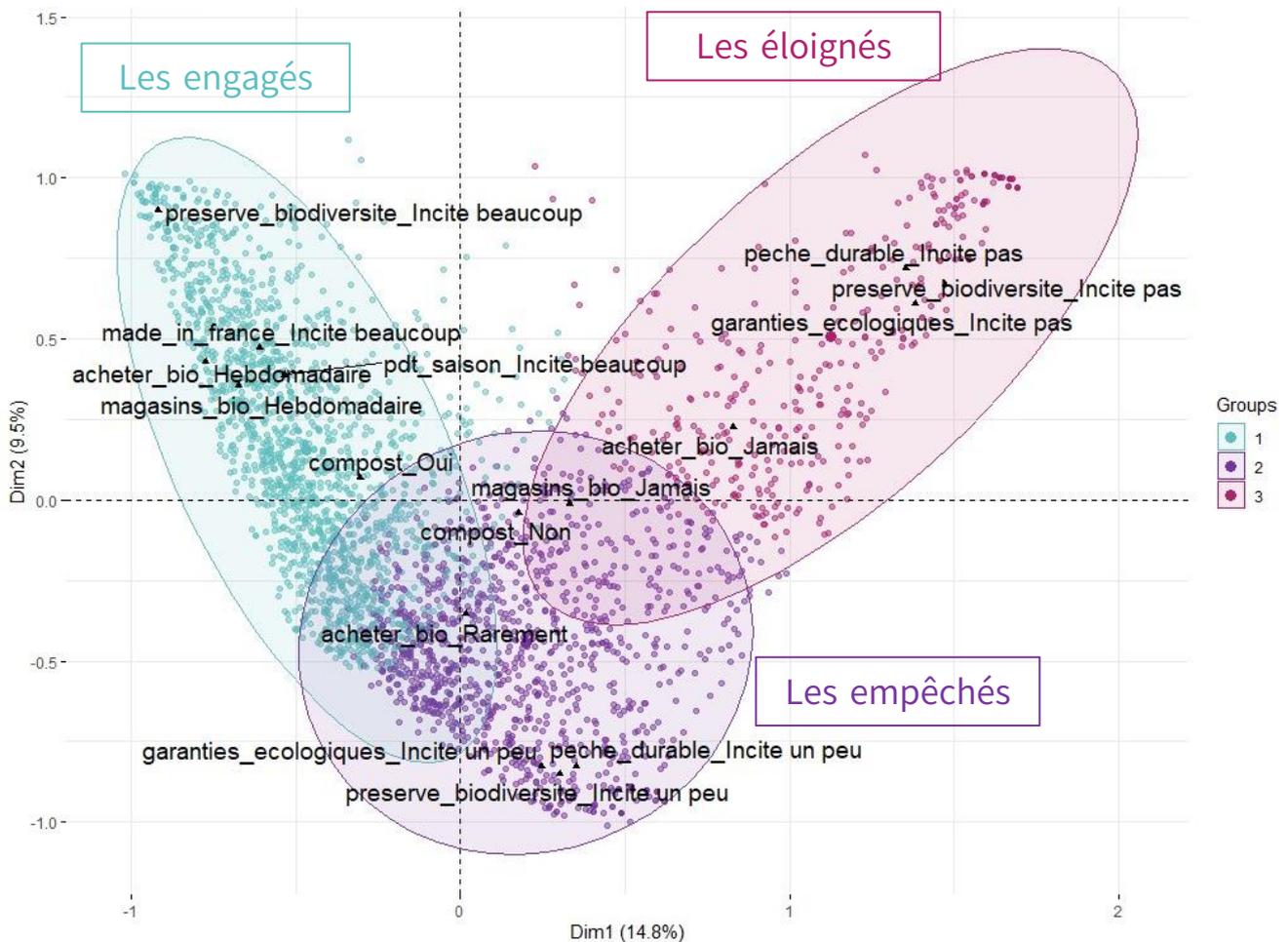
suivie d'une classification hiérarchique sur les composantes principales ont été faites. Cette méthode permet de représenter tous les répondants (ménages) de l'enquête selon leurs réponses. La classification crée des groupes de comportements similaires.

La classification ainsi réalisée révèle trois groupes de ménages, que nous avons appelés les engagés, les empêchés et les éloignés (Figure 9).

- Le premier groupe, les engagés, regroupe 51 % des ménages interrogés. Ce sont des ménages qui ont les aspirations et comportements les plus compatibles avec la transition environnementale. Ces ménages se distinguent de ceux des deux autres groupes par le fait qu'ils sont beaucoup incités par les critères en lien avec la transition environnementale. Par exemple, 40 % disent qu'un produit préservant la biodiversité les incite beaucoup à acheter un produit alimentaire, contre 21 % de l'ensemble des ménages. Ils sont aussi davantage « beaucoup » incités à acheter des produits de saison en France, fabriqués en France ou dans leur région, de l'agriculture biologique, de la pêche durable ou présentant des garanties écologiques. De plus, ils adoptent plus que les autres des comportements impactant moins l'environnement : 34 % achètent des produits bio hebdomadairement, contre 20 % pour l'ensemble des ménages. Ils fréquentent aussi davantage les magasins bio (18 % de fréquentation mensuelle contre 13 % pour l'ensemble). Ils sont aussi plus nombreux à consommer des produits de leur région (79 % contre 65 %) et à faire du compost (44 % contre 37 %).
- Le second groupe, les empêchés, représentent 35 % des ménages interrogés. Ce sont des ménages qui aspirent à une consommation alimentaire impactant moins l'alimentation, mais sans en adopter les comportements. Ils sont « assez » incités à l'achat d'un produit de saison en France (44 % contre 31 % pour l'ensemble des ménages) ou fabriqué en France (42 % contre 35 %) ou dans leur région (45 % contre 38 %). Ils sont aussi « un peu » incités à acheter des produits préservant la biodiversité (59 % contre 25 %), ayant des garanties écologiques (60 % contre 26 %), dont les différentes étapes de fabrication engendrent de faibles émissions de carbone (57 % contre 28 %) ou ayant peu d'emballages ou des emballages recyclés ou recyclables (52 % contre 27 %). Par contre, leurs comportements sont en retrait : ils achètent « rarement » des produits biologiques (40 % contre 29 % pour l'ensemble des ménages), fréquentent « rarement » les magasins bio, ou consomment « rarement » des produits de leur région (41 % contre 35 %).
- Le troisième groupe, les éloignés, représente 14 % des ménages interrogés. Non seulement ils déclarent moins souvent être incités par des motifs environnementaux, mais leurs pratiques sont également moins respectueuses de l'environnement. Ainsi, ils sont nombreux à répondre que les incitations liées à la transition écologique ne les incitent pas à l'achat. C'est le cas des produits de la pêche durable (78 % répondent que ce critère ne les incite pas à l'achat, contre 18 % pour l'ensemble des ménages), de l'agriculture biologique (84 % contre 24 %), des produits de saison (47 % contre 8 %). Leurs comportements reflètent ces aspirations : 69 % déclarent ne jamais acheter de produits bio, contre 27 % de l'ensemble des ménages. Ils sont plus nombreux à ne pas consommer de produits de leur région (66 % contre 35 %).

Figure 9 : Trois attitudes des Français vis-à-vis des aspirations et des comportements à une alimentation impactant moins l'environnement

Classification sur l'analyse en composantes principales des aspirations et comportements limitant l'impact de l'alimentation sur l'environnement



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : Responsable de courses (3066 répondants)

Ces groupes montrent des disparités en termes de profil socio-démographique (Tableau 4).

- Dans le groupe des engagés, sont surreprésentés les cadres, professions libérales et professions intellectuelles supérieures (20 % contre 16 % dans l'ensemble des ménages), les personnes ayant un diplôme supérieur au BAC + 2 (25 % contre 21 %). Il y a aussi davantage de femmes (65 % contre 62 %<sup>2</sup>), de personnes âgées de plus de 55 ans, de personnes vivant en couple sans enfants (31 % contre 27 %) ou dans une commune de plus de 200 000 habitants sont surreprésentés. Les ménages de ce groupe sont plutôt des ménages aisés. En effet, les ménages du 4<sup>ème</sup> quartile de revenus sont surreprésentés (22 % dans le groupe, contre 17 % dans l'ensemble des ménages) alors que les ménages du 1<sup>er</sup> quartile de revenus sont sous-

<sup>2</sup> L'échantillon est ici un échantillon ménages, pour lequel la personne répondant à l'enquête est la personne responsable des courses et / ou de la préparation des repas. Il ne s'agit pas d'un échantillon représentatif des Français, d'où la plus forte proportion de femmes que dans la population adulte (52 %)

représentés (16 % dans le groupe contre 18 % dans l'ensemble). Les ménages consacrant un **budget** élevé à l'alimentation sont aussi sur-représentés (22 % des ménages du 4<sup>ème</sup> quartile, contre 18 % dans la population).

- Dans le groupe des empêchés sont surreprésentées professions intermédiaires (21 % dans le groupe contre 19 % dans la population générale), les personnes âgées de 35 et 44 ans, seule avec un ou plusieurs enfants (11 % contre 9 %). Les ménages de ce groupe sont homogènement répartis entre les 4 quartiles de revenus, et les 4 quartiles de budget alimentaire, mis à part un léger déséquilibre pour le 4<sup>ème</sup> quartile de revenus, moins représenté dans ce groupe.
- Dans le groupe des éloignés sont surreprésentés les ouvriers (32 % d'ouvriers dans ce groupe contre 21 % dans la population générale), les employés (32 % contre 27 %), les personnes n'ayant aucun diplôme ou un CEP (32 % contre 21 %) ou un CAP, BEP ou autre diplôme de ce niveau (28 % contre 21 %). Ce groupe présente aussi plus d'hommes (45 % contre 38 % dans l'ensemble de la population) et plus de personnes âgées entre 45 et 54 ans. Dans ce groupe les ménages du 1<sup>er</sup> quartile en termes de **revenus** sont surreprésentés (20 % des ménages alors que seuls 14 % des ménages sont dans ce groupe). Ce groupe comporte un peu moins de ménages des quartiles 3 et 4 de budget alimentaire que de ménages des quartiles 1 et 2 (par exemple, 28 % des ménages de ce groupe sont dans les 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> quartiles, alors que 19 % sont dans le 3<sup>ème</sup> quartile et 25 % dans le 4<sup>ème</sup>).

Tableau 4 : Un profil socio-démographique différent pour les trois attitudes des Français vis-à-vis des aspirations et des comportements à une alimentation impactant moins l'environnement

Profil socio-démographique des trois classes

|  |  | Les engagés | Les empêchés | Les éloignés | Ensemble |
|--|--|-------------|--------------|--------------|----------|
| Sexe   | Un homme   | 35%         | 39%          | 45%          | 38%      |
|  | Une femme  | 65%         | 61%          | 55%          | 62%      |
| Age  | 15 à 24 ans  | 6%          | 7%           | 6%           | 6%       |
|  | 25 à 34 ans  | 14%         | 17%          | 18%          | 16%      |
|  | 35 à 44 ans  | 13%         | 17%          | 16%          | 15%      |
|  | 45 à 54 ans  | 17%         | 20%          | 23%          | 19%      |
|  | 55 à 64 ans  | 20%         | 16%          | 18%          | 18%      |
|  | 65 ans et plus   | 30%         | 23%          | 18%          | 26%      |
| Type de ménage                               | Seul(e) sans enfant  | 36%         | 33%          | 37%          | 35%      |
|  | Seule avec un ou plusieurs enfants   | 7%          | 11%          | 12%          | 9%       |
|  | En couple sans enfant  | 31%         | 26%          | 19%          | 27%      |
|  | En couple avec un ou plusieurs enfants                                     | 24%         | 28%          | 29%          | 26%      |
|  | Autre situation  | 2%          | 2%           | 3%           | 2%       |
| PCS  | Agriculteur, Artisan, commerçant, chef d'entreprise de 10 salariés ou plus | 8%          | 7%           | 8%           | 8%       |
|  | Cadre, profession libérale, profession intellectuelle supérieure           | 20%         | 14%          | 9%           | 16%      |
|  | Profession intermédiaire : techniciens, contremaître, agents de maîtrise   | 20%         | 21%          | 9%           | 19%      |
|  | Employé  | 26%         | 27%          | 32%          | 27%      |
|  | Ouvrier (qualifié ou non qualifié)   | 18%         | 21%          | 32%          | 21%      |
|  | Inactifs   | 7%          | 10%          | 10%          | 9%       |
| Diplôme                                      | Aucun diplôme ou certificat d'études primaires                             | 17%         | 18%          | 28%          | 19%      |
|  | Brevet des collèges  | 7%          | 8%           | 7%           | 8%       |
|  | CAP, BEP ou autre diplôme de ce niveau                                     | 19%         | 22%          | 28%          | 21%      |
|  | Baccalauréat ou brevet professionnel ou autre diplôme de ce niveau         | 19%         | 17%          | 20%          | 18%      |
|  | Baccalauréat + 2 ans   | 13%         | 14%          | 9%           | 12%      |
|  | Diplôme supérieur à baccalauréat + 2 ans                                   | 25%         | 21%          | 9%           | 21%      |
| Nombre de personnes dans le foyer            | 1 personne   | 36%         | 33%          | 37%          | 35%      |
|  | 2 personnes  | 36%         | 32%          | 28%          | 34%      |
|  | 3 personnes  | 13%         | 16%          | 15%          | 14%      |
|  | 4 personnes  | 10%         | 13%          | 15%          | 12%      |
|  | 5 personnes et plus  | 4%          | 6%           | 5%           | 5%       |
| Revenus par unité de consommation            | 1er quartile   | 16%         | 17%          | 25%          | 18%      |
|  | 2ème quartile  | 19%         | 19%          | 19%          | 19%      |
|  | 3ème quartile  | 18%         | 17%          | 12%          | 17%      |
|  | 4ème quartile  | 22%         | 15%          | 7%           | 17%      |
|  | Non déclaré  | 25%         | 31%          | 37%          | 29%      |
| Budget alimentaire par unité de consommation | 1er quartile   | 16%         | 17%          | 25%          | 18%      |
|  | 2ème quartile  | 18%         | 17%          | 17%          | 17%      |
|  | 3ème quartile  | 19%         | 19%          | 14%          | 18%      |
|  | 4ème quartile  | 22%         | 16%          | 8%           | 18%      |
|  | Non déclaré  | 24%         | 31%          | 36%          | 28%      |

Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : Responsables des courses (3066 répondants)

Note : les cases en rose représentent une sous-représentation de la modalité par rapport à l'ensemble de la base, le bleu représente une sur-représentation, le gris des données insuffisantes pour réaliser un test du Chi<sup>2</sup>

Note de lecture : Le groupe des engagés est composé de 65 % de femmes et de 35 % d'hommes

Ainsi, les comportements et attitudes envers une alimentation limitant son impact sur l'environnement ont permis de distinguer trois groupes de Français, qui ont des caractéristiques socio-économiques différentes. En 2023, une moitié des Français avaient des aspirations et des comportements allant vers une limitation de l'impact de leur alimentation sur l'environnement. Les personnes aux hauts revenus et hauts budgets alimentaires sont sur-représentés dans ce groupe, montrant que ces comportements compatibles avec la transition écologique sont réalisés lorsque le budget le permet. Les plus bas revenus sont quand même 16% à être dans ce groupe, montrant qu'il est possible d'avoir des aspirations et comportements limitant l'impact de l'alimentation sur l'environnement, même avec un budget limité.

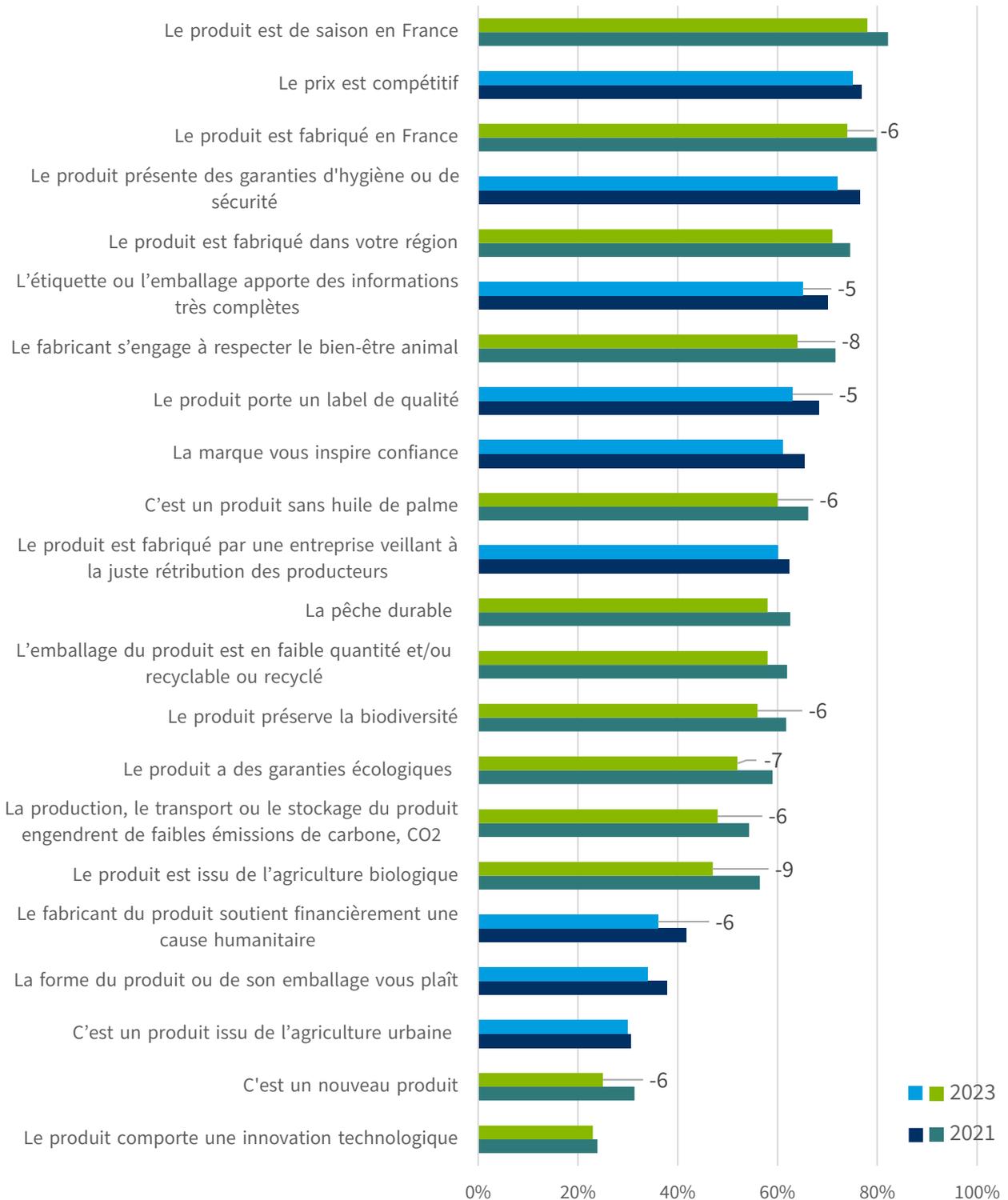
## 2. En 2023, moins de comportements alimentaires compatibles avec la transition écologique qu'en 2021

### 2.1. Une baisse des aspirations et de certains comportements alimentaires durables entre 2021 et 2023

Dans le contexte de hausses des prix de l'alimentation en 2022 et 2023, l'enquête CAF 2023 mesure une baisse globale des différentes incitations à l'achat de produits alimentaires. En moyenne sur les 23 incitations du questionnaire, les niveaux d'incitation "assez" et "beaucoup" ont reculé de 5 points par rapport en 2021. Ce phénomène de baisse de quasi toutes les incitations, quelles que soient leur objet, est un phénomène courant des périodes de crise économiques. Il avait aussi eu lieu lors de la crise de 2008 : une baisse des incitations à l'achat avait été mesurée dans les enquêtes du CRÉDOC (Hébel, Siounandan et Lehuédé, 2009).

Conjointement à la baisse globale des incitations à l'achat, les motivations à protéger l'environnement baissent particulièrement, c'est-à-dire plus que la moyenne (Figure 10). L'achat de produits Français, arrivant en troisième position des raisons les plus incitatives à l'achat de produits alimentaires a reculé de 6 points entre 2021 et 2023. Certaines incitations directement liées à l'impact environnemental des aliments ("*Le produit est issu de l'agriculture biologique*", "*La production, le transport ou le stockage du produit engendrent de faibles émissions de carbone, CO2*", "*Le produit a des garanties écologiques*" et "*Le produit préserve la biodiversité*") ont aussi reculé de 6 points ou plus entre 2021 et 2023. L'incitation provoquée par les produits issus de l'agriculture biologique, baisse le plus avec un recul de 9 points de pourcentage, le pourcentage de personnes assez ou beaucoup incitées par ce critère passant de 56 % des répondants en 2021 à 47 % en 2023.

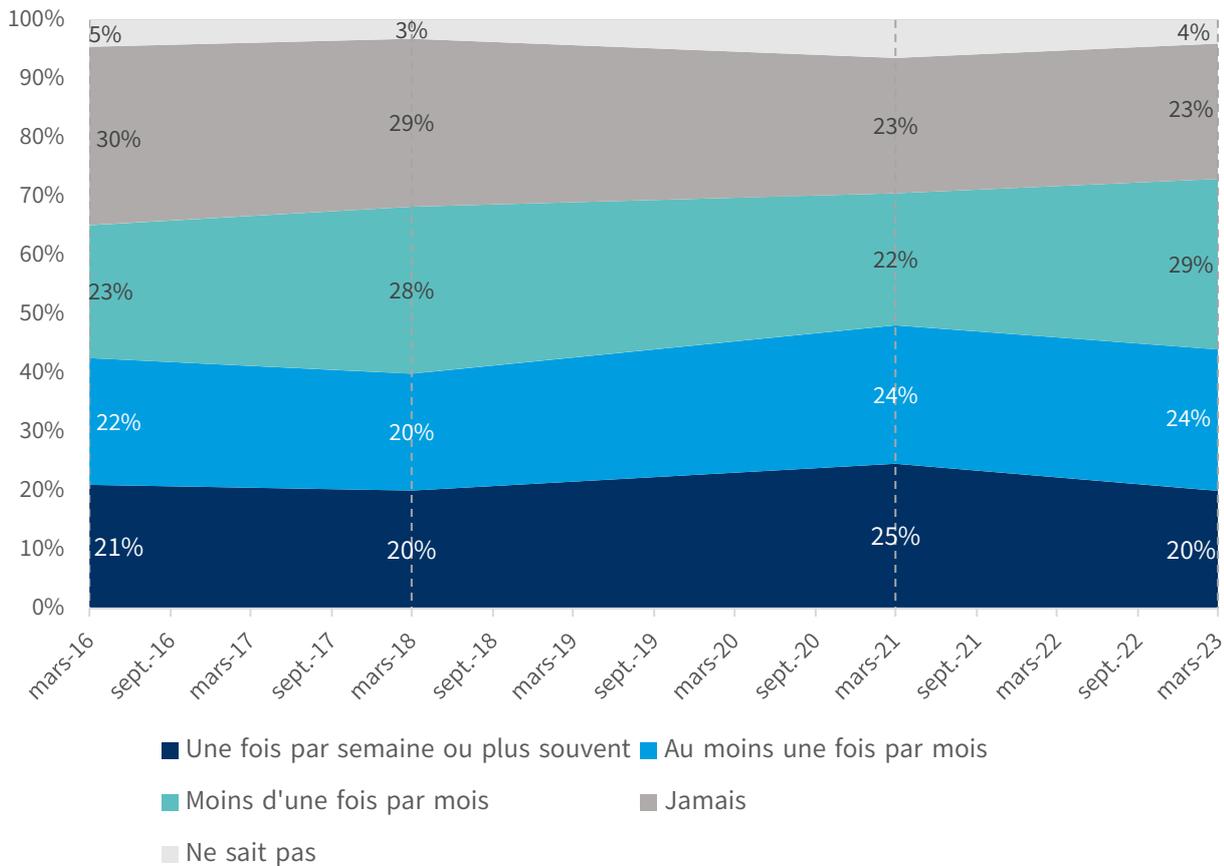
Figure 10 : Entre 2023 et 2021, une diminution générale de l'appétence à consommer  
 Proportion d'individus qui sont incités à acheter un produit alimentaire pour les raisons suivantes (réponses "Assez" + "Beaucoup")



Source : CREDOC, enquête CAF2023 et CAF2021 - Base : individus (3967 individus en 2023)  
 Question : Voici plusieurs raisons d'acheter des produits alimentaires. Pour chacune d'entre elles, dites-nous si personnellement, elle vous incite beaucoup, assez, un peu, pas du tout, à acheter un produit alimentaire.  
 Notes : En vert sont les incitations liées à l'impact de l'alimentation sur l'environnement. Les baisses supérieures à la baisse moyenne (5 %) sont indiquées.

En plus de ces changements d'aspiration à consommer certains produits alimentaires compatibles avec la transition écologique, on observe également des changements dans les **comportements**. Ainsi, le taux de personnes achetant fréquemment des produits bio (une fois par semaine ou plus souvent) a baissé entre 2021 et 2023, en rupture avec la hausse de ce taux enregistrée entre 2016 et 2021 (Figure 11). Entre 2021 et 2023, c'est surtout l'achat occasionnel de produits bio (moins d'une fois par mois) qui a progressé, alors que la fréquence médiane (au moins une fois par mois) n'a pas évolué.

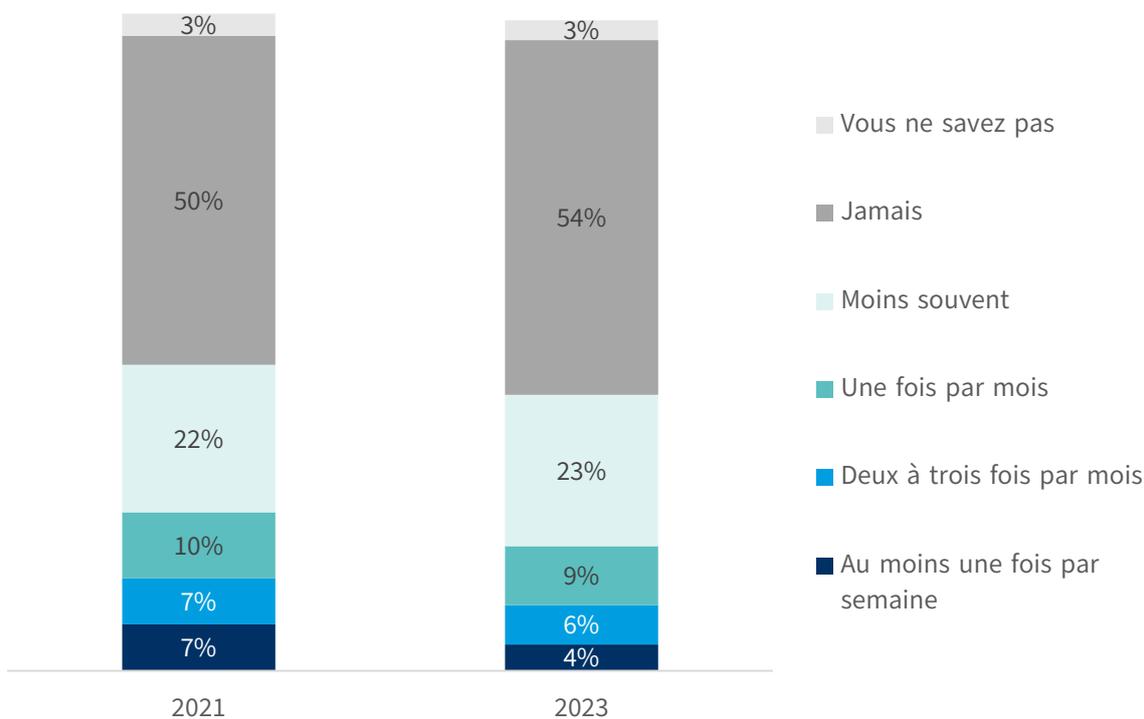
Figure 11 : Plus de ménages achetant bio peu fréquemment en 2023 qu'en 2016  
Fréquence d'achat de produits bio par les ménages en France, entre 2016 et 2023



Source : CREDOC, enquêtes CAF  
Base : Responsables des courses  
Question : Dans votre foyer, tous les combien achète-t-on des produits bio ?

En lien avec cette baisse d'achat de produits biologiques tous canaux confondus, une baisse de la fréquentation des magasins bio a aussi été mesurée entre 2021 et 2023 (Figure 12). Là aussi, ce sont les fréquences les plus élevées qui ont diminué. Alors qu'en 2021 7 % des ménages fréquentaient les magasins bio au moins une fois par semaine, ils ne sont plus que 4 % en 2023. La proportion de ménages ne fréquentant jamais ce type de magasins a augmenté de 4 points.

Figure 12 : Une baisse de la fréquentation des magasins bio entre 2021 et 2023  
Fréquentation des magasins bio, et évolution entre 2021 et 2023



Source : CREDOC, enquêtes CAF 2021 et 2023

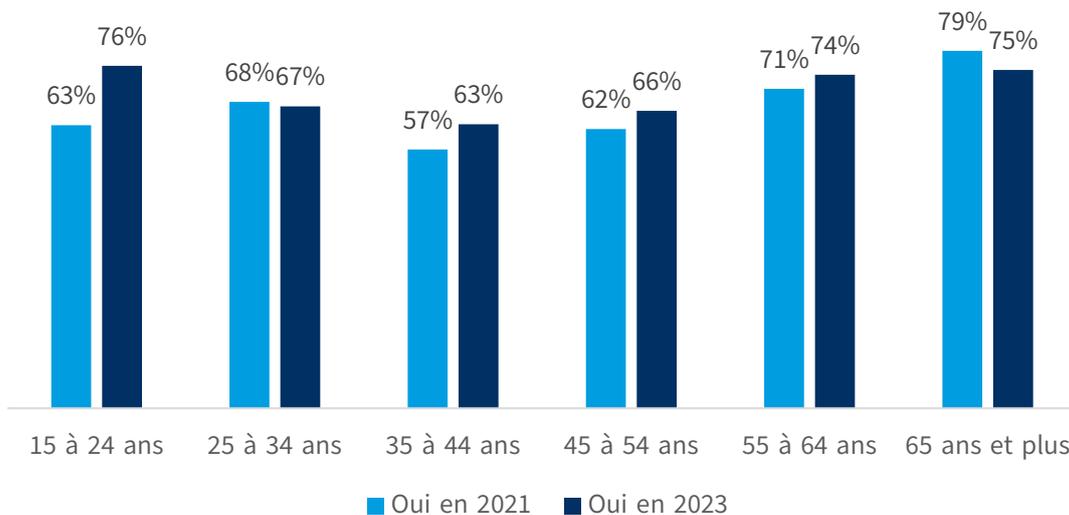
Base : Responsables des courses

Question : Fréquentez-vous les magasins suivants pour vos courses alimentaires ? Item "Les magasins Bio : Biocoop, Naturalia, Carrefour bio, La Vie claire, etc."

D'autres comportements durables ont diminué entre 2021 et 2023. C'est le cas des achats de produits régionaux, passant de pratiqué par 83 % des ménages en 2021 contre 77 % en 2023. Mais ce n'est pas le cas de tous les comportements liés à un moindre impact sur l'environnement. Le taux de personnes faisant son compost est resté stable (39 % en 2021, 40 % en 2023). Le taux de personnes à qui il arrive de congeler des restes alimentaires est aussi resté stable (69 % de ménages en 2021, 70 % en 2023). Par contre, le profil des personnes congelant des restes a changé entre 2021 et 2023 (Figure 13). Alors qu'en 2021, c'étaient surtout les personnes âgées de 65 ans et plus qui congelaient le plus leurs restes (79 % d'entre eux), en 2023 ce sont surtout les jeunes ménages (pour lesquels le répondant avait entre 15 et 24 ans) qui congèlent le plus les restes alimentaires.

Figure 13 : Un rajeunissement des ménages congelant les restes alimentaires

Evolution de la répartition par âge des ménages pour qui il arrive de congeler des restes entre 2021 et 2023



Source : CREDOC, enquêtes CAF 2021 et 2023

Base : Responsables des courses

Contrairement à l'achat bio et l'achat de produits régionaux qui peuvent représenter un surcoût qui ont diminué entre 2021 et 2023, les comportements durables non liés à un surcoût (le compost, congeler les restes alimentaires) n'ont pas diminué et sont restés stables. Ces tendances suggèrent que la hausse des prix a ralenti l'achat de produits de qualité mais chers, sans avoir un impact sur les comportements durables ne provoquant pas de hausse du budget alimentaire.

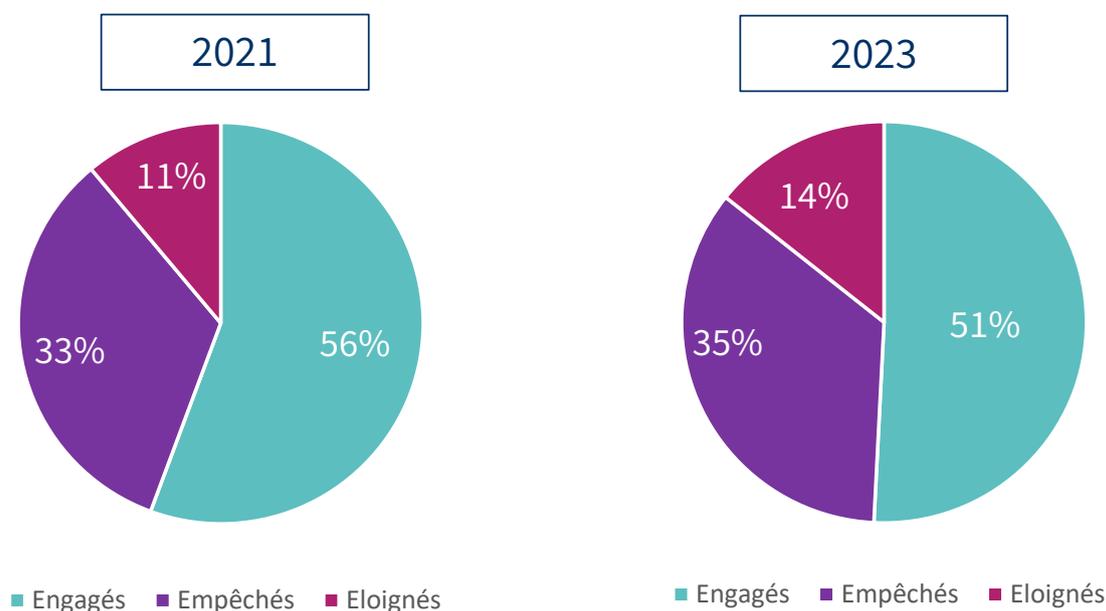
## 2.2. La part de Français ayant l'attitude la plus durable diminue entre 2021 et 2023

La typologie réalisée en section 1.4 page 21 a été répliquée pour l'enquête de 2021. Les répondants de l'enquête 2021 ont été appariés au répondant le plus proche de l'enquête 2023, d'après leurs réponses aux questions d'aspiration et de comportement de consommation pris en compte dans cette étude. Les répondants de 2021 ont ainsi été associés à celui des trois groupes correspondant le plus à leurs attitudes en comportements.

Cette projection montre que la répartition des ménages dans les trois groupes a changé entre 2021 et 2023 (Figure 14). En 2021, le groupe des engagés représentait 56 % de la population, contre seulement 51 % en 2023, soit un recul de 5 points. Les deux autres groupes (éloignés et empêchés) ont tous les deux augmenté de 3 et 2 points, respectivement. Il y a donc eu entre 2021 et 2023 une tendance vers des comportements et des attitudes moins concernées par l'achat d'aliment limitant l'impact sur l'environnement.

Figure 14 : Entre 2021 et 2023, moins de ménages engagés dans des comportements alimentaires durables

Répartition des ménages selon la typologie des consommations



Source : CREDOC, enquêtes CAF 2021 et 2023  
Base : Responsables des courses

Ce changement dans la répartition entre les trois groupes est lié à une variation de la composition socio-démographique de ces groupes.

En 2021, les professions intermédiaires étaient sur-représentées dans le groupe des engagés (Tableau 5). Elles représentaient 24 % des personnes de ce groupe, alors qu'elles représentaient 22 % de la population interrogée. En 2023, cette sur-représentation des professions intermédiaires n'apparaît plus. En 2023, les inactifs sont sous-représentés dans le groupe des engagés (7 % dans le groupe et 9 % dans l'ensemble), alors qu'ils ne l'étaient pas en 2021. Ces changements de profil du groupe des engagés indiquent qu'en 2023, ce groupe s'est en quelque sorte fermé aux professions intermédiaires et aux inactifs. Ceci explique en partie la réduction de taille de ce groupe, qui a perdu 6 points de pourcentage.

Des changements liés à la modification du profil du groupe des engagés se sont opérés dans le groupe des empêchés et des éloignés (qui ont gagné 3 points de pourcentage de la population chacun). En 2023, les inactifs et les professions intermédiaires sont sur-représentés dans le groupe des empêchés, alors qu'en 2021 la PCS de ce groupe n'était pas particulièrement différente de l'ensemble de la population. Le groupe des éloignés était en 2021 particulièrement sur-représenté par les ouvriers. En 2023, les ouvriers sont toujours sur-représentés, mais les employés se retrouvent aussi sur-représentés dans ce groupe.

Ainsi, il y a eu un glissement du profil des trois groupes par rapport à leur PCS. Les professions intermédiaires, qui étaient en 2021 majoritairement dans le groupe des engagés sont en 2023 surreprésentées dans le groupe des empêchés. Les inactifs, qui étaient répartis de façon homogène entre les trois groupes en 2021, sont en 2023 plutôt dans le groupe des empêchés. Les employés, qui ne ressortaient pas particulièrement dans aucun des groupes sont en 2023 surreprésentés dans le groupe des éloignés, rejoignant les ouvriers.

D'autres changements de composition des groupes sont apparus entre 2021 et 2023. Alors qu'en 2021 les foyers avec enfants (en couple ou monoparentaux) n'étaient pas sous-représentés dans le groupe des engagés, ils le sont en 2023 (Tableau 5). Une étude du CRÉDOC a montré que l'arrivée d'un enfant dans le foyer peut provoquer l'adoption de comportements meilleurs pour la santé (choisir des produits bio, cuisiner à partir de produits frais) (ADEME *et al.*, 2021). Mais l'inflation des prix alimentaire a pu freiner la possibilité pour les familles à manger ce qu'elles souhaitent.

Alors qu'il existait une sur-représentation des hommes dans le groupe des empêchés en 2021, ils ne sont pas sur-représentés en 2023.

Ainsi, l'évolution de cette typologie entre 2021 et 2023 montre qu'un glissement s'est produit chez les catégories socio-professionnelles moins qualifiées vers des comportements impactant plus l'environnement. Une part des professions intermédiaires et des inactifs est passée des engagés aux empêchés, alors que les employés sont passés des empêchés aux éloignés.

Tableau 5 : Des profils plus marqués par la CSP et le revenu en 2023 qu'en 2021

Caractéristiques socio-démographiques des trois groupes en 2021 et 2023

|                                   |  | 2021        |              |              |          | 2023        |              |              |          |
|-----------------------------------|--|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|----------|
|                                   |  | Les engagés | Les empêchés | Les éloignés | Ensemble | Les engagés | Les empêchés | Les éloignés | Ensemble |
| Sexe                              | Un homme   | 36%         | 42%          | 46%          | 39%      | 35%         | 39%          | 45%          | 38%      |
|                                   | Une femme  | 64%         | 58%          | 54%          | 61%      | 65%         | 61%          | 55%          | 62%      |
| Age                               | 15 à 24 ans  | 5%          | 6%           | 4%           | 6%       | 6%          | 7%           | 6%           | 6%       |
|                                   | 25 à 34 ans  | 13%         | 12%          | 14%          | 13%      | 14%         | 17%          | 18%          | 16%      |
|                                   | 35 à 44 ans  | 14%         | 22%          | 16%          | 17%      | 13%         | 17%          | 16%          | 15%      |
|                                   | 45 à 54 ans  | 16%         | 17%          | 28%          | 18%      | 17%         | 20%          | 23%          | 19%      |
|                                   | 55 à 64 ans  | 18%         | 17%          | 19%          | 18%      | 20%         | 16%          | 18%          | 18%      |
|                                   | 65-74 ans  | 34%         | 25%          | 19%          | 29%      | 30%         | 23%          | 18%          | 26%      |
| Type de Ménage                    | Seul(e) sans enfant  | 34%         | 39%          | 40%          | 36%      | 36%         | 33%          | 37%          | 35%      |
|                                   | Seule avec un ou plusieurs enfants   | 9%          | 9%           | 13%          | 9%       | 7%          | 11%          | 12%          | 9%       |
|                                   | En couple sans enfant  | 28%         | 24%          | 23%          | 26%      | 31%         | 26%          | 19%          | 27%      |
|                                   | En couple avec un ou plusieurs enfants                                     | 26%         | 26%          | 22%          | 25%      | 24%         | 28%          | 29%          | 26%      |
|                                   | Autre situation : préciser   | 3%          | 3%           | 2%           | 3%       | 2%          | 2%           | 3%           | 2%       |
| PCS                               | Agriculteur, Artisan, commerçant, chef d'entreprise de 10 salariés ou plus | 7%          | 8%           | 6%           | 7%       | 8%          | 7%           | 8%           | 8%       |
|                                   | Cadre, profession libérale, profession intellectuelle supérieure           | 18%         | 12%          | 14%          | 16%      | 20%         | 14%          | 9%           | 16%      |
|                                   | Profession intermédiaire : techniciens, contremaître, agents de maîtrise   | 23%         | 21%          | 14%          | 22%      | 20%         | 21%          | 9%           | 19%      |
|                                   | Employé  | 26%         | 27%          | 25%          | 26%      | 26%         | 27%          | 32%          | 27%      |
|                                   | Ouvrier (qualifié ou non qualifié)   | 18%         | 24%          | 30%          | 21%      | 18%         | 21%          | 32%          | 21%      |
|                                   | Inactifs   | 9%          | 9%           | 11%          | 9%       | 7%          | 10%          | 10%          | 9%       |
| Revenus par unité de consommation | 1er quartile   | 17%         | 18%          | 28%          | 19%      | 16%         | 17%          | 25%          | 18%      |
|                                   | 2ème quartile  | 17%         | 19%          | 14%          | 17%      | 19%         | 19%          | 19%          | 19%      |
|                                   | 3ème quartile  | 19%         | 17%          | 8%           | 17%      | 18%         | 17%          | 12%          | 17%      |
|                                   | 4ème quartile  | 21%         | 15%          | 15%          | 18%      | 22%         | 15%          | 7%           | 17%      |
|                                   | Non déclaré  | 26%         | 31%          | 35%          | 29%      | 25%         | 31%          | 37%          | 29%      |

Source : CREDOC, enquête CAF2023 - Base : Responsables des courses - Note : les cases en rose représentent une sous-représentation de la modalité par rapport à l'ensemble de la base, le bleu représente une sur-représentation, le gris des données insuffisantes pour réaliser un test du Chi<sup>2</sup>

### 3. La consommation alimentaire des personnes aisées a un fort impact carbone

Cette section présente le calcul d'un impact carbone de l'alimentation, d'après le fréquencier de consommation de l'enquête CAF 2023.

#### Encadré 2 : Méthodologie du calcul d'un score d'impact carbone de l'alimentation

A partir des fréquences de chaque aliment présent dans le fréquencier, un impact carbone (en équivalent CO<sub>2</sub>) a été calculé.

Premièrement, l'impact carbone d'une portion de chaque aliment présent dans le fréquencier a été calculé. La portion moyennement consommée provient soit de NosGestesClimat (ADEME, beta.gouv.fr et Association Bilan Carbone, s. d.), soit de l'étude INCA3 (Anses, 2017) pour les aliments non inclus dans NosGestesClimat. Les portions moyennes de NosGestesClimat ont été calculées à partir de l'enquête INCA3, et reposent donc sur les consommations réelles.

L'impact carbone de chaque aliment provient soit de NosGestesClimat, soit d'Agribalyse (ADEME, 2020) pour les aliments absents de NosGestesClimat. Le tableau récapitulant les empreintes carbone de chaque aliment est donné en Tableau annexe 1.

Deuxièmement, les fréquences (exprimées en nombre de fois par jour ou par semaine) ont été converties en nombre de fois par semaine.

Troisièmement, l'impact carbone de l'alimentation sur une semaine a été calculé d'après l'équation ci-dessous :

$$\mathbf{Impact\ GES}_{semaine} = \sum_{\substack{\text{aliments du} \\ \text{fréquencier}}} \mathbf{Impact\ GES}_{portion} * \mathbf{Nb\ portions}_{semaine}$$

Cette estimation de l'impact carbone de l'alimentation doit être redressée. En effet, le fréquencier de consommation n'est pas fait pour mesurer *toutes* les consommations alimentaires, et est souvent lié à une surestimation de certains aliments, et à une sous-estimation d'autres (Biró *et al.*, 2002). En conséquence, les apports caloriques de la population d'après le fréquencier sont très loin des besoins énergétiques énoncés par l'Anses (Anses, 2016) (Tableau 6).

Tableau 6 : Apports énergétiques dérivés du fréquencier de consommation

|                                   | Ensemble (kcal/j) | Hommes (kcal/j) | Femmes (kcal/j) |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 1er quartile                      | 642               | 661             | 625             |
| Apport médian                     | 945               | 960             | 908             |
| Apport moyen                      | 1070              | 1116            | 1032            |
| 3ème quartile                     | 1333              | 1383            | 1291            |
| <b>Besoin énergétique (Anses)</b> | <b>NA</b>         | <b>2600</b>     | <b>2100</b>     |

Le redressement a été fait de telle sorte que tous les répondants aient un apport énergétique identique (identique par genre, avec un écart d'environ 20 % entre hommes et femmes, écart observé dans les besoins énergétiques). Le coefficient de redressement pour un individu a été reporté sur les impact carbone de tous les aliments déclarés par cet individu. Un redressement avec les besoins énergétiques de l'Anses surestimerait l'impact carbone de l'alimentation car le fréquencier ne couvre que certains aliments et non l'entièreté des régimes alimentaires.

Le redressement de cet indicateur s'est donc fait selon une approche data-driven, c'est-à-dire de manière que les données corrigées correspondent une référence externe. En pratique, le coefficient de redressement a été défini selon une méthode de bissection. L'impact carbone redressé correspond à un impact moyen de l'alimentation de 1,9 tonnes par an (selon une étude OpinionWay pour l'ADEME réalisée auprès de 4096 individus grâce à l'outil NosGestesClimat, ADEME et OpinionWay, 2023). L'apport énergétique redressé d'après cette méthode est de 12 000kcal/semaine (soit 1714 kcal/j) pour les hommes, et 10 000kcal/semaine (soit 1428 kcal/j) pour les femmes. Cette méthode efface les possibles différences d'apport énergétique entre les individus, mais permet d'analyser les différences de régime alimentaire, à apport calorique égal.

### 3.1. L'impact carbone calculé dépend surtout de la consommation de viande rouge

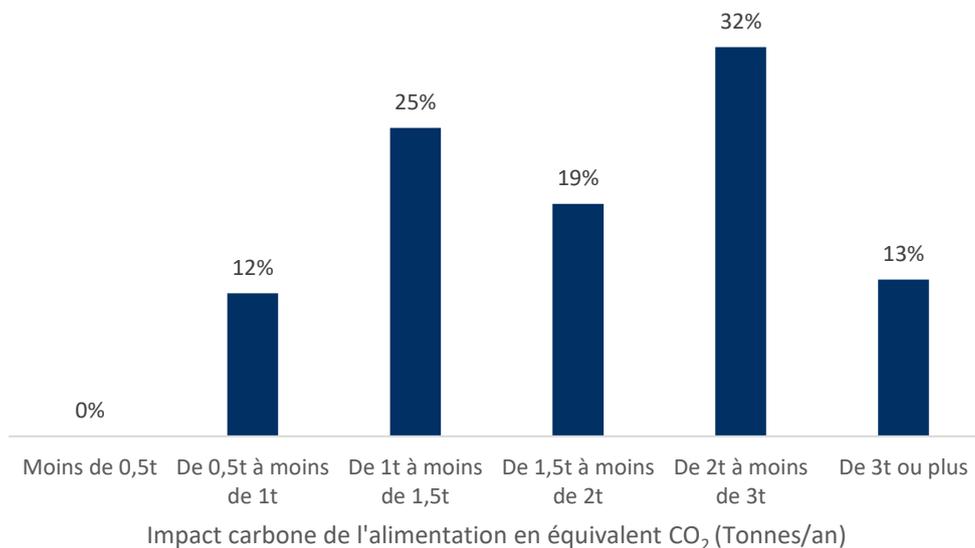
Une équipe de recherche danoise a montré qu'il était possible d'élaborer un indicateur de l'impact environnemental du régime alimentaire des Danois à partir d'un fréquencier de 13 items (Lund *et al.*, 2017). L'indicateur témoin de l'impact carbone avait été construit à partir de données d'achat, puis un modèle a été ajusté sur les réponses au fréquencier des mêmes individus afin de déterminer l'équation prédictive de l'impact carbone du régime à partir du fréquencier.

L'application de la méthodologie décrite dans l'Encadré 2 a permis d'estimer un impact carbone pour les 3961 individus de l'enquête, avec l'hypothèse d'apports caloriques égaux pour les hommes d'une part, et les femmes d'autre part. La distribution de cet impact est représentée en Figure 15. 56 % des

personnes ont un impact carbone inférieur à 2t d'équivalent CO<sub>2</sub> (en comparaison de 61 % dans ADEME et OpinionWay, 2023).

Figure 15 : 55% des Français ont un impact carbone de son alimentation de 2 tonnes ou plus

Impact carbone estimé pour les répondants de l'enquête CAF2023



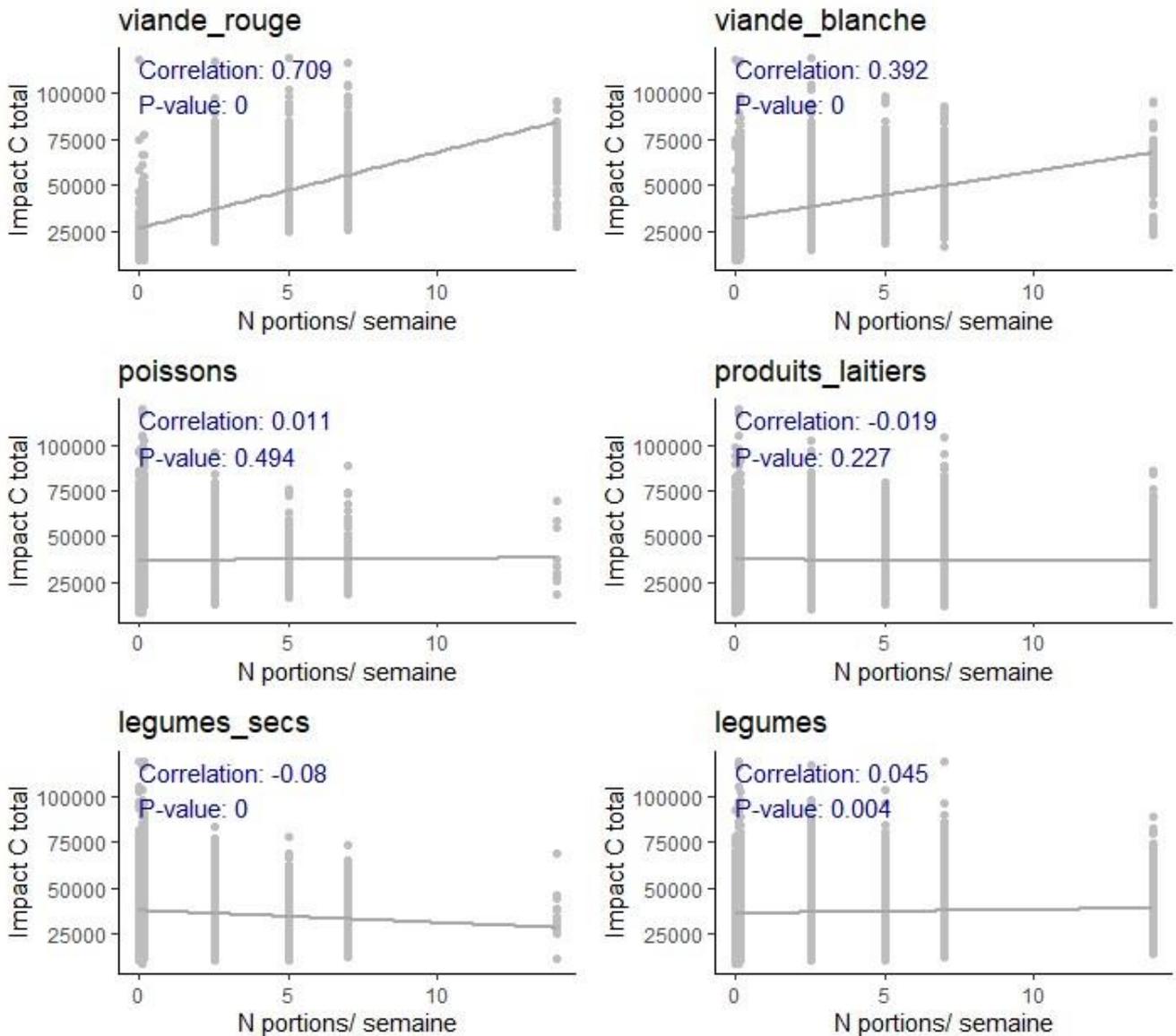
Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : individus ayant rempli le questionnaire de fréquences alimentaires (3961 individus)

L'impact carbone est fortement corrélé à la fréquence de consommation de viande rouge, l'aliment du questionnaire de fréquences alimentaires ayant le plus grand impact carbone par portion (Figure 16). L'impact de l'alimentation est aussi positivement corrélé avec la consommation de viande blanche. Avec une corrélation plus faible, l'impact carbone de l'alimentation est aussi corrélé avec la fréquence de consommation de légumes. Au contraire, l'impact carbone est négativement corrélé avec la consommation de légumes secs (coefficient de corrélation de -8 %). L'indicateur d'impact carbone n'est pas corrélé avec la fréquence de consommation de fromages, ni avec celle de produits laitiers.

Figure 16 : L'impact carbone du régime est corrélé à la consommation de viande, surtout rouge

Corrélations entre le nombre de portions consommées par semaine, et l'impact carbone de l'alimentation, pour différents aliments



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : individus ayant rempli le questionnaire de fréquences alimentaires (3961 individus). La corrélation montrée pour chaque aliment est la corrélation de Pearson (r)

### 3.2. Les personnes ayant un comportement durable ne sont pas toujours celles dont l'alimentation a le plus faible impact

Les sections précédentes ont montré que certains profils, les plus éduqués et aux plus hauts revenus sont plus nombreux à déclarer avoir des aspirations ou attitudes de consommation alimentaires limitant leur impact sur l'environnement. Or, ces aspirations et attitudes sont déclarées, et peuvent être en décalage avec l'impact carbone de l'alimentation, déterminée ici par le type d'aliments consommés. Il est important de rappeler ici que l'impact carbone calculé dans cette étude utilise uniquement la fréquence d'aliments consommés, et non leur provenance (circuit court, potager), leur type (bio ou conventionnel), ou les comportements des individus (gaspillage alimentaire, faire son compost). Ces comportements ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'impact carbone du régime alimentaire.

Le calcul de l'impact carbone des individus, calculé d'après le fréquencier de consommations montre qu'il existe une certaine cohérence entre faible impact carbone et incitations à consommer des produits impactant moins l'environnement. C'est le cas de l'incitation créée par des produits ayant des garanties écologiques, ou des produits issus de l'agriculture biologique (Figure 17). Ces deux motivations sont de plus en plus faibles lorsque la classe d'impact carbone augmente. Ce lien entre incitations et impact carbone de l'alimentation est moins marqué pour la pêche durable et les produits préservant la biodiversité. Pour la pêche durable, la classe d'impact carbone la plus forte est moins motivée à acheter ces produits que les autres classes. Pour les produits préservant la biodiversité, ce sont les deux classes d'impact carbone les plus basses qui sont plus motivées à acheter ces produits.

L'incitation à l'achat créée par les produits ayant peu d'emballages ou un emballage recyclé ou recyclable, ou par les produits de saison en France est similaire entre classes d'impact carbone de l'alimentation (Figure 17).

Figure 17 : Pas de lien clair entre les aspirations écologiques et l'impact carbone réel  
 Incitation de différentes caractéristiques des produits alimentaires, selon l'impact carbone des répondants



Source : CREDOC, enquête CAF2023

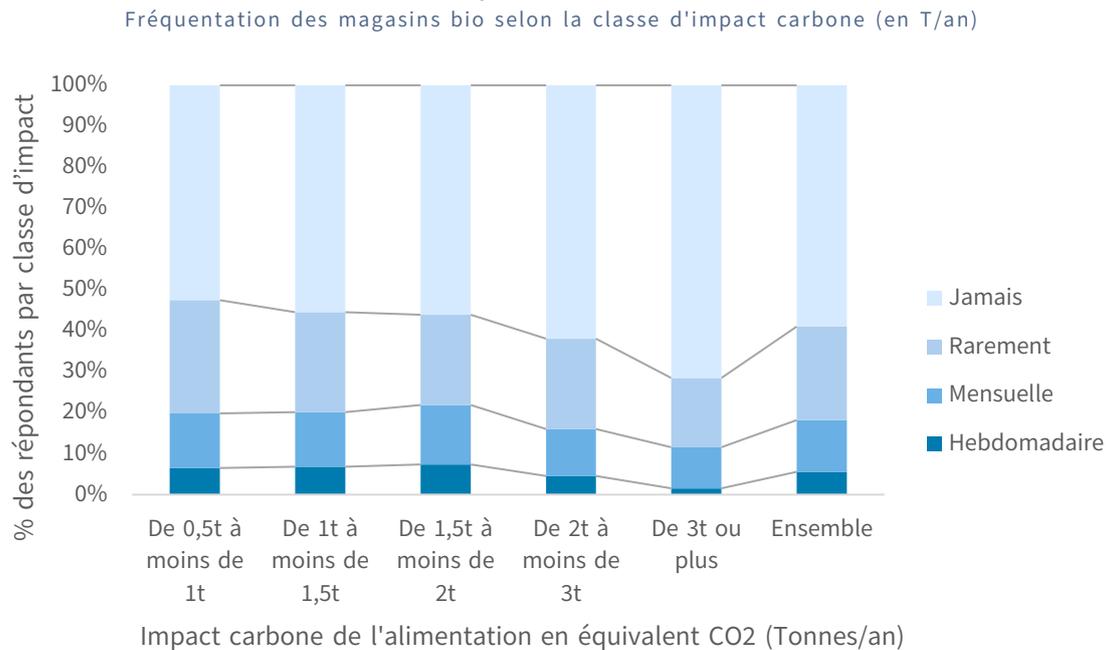
Base : Responsable des courses ayant rempli le fréquencier de consommations alimentaires (3060)

Question : Voici plusieurs raisons d'acheter des produits alimentaires. Pour chacune d'entre elles, dites-nous si personnellement, elle vous incite beaucoup, assez, un peu, pas du tout, à acheter un produit alimentaire.

Note : les individus ayant un impact de moins de 0,5t ne sont pas représentés par manque d'effectif

En ce qui concerne le lien entre comportements déclarés en faveur d'une limitation de l'impact de l'alimentation sur l'environnement et impact carbone du régime, certains comportements sont en cohérence avec l'impact carbone du régime. C'est le cas de la fréquentation des magasins bio, plus fréquemment visités par les ménages ayant une faible empreinte carbone que les ménages ayant une empreinte carbone plus élevée (Figure 18).

Figure 18 : Les magasins bio sont moins fréquentés par ceux dont l'alimentation a un fort impact carbone



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : Responsable des courses ayant rempli le fréquencier de consommations alimentaires (3060)

Question : Fréquentez-vous les magasins suivants pour vos courses alimentaires ? Les magasins bio

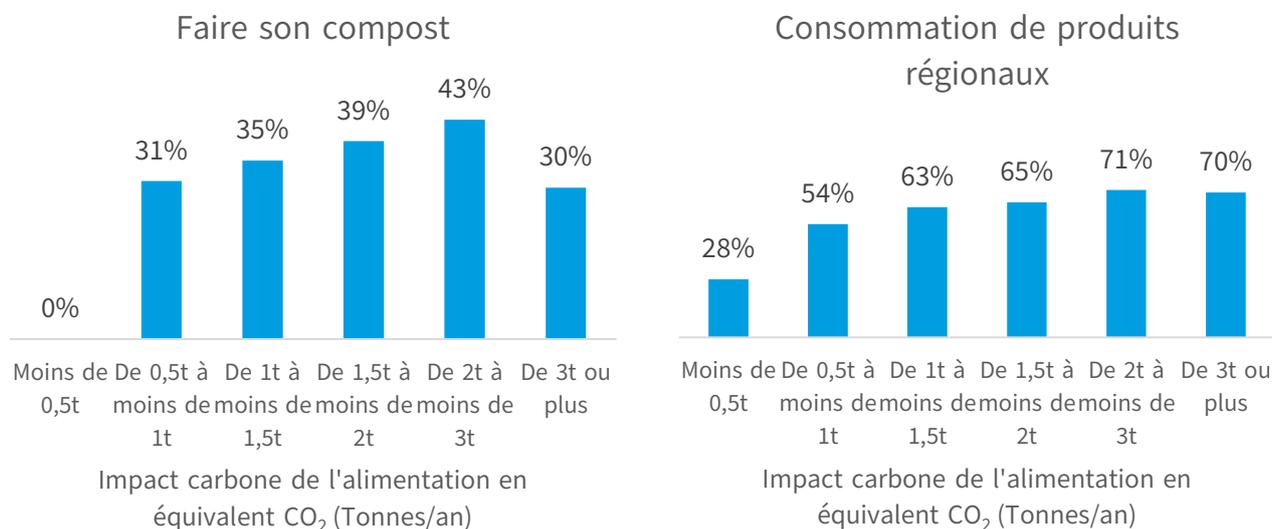
La fréquence d'achat de produits bio est similaire entre les classes d'impact carbone, excepté pour la classe la plus élevée (3t ou plus) plus qui sont plus nombreux à déclarer ne jamais acheter de produits bio (35 %) que l'ensemble des responsables des courses (27 %).

Cependant, cette cohérence entre comportements et impact carbone du régime n'est observée que pour la fréquentation des magasins bio. D'autres comportements qui pourraient limiter l'impact de l'alimentation sur le climat ne sont pas associés à un régime émettant moins de carbone<sup>3</sup>. Par exemple, l'impact carbone des aliments consommés augmente avec le fait de faire son compost ou de consommer des produits régionaux (Figure 19). Ici, le fait que les personnes faisant leur compost ou consommant des produits régionaux aient une alimentation à l'impact carbone élevé est lié à leur consommation plus fréquente de viande rouge.

<sup>3</sup> Nous rappelons que l'impact carbone du régime calculé pour cette étude ne prend pas en compte le type de produit consommé, ni les attitudes et comportements des individus

Figure 19 : les personnes dont l'alimentation a un impact carbone élevé font plus souvent leur compost et sont plus nombreux à consommer des produits régionaux

Proportion de personnes faisant leur compost ou consommant des produits de leur région, en fonction de l'impact carbone de leur régime (en t/an)



Source : CREDOC, enquête CAF2023

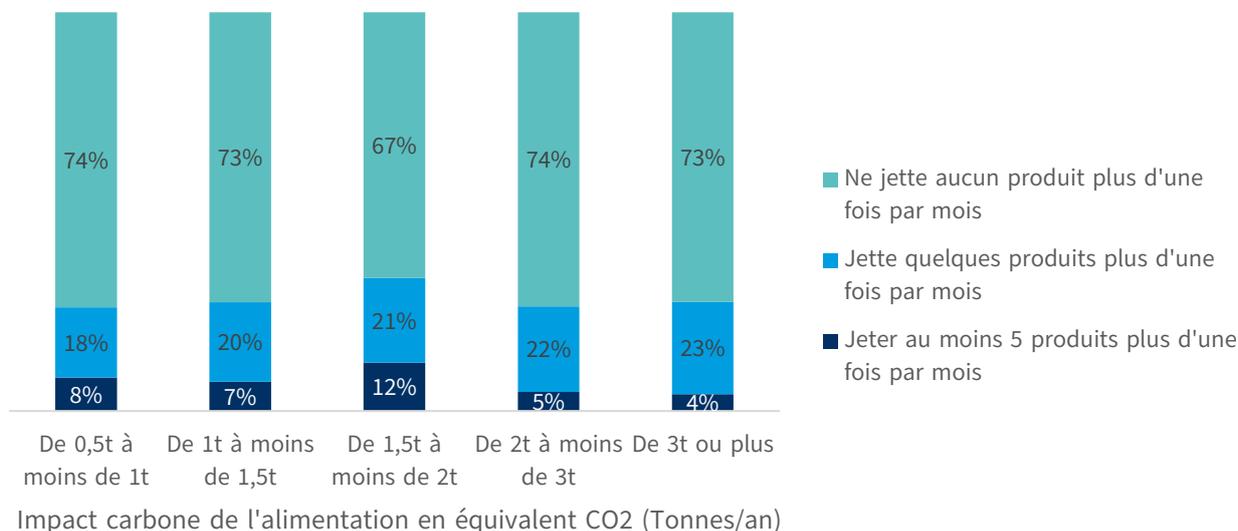
Base : Responsable des courses ayant rempli le fréquencier de consommations alimentaires (3060)

Question : Faites-vous du compost ? / A ceux consommant des produits alimentaires régionaux (ou de terroir) de fabrication artisanale : Parmi les produits régionaux que vous consommez, il y a-t-il des produits de la région où vous habitez ?

Enfin, certains comportements limitant l'impact de l'alimentation sur l'environnement ne sont pas liés à un impact carbone du régime plus ou moins fort. La proportion de personnes congelant des restes est similaire pour les différentes classes d'impact carbone. La proportion de personnes jetant au moins 5 produits alimentaires plus d'une fois par mois est plus élevée aux impacts carbone médians (Figure 20).

Figure 20 : L'impact carbone du régime du responsable des courses est peu lié au gaspillage alimentaire du foyer

Nombre de produits alimentaires jetés au cours du mois dernier (pour des fréquences à partir de plusieurs fois par mois)



Source : CREDOC, enquête CAF2023

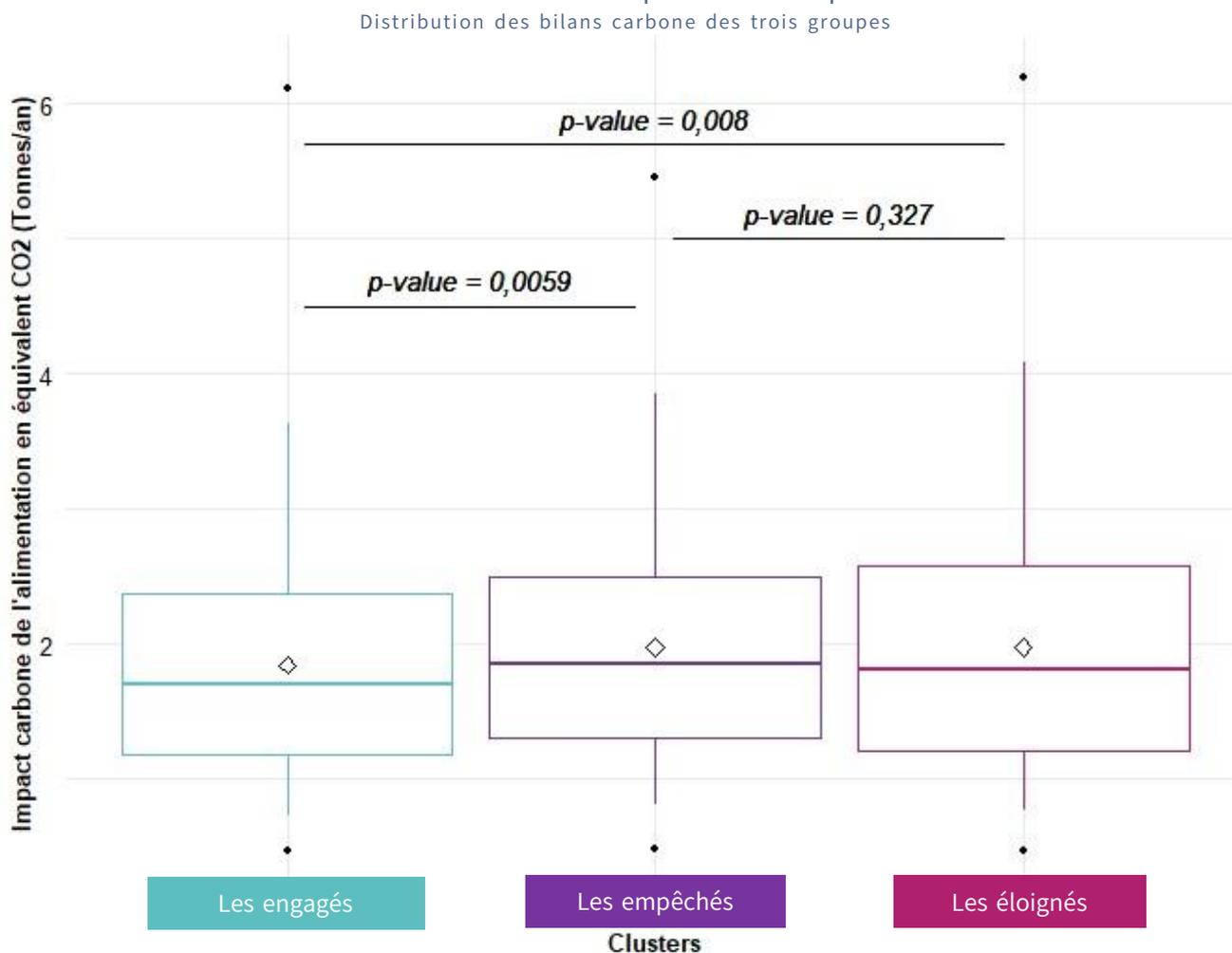
Base : Responsable des courses ayant rempli le fréquencier de consommations alimentaires (3060)

Question : Au cours du mois dernier, vous est-il arrivé de jeter les produits suivants ... (16 différents produits proposés)

### 3.3. Les engagés dans les achats d'aliments limitant l'impact environnemental ont un bilan carbone plus faible que les deux autres groupes

Le paragraphe précédent a montré que pris individuellement, certains comportements et incitations à l'achat compatibles avec la transition écologique étaient liés à une alimentation avec un plus faible impact carbone, mais ce n'est pas le cas de tous les comportements. L'impact carbone de l'alimentation des trois groupes de comportements identifiés par la typologie décrite page 21 montre que le groupe des engagés a un impact carbone significativement plus faible que les deux autres groupes (Figure 21). En d'autres termes, les personnes ayant des aspirations et comportements limitant l'impact de leur alimentation sur l'environnement ont en effet des régimes alimentaires émettant moins de carbone que les autres. Il n'y a pas de différence sur la distribution de l'impact carbone de l'alimentation entre les empêchés et les éloignés. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'une différence entre ces deux groupes est le niveau d'incitation à l'achat créé par différentes incitations en lien avec la transition écologique, mais les comportements sont similaires entre ces deux groupes.

Figure 21 : Les engagés dans une alimentation limitant son impact sur l'environnement ont une alimentation à l'un impact carbone plus faible



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : Responsable des courses ayant rempli le fréquencier de consommations alimentaires (3060)

### 3.4. L'impact carbone de l'alimentation est moins important chez les personnes seules, ou allouant peu de budget à leur alimentation

Le bilan carbone des responsables des courses de l'enquête montre des différences par catégories socio-démographiques (Tableau 7). Notamment, les hommes ont un impact carbone plus élevé que celui des femmes. Ceci est un résultat en partie lié à la construction de l'indicateur d'impact carbone, fixant un apport calorique plus élevé chez les hommes que les femmes. Néanmoins, même avant le redressement par l'apport calorique, l'impact carbone de l'alimentation des hommes est plus élevé que celui des femmes.

Le bilan carbone de l'alimentation présente aussi un effet d'âge : les jeunes sont plus nombreux à être dans les classes d'impact faibles, alors que les plus âgés (surtout les 55-64 ans) sont plus nombreux dans les deux classes d'impact élevé.

La PCS influe l'impact carbone de l'alimentation d'une certaine mesure. Les employés et les inactifs sont plus nombreux à être dans la classe d'impact de 0,5t à moins de 1t par an, et moins nombreux à avoir un impact de plus de 3t. Les professions intermédiaires et les ouvriers sont plus nombreux à avoir un impact de plus de 3t.

Tableau 7 : Les jeunes et ménages au faible revenu ont un impact carbone de leur alimentation plus faible

Répartition des individus dans les différentes classes d'impact carbone, selon leurs caractéristiques démographiques

|                        |  | De 0,5t à moins de 1t | De 1t à moins de 1,5t | De 1,5t à moins de 2t | De 2t à moins de 3t | 3t ou plus |
|------------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------|
| Sexe                   | Un homme   | 5%                    | 25%                   | 19%                   | 34%                 | 16%        |
|                        | Une femme  | 17%                   | 25%                   | 21%                   | 28%                 | 8%         |
| Age                    | 15 à 24 ans  | 18%                   | 23%                   | 23%                   | 26%                 | 10%        |
|                        | 25 à 34 ans  | 17%                   | 28%                   | 22%                   | 24%                 | 8%         |
|                        | 35 à 44 ans  | 10%                   | 23%                   | 22%                   | 33%                 | 12%        |
|                        | 45 à 54 ans  | 13%                   | 23%                   | 21%                   | 32%                 | 12%        |
|                        | 55 à 64 ans  | 6%                    | 24%                   | 20%                   | 35%                 | 14%        |
|                        | 65 ans et plus   | 8%                    | 29%                   | 17%                   | 33%                 | 13%        |
| Type de ménage         | Seul(e) sans enfant  | 17%                   | 30%                   | 16%                   | 24%                 | 12%        |
|                        | Seule avec un ou plusieurs enfants   | 13%                   | 28%                   | 23%                   | 25%                 | 11%        |
|                        | En couple sans enfant  | 7%                    | 25%                   | 18%                   | 36%                 | 14%        |
|                        | En couple avec un ou plusieurs enfants                                     | 10%                   | 24%                   | 24%                   | 33%                 | 10%        |
|                        | Autre situation  | 30%                   | 14%                   | 24%                   | 23%                 | 9%         |
| PCS                    | Agriculteur, Artisan, commerçant, chef d'entreprise de 10 salariés ou plus | 7%                    | 25%                   | 21%                   | 38%                 | 8%         |
|                        | Cadre, profession libérale, profession intellectuelle supérieure           | 9%                    | 25%                   | 21%                   | 33%                 | 11%        |
|                        | Profession intermédiaire : techniciens, contremaître, agents de maîtrise   | 8%                    | 26%                   | 17%                   | 34%                 | 15%        |
|                        | Employé  | 15%                   | 27%                   | 21%                   | 29%                 | 8%         |
|                        | Ouvrier (qualifié ou non qualifié)   | 7%                    | 26%                   | 22%                   | 30%                 | 15%        |
|                        | Inactifs   | 20%                   | 22%                   | 23%                   | 26%                 | 9%         |
| Diplôme                | Aucun diplôme ou certificat d'études primaires                             | 12%                   | 29%                   | 22%                   | 26%                 | 11%        |
|                        | Brevet des collèges  | 8%                    | 25%                   | 22%                   | 31%                 | 13%        |
|                        | CAP, BEP ou autre diplôme de ce niveau                                     | 9%                    | 26%                   | 18%                   | 35%                 | 13%        |
|                        | Baccalauréat ou brevet professionnel ou autre diplôme de ce niveau         | 13%                   | 26%                   | 19%                   | 28%                 | 13%        |
|                        | Baccalauréat + 2 ans   | 10%                   | 21%                   | 20%                   | 36%                 | 12%        |
|                        | Diplôme supérieur à baccalauréat + 2 ans                                   | 14%                   | 22%                   | 22%                   | 32%                 | 9%         |
| Taille d'agglomération | Rural  | 10%                   | 23%                   | 20%                   | 33%                 | 13%        |
|                        | Moins de 20 000  | 11%                   | 23%                   | 20%                   | 34%                 | 11%        |
|                        | 20 000 et 199 999  | 11%                   | 29%                   | 18%                   | 29%                 | 13%        |
|                        | 200 000 et plus  | 12%                   | 26%                   | 21%                   | 30%                 | 11%        |

|  |                          |     |     |     |     |     |
|--|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | Agglomération parisienne | 12% | 27% | 24% | 28% | 10% |
| Nombre de personnes dans le foyer            | 1 personne               | 17% | 30% | 16% | 24% | 12% |
|  | 2 personnes              | 10% | 25% | 18% | 34% | 13% |
|  | 3 personnes              | 10% | 23% | 24% | 32% | 11% |
|  | 4 personnes              | 12% | 22% | 25% | 30% | 11% |
|  | 5 personnes et plus      | 8%  | 26% | 28% | 31% | 7%  |
| Revenus par unité de consommation            | 1er quartile             | 16% | 26% | 19% | 28% | 11% |
|  | 2ème quartile            | 11% | 29% | 18% | 29% | 13% |
|  | 3ème quartile            | 7%  | 28% | 19% | 33% | 14% |
|  | 4ème quartile            | 7%  | 21% | 22% | 37% | 13% |
|  | Non déclaré              | 14% | 24% | 23% | 29% | 10% |
| Budget alimentaire par unité de consommation | 1er quartile             | 16% | 28% | 20% | 24% | 11% |
|  | 2ème quartile            | 14% | 24% | 18% | 31% | 13% |
|  | 3ème quartile            | 10% | 26% | 16% | 36% | 11% |
|  | 4ème quartile            | 7%  | 21% | 21% | 35% | 16% |
|  | Non déclaré              | 11% | 27% | 25% | 29% | 8%  |

Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : Individus ayant rempli le fréquencier de consommations alimentaires (3961)

Note : les cases en rose représentent une sous-représentation de la modalité par rapport à l'ensemble de la base, le bleu représente une sur-représentation, le gris des données insuffisantes pour réaliser un test du Chi<sup>2</sup>

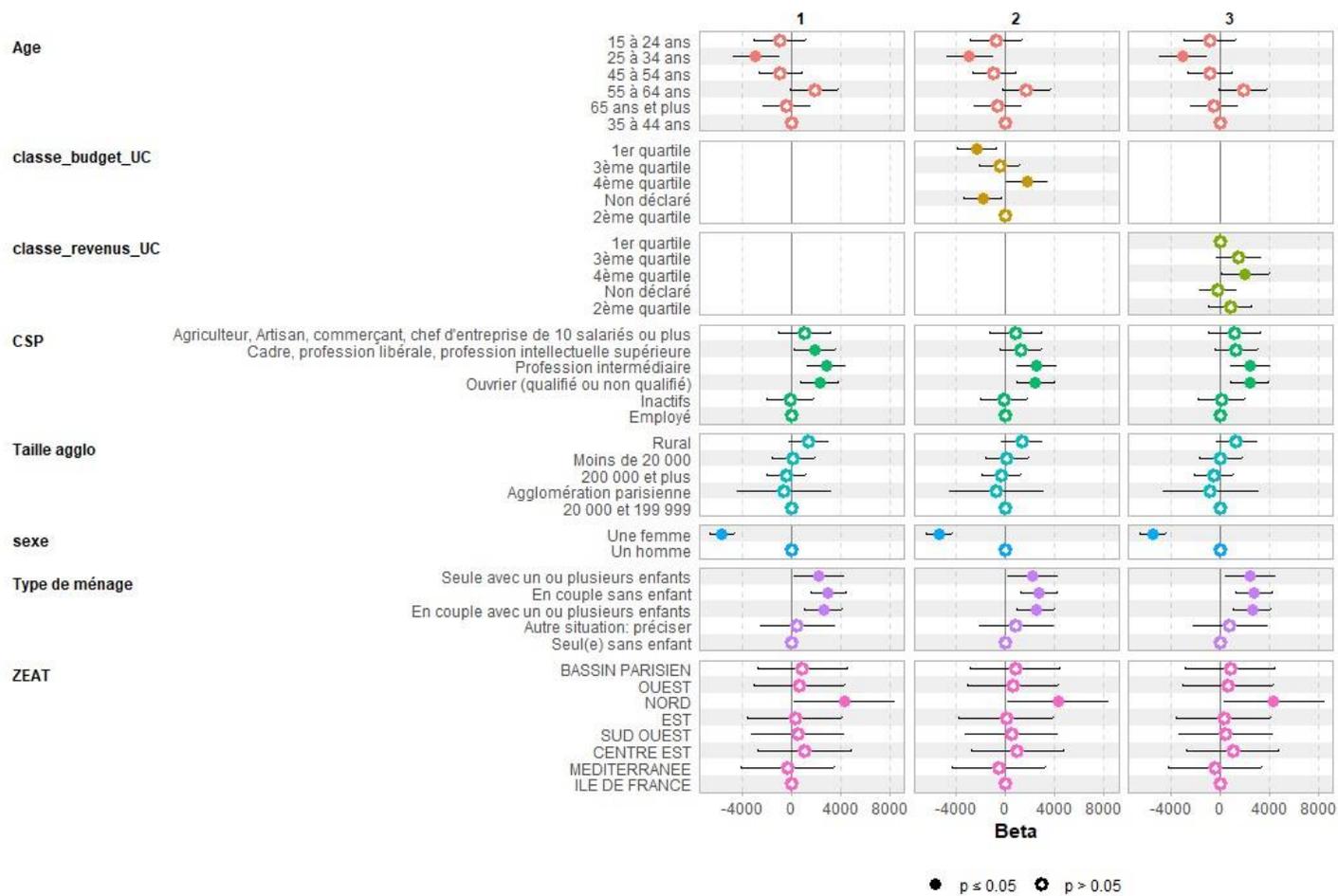
Note de lecture : 5 % des hommes ont un impact carbone de leur alimentation compris entre 0,5t à moins de 1t, contre 17 % des femmes

Quand les caractéristiques socio-démographiques sont prises en compte simultanément dans une régression, l'effet âge est robuste aux autres variables : toutes choses égales par ailleurs, les jeunes de 25 à 34 ans ont un impact carbone plus faible que les 35-44 ans (Figure 22). Un effet type de ménage montre que les personnes vivant seules ont un impact carbone plus faible : il n'y a pas "d'économie d'échelle" de l'impact carbone des personnes selon le nombre de personnes avec qui elles vivent, et il existe même un effet contraire. L'effet de la PCS est toujours visible, montrant que les professions intermédiaires et les ouvriers ont une alimentation émettant plus de carbone que les autres PCS.

En ce qui concerne revenus et budget alimentaire, pour ces deux variables, plus les revenus ou le budget par unité de consommation augmente, plus l'impact carbone est élevé. Les ménages aux plus bas revenus et/ou au plus faible budget alimentaire ont un impact de leur alimentation plus faible que les ménages aisés, ou allouant plus d'argent à leur alimentation. Néanmoins, l'effet revenu ou budget n'efface pas l'effet des autres variables, montrant que les variations d'impact carbone observées dans la population ne dépendent pas que du budget.

Figure 22 : L'impact carbone de l'alimentation est surtout déterminé par le budget alimentaire des ménages

Estimation des déterminants de l'impact carbone de l'alimentation (mesuré en tonnes d'équivalent CO2 par an) selon les caractéristiques socio-démographiques



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : Individus ayant rempli le fréquencier de consommations alimentaires (3961)

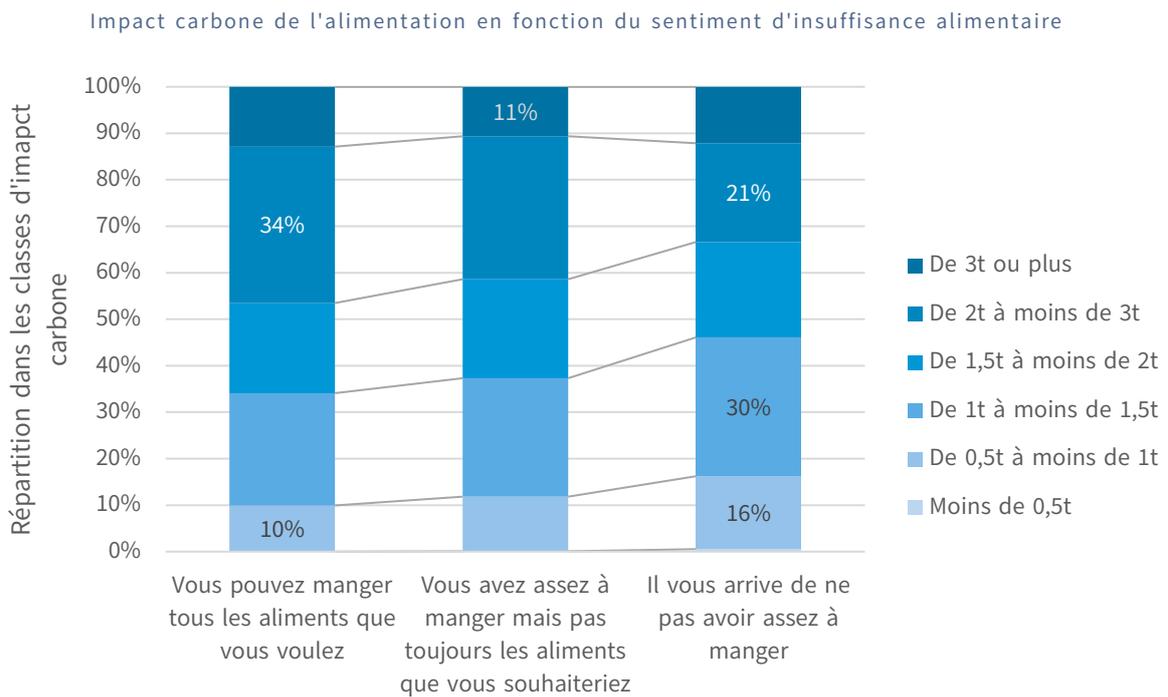
Modèle 1 : Régression linéaire avec les caractéristiques socio-démographiques (âge, PCS, taille d'agglomération, sexe, type de ménage, ZEAT).

Modèle 2 : Modèle 1 + classe de budget du ménage en quartiles

Modèle 3 : Modèle 1 + classe de revenus du ménage en quartiles

Confirmant le lien entre budget alimentaire et impact carbone de l'alimentation, le croisement entre impact carbone et sentiment de précarité alimentaire montre que les personnes émettant le plus de carbone par leur alimentation sont celles pouvant manger tous les aliments qu'elles souhaitent (Figure 23). Au contraire, les personnes à qui il leur arrive de ne pas avoir assez d'aliments sont plus nombreuses à avoir un impact carbone compris dans les deux classes d'émission carbone les plus basses.

Figure 23 : Les personnes n'ayant pas assez à manger ont une alimentation au faible impact carbone



Source : CREDOC, enquête CAF2023

Base : Individus ayant rempli le fréquencier de consommations alimentaires (3961)

Les pourcentages écrits indiquent une différence significative du statut d'insuffisance alimentaire à l'ensemble des individus

## 4. Conclusions

Certaines aspirations à avoir une alimentation limitant son impact sur l'environnement se retrouvent dans toutes les classes socio-économiques, et pour tous les budgets, c'est le cas des produits ayant préservant la biodiversité ou ayant peu d'emballages. D'autres aspirations, comme la consommation de produits de l'agriculture biologique ou de la pêche durable, se retrouvent surtout chez les plus aisés. En revanche, la mise en œuvre de ces aspirations peut se heurter à des contraintes budgétaires, surtout quand cette mise en œuvre représente un surcoût (notamment l'achat de produits issus de l'agriculture biologique). Avec l'inflation, une part moins importante de Français déclare des aspirations et des comportements limitant l'impact de l'alimentation sur l'environnement.

Alors que les ménages aux revenus les plus importants sont sur-représentés dans le groupe des engagés, aspirant et mettant en œuvre des comportements limitant l'impact de l'alimentation sur l'environnement, ce sont aussi eux qui ont un impact carbone de l'alimentation plus élevé. Ce lien n'avait pas été observé dans une précédente étude sur des données de 2014 (Perignon *et al.*, 2023). Nous n'avons pas pu répliquer l'étude sur des données antérieures à 2023, ne permettant pas de conclure sur la raison de cette différence. Elle pourrait être méthodologique (notre étude repose sur un fréquentier de consommation ne prenant pas en compte l'entièreté des régimes) ou conjoncturelle (l'écart d'impact carbone se serait creusé entre riches et pauvres avec l'inflation alimentaire).

Un autre déterminant de l'impact carbone de l'alimentation est l'âge, les jeunes adultes (24-34 ans) ayant un impact carbone plus faible que les autres classes d'âge. Une précédente étude du CRÉDOC avait montré que les jeunes étaient plus sensibles à la question environnementale, mais que leurs comportements n'allaient pas toujours dans ce sens (Koschmeider, Brice-Mansécal et Hoibian, 2019). Cette étude suggère que sur le volet alimentation, les jeunes adultes adoptent des comportements plutôt compatibles avec la transition écologique.

La question de la pérennité des comportements limitant l'impact de l'alimentation sur l'environnement se pose. En effet, ces comportements ont diminué entre 2021 et 2023, quand les préoccupations se sont tournées vers la hausse des prix. Des précédentes études ont montré que les changements de comportements découlant de changement de situations subies peuvent être source de mal-être (ADEME *et al.*, 2021 ; Hoibian, 2022).

Cette étude montre qu'il est possible de construire un score d'impact carbone de l'alimentation à partir d'un fréquentier de consommation court. Cette méthode à l'avantage d'être facilement utilisable dans des enquêtes, mais nous n'avons pas pu valider le score obtenu contre une méthodologie de référence. Néanmoins, les résultats de l'analyse du score d'impact carbone construit pour cette étude montre des similitudes avec les résultats de l'équipe danoise ayant élaboré un score à partir d'un fréquentier de consommation et l'ayant validé (Lund *et al.*, 2017). Notamment, les foyers les plus aisés étaient ceux à l'impact carbone le plus élevé. De même, l'étude Danoise montrait que des attitudes pro-environnementales n'étaient pas liées à un impact carbone plus faible, observation faite également

dans cette étude, hormis la consommation de produits bio. De futurs travaux pourraient approfondir ces résultats en intégrant au calcul du score carbone de l'alimentation des éléments relatifs au type de production (agriculture conventionnelle ou bio, lieu de production) et aux comportements des consommateurs (achat en circuit court, compost). Ces éléments n'ont pas pu être intégrés au calcul car les détails sur les aliments consommés ne sont pas disponibles dans un questionnaire de fréquence. De plus, utiliser un score d'impact environnemental allant au-delà de l'impact carbone et intégrant par exemple les effets de l'alimentation sur l'eau ou la biodiversité permettrait d'avoir une vision plus globale de l'impact de l'alimentation sur l'environnement.

## 5. Bibliographie

ADEME (2020). « AGRIBALYSE v3.0 », Disponible sur : <https://doc.agribalyse.fr/documentation/>.

ADEME, beta.gouv.fr, Association Bilan Carbone (s. d.). « Votre calculateur d’empreinte carbone personnelle - Nos Gestes Climat », Disponible sur : <https://nosgestesclimat.fr/>.

ADEME, CRÉDOC, Aldeghi I., Guisse N., Maes C., Millot C. (2021). « Les évènements de vie comme opportunités pour encourager les pratiques écoresponsables. », *Expertises*.

ADEME, CRÉDOC, Millot C., Müller J. (2023). « Sensibilité à l’environnement, action publique et fiscalité environnementale : l’opinion des Français en 2023 », *Expertises*, ADEME.

ADEME, Daniel Boy RCB Conseil (2023). « Représentations sociales du changement climatique : 24ème vague du baromètre », 24ème vague.

ADEME, Malliet P., Haalebos R., Nicolas E. (2020). « Fiscalité carbone aux frontières : ses impacts redistributifs sur le revenu des ménages français (La) », *Expertises*, ADEME.

ADEME, OpinionWay (2023). « Enquête Empreinte carbone auprès d’un échantillon représentatif de la population française », *Expertises*.

Anses (2016). « Actualisation des repères du PNNS : élaboration des références nutritionnelles », *Avis de l’Anses Rapports d’expertise collective*, Anses.

Anses (2017). « Étude individuelle nationale des consommations alimentaires 3 (INCA 3) »,.

Barbier C., Couturier C., Pourouchottamin P., Cayla J.-M., Sylvestre M., Pharabod I. (2019). « L’empreinte énergétique et carbone de l’alimentation en France », *Club Ingénierie Prospective Energie et Environnement*, Paris, IDDRI.

Baude M. (2022). « La décomposition de l’empreinte carbone de la demande finale de la France par postes de consommation : transport, alimentation, habitat, équipements et services »,.

Beautru A. (2020). « Le bio, en réalité 75 % plus cher », *Linéaires*, 5 mai 2020.

Biró G., Hulshof K., Ovesen L., Amorim Cruz J.A. (2002). « Selection of methodology to assess food intake », *European Journal of Clinical Nutrition*, 56, n° 2, p. S25-S32.

Chen A.Y.-A., Sturm R. (2022). « Diet Quality in the United States Improved during the Great Recession and Deteriorated During Economic Recovery », *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 122, n° 5, p. 974-980.

Cusset P.-Y., Trannoy A. (2023). « Alimentation, logement, transport : sur qui l’inflation pèse-t-elle le plus ? », *La Note d’analyse*, 119, France Stratégie.

Esteve-Llorens X., Moreira M.T., Feijoo G., González-García S. (2021). « Could the economic crisis explain the reduction in the carbon footprint of food? Evidence from Spain in the last decade », *Science of The Total Environment*, 755, p. 142680.

FranceAgriMer (2023). « L'impact de l'inflation sur la consommation alimentaire en 2022 », *Les études de FranceAgriMer*, FranceAgriMer.

Hébel P., Siounandan N., Lehuédé F. (2009). « Le consommateur va-t-il changer durablement de comportement avec la crise ? », *Cahier de recherche*, 268, CRÉDOC.

Hoibian S. (2022). « Crise énergétique : une sobriété surtout contrainte, difficilement pérenne », *Les cahiers de recherche*, Caisse des dépôts.

Koschmeider A., Brice-Mansécal L., Hoibian S. (2019). « Environnement : les jeunes ont de fortes inquiétudes mais leurs comportements restent consuméristes », *Consommation & modes de vie*, 308, CRÉDOC.

Lund T.B., Watson D., Smed S., Holm L., Eisler T., Nielsen A. (2017). « The Diet-related GHG Index: construction and validation of a brief questionnaire-based index », *Climatic Change*, 140, n° 3, p. 503-517.

Perignon M., Vieux F., Verger E.O., Bricas N., Darmon N. (2023). « Dietary environmental impacts of French adults are poorly related to their income levels or food insecurity status », *European Journal of Nutrition*, 62, n° 6, p. 2541.

Seconda L., Baudry J., Allès B., Boizot-Szantai C., Soler L.-G., Galan P., Hercberg S., Langevin B., Lairon D., Pointereau P., Kesse-Guyot E. (2018). « Comparing nutritional, economic, and environmental performances of diets according to their levels of greenhouse gas emissions », *Climatic Change*, 148, n° 1, p. 155-172.

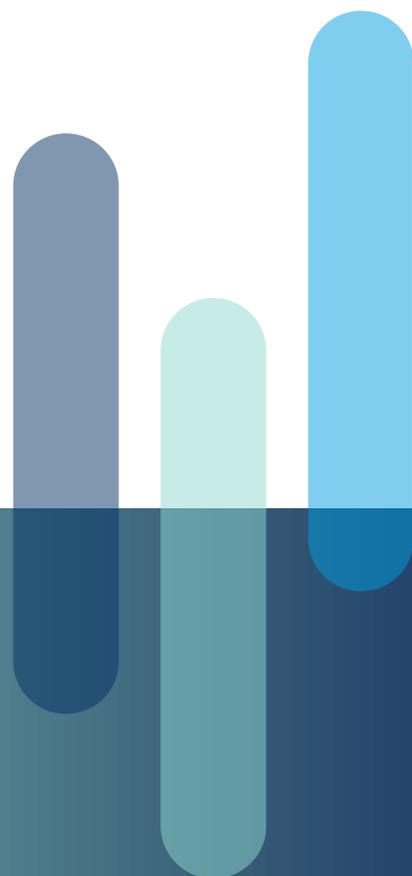
Sessego V., Hébel P. (2019). « Consommation durable : l'engagement de façade des classes supérieures », *Consommation & modes de vie*, 303, CRÉDOC.

Vouzas N. (2023). « Observatoire des prix des fruits et légumes 2023 », Familles Rurales.

## Annexe

Tableau annexe 1 : Empreinte carbone et apports caloriques par portion des aliments du fréquencier de consommation

| Aliment du fréquencier                                    | Empreinte carbone par portion (en g d'équivalent CO <sub>2</sub> ) | Apport calorique par portion (en kcal) | Source              |
|---|--|--|---------------------|
| Viande (bœuf, veau, agneau, porc)                         | 4867   | 347                                    | NosGestesClimat     |
| Volaille  | 1227   | 288                                    | NosGestesClimat     |
| Plats cuisinés du commerce                                | 1076   | 732                                    | Agribalyse et Ciqua |
| Aliments frits  | 900  | 438                                    | Agribalyse et Ciqua |
| Poisson ou fruits de mer                                  | 804  | 175                                    | NosGestesClimat     |
| Plats de restauration rapide                              | 724  | 516                                    | Agribalyse et Ciqua |
| Charcuterie et abats                                      | 710  | 119                                    | NosGestesClimat     |
| Œufs  | 319  | 147                                    | NosGestesClimat     |
| Vin, bière ou autre alcools                               | 300  | 116                                    | NosGestesClimat     |
| Desserts sucrés   | 270  | 173                                    | Agribalyse et Ciqua |
| Lait, Produits laitiers                                   | 265  | 84                                     | NosGestesClimat     |
| Légumes crus et cuits                                     | 214  | 26                                     | NosGestesClimat     |
| Céréales pour le petit déjeuner                           | 204  | 240                                    | NosGestesClimat     |
| Pâtisseries, gâteaux, viennoiseries, biscuits sucrés      | 174  | 242                                    | NosGestesClimat     |
| Bonbons, chocolat   | 171  | 80                                     | Agribalyse et Ciqua |
| Fromages  | 135  | 69                                     | NosGestesClimat     |
| Féculents   | 120  | 182                                    | NosGestesClimat     |
| Soda  | 102  | 70                                     | Agribalyse et Ciqua |
| Jus ou nectar de fruits du commerce                       | 102  | 90                                     | NosGestesClimat     |
| Pain, biscottes   | 88   | 141                                    | NosGestesClimat     |
| Café, thé   | 65   | 0                                      | NosGestesClimat     |
| Fruits frais  | 64   | 47                                     | NosGestesClimat     |
| Biscuits salés, cacahouètes, et autres produits apéritifs | 51   | 150                                    | Agribalyse et Ciqua |
| Légumes secs  | 40   | 102                                    | Agribalyse et Ciqua |



# CRÉDOC

CENTRE DE RECHERCHE POUR L'ÉTUDE ET  
L'OBSERVATION DES CONDITIONS DE VIE

142, rue du Chevaleret, 75013 Paris

**Marianne BLEHAUT**, Directrice du pôle Data & Economie

[blehaut@credoc.fr](mailto:blehaut@credoc.fr) - 01 40 77 85 23

**Mathilde GRESSIER**, Cheffe de projets

[gressier@credoc.fr](mailto:gressier@credoc.fr) - 01 40 77 85 05

**Nolwenn PAQUET**, Chargée d'études et de recherche

[paquet@credoc.fr](mailto:paquet@credoc.fr) - 01 40 77 85 17