

Paris,
Février 2023

Réduction de la consommation de viande : des politiques publiques bien loin des objectifs de durabilité

Autrice : Lucile **Rogissart**

Avec le soutien de :



TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|-----------|
| RÉSUMÉ POUR DÉCIDEURS | 1 |
| INTRODUCTION | 3 |
| 1. RÉDUIRE LA CONSOMMATION DE VIANDE EN FRANCE EST ESSENTIEL : ENTRE -20 % ET -70 % SONT REQUIS EN MOYENNE À L'ÉCHELLE INDIVIDUELLE | 4 |
| 1.1. La réduction de la consommation de viande est commune à tous les scénarios mais avec des cibles variées | 4 |
| 1.2. Faut-il réduire toutes les viandes de la même manière ? | 6 |
| 1.3. Une nécessaire cohérence entre production et consommation | 7 |
| 1.4. Climat, environnement, souveraineté, santé : un levier qui coche toutes les cases | 8 |
| 2. MAIS LE RYTHME ACTUEL EST LOIN DES OBJECTIFS | 9 |
| 2.1. La difficulté de la mesure | 9 |
| 2.2. Non, la consommation de viande ne chute pas en France | 13 |
| 2.2.1. Une légère réduction individuelle mais une augmentation globale | 13 |
| 2.2.2. La consommation de viande ne diminue pas mais évolue : plus de volailles, de restauration et de plats préparés | 15 |
| 2.3. Une trajectoire actuelle loin des objectifs | 16 |
| 3. DE NOUVELLES PISTES À EXPLORER | 17 |
| 3.1. Des politiques publiques insuffisantes | 17 |
| 3.1.1. Les menus végétariens dans la restauration collective publique | 17 |
| 3.1.2. Les recommandations nutritionnelles | 18 |
| 3.1.3. L'affichage environnemental | 18 |
| 3.2. Pourtant, un ensemble de pistes pourrait être envisagé | 18 |
| 3.2.1. Préciser les objectifs visés dans le cadre de la révision de la Stratégie nationale bas-carbone | 18 |
| 3.2.2. Elargir l'ensemble des politiques envisagées | 19 |
| BIBLIOGRAPHIE | 20 |

RÉSUMÉ POUR DÉCIDEURS

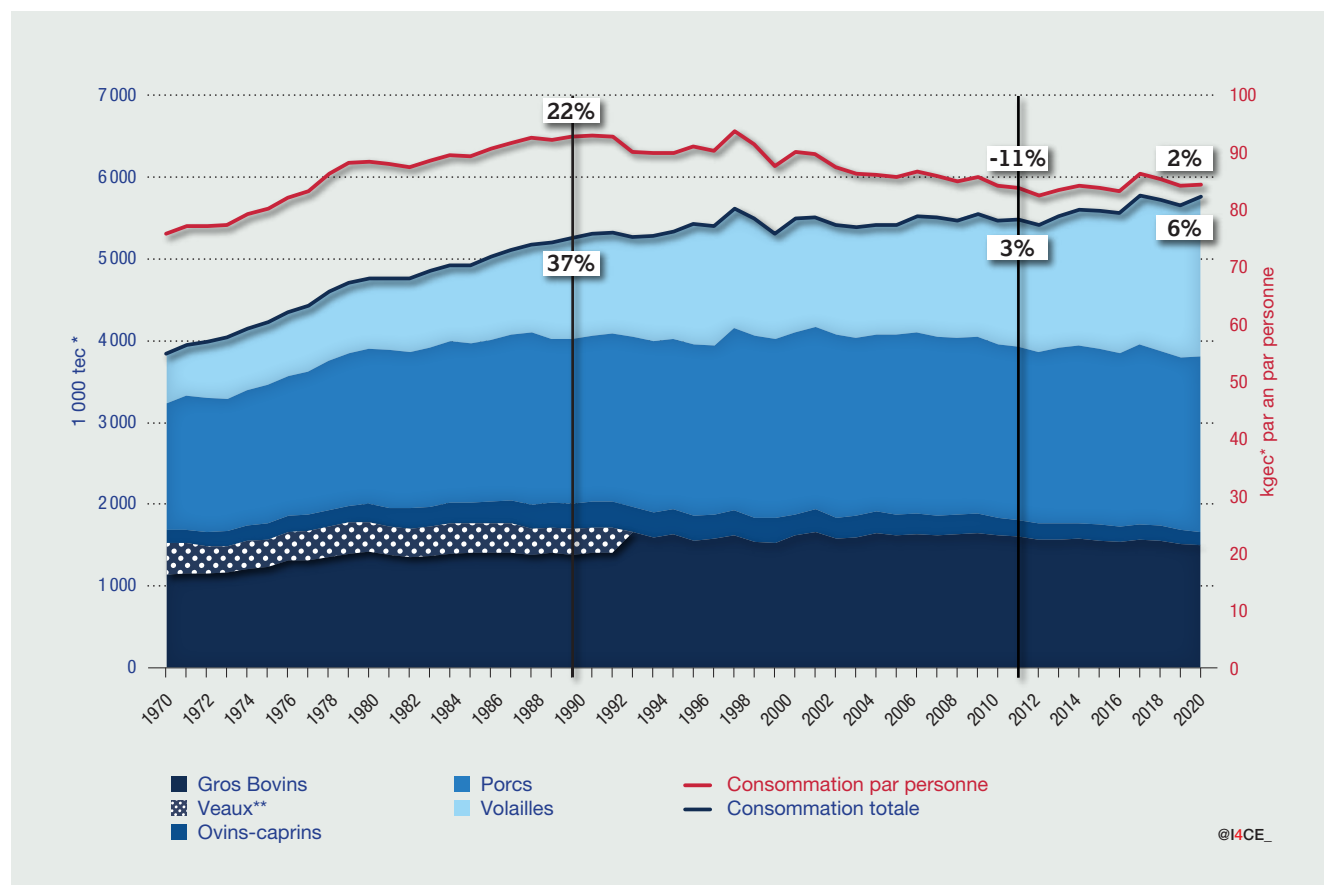
Le nombre d'animaux d'élevage diminue depuis plusieurs décennies en France (-20 % pour le cheptel laitier et -33 % pour le cheptel de truies depuis 2000) sans forcément une diminution des quantités produites, mais les gains de productivité ne pourront pas maintenir éternellement les niveaux de production (Voir *Transition de l'élevage : gérer les investissements passés et repenser ceux à venir*). Pour que la baisse des activités d'élevage ait un impact sur le climat, elle doit être accompagnée d'une baisse de la consommation de viande, mais celle-ci a-t-elle vraiment lieu ?

En France, la consommation totale de viande ne fait qu'augmenter. Elle est passée de 3,8 à 5,8 millions de

tonnes équivalent carcasse entre 1970 et 2021 (+50 %). L'augmentation de la consommation totale de viande est portée par la croissance démographique, malgré une baisse de la consommation individuelle qui a bien eu lieu entre 1990 et 2013 (-11 %). Cependant, **la consommation moyenne de viande par personne stagne aujourd'hui voire repart à la hausse**, impliquant une augmentation des importations sans aucun gain pour le climat.

Au-delà des quantités, la nature de la viande consommée a beaucoup évolué, avec i) beaucoup plus de volailles et légèrement moins de bœuf ; ii) plus de consommation au restaurant et iii) plus de viandes transformées ou dans des plats transformés (nuggets, cordon bleu, pizzas, etc.).

ÉVOLUTION DE LA QUANTITÉ TOTALE ET INDIVIDUELLE DE VIANDE DISPONIBLE À LA CONSOMMATION EN FRANCE DEPUIS 1970, DÉCOMPOSITION PAR TYPE D'ANIMAUX



Source : FranceAgriMer (2022) Les marchés des produits laitiers, carnés et avicoles.

* L'abréviation « ec » correspond à « équivalent carcasse ».

** Les veaux sont séparés des gros bovins jusqu'en 1992.

Note de lecture : la consommation totale de viande a augmenté de 37 % entre 1970 et 1990, de 3 % entre 1990 et 2013, et de 6 % entre 2013 et 2020.

Si ce rapport traite avant tout de la consommation de viande, il tente également d'approcher les dynamiques de consommation de produits laitiers, malgré de nombreuses difficultés méthodologiques. D'après nos calculs, si la consommation de produits laitiers diminue depuis 1990, celle-ci semble également se stabiliser depuis 2015 environ. Des données plus précises seraient néanmoins requises pour être sûr de cette tendance. Comme pour la viande, une transformation a lieu au-delà des volumes totaux : moins de consommation de lait et de produits frais (yaourt, crème, beurre) mais un maintien de la consommation de fromage.

Au rythme actuel, aucune des cibles de consommation durable de viande n'a de chances d'être atteinte d'ici 2050. Tous les scénarios de neutralité carbone comptent sur une réduction de la consommation de viande, mais à des amplitudes variées allant de -20 % pour la Stratégie nationale bas carbone (SNBC), à -70 % pour le scénario 1 de l'Ademe d'ici 2050. Sans de nouvelles politiques publiques plus ambitieuses sur l'évolution de la consommation de viande, aucun de ces objectifs n'a de chances d'être atteint.

Il est donc indispensable de proposer de nouvelles politiques publiques pour infléchir le tendanciel.

Avant même de discuter des politiques publiques à mettre en œuvre, il s'agit d'abord de resserrer et de préciser la cible de réduction totale de viande visée – et pas uniquement de viande bovine. En effet, la cible de consommation totale de viande de la SNBC est d'une part la moins ambitieuse de tous les scénarios de durabilité, et d'autre part l'atteinte de cette cible n'est adossée qu'à un unique indicateur de consommation de viande bovine. Si cet indicateur est nécessaire, il n'est pas suffisant : la baisse de la consommation de viande bovine ne pouvant pas être compensée par une hausse de la consommation de porcs et de volailles, pour un ensemble de raisons environnementales et sanitaires.

Les politiques publiques mises en œuvre ou en cours de mise en œuvre en France ne seront très probablement pas suffisantes. Les menus végétariens dans la restauration collective publique ont un effet direct limité (moins de 5 % des repas consommés) et leurs effets pédagogiques ne pourront se faire sentir que sur un temps long. Quant à la révision des recommandations nutritionnelles réalisée ou la future mise en place de l'affichage environnemental, il s'agit là encore de politiques à l'effet incertain et de long terme.

De nouvelles pistes de politiques publiques et d'implications d'acteurs privés doivent donc être explorées pour mettre la consommation de viande sur un rythme compatible avec les enjeux de durabilité et l'évolution des volumes de production nationaux. Nous identifions trois grands axes : changer l'offre alimentaire (en restauration et en distribution), changer les représentations sociales (via la publicité, les programmes scolaires, télévisés, etc.) ou encore changer la fiscalité et la réglementation (via par exemple une réforme de la TVA sur les produits alimentaires). Actionner ces leviers de manière coordonnée et juste constitue un véritable défi, mais celui-ci doit être relevé.

INTRODUCTION

Le concept de « flexitarisme » s'est démocratisé au point d'être repris par l'interprofession de la viande bovine et que 49 % des ménages français comptent une personne déclarant adopter ce régime en 2021 (Terrier 2022) ; l'offre de produits de substitution aux produits animaux donne l'impression de ne cesser de se développer ; près de la moitié des français déclarent avoir réduit leur consommation de viande (Harris interactive 2021) et entre un tiers et trois quart des Français (selon le sondage) déclarent être prêts à réduire encore (Harris interactive 2021 ; Ifop 2021). Autant d'éléments laissant penser qu'un mouvement est déjà en marche, ne nécessitant éventuellement qu'un léger accompagnement pour atteindre les objectifs climat et environnementaux... Mais est-ce vraiment le cas ? Les évolutions dans les esprits ne se transposent en effet pas mécaniquement dans les assiettes (Verain, Dagevos, et Jaspers 2022).

D'un côté on peut avoir le sentiment qu'un mouvement est en marche et de l'autre on ne peut que constater que la réduction de la consommation de viande est un sujet controversé en France. Il génère tout d'abord des tensions du côté des consommateurs qui y voient une atteinte à leur liberté. Du côté des éleveurs le sujet est également controversé mais avec deux discours contrastés. Le premier discours remet au cause le manque d'ambition politique sur la consommation de viande alors même que l'on demande aux filières de poursuivre la baisse des activités en cours, entraînant une augmentation observée des importations. Or, si la consommation ne diminue pas malgré une diminution de la production, les filières françaises y perdront sans aucun gain pour le climat. La transition du secteur de l'élevage ne peut donc pas être pensée de façon déconnectée de la consommation de viande et plus généralement de protéines animales. Le second discours voit au contraire dans l'objectif de réduire la consommation de viande une remise en cause

directe des activités d'élevage et ainsi un risque économique pour des filières déjà en crise. Les filières d'élevage représentent en effet 39 % des exploitations agricoles, 32 % du chiffre d'affaires du secteur agricole, et 23 % des emplois salariés des entreprises agroalimentaires. Pourtant, un volume de production plus faible n'implique pas mécaniquement moins d'éleveurs ou moins de chiffre d'affaires, tout dépend du modèle d'élevage visé. Mais changer de modèle d'élevage est une équation particulièrement complexe faite de multiples variables : la démographie des agriculteurs, les règles encadrant le foncier, celles encadrant le commerce international (dont celles de l'Union européenne), la répartition territoriale des exploitations sur le territoire ou encore le stock de capitaux (bâtiments, matériel, etc.) existant (voir *Transition de l'élevage : gérer les investissements passés et repenser ceux à venir*).

Ce rapport ne prétend pas répondre à cette équation complexe, mais se focalise sur la consommation de produits animaux en France. Nous y rappelons d'abord les raisons pour lesquelles une diminution de la consommation de viande et autres produits animaux est indispensable, avec des précisions sur les types de produits et les ordres de grandeur dont il est question pour assurer la neutralité carbone de la France. Dans une seconde partie, et à l'aide des données disponibles, nous montrons que la consommation de viande par habitant ne diminue plus en France depuis 2013. Cette consommation serait même à nouveau en augmentation, ce qui est incompatible avec tous les scénarios de neutralité carbone décrits précédemment. Enfin, faisant le constat du petit nombre de politiques publiques visant la diminution de la consommation de viande, nous dressons des pistes à explorer pour faire advenir les changements de pratiques alimentaires nécessaires.

ET LES AUTRES PRODUITS ISSUS DE L'ÉLEVAGE ?

L'évolution de la consommation de viande bovine est partiellement liée à celle des **produits laitiers**, la viande des animaux des élevages laitiers étant également consommée. La consommation des produits laitiers ne sera cependant pas analysée avec le même niveau de détail dans ce qui suit pour trois raisons. D'abord, une diminution de la production de viande est possible sans diminution de la production de lait, à peine plus de la moitié de la viande bovine consommée en France étant issue d'élevages allaitants¹ (Idele 2019). Une telle combinaison d'évolutions comporterait cependant des implications sur le nombre d'élevages en bovin viande, les exportations de lait et/ou la productivité des vaches laitières (Couturier, Duru, et Couturier 2021). Ensuite, la viande bovine a un impact environnemental supérieur aux produits laitiers, en particulier en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES), et ce peu importe la méthode choisie pour attribuer les émissions aux produits de l'animal (valeur économique, contenu protéique, calorique...). D'autre part, le lait étant présent sous de nombreuses formes et dans une multitude d'aliments, une évaluation robuste des tendances de consommation est beaucoup plus compliquée à réaliser.

La consommation d'**œufs** en revanche ne sera pas traitée dans cette étude, le cheptel de poules pondeuses étant 18 fois plus réduit que celui de volailles de chair, et l'empreinte en GES des œufs étant particulièrement faible.

¹ Les élevages allaitants sont les élevages de bovins spécialisés en production de viande, en opposition aux élevages laitiers. Environ 44 % de la viande bovine disponible (abattages + imports – exports) provient de génisses laitières, jeunes bovins laitiers et de vaches de réforme (vaches laitières abattues en fin de carrière).

1. RÉDUIRE LA CONSOMMATION DE VIANDE EN FRANCE EST ESSENTIEL : ENTRE -20 % ET -70 % SONT REQUIS EN MOYENNE À L'ÉCHELLE INDIVIDUELLE

1.1. La réduction de la consommation de viande est commune à tous les scénarios mais avec des cibles variées

Dans tous les scénarios visant, entre autres, la neutralité carbone d'ici 2050 en France ou en Europe, la production et la consommation de viande diminuent (Couturier, Aubert, et Duru 2021). L'ampleur de cette diminution varie cependant très largement d'un scénario à l'autre, décrivant **des cibles de -20 % à -70 % de la consommation individuelle de viande entre aujourd'hui (2015) et 2050** (Figure 1). L'un des scénarios (le scénario 4 «Pari réparateur» de l'Ademe) mise sur une réduction de 3 % de la consommation de viande – correspondant à l'évolution tendancielle d'après les auteurs du scénario –, mais nous l'écartons en raison du pari que celui-ci fait sur l'existence de technologies non matures, de sa forte vulnérabilité à différents aléas (Encadré 1), et du tendanciel que nous estimons ne plus être cohérent avec les dernières données².

Les scénarios décrivant une très faible réduction de la consommation de viande reposent généralement sur des hypothèses technologiques fortes : de nouvelles pratiques d'élevage permettant de réduire drastiquement les émissions, la production de viande de synthèse, et des technologies captant les émissions de CO₂ permettant de ne pas trop avoir à réduire celles-ci. Ces solutions sont peu matures techniquement et/ou économiquement, et leur bilan en GES global ainsi que leurs impacts sur d'autres enjeux environnementaux ne sont pas toujours bien connus.

Les scénarios décrivant une importante réduction de la consommation de viande font assez peu d'hypothèses sur les technologies futures, mais reposent entièrement sur l'hypothèse forte que la consommation de viande peut diminuer d'une telle ampleur en France en l'espace de 30 ans. Pour certains scénarios il s'agit d'une hypothèse entièrement sociétale, supposant que les régimes alimentaires vont s'orienter vers une majorité de protéines végétales en

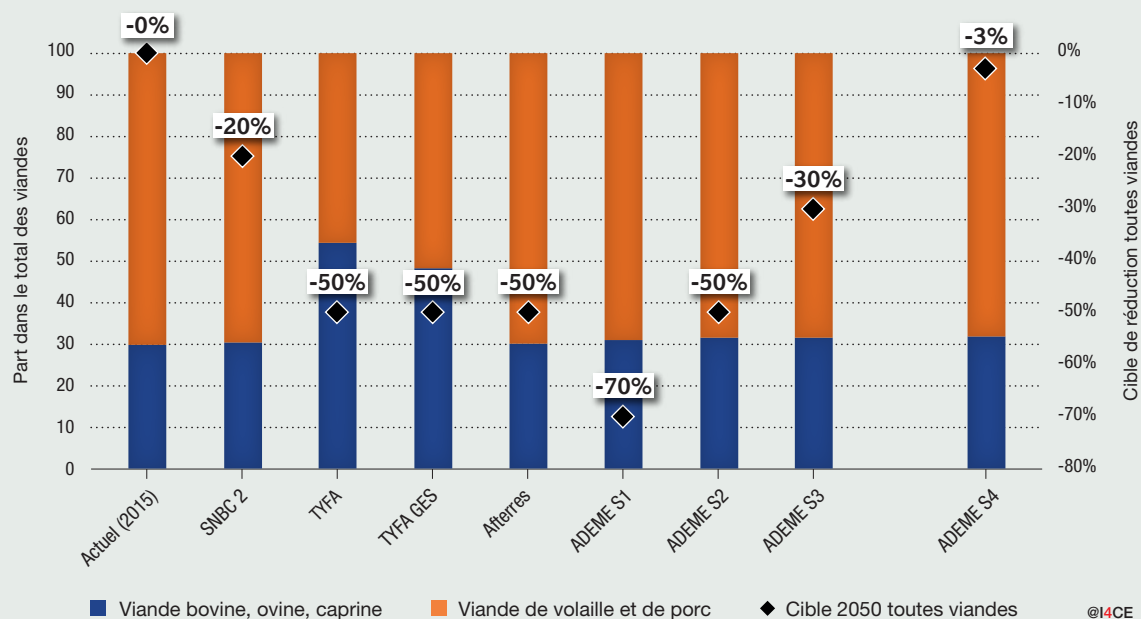
grande partie ou pas transformées. D'autres scénarios vont faire un pari à la fois sociétal et technologique, en fondant la réduction de la consommation de viande essentiellement sur l'adoption et le développement massifs de produits végétaux imitant quasi parfaitement les produits animaux. Comme discuté au 2.3., la fin de la dynamique de croissance des substituts végétaux à la viande observée actuellement laisse penser qu'il ne s'agit pas uniquement d'un pari technologique mais aussi sociétal. Substituer de la viande par des imitations végétales (ou même par de la viande de synthèse ou des produits à base d'insectes) n'est pas forcément socialement plus acceptable que de substituer de la viande par des plats végétariens ou contenant moins de viande.

Au-delà des quantités totales de viandes consommées, **les scénarios sont également contrastés du point de vue de l'équilibre entre granivores** (ou monogastriques, porcs et volailles principalement) **et ruminants** (bovins, ovins, caprins). Les scénarios Afterres de Solagro (Couturier *et al.* 2016) et TYFA de l'IDDRI³ (Poux et Aubert 2018; Aubert, Schwoob, et Poux 2019) visent tous les deux une réduction d'environ 50 % de la consommation totale de viande, mais le premier réduit davantage la viande de ruminant, tandis que le second réduit davantage celle de granivores.

² En particulier, le scénario 4 de l'ADEME repose sur une diminution de la consommation de volailles de 5 % entre 2020 et 2050, alors que la consommation a augmenté de 25 % ces 30 dernières années et que cette dynamique ne montre pas de signes de faiblesse.

³ Le scénario TYFA (pour Ten years for Agroecology) de l'IDDRI n'atteignant pas exactement les objectifs de réduction des émissions de GES pour la neutralité carbone, leurs auteurs ont développé une variante, TYFA GES, qui respecte cet objectif (en réduisant légèrement la part des ruminants dans le total des animaux).

FIGURE 1. CIBLES DE RÉDUCTION DE VIANDE (2050 PAR RAPPORT À 2015) ET PART DES TYPES DE VIANDES DANS LE TOTAL DES QUANTITÉS CONSOMMÉES EN 2050 SELON LES SCÉNARIOS DE NEUTRALITÉ CARBONE



Sources : (Poux et Aubert 2018; Couturier et al. 2016; Barbier et al. 2022).

ENCADRÉ 1. POURQUOI NOUS JUGERONS IRRÉALISTE LE SCÉNARIO 4 DE L'ADEME « PARI RÉPARATEUR »

Dans le scénario 4, la France réduit moins ses émissions de GES (-70 % par rapport à 2015) que dans les autres scénarios (-80 % à -85 %), et fonde l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 sur la création de nombreux puits technologiques. En effet, la neutralité carbone « nette » est atteinte lorsque les émissions de CO₂ sont égales aux absorptions. Ces absorptions de CO₂ peuvent être réalisées par des puits dits « naturels » que constituent les forêts, les sols et océans ; ou « technologiques » : c'est l'ensemble des technologies de captage et de stockage, les CCS (*carbon capture and storage* en anglais). Les CCS consistent à stocker durablement dans des formations géologiques du CO₂ capturé lors de la combustion d'énergies fossiles (CCS) ou de la biomasse (BECCS pour *bio energy with CCS*). Contrairement aux autres scénarios, le puits de carbone du scénario 4 repose majoritairement (à 70 %) sur les solutions technologiques, et l'essentiel de leur déploiement aurait lieu après 2030. Or la faisabilité physique et économique du déploiement de ces technologies à hauteur de 93 MtCO₂/an du scénario semble hors d'atteinte (I4CE, 2022).

Par ailleurs, sur le volet de la production agricole et alimentaire, le scénario 4 se distingue également par un niveau de vulnérabilité aux aléas élevé. L'ADEME a en effet soumis ses différents scénarios à des tests de vulnérabilité face à des aléas climatiques et géopolitiques. Le scénario 4 présente une forte dépendance aux ressources hydriques, aux produits phytosanitaires et aux déploiements de nombreuses technologies (Agence de la Transition Ecologique 2021).

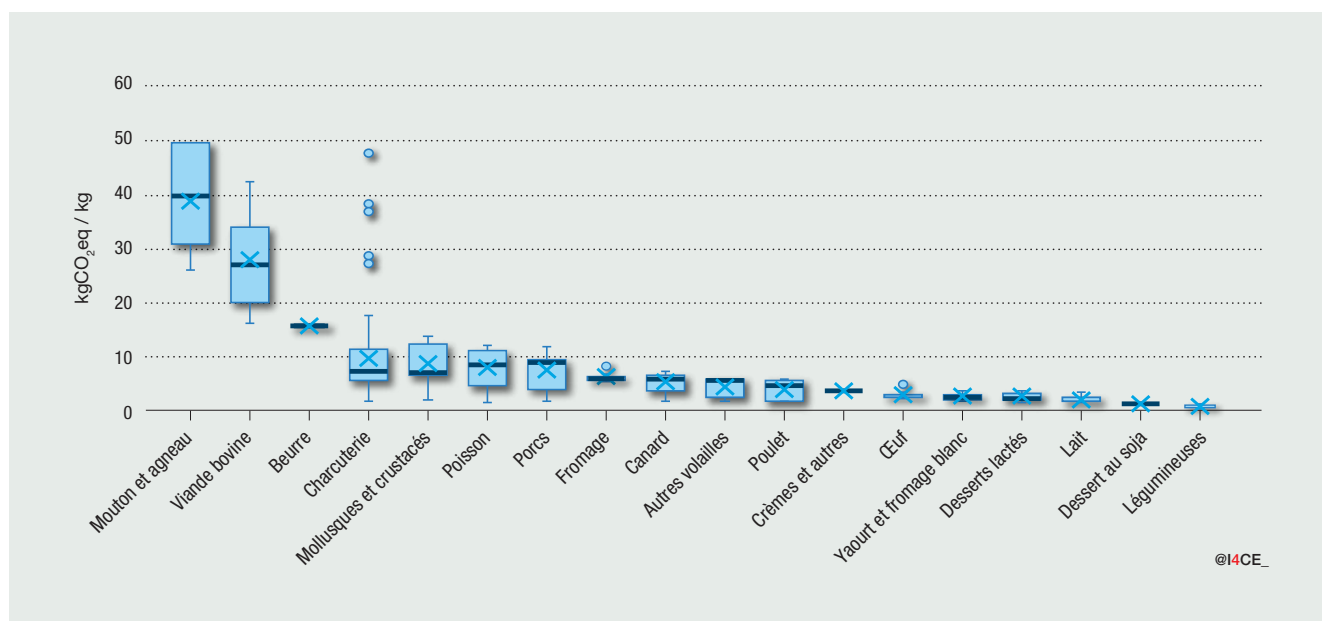
Enfin, le scénario 4 (comme le scénario 3) ne respecte pas l'objectif de réduction de -50 % des émissions de GES de l'agriculture fixé dans la feuille de route de l'Union européenne pour la France.

1.2. Faut-il réduire toutes les viandes de la même manière ?

Tous les produits de l'élevage n'ont pas les mêmes impacts environnementaux. En termes d'émissions de GES, **la viande de ruminants (chevreau, agneau/mouton et bœuf) est de loin la plus émettrice** avec de l'ordre de 40 à 60 kgCO₂eq par kg de produit, comparé à moins de 10 kgCO₂eq/kg pour le porc et la volaille en général (Figure 2). Réduire ces

types de viande présente donc un potentiel important de réduction des émissions de GES. Notons d'ailleurs que la Stratégie nationale bas-carbone, bien qu'elle appelle à une réduction globale de la consommation de viande, n'a retenu comme indicateur de suivi que la consommation de viande hors volailles.

FIGURE 2. EMPREINTE EN GAZ À EFFET DE SERRE DES VIANDES, LAITAGES, ŒUFS, PRODUITS DE LA MER ET LÉGUMINEUSES



Source : ADEME (2022) Base carbone V22.0.

Note : Il s'agit là des empreintes de produits de la production agricole jusqu'à la sortie du magasin. Les facteurs d'émission des viandes et des poissons sont ceux des viandes et poissons crus.

Peut-on alors remplacer tout ou partie de la viande bovine par de la viande de porc ou de volailles ? Non, cela conduirait à une augmentation de la production de ces viandes, qui a par ailleurs **d'autres impacts environnementaux que les gaz à effet de serre**. D'une part, les porcs et les volailles sont des granivores et ne peuvent donc pas pâturer contrairement aux ruminants⁴. Ils consomment ainsi des terres et des productions végétales qui auraient pu être dédiées à l'alimentation humaine. **Produire davantage de granivores reviendrait ainsi soit à réduire encore davantage les surfaces directement dédiées à l'alimentation humaine soit à importer davantage** d'alimentation animale souvent associée à la déforestation. En particulier, plus de la moitié des protéines consommées par les volailles françaises sont importées, et consistent principalement en des tourteaux de soja (CITEPA 2020).

D'autre part, les niveaux actuels de production de viande de porcs et de volaille posent déjà des problèmes importants. L'élevage de porcs est principalement concentré en Bretagne, donnant lieu à d'importantes **pollutions aux nitrates** (algues vertes). Une augmentation de la production en dehors de la Bretagne ou une répartition plus équitable sur le territoire Français pour maintenir les niveaux de production actuels serait théoriquement possible mais nécessiterait une importante réorganisation de la filière (des abattoirs notamment). L'élevage de volaille fait face depuis plusieurs années à des problématiques récurrentes **d'influenza aviaire**, avec un épisode particulièrement catastrophique pour la filière en 2021-2022 et des perspectives inquiétantes pour 2023. **Une diminution de la consommation de viandes de porcs est de volailles est donc également nécessaire.**

4 Notons que l'élevage bovin n'est pas exclusivement pâturant en France, et consomme environ 1/3 des grains dédiés à l'alimentation animale (Couturier, Duru, et Couturier 2021) et que la totalité des terres utilisées pour le pâturage ne sont pas nécessairement utilisables qu'à cet usage.

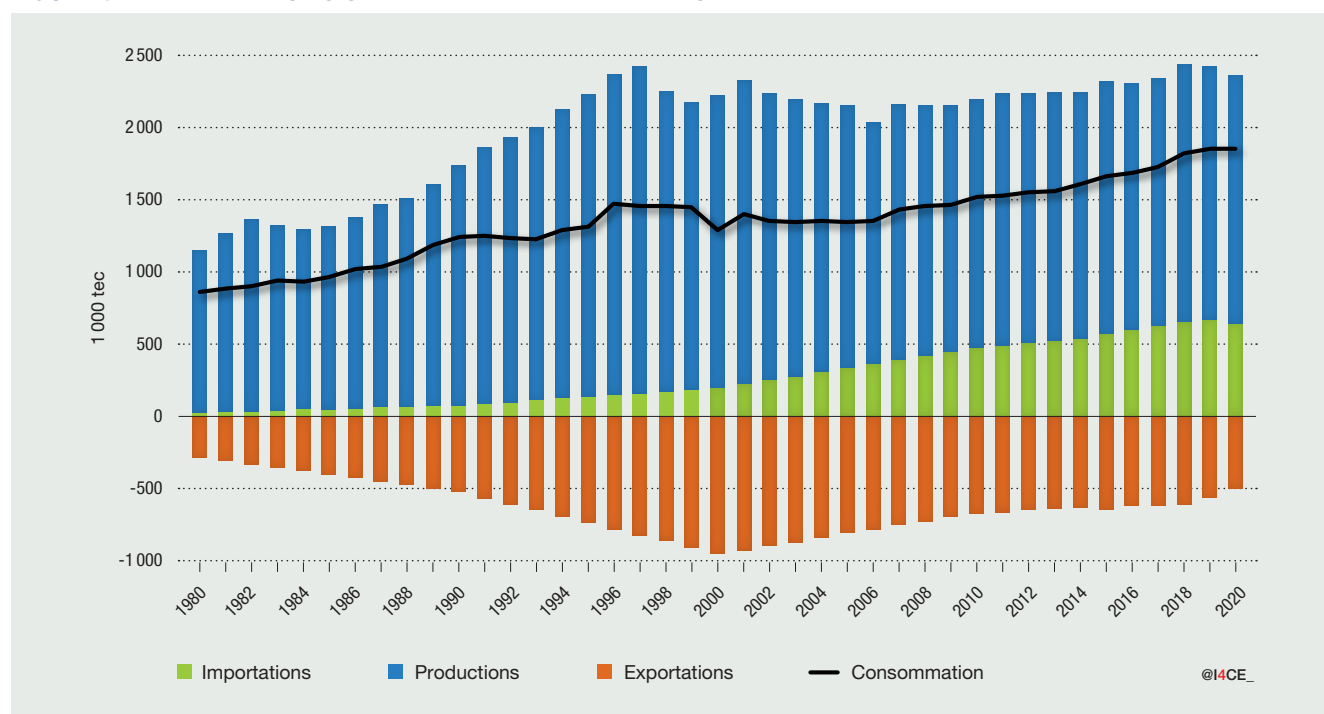
1.3. Une nécessaire cohérence entre production et consommation

La bonne coordination entre la diminution de la production d'un côté et de la consommation de l'autre est primordiale. Pour les éleveurs français, il s'agit également d'une question de viabilité économique : si la production diminue pour satisfaire des objectifs climatiques et environnementaux, mais que la consommation ne suit pas, alors les importations augmentent, et leurs parts de marché diminuent sans bénéfices climatiques ou environnementaux.

Et c'est effectivement ce qui est en train de se produire sur certains marchés, notamment celui de la volaille (Figure 3). La production nationale de viande de volaille diminue depuis la fin des années 1990, principalement sous la pression de la

concurrence de l'Europe de l'Est et du Nord (Royaume-Uni, Allemagne, Pologne) dont les élevages sont de plus grande taille et plus concentrés. La demande française, quant à elle, est en revanche en constante augmentation depuis les années 1980 au moins. En résulte une diminution des exportations et une augmentation des importations, provenant à 98 % de pays Européens (comme pour toutes les viandes). Ces importations sont principalement tirées par l'industrie agro-alimentaire et la restauration hors foyer, dont 60 % à 75 % du poulet est importé (Duplomb, Louault, et Mérimou 2022).

FIGURE 3. BILAN D'APPROVISIONNEMENT DE LA VIANDE DE VOLAILLE



Source : (FranceAgriMer 2022).

Cette réduction de la production n'est certes pas directement liée à la mise en œuvre d'une stratégie de neutralité carbone, mais plutôt à une perte de compétitivité face à aux concurrents européens. Cet exemple donne cependant à voir les conséquences d'une réduction de l'offre nationale sans que celle-ci ne soit suivie ni par l'offre à l'échelle européenne et mondiale, ni par la demande intérieure : la compétitivité des filières françaises se dégrade sans aucun bénéfice en termes d'émissions de GES.

1.4. Climat, environnement, souveraineté, santé : un levier qui coche toutes les cases

Comme rappelé dans la partie 1.1, **réduire la consommation de viande en France permet de contribuer à l'atténuation du changement climatique**. La Stratégie nationale bas carbone (SNBC) vise une division par deux des émissions de GES du secteur agricole (MTES 2018), dont 49 % proviennent uniquement des animaux d'élevage (CITEPA 2022a), et au moins 67 % de l'activité d'élevage (prenant en compte l'alimentation animale produite sur le territoire Français⁵ (CITEPA 2022b)). Les leviers techniques (la modification de l'alimentation animale, l'amélioration de la génétique, et une conduite du troupeau différente) de réduction des émissions du secteur ne suffiront pas : ceux-ci peuvent atteindre -25 % des émissions au maximum (Martin, Boré, et Rouillé 2021), soit la moitié de l'objectif. Il est donc nécessaire de réduire les cheptels et ainsi la production de l'élevage.

Cette réduction du nombre total d'animaux d'élevage est également bénéfique vis-à-vis d'un ensemble d'enjeux environnementaux comme la préservation de la qualité de l'eau, de l'air, de la biodiversité ou le bouclage des cycles de nutriments. C'est particulièrement le cas dans des régions où l'élevage est très concentré, comme en Bretagne ou Pays de la Loire (Dumont *et al.* 2016). Une réduction de 30 % à 50 % du cheptel de bovins serait par ailleurs compatible avec un maintien des prairies permanentes – qui stockent du carbone et abritent une importante biodiversité (La Fabrique écologique 2022).

Elle contribuerait également à améliorer la souveraineté de la France sur les produits agricoles et alimentaires. En effet, environ 60 % des surfaces agricoles françaises (dont 33 % de prairies permanentes et 27 % de terres arables) sont dédiées à l'alimentation animale. Ce chiffre atteint près de 80 % lorsque sont inclus les volumes d'alimentation animale importés (Couturier, Duru, et Couturier 2021). Réduire le troupeau de bovins de 30 % à 50 % et réorienter leur alimentation vers les prairies permettrait de libérer 3 à 5 millions d'hectares de terres arables (sur 29 Mha de terres agricoles) (La Fabrique écologique 2022). Davantage de terres pourraient être réorientées vers l'alimentation humaine en réduisant également les cheptels de porcs et de volailles. Une même surface pourrait ainsi soit nourrir une population plus grande, soit nourrir une même population avec une marge de sécurité plus importante face aux aléas climatiques. Il serait alors possible (i) d'adopter des méthodes de production moins intenses en produits phytosanitaires et engrais de synthèse, et donc à la fois bénéfiques pour l'environnement et pour la résilience face aux aléas économiques et géopolitiques (ii) de réduire la dépendance de la France aux importations de protéines végétales (principalement dédiées aux animaux d'élevage).

En parallèle de la production, **une baisse de la consommation de produits animaux, et en particulier de la viande, contribuerait à se rapprocher des objectifs nutritionnels en France**. En effet, la consommation de viande hors volailles d'une part et de charcuterie d'autre part est excessive chez respectivement un tiers et deux tiers des adultes. Outre l'élimination de ces consommations excessives, la consommation de sources végétales de protéines et d'autres nutriments doit augmenter : moins de 20 % des adultes consomment suffisamment de fruits à coques, de légumineuses ou d'huiles végétales riches en oméga-3 (Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire 2022).

Enfin, notons que **les Français consomment actuellement plus de 2 fois plus de viandes** et de produits animaux que la moyenne mondiale (FAO 2022). Il s'agit donc également de rééquilibrer l'empreinte alimentaire des Français vis-à-vis du reste du monde en termes d'émissions de GES et de surfaces agricoles utilisées.

5 Le CITEPA, qui est en charge de la comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre de la France, a développé la méthodologie Floreal, qui permet d'avoir une approche filière (c'est-à-dire comptabilisant l'ensemble des ressources contribuant à une même filière), mais pas une approche empreinte (c'est-à-dire prenant en compte les émissions contenues dans les produits importés, et retirant celles des produits exportés) (CITEPA 2020).

2. MAIS LE RYTHME ACTUEL EST LOIN DES OBJECTIFS

2.1. La difficulté de la mesure

Mesurer les quantités d'aliments consommés au niveau individuel, et a fortiori de produits animaux, est un exercice particulièrement compliqué. Deux méthodes sont généralement employées.

- La méthode du **bilan d'approvisionnement**, réalisé au niveau national et calculé comme «production nationale + importations - exportations - variations des stocks». Cette méthode est considérée comme robuste pour dégager des grandes tendances de consommation moyenne, mais ne permet pas de différencier les niveaux de consommation entre les individus. Voir **Fiche technique 1** pour plus de détails.
- La méthode des **enquêtes de consommation**, réalisées en questionnant des individus sur leurs consommations alimentaires, selon différentes méthodes de recueil des données (questionnaires ou scan de codes-barres) et indicateurs (fréquence de consommation, quantités ingérées, ou dépenses réalisées). Cette méthode n'est pas considérée comme particulièrement robuste pour dégager des tendances de consommation moyenne à l'échelle du pays mais est utile pour comparer les individus entre eux. Voir **Fiche technique 2** pour plus de détails.

FICHE TECHNIQUE 1 : LES BILANS D'APPROVISIONNEMENT

Les bilans d'approvisionnement de viandes sont réalisés en France par le Service de la statistique et de la prospective (SSP) du ministère de l'Agriculture et traités par FranceAgriMer. Ceux-ci mesurent **les quantités de viandes disponibles à la consommation à l'échelle nationale** : vendues en l'état aux ménages, aux fabricants de plats préparés ou à la restauration hors domicile. Autrement dit, il s'agit de la production nationale (les abattages), à laquelle on ajoute les importations et les variations de stocks et l'on soustrait les exportations. Pour obtenir des quantités individuelles, ces quantités nationales sont divisées par la population française.

Mais ces quantités individuelles ne correspondent pas exactement aux quantités ingérées, car elles ne tiennent pas compte :

- ① Des **os et graisses contenus dans la carcasse** ainsi que des **pertes et gaspillages** (produits périmés, abîmés, invendus, restes de repas, etc.) générés tout au long de la chaîne alimentaire, de la transformation jusqu'à l'assiette des consommateurs. Les os et graisses représentent environ 50 % du poids carcasse (Bognár et Piekarski 2000), puis 10 % (volailles) à 20 % (porcs et bovins) de la viande est perdue en pertes et gaspillages (INCOME consulting, AK2C, et ADEME 2016). Ainsi, la valeur absolue issue de cette méthode ne peut pas être interprétée comme une mesure des quantités ingérées. Cependant, il paraît peu probable que la part des pertes et gaspillages des quantités disponibles de viandes varie significativement d'une année à l'autre, et

donc qu'elle altère les tendances de consommation totale et individuelle dégagées.

- ② De la **consommation des non-résidents, et notamment des touristes**, qui consomment les quantités disponibles à la consommation, mais qui n'apparaissent pas dans le décompte de la population. Cependant, les consommations alimentaires des touristes ne sont pas susceptibles d'influencer fortement les tendances de consommation de viandes observés dans les bilans d'approvisionnement sur une période de plusieurs années. Les repas des touristes non-résidents représentent en effet de l'ordre de 0,5 % des repas totaux consommés en France⁶, une proportion très stable en dehors de la période de crise sanitaire (l'écart type est de 0,01 % sur 2011-2019). En dehors des années 2020-2021, on peut considérer que les faibles variations des consommations alimentaires des non-résidents n'influencent pas les tendances des bilans d'approvisionnement.
- ③ Des **échanges extérieurs de plats préparés**, qui ne sont connus qu'en valeurs et non en volumes. Les plats préparés représentent de l'ordre de 2 % des quantités totales ingérées à domicile hors boisson⁷ (FranceAgriMer 2018; Anses 2017), parmi lesquels on retrouve environ 40 % de plats à base de viande et 20 % de pizza, quiches tartes ou tourtes susceptibles d'en contenir. Le solde commercial des plats préparés est très variable ces dernières années : maintenu entre 100 M€ et 300 M€ de solde positif jusqu'en 2020, il

6 Cette estimation repose sur l'hypothèse que les Français consomment 100 % de leurs repas en France. Même si l'on supposait que cette part était de 90 %, alors la proportion des repas des non-résidents dans le total des repas passerait à 0,6 %, soit un ordre de grandeur très similaire.

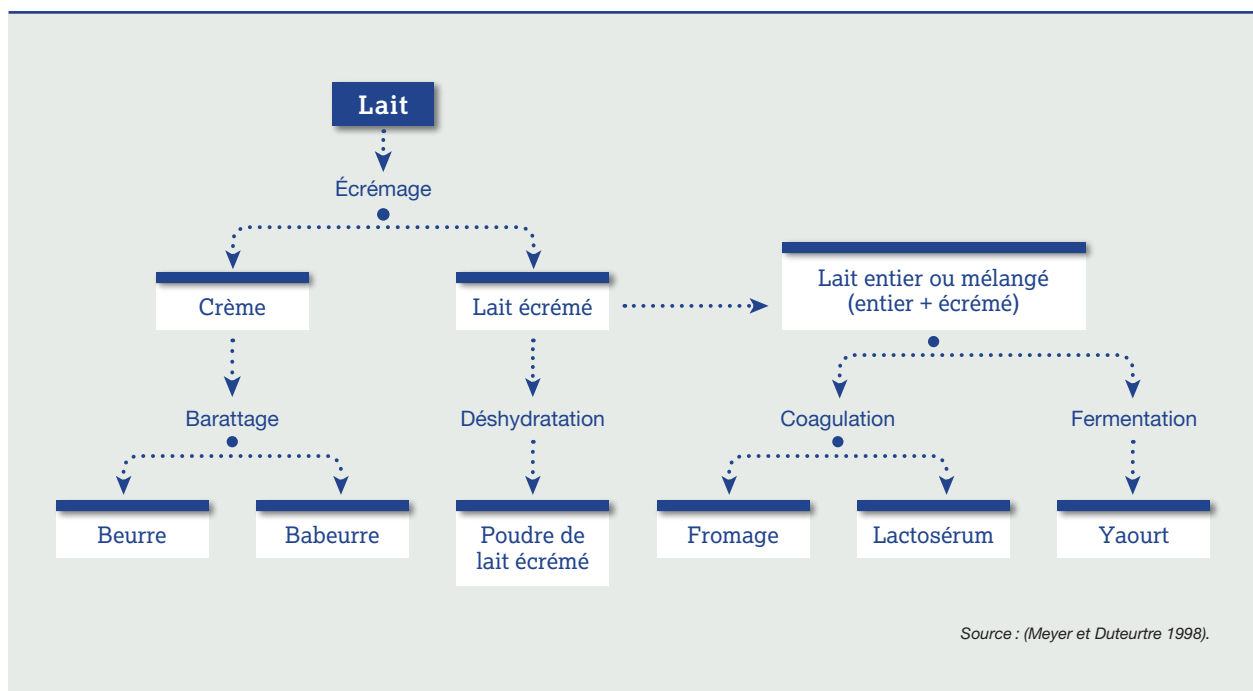
7 Ces 2 % sont obtenus en divisant les quantités moyennes hors boissons ingérées par personne à domicile issues des micro-données d'INCA 3 (1196 g/j) par les quantités de plats préparés consommées par ménage (18,5 kg/an) issues de l'étude de FranceAgriMer, elles-mêmes divisées par 2,19 pour les rapporter à l'individu (et non au ménage).

chute en 2021 et 2022 au-delà des 100 M€ de solde négatif (Agreste 2022a). Qu'il soit positif ou négatif, ce solde représente une part relativement négligeable du chiffre d'affaires total, de l'ordre de 4,8 Mds€ (Insee 2018). Là encore, il paraît peu probable que ces variations de solde commercial des produits préparés affectent significativement les grandes tendances de consommation de viandes dégagées dans les bilans d'approvisionnement.

Ainsi, les quantités disponibles des bilans d'approvisionnement rapportées à l'individu semblent rester de **bons indicateurs des tendances de consommation moyenne de viande sur des périodes de plusieurs années**. Ils ne permettent cependant pas (i) de dégager des valeurs absolues fiables de quantités moyennes réellement ingérées, ni (ii) de différencier les niveaux de consommation selon les caractéristiques socio-économiques des individus (sexe, âge, niveau de diplôme, etc.).

De tels bilans d'approvisionnement ne sont pas réalisés systématiquement par le SSP pour **les produits laitiers** de manière agrégée. Ces produits présentent en effet une complexité particulière. D'un part, le lait entier collecté est le précurseur de nombreux sous-produits, obtenus par le biais de différents processus (Figure 4). Il est possible d'agréger tous ces sous-produits en tonnes d'équivalents lait en leur affectant des coefficients, mais ces calculs présentent des défis méthodologiques importants (Meyer et Duteurtre 1998). D'autre part, ces différents sous-produits entrent dans la formulation d'une multitude d'aliments transformés. Le SSP a néanmoins réalisé ponctuellement un bilan d'approvisionnement en milliers de tonnes pour les fromages et le beurre sur la période 2004-2019. Cette agrégation pour les fromages en milliers de tonnes n'est cependant pas satisfaisante du point de vue de l'estimation de la demande en lait : une augmentation de la consommation de fromages accompagnée d'une substitution des fromages à pâte dure par des fromages frais peut résulter en une diminution de la demande de lait pour le fromage.

FIGURE 4. DIAGRAMME DE TRANSFORMATION DU LAIT



FICHE TECHNIQUE 2 : LES ENQUÊTES DE CONSOMMATION

Les enquêtes de consommation correspondent à un recueil de données d'achat, de quantités ingérées ou de fréquence de consommation de l'individu ou du ménage.

En France, on compte au moins 6 enquêtes de référence sur les consommations alimentaires dont les résultats sont publiés (Tableau 1).

TABLEAU 1. LES ENQUÊTES DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE DE RÉFÉRENCE EN FRANCE

| Enquête | Institution | Statut | Périodicité | Méthode de collecte des données |
|---|-----------------------|--------|--|--|
| Etude individuelle nationale des consommations alimentaires (INCA) | ANSES | Public | INCA 1 en 1999 INCA 2 en 2007 INCA 3 en 2014 | Relevé des quantités ingérées de l'individu sur sept jours consécutifs (2007) ou deux jours non consécutifs (2014) via carnets alimentaires (2007) ou des rappels de 24h ⁸ par téléphone (2014). |
| Budget de familles | INSEE | Public | 2006, 2011, 2017 | Relevé des achats du ménage sur deux (2006) ou une (2011) semaine. |
| ESTEBAN / ENNS | Santé publique France | Public | 2006-2007 2014-2016 | Relevé des fréquences de consommation de l'individu sur 3 jours non consécutifs via des rappels de 24h par téléphone ou internet. |
| Nutrinet Santé | EREN | Public | Annuelle depuis 2009 | Relevé des quantités ingérées de l'individu via un questionnaire en ligne sur 3 jours non consécutifs dans l'année. |
| Kantar | Kantar Worldpanel | Privé | Annuelle depuis 1995 | Relevé des achats du ménage via un scan des codes barre sur toute l'année. |
| Comportements et consommations alimentaires en France (CCAF) | Crédoc | Privé | Tous les 3 ans depuis 1988 | Relevé des quantités ingérées de l'individu via un questionnaire en face à face et un carnet de consommation à remplir pendant une semaine. |

Celles-ci recourent à des méthodes de recueil des données différentes, rendant très difficile la comparaison de leurs résultats et donnant lieu à différents biais, entre autres :

Toutes ces enquêtes étant volontaires, elles s'exposent au risque du biais de sélection, c'est-à-dire au risque que les personnes recrutées pour l'enquête comportent un trait commun susceptible de fausser la représentativité des résultats. L'échantillon de l'enquête Nutrinet Santé compte par exemple 75 % de femmes, généralement plus intéressées par les thématiques d'alimentation et de santé que les hommes, et ainsi plus enclines à répondre à un questionnaire relativement long plusieurs fois par an. Idem pour le panel de Kantar, pour lequel les volontaires sont rémunérés mais qui doivent scanner toute l'année tous leurs achats : l'échantillon comporte plus de femmes que d'hommes.

Toutes les enquêtes reposant sur de la déclaration, via un questionnaire auto-administré ou des entretiens (toutes sauf Kantar), présentent le risque un risque de sous-déclaration. Les consommations hors repas, les consommations festives, ainsi que les consommations hors domicile sont ainsi en particulier sous estimées. Concernant les quantités de viandes consommées spécifiquement, toutes les enquêtes de consommation peinent à estimer les quantités contenues dans les plats préparés et les aliments multi-ingrédients contenant de la viande : pizza, sandwiches, quiches, etc.

Toutes les enquêtes font également face au biais d'observation : le fait de se savoir observé implique un changement de comportement. Ainsi, en moyenne, les femmes consomment moins gras et les hommes moins d'alcool lorsqu'ils font l'objet d'une enquête de consommation (Crédoc *et al.* 2020).

Par ailleurs, on peut noter des spécificités propres à chaque enquête. L'enquête Kantar par exemple, du fait de sa méthode de recueil de données facilite la notification des produits disposant d'un code barre, faisant craindre une sous-notification des produits qui en sont dépourvus (notamment ceux achetés au marché). Elle exclut par ailleurs la restauration hors domicile. A la différence des autres enquêtes, l'objectif de l'enquête Nutrinet Santé n'étant pas d'estimer le comportement moyen des Français, son échantillon de répondants n'est pas du tout représentatif de la population française, avec plus de 70 % de femmes notamment.

Malgré les biais qu'elles comportent, ces enquêtes donnent néanmoins la possibilité de dépasser la moyenne nationale en réalisant des sous-échantillons d'individus par sexe, âge, niveau de diplôme, de revenu, etc. Faute de mieux, ces sources peuvent donc être considérées comme **robustes pour comparer des sous-groupes de population**.

Estimer une évolution de la consommation de **produits laitiers** de manière robuste à partir de ces sources est particulièrement difficile, toujours en raison de la présence considérable des produits laitiers sous des formes très variées dans les aliments multi-ingrédients. Autant les plats préparés ou produits transformés à base de viande mentionnent toujours la viande dans leur titre et trouver la part de la viande dans leur formulation est relativement simple. Autant ce n'est pas le cas pour les produits contenant du lait, ce qui nécessiterait d'estimer de manière exhaustive la part de lait dans chacun de ces produits en équivalent lait.

8 Le rappel de 24h correspond à un entretien ou l'administration d'un questionnaire sur toutes les consommations qui ont eu lieu dans les dernières 24h.

Les valeurs absolues de consommation de viande comme les tendances sur une période donnée varient ainsi d'une méthode et d'une source à l'autre.

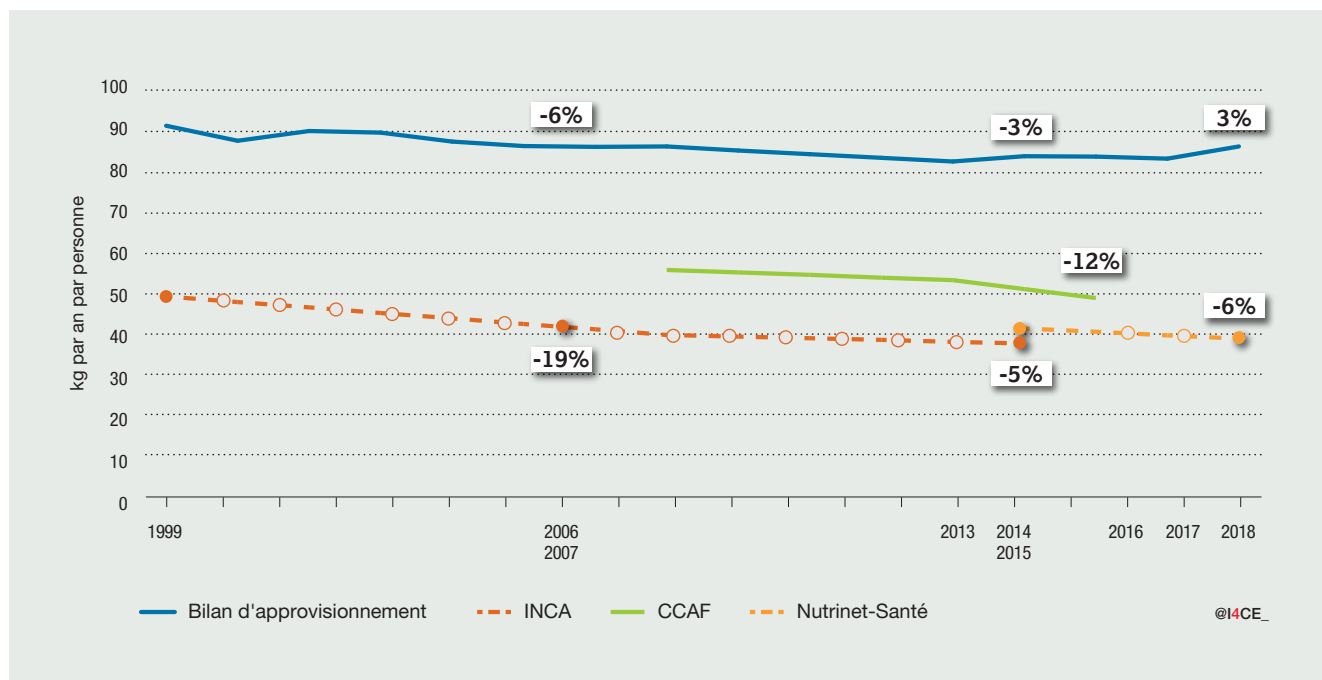
Nous comparons ci-dessous les résultats des bilans d'approvisionnement de FranceAgriMer aux résultats des enquêtes de consommation de l'Anses (INCA) et du Crédoc (CCAF) (Figure 5). Les résultats de Nutrinet-Santé sont ici présentés à titre indicatif mais ne sont pas discutés et comparés aux autres, car pour rappel l'enquête n'est pas – et ne cherche à pas être – représentative de la population française. Les autres enquêtes de consommation citées plus haut n'y figurent pas : Budget de familles car elle ne comptabilise que les achats et non les quantités, Esteban/ENNS car elles n'observent que la fréquence et non les quantités, et Kantar car les données ne sont pas disponibles en accès libre.

L'ordre de grandeur du bilan d'approvisionnement réalisé par FranceAgriMer est de 85 kgec/an par personne en moyenne. Rappelons que ce chiffre ne correspond pas aux quantités ingérées : il faut retirer les os, et les pertes et gaspillage lors de la distribution et de la consommation. Cependant, les enquêtes de consommation, qui mesurent les quantités réellement ingérées, n'aboutissent pas au même ordre de grandeur : un peu moins de 40 kg/an pour l'Anses, et autour de 53 kg/an pour le Crédoc. Les observations concernant la

consommation moyenne de viande entre 2007 et 2014 sont plutôt cohérentes avec la tendance dégagée par les bilans d'approvisionnement, laissant supposer une part d'os, graisses, pertes et gaspillages stable autour de 55 %. Les chiffres du Crédoc suggéreraient en revanche que cette part ait augmenté de 15 % en 10 ans. Difficile donc de répondre avec certitude à la question « quelle est la consommation moyenne de viande en France ? ».

La tendance dégagée sur une période de 10 ans (2007-2016) est différente pour ces trois sources : -3 % pour FranceAgriMer, -5 % pour l'Anses, et -12 % pour le Crédoc. **La source FranceAgriMer semble toutefois être la plus fiable pour deux raisons** – indépendamment de la qualité des méthodes mises en œuvre, qui n'est pas remise en question ici. D'abord, les enquêtes du Crédoc et de l'Anses fonctionnent par échantillonnage avec des méthodes qui évoluent, ce qui génère une part de variation aléatoire d'une enquête à l'autre. L'Anses recommande de ne pas de comparer les résultats d'INCA 1, INCA 2 et INCA 3 car la méthodologie a changé entre les enquêtes. Ensuite, les enquêtes déclaratives de l'Anses et du Crédoc sont susceptibles de sous-estimer la quantité de viande ingérée dans les plats préparés (issus de l'industrie ou de la restauration), dont on sait par ailleurs qu'elle est en augmentation.

FIGURE 5. TENDANCES OBSERVÉES DE CONSOMMATION DE VIANDE, SELON LA MÉTHODE ET LA SOURCE (POPULATION TOTALE POUR LES BILANS D'APPROVISIONNEMENT, PLUS DE 18 ANS POUR LES ENQUÊTES DE CONSOMMATION)



Sources : (FranceAgriMer 2022; Anses 2000; 2009; 2017; Crédoc 2018; Brunin et al. 2022).

2.2. Non, la consommation de viande ne chute pas en France

2.2.1. Une légère réduction individuelle mais une augmentation globale

La viande

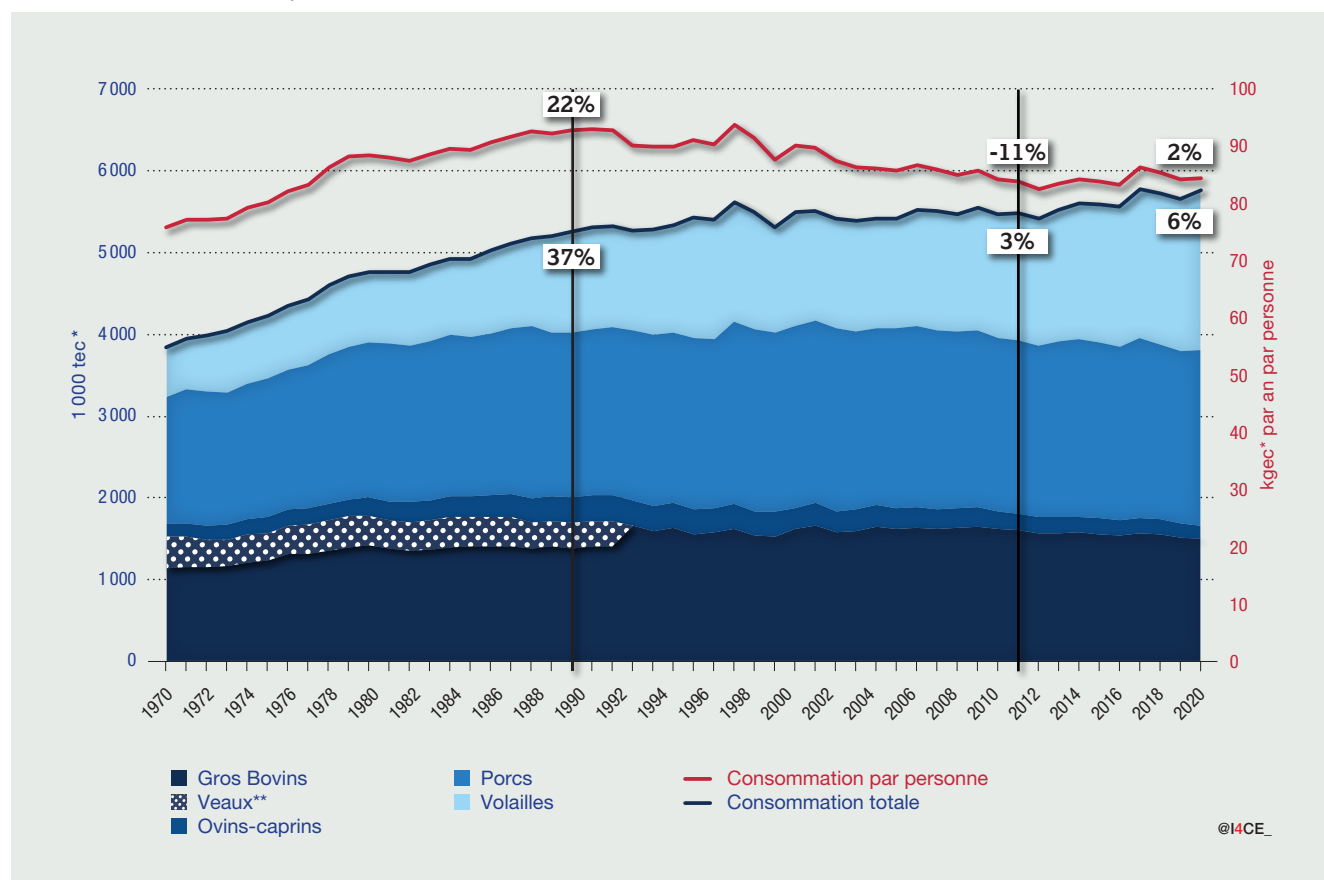
D'après les données de bilan d'approvisionnement, la consommation totale de viande ne diminue pas en France : elle augmente. **Le rythme d'augmentation était particulièrement soutenu sur la période 1970-1990 (+37 %)**, du fait de la conjonction entre augmentation des quantités individuelles de viandes consommées d'une part (+22 %) et croissance démographique (+12 %) d'autre part. L'augmentation de la consommation moyenne est généralement expliquée par une croissance du pouvoir d'achat et un discours promouvant les bénéfices d'une consommation quotidienne de viande pour la santé (Agreste 2020).

De 1990 à 2013, le rythme ralentit : la croissance démographique se poursuit (+16 %) mais **les quantités consommées par habitant diminuent** (-11 %). Le déclin

des quantités moyennes de viandes consommées par habitant s'explique par une conjonction d'événements : le pouvoir d'achat qui s'érode depuis les chocs pétroliers des années 1970, la survenue de différentes crises sanitaires (veau aux hormones en 1980-1988, encéphalite spongiforme bovine en 1986-1996 puis 2000, la peste porcine dans les années 1990, des épidémies de grippe aviaire...), l'augmentation des prix de la viande bovine à partir des années 2000, l'émergence d'avis nutritionnels mettant en cause la graisse animale, ainsi que de préoccupations environnementales et relatives au bien-être animal.

Enfin, **depuis 2013, l'augmentation des quantités totales de viandes reprend à nouveau sous l'impulsion des quantités individuelles consommées qui repartent légèrement à la hausse (+2 %)**, et comme toujours, de la croissance démographique (+3 %) (Figure 6). La stabilité voire l'augmentation des quantités individuelles consommées à partir de 2013 s'explique probablement par l'évolution de la nature des viandes consommées (voir 2.2.2.).

FIGURE 6. ÉVOLUTION DE LA QUANTITÉ TOTALE ET INDIVIDUELLE DE VIANDE DISPONIBLE À LA CONSOMMATION EN FRANCE DEPUIS 1970, DÉCOMPOSITION PAR TYPE D'ANIMAUX



Source : FranceAgriMer (2022) Les marchés des produits laitiers, carnés et avicoles.

* L'abréviation « ec » correspond à « équivalent carcasse ».

** Les veaux sont séparés des gros bovins jusqu'en 1992.

Note de lecture : la consommation totale de viande a augmenté de 37 % entre 1970 et 1990, de 3 % entre 1990 et 2013, et de 6 % entre 2013 et 2020.

Les produits laitiers

- Concernant les **laitages**, FranceAgriMer ne produit pas de bilans d'approvisionnement similaires à la viande. La **Figure 7** présente une estimation du bilan d'approvisionnement pour les produits laitiers exprimés en équivalents lait. D'après ces calculs, la consommation moyenne de produits laitiers diminue depuis les années 2000, et stagne ou diminue très légèrement depuis les années 2010.

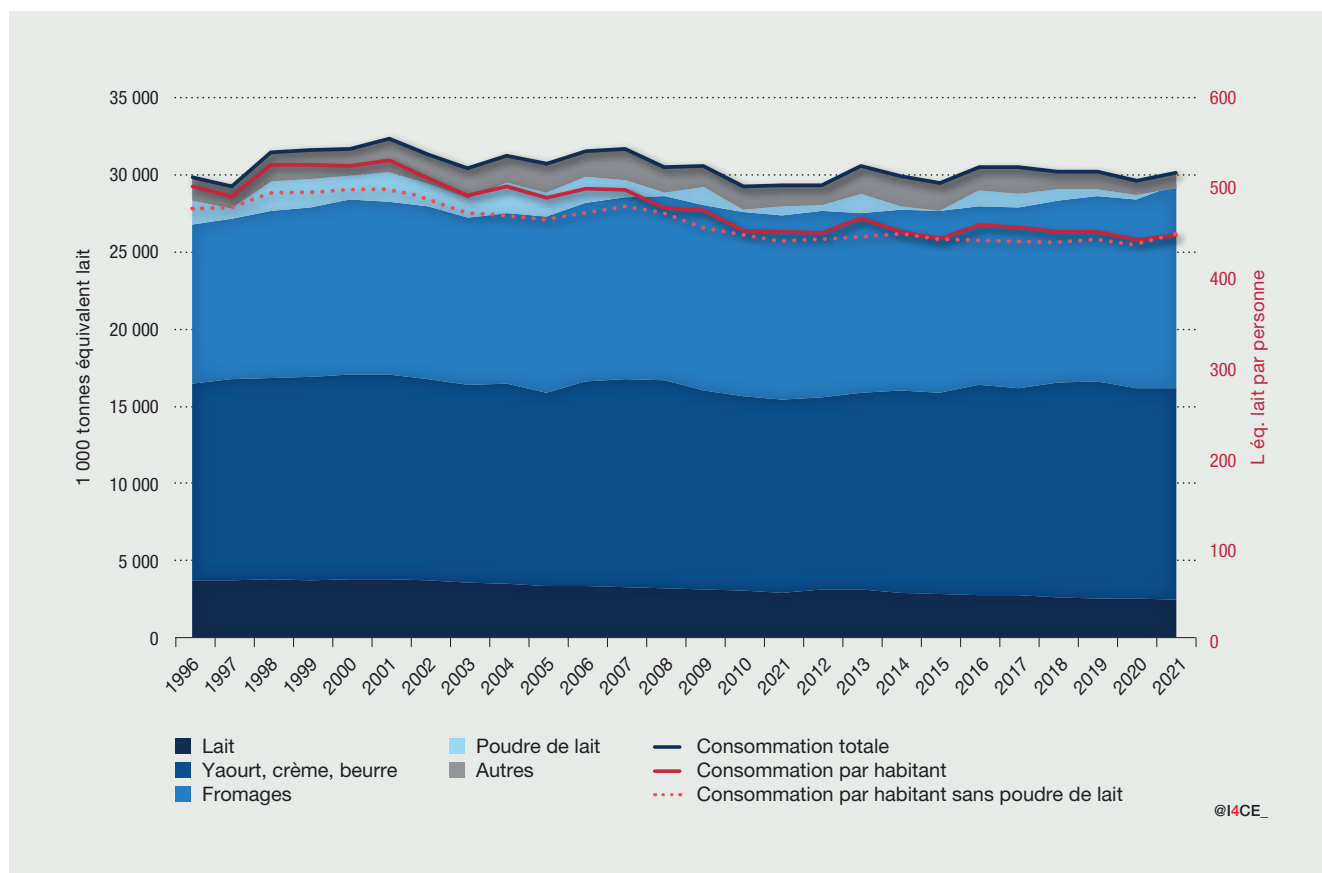
Ces résultats doivent cependant être considérés avec précautions, car ils comportent trois sources d'incertitude :

- La disponibilité des produits laitiers ne tient pas compte ici des **variations de stocks**, car ces données ne sont pas disponibles à notre connaissance. Or la formule des disponibilités est normalement : production + importations – exportation – variation de stock. **Cette source d'incertitude n'est cependant pas susceptible d'affecter les tendances dégagées.** En effet, le seul produit du lait stockable en grandes quantités d'une année à l'autre est la poudre de lait : en faisant l'hypothèse extrême que l'intégralité de cette poudre soit stockée d'année en année, les grandes tendances

de consommation individuelle ne changent pas significativement (voir « Consommation par habitant sans poudre de lait »).

- Les données de production sont disponibles **à l'échelle de la France métropolitaine uniquement**, tandis que celles d'importation et d'exportation ne sont disponibles qu'à l'échelle de la France entière (France métropolitaine + DOM). **Cela implique une erreur en termes de valeur absolue mais pas en termes de tendance**, à moins que la consommation de produits laitiers dans les DOM ait considérablement augmenté ou diminué au point de changer les résultats pour la France entière (ce qui est peu probable).
- Les quantités de lait contenues dans les aliments multi-ingrédients importés** doivent être comptabilisées, et celles des aliments multi-ingrédients exportés doivent être retirées du calcul, mais il n'existe pas à notre connaissance de données sur le sujet. **Cet élément est en revanche susceptible d'affecter le résultat obtenu.** Il se peut donc que la tendance dégagée par la **Figure 7** ne soient pas entièrement fidèle à la réalité.

FIGURE 7. ÉVOLUTION DE LA QUANTITÉ TOTALE ET INDIVIDUELLE DE PRODUITS LAITIERS DISPONIBLES À LA CONSOMMATION EN FRANCE DEPUIS 1970, EN ÉQUIVALENT LAIT*



2.2.2. La consommation de viande ne diminue pas mais évolue : plus de volailles, de restauration et de plats préparés

La viande

Sur toute la période, **une substitution s'opère de la consommation de viandes hors volailles** (bovins et porcs principalement) **vers la viande de volailles depuis les années 1990**. Cette substitution est souvent expliquée dans la littérature par le prix plus faible de la viande de volaille par rapport au bœuf et au porc qui étaient les viandes dominantes dans les années 1960. Cette substitution permet ainsi de maintenir voire d'augmenter sa consommation de viande, tout en diminuant la part de son budget dédié à l'alimentation (Bonnet *et al.* 2020).

Si la quantité de viandes par personne a assez peu évolué ces 20 dernières années, la nature et la source des viandes consommées ont, elles, beaucoup changées. Entre 2009 et 2018 par exemple, **la consommation totale de viandes relativement peu transformées** (viandes de boucherie, volailles entières, steaks hachés surgelés, et charcuteries) **a diminué de 5 %**, alors que les quantités totales de viandes disponibles pour la consommation ont augmenté de 6 % (FranceAgriMer 2010; Gira Foodservice 2020). Deux explications à cet apparent paradoxe.

D'une part, **l'augmentation de la viande consommée en restauration**. En effet, sur cette même période 2009-2018, la part de repas pris en restauration hors domicile est restée relativement stable (15 % environs) tandis que les quantités de viandes consommées lors de ces repas a augmenté de 5 % (FranceAgriMer 2010; Gira Foodservice 2020).

D'autre part, **l'augmentation de la consommation de viandes contenues dans les plats préparés, snacks et produits transformés** (sandwiches, pizzas, cordon bleus, quiches, sauce bolognaise, etc.). Sous réserve que la part de pertes et gaspillages soit restée stable sur cette

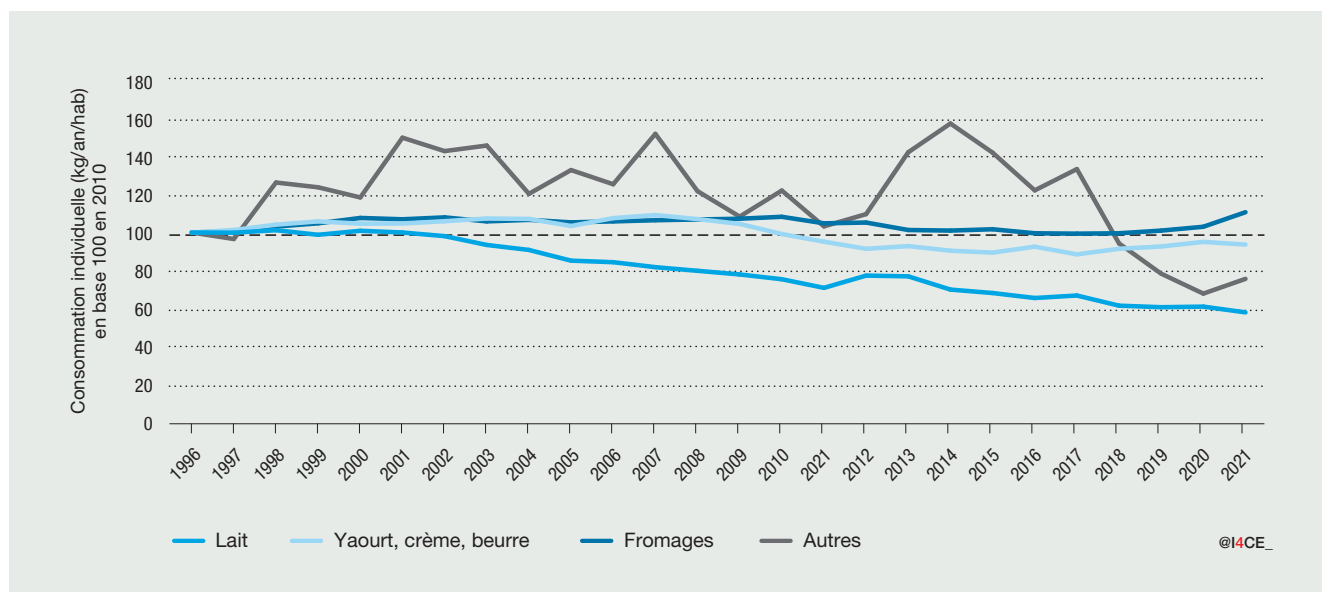
période 2009-2018, la quantité de viande consommée via ces produits a augmenté de 9 %. Cette évolution est particulièrement marquée sur les viandes de volailles : sur la période 2015-2019, les quantités de viandes de poulet vendues au détail ont augmenté de 3 %, celles destinées à la restauration de 14 %, et celles destinées à l'industrie de la transformation de 23 %. La consommation de viandes non transformées est très légèrement majoritaire et la vente de poulet entier ne fait que décliner (FranceAgriMer 2020).

Les produits laitiers

Comme pour la viande, la consommation de produits bruts ou quasi bruts de produits laitiers a diminué : **la consommation moyenne de lait liquide a chuté de 40 % en 20 ans** (Figure 8). Plusieurs pistes sont évoquées pour expliquer cette dynamique : les changements de pratiques alimentaires au moment du petit déjeuner (principal moment de consommation du lait) en particulier chez les enfants (principaux consommateurs de lait) (Le Figaro 2015) ; la moindre tendance des Français à cuisiner (La Tribune 2022) ; ou encore les changements de pratiques liés à des préoccupations environnementales ou de bien-être animal (Ouest France 2019).

Les tendances de consommation des produits laitiers plus transformés sont moins négatives. Les consommations de produits laitiers frais et de fromages sont plus stables : après une augmentation jusqu'en 2010 environs, leur consommation diminue légèrement (en dessous du niveau de 1996 pour les yaourts, la crème et le beurre), se stabilise et augmente à nouveau depuis quelques années. Les autres produits laitiers correspondent principalement à des ingrédients de la transformation alimentaire : caséine, poudre de babeurre, poudre de lactose, etc. Cette consommation a augmenté nettement avec des niveaux bien supérieurs à ceux de 1996 (sauf repli de 2007-2012), jusqu'en 2018 où le niveau de consommation descend largement en dessous du niveau de 1996 (-30 %).

FIGURE 8. ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION MOYENNE DE PRODUITS LAITIERS (L OU KG PAR PERSONNE ET PAR AN) EN FRANCE EN BASE 100 EN 1996



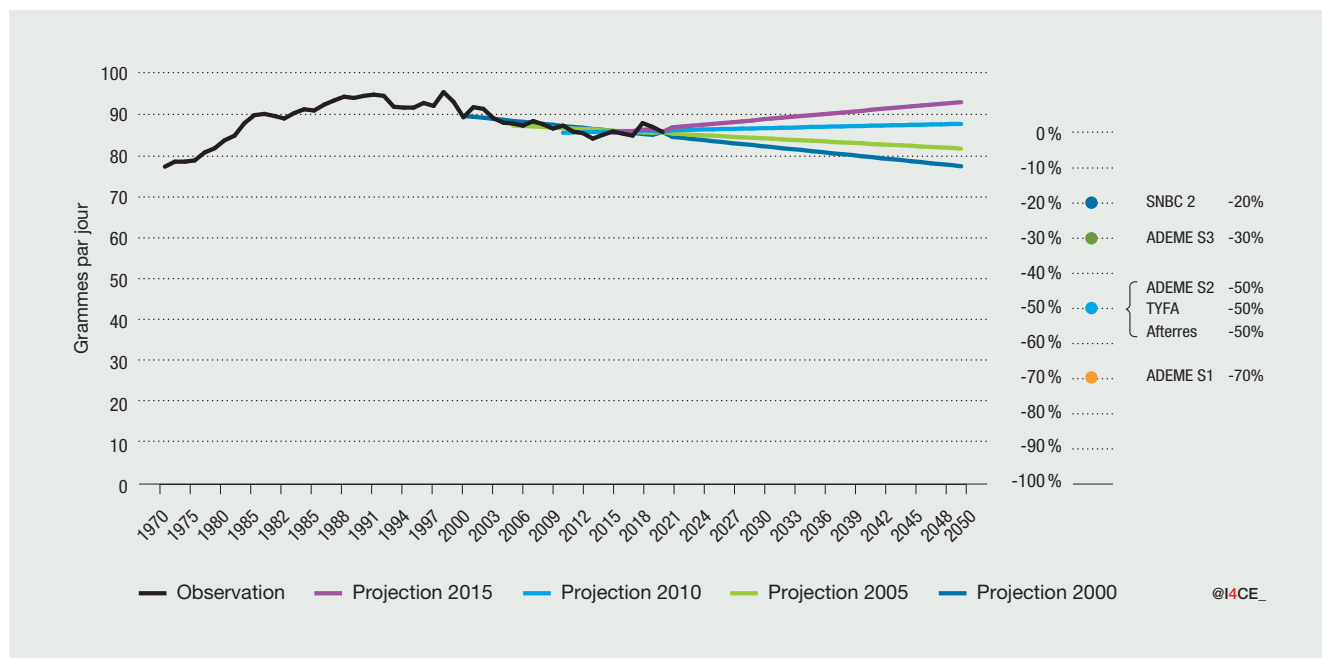
Sources : (Ageste 2022c; 2022b).

2.3. Une trajectoire actuelle loin des objectifs

Les tendances actuelles, de ces 5 dernières années comme de ces 20 dernières années, **ne semblent pas être compatibles avec les objectifs de réduction de la consommation individuelle de viande** (Figure 9). Depuis cinquante ans, si elle a changé de nature, la place de la viande dans les régimes alimentaires des Français n'a pas considérablement évolué (+/- 10 % autour de 80 kgec/an/pers). Or tous les scénarios requièrent des réductions de consommation de viande par habitant inférieure au niveau de 1960 (78 kgec/an/pers).

La seule exception serait éventuellement le scénario 4 de l'ADEME, dont les objectifs de baisse de consommation de viande pourraient être atteints moyennant un tendancier optimiste (prolongeant la tendance observée depuis 2000) d'un retour au niveau de consommation de 1970. **Nous n'envisageons cependant pas le scénario 4**, car celui-ci est marqué par une vulnérabilité assez forte à divers aléas, et sa faisabilité repose sur le développement de technologies actuellement non matures (Encadré 1).

FIGURE 9. PROJECTIONS LINÉAIRES DE LA QUANTITÉ INDIVIDUELLE DE VIANDE DISPONIBLE À LA CONSOMMATION SELON LA PÉRIODE RETENUE (5 À 20 DERNIÈRES ANNÉES), ET OBJECTIFS DE DIMINUTION DE LA CONSOMMATION DE VIANDE SELON LES SCÉNARIOS



Sources : (FranceAgriMer 2022; Agence de la Transition Ecologique 2021; Poux et Aubert 2018; Couturier et al. 2016).

Il semble donc très peu probable que les cibles de réduction de la consommation de viande – et donc de l'empreinte alimentaire – des Français soient atteintes d'ici 2050 en l'absence de changements importants des comportements alimentaires.

Les produits végétaux imitant la viande ont suscité et suscitent toujours beaucoup l'espoir de baisser la consommation de viande sans trop modifier les habitudes alimentaires des individus. Le marché des alternatives végétales n'est cependant pas en si bonne posture. Alors que les ventes ont été particulièrement dynamiques aux États-Unis et en Europe en 2020 (+27 %), elles ont été plus modérées en France (+9 %) et s'essouffent progressivement depuis 2018, année record. En l'état, les observateurs du marché tablent sur un pic des ventes en 2022, puis une décroissance (Xerfi 2021). Le pionnier Beyond Meat dégringole en bourse : passant de 234 \$ à l'été 2019 à moins de 12 \$ en novembre 2022 (Süddeutsche Zeitung 2022).

Les raisons avancées pour expliquer cet essoufflement des substituts végétaux : la fin de l'effet de curiosité, les prix élevés, les questionnements concernant les impacts sur la santé des produits ultra-transformés, etc.

L'hypothèse d'une dynamique de réduction de la consommation de viande déjà en cours n'est donc pas vérifiée, et les innovations de l'industrie agro-alimentaire ont peu de chance de suffire. Une action publique semble donc nécessaire pour permettre l'atteinte des objectifs.

3. DE NOUVELLES PISTES À EXPLORER

3.1. Des politiques publiques insuffisantes

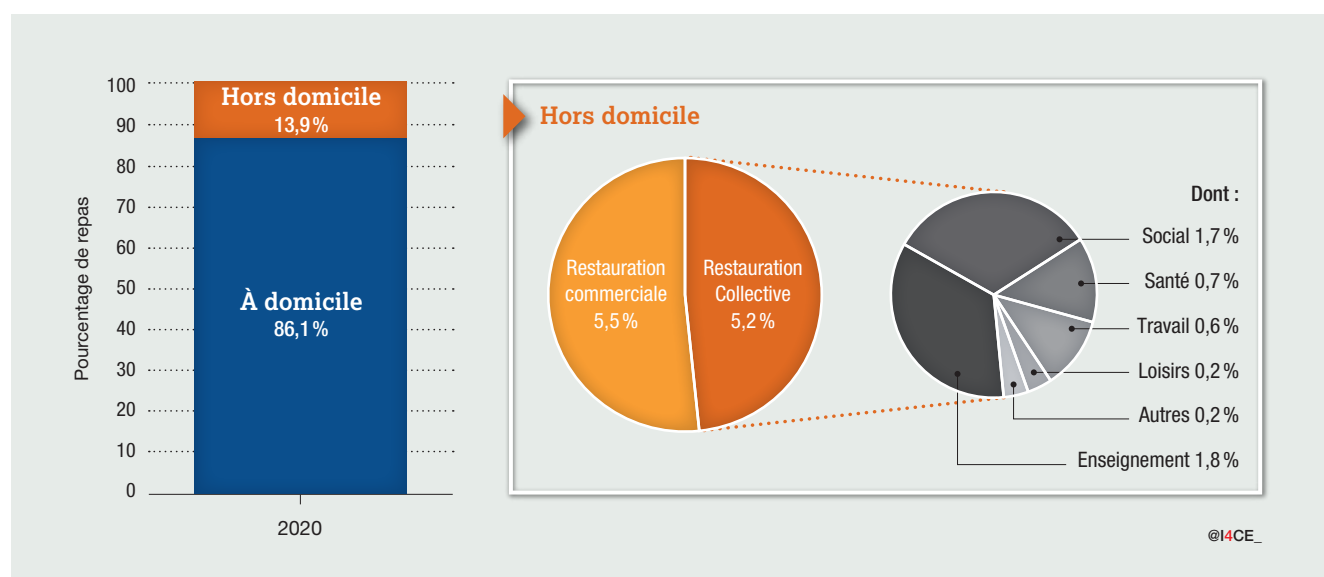
3.1.1. Les menus végétariens dans la restauration collective publique

A l'heure actuelle, nous recensons peu de politiques publiques visant explicitement la réduction de la consommation de viandes en France. Seule la loi Egalim votée en 2018 peut être citée : celle-ci a instauré la mise en place **d'un menu végétarien par semaine dans la restauration scolaire**, à titre expérimental pendant 2 ans (2012-2021), ainsi que l'obligation de mettre en place un plan pluriannuel de diversification des sources de protéines. D'après l'évaluation du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (2021), l'expérimentation a été bien respectée (94 % des répondants ont déclaré respecter le menu végétarien hebdomadaire) malgré des freins assez importants au déploiement de la mesure : réticences initiales de l'opinion publique et de certaines collectivités, sanctions inexistantes en cas de non application de la loi, manque de formation des chefs cuisiniers, approvisionnement en légumineuses insuffisant, crise sanitaire, etc. Si les conséquences de l'expérimentation en termes de fréquentation, de coût des repas ou de gaspillage ne sont pas encore claires, il semble que des résultats de plus en plus positifs se dessinent à mesure que l'expérimentation avance (CGAAER 2021).

Depuis, la loi Climat et Résilience a pérennisé en 2021 **cette obligation du menu végétarien en restauration scolaire, et l'a étendue** au 1^{er} janvier 2023 aux restaurants collectifs d'État, établissements publics, et entreprises publiques nationales sous la forme d'une option végétarienne quotidienne. Une nouvelle expérimentation d'option végétarienne quotidienne pour les collectivités territoriales volontaires est en cours d'évaluation. Enfin, **l'encadrement réglementaire de la restauration scolaire⁹ est également en cours de révision** pour intégrer les recommandations alimentaires actualisées (voir 3.1.2.). Celui-ci définit des fréquences de services minimales (ex. : ≥ 10 entrées de crudités / 20 repas successifs) ou maximales (ex. : ≤ 4 produits frits / 20 repas successifs).

Si la restauration scolaire représente un peu moins de 2 % des repas des Français (Figure 10), l'intérêt de ce type de mesure réside plutôt dans les effets indirects et de long terme qui peuvent en découler. En particulier, l'effet recherché est celui d'une influence des enfants auprès de leurs parents pour adopter les comportements de consommation alimentaire acquis à la cantine, ou plus simplement l'acquisition d'habitudes alimentaires plus saines et plus durable à un âge où elles sont encore malléables. J.-L. Pernin (2014) a montré que l'introduction de produits bio dans les cantines scolaires avait un effet positif sur les croyances et les achats de produits bio des parents en raison de l'influence des enfants.

FIGURE 10. PART DE LA CONSOMMATION À DOMICILE ET HORS DOMICILE DANS LE TOTAL DES REPAS CONSOMMÉS EN FRANCE EN 2019



Source : (Gira Foodservice 2020).

Note : La somme de la restauration commerciale et collective (10,7 %) ne correspond pas au total hors domicile (13,9 %) dans les données de Gira Foodservice pour une raison que nous ignorons.

9 Arrêté du 30 septembre 2011 relatif à la qualité nutritionnelle des repas servis dans le cadre de la restauration scolaire

3.1.2. Les recommandations nutritionnelles

A la marge, même si celle-ci n'a pas été motivée par des enjeux environnementaux, l'évolution des recommandations du Programme national nutrition santé (PNNS) français peut également être citée dans les mesures visant la diminution de la consommation de viande. Les nouvelles recommandations de 2019-2023 (PNNS 4) ont en effet introduit une limite maximale de 500 grammes de viande hors volaille par semaine, 150 grammes par semaine pour la charcuterie, et une recommandation d'au moins deux portions de légumineuses par semaine.

L'impact de ces recommandations sur les comportements réels des consommateurs reste cependant assez incertain. Le rapport d'évaluation à mi-parcours du PNNS 4 n'évalue pas l'appropriation de la recommandation sur la consommation maximale de viande hors volaille, mais uniquement celle de la recommandation sur les légumes secs (ou légumineuses) (Ministère de la santé 2021b). Deux types d'actions ont été menés, l'un visant les adultes par le biais de spots télé, de vidéos dans les établissements de santé et de brochures ; l'autre visant les jeunes adultes principalement par la diffusion de recettes Instagram, d'un clip sur les réseaux sociaux, ou d'un partenariat avec un influenceur (Squeezie). L'évaluation n'a porté que sur le premier type d'action, sous la forme d'un relevé déclaratif. Une campagne nommée «Une idée légumineuse» a également été menée sur l'année 2022, et financée par le plan de relance.

Rappelons que le **budget annuel de la publicité alimentaire est de l'ordre de plus d'un milliard d'euros** (majoritairement pour des produits au Nutri-score D ou E) (Santé publique France 2018), quand le **budget annuel de mise en œuvre du PNNS 4 est d'environ un million d'euros**, couvrant entre autres les campagnes de communication mais pas uniquement (Ministère de l'économie et des finances 2021).

3.1.3. L'affichage environnemental

La seule autre mesure qui semble être en cours de mise en œuvre en France est celle **d'un affichage environnemental synthétique apposé sur les produits alimentaires**. L'Ademe est actuellement en train de développer un outil, sous la forme d'un label avec une note A, B, C, D ou E, sur le même principe que le Nutri-score.

Ce projet fait toutefois face à **d'importants obstacles** : scientifiques (ce que l'on est effectivement capable de mesurer de manière robuste), méthodologiques (comment définir les indicateurs environnementaux, comment agréger différents enjeux, les pondérer, etc.), et renvoient à des visions différentes de l'agriculture durable (Brimont et Saujot 2021).

Même si ces obstacles étaient dépassés, **quelle serait l'efficacité d'un tel dispositif ?** Difficile évidemment de répondre à cette question en amont de sa mise en œuvre. L'évaluation du Nutri-score, après trois ans de mise en œuvre, relève un impact positif, mais mince, sur les comportements des consommateurs (Ministère de la santé 2021a). Les consommateurs étant cependant bien plus sensibles à leur santé (à l'origine du produit ou au bien-être animal) qu'aux enjeux de climat et d'environnement, on peut être relativement pessimiste sur l'impact à court terme d'un affichage environnemental (Van Loo *et al.* 2014; Gracia et de-Magistris 2016). Ce pessimisme ne disqualifie toutefois pas les politiques d'affichage dont on peut également attendre un effet de long terme sur les mentalités, impossible à estimer quantitativement, et un effet sur la qualité environnementale de l'offre alimentaire, les industriels pouvant jouer sur la composition de leur produit pour obtenir un meilleur score.

En résumé, nous ne comptons que trois politiques publiques visant explicitement la réduction de la consommation de viande mises en œuvre ou en cours de mise en œuvre. Deux d'entre elles (l'introduction des enjeux climat dans les recommandations nutritionnelles et l'affichage environnemental) comptent sur l'information des consommateurs pour changer les pratiques. La dernière (les repas végétariens dans la restauration collective publique) a un effet direct sur moins de 5 % des repas des Français, et un effet indirect encore mal connu et nécessitant de réels investissements en formation et en information du personnel, des enseignants et des élèves qui ne semblent pas être réalisés.

Autrement dit, il est peu probable que ces politiques publiques suffisent à atteindre, d'ici 2050, les objectifs de réduction de la consommation de viande établis dans les différents scénarios de neutralité carbone.

3.2. Pourtant, un ensemble de pistes pourrait être envisagé

3.2.1. Préciser les objectifs visés dans le cadre de la révision de la Stratégie nationale bas-carbone

Pour rappel, les scénarios qui assurent la neutralité carbone pour la France requièrent une réduction de la consommation moyenne de viande de 20 % à 70 % d'ici 2050 (Figure 8). **Le premier défi consiste donc à resserrer cet éventail très large**, car le nombre et la nature des politiques publiques à mettre en œuvre pour atteindre cette cible en dépendent grandement.

Outre la cible de réduction de la consommation moyenne de viandes, il s'agit **d'être plus précis sur les évolutions souhaitées de consommation de viandes de granivores** (porcs et volaille) **et de produits laitiers**. Si la souveraineté et la sécurité alimentaire, la biodiversité, ou encore le bien-être animal sont aussi des objectifs assumés, alors la baisse de la consommation de viandes de ruminants – indispensable également vis-à-vis de ces enjeux – ne peut pas être le seul indicateur de réussite : la baisse de la consommation de viandes de granivores doit aussi être visée et accompagnée.

Ces discussions doivent avoir lieu dans le cadre de la révision de la Stratégie nationale bas-carbone.

3.2.2. Elargir l'ensemble des politiques envisagées

Clarifier l'objectif ne suffit pas, il est indispensable de mettre en face **des dispositifs efficaces pour réduire la consommation de viandes**. Encore quasiment inexistantes il y a trois ans (I4CE 2019), de plus en plus d'options sont mises en discussion ou expérimentées, notamment en Europe. Une partie au moins de celles-ci sont évidemment controversées, nécessitent d'être consciencieusement examinées avant d'être mises en place, et parfois accompagnées d'autres politiques publiques pour assurer la justice sociale, en particulier dans le contexte inflationniste actuel. Sans prétendre ici avoir réalisé cet examen approfondi, nous listons ci-dessous des pistes d'action qui sont autant de supports de discussion s'adressant à la puissance publique comme aux acteurs privés :

- Changer l'offre alimentaire.** D'après nos calculs issus des données de l'enquête INCA 3 (Anses 2017), la viande représente environ 8 % des quantités consommées hors boisson à la maison, 11 % en restauration collective et 15 % en restauration commerciale. La restauration collective (pas uniquement les cantines scolaires) et commerciale a donc de la marge pour réduire la part de viande dans ses menus et proposer davantage de plats attractifs sans ou contenant peu de viande. La consommation à domicile représente néanmoins toujours l'essentiel des consommations alimentaires. Deux types d'acteurs peuvent alors agir : les industriels de la transformation, en réduisant la part de viande dans les produits qui en contiennent, et en proposant encore davantage de produits végétaux sains ; et les acteurs de la distribution, qui peuvent mettre en œuvre des dispositifs pour valoriser les alternatives à la viande (augmenter leur offre végétale, la mettre en valeur dans le rayonnement, limiter la promotion des produits carnés, revoir les politiques de marges, etc.). Concernant les acteurs de la distribution, le Réseau action climat a publié une étude sur les pratiques actuelles et proposant des recommandations de politiques publiques (2023).
- Changer les représentations sociales.** Plusieurs pistes peuvent être envisagées pour changer l'idée qu'un repas gourmand et sain comporte nécessairement de la viande. La publicité peut être encadrée : un récent rapport formule un ensemble de recommandations dans ce sens (Communication et démocratie et Institut Veblen 2022), et la ville de Haarlem aux Pays-Bas a notamment interdit la publicité pour les produits à base de viande dans les espaces publics. L'éducation à l'alimentation peut être améliorée, à la fois dans les écoles mais aussi à la télévision, où les émissions culinaires peuvent proposer davantage de recettes végétariennes. Des campagnes de communication et de sensibilisation ciblées sur des populations spécifiques et notamment les jeunes ont un potentiel intéressant (Bonnet *et al.* 2020), comme par exemple les campagnes Eat4Change du WWF, ou encore @Jemangepourlefutur sur Instagram de la Chaire ANCA. Ces campagnes peuvent être menées à la fois par les pouvoirs publics, ou par les acteurs des filières (de la grande distribution notamment). Les recommandations nutritionnelles peuvent par ailleurs être modifiées pour intégrer les enjeux environnementaux, et le personnel médico-social pourrait être formé sur ces enjeux.
- Changer les règles du jeu : fiscalité et réglementation.** L'idée de taxer davantage la viande a été particulièrement débattue en Europe ces derniers mois, avec d'une part la TAPP (True animal protein price) coalition aux Pays-Bas qui soutient cette idée, et d'autre part l'Allemagne qui a proposé de rehausser la TVA sur la viande (passant alors du taux réduit de 7 % au taux « normal » de 19 %). L'efficacité, l'acceptabilité et la présence ou non d'effets régressifs d'une telle taxe dépendent largement de la manière dont elle est conçue : le niveau auquel la taxe intervient (entre les industriels et les distributeurs, ou au niveau de la vente aux consommateurs), les produits qu'elle concerne (uniquement la viande de ruminant, toutes les viandes, tous les produits animaux, etc.), le type et le montant de la taxe (rehaussement de la TVA au taux normal, taxe proportionnelle aux GES, etc.) et l'utilisation des recettes de la taxe (pour financer les transitions d'éleveurs, les fruits et les légumes, etc.) (Bonnet *et al.* 2020). Un récent rapport du Conseil des prélèvements obligatoires recommande notamment de ne pas moduler la TVA en fonction d'objectifs sanitaires ou environnementaux (2023).

A l'intersection de ces trois pistes se trouve la stratégie du « moins et mieux », poussée par différents types d'acteurs. L'idée est d'améliorer globalement la qualité de la viande produite (bien que la notion de qualité ne soit pas clairement définie), impliquant mécaniquement une augmentation des prix de la viande, et donc en toute logique une diminution des quantités consommées. Cette stratégie de montée en gamme est évidemment complexe à mettre en œuvre, et nécessite de mobiliser un ensemble de leviers pour obtenir l'effet désiré.

A nouveau, **chacune de ces pistes doivent être examinées de près** : leur coût, leur efficacité attendue, leur pertinence vis-à-vis du contexte actuel, leurs effets pervers éventuels, etc. Une étude réalisée au Royaume-Uni a mesuré l'acceptabilité de six mesures visant la réduction de la consommation de viande rouge ou transformée (Pechey *et al.* 2022). Les auteurs ont observé que les mesures récoltant le plus d'adhésion étaient l'affichage environnemental, les campagnes médiatiques, la distribution de subventions aux producteurs passant de l'élevage à la production de légumineuses, et la réduction des quantités de viande rouge ou transformée dans la restauration publique (hôpitaux, écoles, etc.). Au contraire, l'augmentation des prix (taxe de 20 % sur la viande rouge ou transformée) et l'interdiction de la publicité sont les mesures jugées les moins acceptables. Reste à savoir si les mesures les plus acceptables sont suffisamment efficaces pour atteindre les objectifs fixés.

BIBLIOGRAPHIE

- Agence de la Transition Ecologique. 2021. « Transitions 2050 - choisir maintenant, agir pour le climat ». ADEME. <https://librairie.ademe.fr/cadic/6531/transitions2050-rapport-compresse.pdf?modal=false>.
- Agreste. 2020. « En France, la consommation de viande se modifie fortement entre 1960 et 2018 ». Primeur.
- — —. 2022a. « Echanges extérieurs - mensuels, trimestriels et annuels - de produits des IAA, France yc DOM par pays ». 2022. https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/disaron/D_0021/detail/.
- — —. 2022b. « Echanges extérieurs de produits laitiers - France yc DOM avec le monde, l'UE et les pays tiers ». 2022. https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/disaron/D_0027/detail/.
- — —. 2022c. « Fabrications mensuelles (France métropole) de produits laitiers - Nouvelle enquête mensuelle laitière ». 2022. https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/disaron/D_0041/detail/.
- Anses. 2000. « Enquête INCA. Graphiques et tableaux ». <https://www.anses.fr/fr/system/files/PASER-Ra-Inca.pdf>.
- — —. 2009. « Etude individuelle nationale des consommations alimentaires 2 (INCA 2) (2006-2007) Rapport ». Anses.
- — —. 2017. « Étude individuelle nationale des consommations alimentaires 3 (INCA 3). Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective ». Anses.
- Aubert, Pierre-Marie, Marie-Hélène Schwoob, et Xavier Poux. 2019. « Agroecology and Carbon Neutrality in Europe by 2050: What Are the Issues? Findings from the Tyfa Modelling Exercise ». IDDRI.
- Barbier, Carine, Christian Couturier, Patrice Dumas, Emmanuelle Kesse-Guyot, Julia Baudry, Ivan Pharabod, Prabodh Pourouchottamin, et Florence Toilier. 2022. « Simulation prospective du système alimentaire et de son empreinte carbone (SISAE) ».
- Bognár, A., et J. Piekarski. 2000. « Guidelines for Recipe Information and Calculation of Nutrient Composition of Prepared Foods (Dishes) ». *Journal of Food Composition and Analysis* 13 (4): 391-410. <https://doi.org/10.1006/jfca.2000.0922>.
- Bonnet, Céline, Zohra Bouamra-Mechemache, Vincent Réquillart, et Nicolas Treich. 2020. « Viewpoint: Regulating Meat Consumption to Improve Health, the Environment and Animal Welfare ». *Food Policy* 97 (décembre): 101847. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101847>.
- Brimont, Laura, et Matheu Saujot. 2021. « Affichage environnemental alimentaire : révéler les visions pour construire un compromis politique ». IDDRI.
- Brunin, Joséphine, Philippe Pointereau, Benjamin Allès, Mathilde Touvier, Serge Hercberg, Denis Lairon, Julia Baudry, et Emmanuelle Kesse-Guyot. 2022. « Are Recent Dietary Changes Observed in the NutriNet-Santé Participants Healthier and More Sustainable? » *European Journal of Nutrition* 61 (1): 141-55. <https://doi.org/10.1007/s00394-021-02631-y>.
- CGAAER. 2021. « Évaluation de l'expérimentation du menu végétarien hebdomadaire en restauration collective scolaire », mars, 34.
- CITEPA. 2020. « Rapport Floreal ». https://www.citepa.org/wp-content/uploads/Rapport_Floreal_V2-d.pdf.
- — —. 2022a. « Citepa. Rapport Secten édition 2022. Émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques en France. Agriculture et sylviculture ». https://www.citepa.org/wp-content/uploads/Citepa_Rapport-Secten-2022_Agriculture_v1.0.pdf.
- — —. 2022b. « Floréal - un inventaire inédit des émissions et absorptions des secteurs agricoles et forestiers : résolution fine, transparence, approche filière. »
- Communication et démocratie et Institut Veblen. 2022. « La communication commerciale à l'ère de la sobriété. Taxer la publicité pour consommer autrement ». <https://documents.communication-democratie.org/rapports/la-communication-commerciale-a-l-ere-de-la-sobriete.pdf>.
- Conseil des prélèvements obligatoires. 2023. « La TVA, une taxe à recentrer sur son objectif de rendement pour les finances publiques ». <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/63322>.
- Couturier, Christian, Pierre-Marie Aubert, et Michel Duru. 2021. « Quels systèmes alimentaires durables demain ? Analyse de 16 scénarios du « secteur des terres » compatibles avec l'objectif de neutralité climatique. Rapport final ». ADEME.
- Couturier, Christian, Madeleine Charru, Sylvain Doublet, et Philippe Pointereau. 2016. « Afterres 2050 ». Solagro.
- Couturier, Christian, Michel Duru, et Antoine Couturier. 2021. « La place de l'élevage face aux enjeux actuels », avril, 28.
- Crédoc. 2018. « Les nouvelles générations transforment la consommation de viande ». Consommation et modes de vie 300.
- Crédoc, Nutri Psy Consult, Protéines, et Deloitte. 2020. « Comportements alimentaires déclarés versus réels : mesurer et comprendre les écarts pour améliorer l'action publique ». Rapport réalisé pour le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, l'ADEME et FranceAgriMer.
- Dumont, Bertrand, Pierre Dupraz, J. Aubin, M. Benoit, Z. Bouamra-Mechemache, V. Chatellier, L. Delaby, et al. 2016. « Rôles, impacts et services issus des élevages en Europe. » INRAE. <https://www.inrae.fr/sites/default/files/pdf/esco-elevage-eu-synthese-en-francais-30-nov-maj-5-janv-2017.doc.pdf>.
- Duplomb, Laurent, Pierre Louault, et Serge Mérillou. 2022. « Compétitivité de la ferme France ». Rapport d'information. <https://www.senat.fr/rap/r21-905/r21-905.html>.
- FAO. 2022. « FAOSTAT Bilans Alimentaires (2010-) ». <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/FBS>.
- FranceAgriMer. 2010. « La consommation des produits carnés en 2009 ». FranceAgriMer. <https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/3150/document/Conso-2010.pdf?version=5>.
- — —. 2018. « Achat et dépenses de ménages en plats préparés : Principales évolutions entre 2008 et 2017 ». <https://www.franceagrimer.fr/content/download/63068/document/CONSO-Achats%20et%20d%20C3%A9penses%20de%20m%20C3%A9nages%20en%20plats%20pr%20C3%A9par%20C3%A9s%202008%202017.pdf>.
- — —. 2020. « Analyse des flux d'importation de volaille en France. Données 2019 ». <https://www.franceagrimer.fr/layout/set/ajax/content/download/67309/1054958/file/VOL-SYN-Import%20volailles.pdf>.
- — —. 2022. « Les marchés des produits laitiers, carnés et avicoles. Bilan 2021 Perspectives 2022. » FranceAgriMer. <https://www.franceagrimer.fr/content/download/68350/document/BIL-VIA-LAI-Bilan2021-Perspectives2022.pdf>.
- FranceAgriMer, Cniel, et Idele. 2021. « Tables de composition des produits laitiers en matières protéiques (MP), matière grasse (MG) et matières solides utiles (MSU) ».
- Gira Foodservice. 2020. « Panorama de la consommation alimentaire hors domicile. Phase 1.1 : marché français de la consommation hors domicile ». FranceAgriMer. https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/63429/document/Rapport%20complet_PanoramaCHD%202018_FAM-GIRAfoodservice.pdf?version=1.
- Gracia, Azucena, et Tiziana de-Magistris. 2016. « Consumer Preferences for Food Labeling: What Ranks First? » *Food Control* 61 (mars): 39-46. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2015.09.023>.
- Harris interactive. 2021. « La consommation de viande : quelles nouvelles attentes ? » <https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2021/02/note-harris-la-consommation-de-viande-reseau-action-climat.pdf>.
- I4CE. 2019. « Politiques alimentaires et climat : une revue de la littérature ». <https://www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2019/02/0225-I4CE2984-PolitiquesAlimentairesEtClimat-Etude24p-web-1.pdf>.
- Idele. 2019. « Où va le bœuf ? Quel produit pour quel marché ? »

- Ifop. 2021. « Les Français, leurs agriculteurs et leur alimentation. Sondage Ifop pour Ouest France ». <https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2021/12/118576-présentation.pdf>.
- INCOME consulting, AK2C, et ADEME. 2016. « Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire ». ADEME.
- Insee. 2018. « Chiffre d'affaires HT - 10.85Z - Fabrication de plats préparés - Total, Esane ». 2018. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/010421091#Tableau>.
- La Fabrique écologique. 2022. « Les prairies et l'élevage des ruminants au cœur de la transition agricole et alimentaire ».
- La Tribune. 2022. « Chute inexorable de la consommation de lait : Sodiala condamnée à se restructurer ». La Tribune, 2 février 2022, sect. Agroalimentaire & Biens de consommation & Luxe. <https://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/agroalimentaire-biens-de-consommation-luxe/chute-inexorable-de-la-consommation-de-lait-sodiaal-condamnee-a-se-restructurer-903238.html>.
- Le Figaro. 2015. « Les Français boivent de moins en moins de lait ». LEFIGARO, 7 février 2015, sect. Consommation. <https://www.lefigaro.fr/conso/2015/02/07/05007-20150207ARTFIG00011-les-francais-boivent-de-moins-en-moins-de-lait.php>.
- Martin, Cécile, Raphaël Boré, et Benoit Rouillé. 2021. « Emissions de méthane entérique: comment les réduire ? » https://idele.fr/fileadmin/user_upload/GAL2021_Emissions_de_methane_comment_les_reduire_vf.pdf.
- Meyer, Christian, et Guillaume Duteurtre. 1998. « Equivalents lait et rendements en produits laitiers : modes de calculs et utilisation ». Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux 51 (3): 247-57. <https://doi.org/10.19182/remvt.9629>.
- Ministère de la santé. 2021a. « Nutri-score. Evaluation à 3 ans du logo nutritionnel nutri-score ». <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/nutriscorebilan3ans.pdf>.
- — —. 2021b. « Bilan à mi-parcours du Programme national nutrition santé 2019-2023 ».
- Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire. 2021. « Evaluation de l'expérimentation du menu végétarien hebdomadaire. Résultats quantitatifs ».
- — —. 2022. « Conduites et consommations alimentaires France et Union européenne ».
- Ministère de l'économie et des finances. 2021. « Annexe au PLF 2022. Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins », 46.
- MTEs. 2018. « Projet de Stratégie Nationale Bas-carbone. La transition écologique et solidaire vers la neutralité carbone ».
- Ouest France. 2019. « Pourquoi la consommation de lait liquide diminue-t-elle en France ? » Ouest-France.fr, 14 mai 2019, sect. Lait. <https://www.ouest-france.fr/economie/agriculture/lait/pourquoi-la-consommation-de-lait-liquide-diminue-t-elle-en-france-6349730>.
- Pechey, Rachel, James P. Reynolds, Brian Cook, Theresa M. Marteau, et Susan A. Jebb. 2022. « Acceptability of Policies to Reduce Consumption of Red and Processed Meat: A Population-Based Survey Experiment ». Journal of Environmental Psychology 81 (juin): 101817. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101817>.
- Pernin, Jean-Louis. 2014. « Le bio à la cantine. Impact sur les attitudes et comportements des parents d'élèves ». Économie rurale, no 339-340 (janvier): 113-27. <https://doi.org/10.4000/economierurale.4259>.
- Poux, Xavier, et Pierre-Marie Aubert. 2018. « Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine ». IDDRI. <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/etude/une-europe-agroecologique-en-2050-une-agriculture>.
- Réseau action climat. 2023. « L'heure des comptes pour les supermarchés. Evaluation des enseignes et recommandations pour les pouvoirs publics ». Réseau action climat. https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2023/01/rac_gdedistri_rapport06-email.pdf.
- Santé publique France. 2018. « Etude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban 2014-2016). Volet Nutrition. Chapitre Consommations alimentaires ».
- Süddeutsche Zeitung. 2022. « Consommation. Aux États-Unis, la fausse viande de Beyond Meat en pleine déconfiture ». Courrier international. 27 novembre 2022. <https://www.courrierinternational.com/article/consommation-aux-etats-unis-la-fausse-viande-de-beyond-meat-en-pleine-deconfiture>.
- Terrier, Marie. 2022. « 49% des foyers français comprennent au moins une personne "flexitarienne" ». Le HuffPost, 4 janvier 2022, sect. Life. https://www.huffingtonpost.fr/life/article/49-des-foyers-francais-ont-au-moins-une-personne-flexitarienne_191161.html.
- Van Loo, Ellen J., Vincenzina Caputo, Rodolfo M. Nayga, et Wim Verbeke. 2014. « Consumers' Valuation of Sustainability Labels on Meat ». Food Policy 49 (décembre): 137-50. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.07.002>.
- Verain, Muriel C.D., Hans Dagevos, et Patricia Jaspers. 2022. « Flexitarianism in the Netherlands in the 2010 Decade: Shifts, Consumer Segments and Motives ». Food Quality and Preference 96 (mars): 104445. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104445>.
- Xerfi. 2021. « Alternatives végétales : de nombreux défis à relever pour les industriels ». 30 novembre 2021. https://www.xerfi.com/blog/Alternatives-vegetales-de-nombreux-defis-a-relever-pour-les-industriels_1316.

REMERCIEMENTS

Le présent rapport a bénéficié des commentaires, échanges réguliers et relectures des chercheurs d'I4CE (Claudine Foucherot et Thomas Bonvillain) de Valentin Bellassen (INRAe), de Mathieu Saujot, Charlie Brocard, et Clémence Nasr (IDDRI), ainsi que des relectures de Benoît Granier (Réseau action climat), Carine Barbier (Cired), et Juliette Sainclair (Collectif nourrir). L'autrice de ce rapport tient à remercier l'ensemble des personnes ayant contribué à ce rapport, par leur interview et leur relecture. Le contenu de ce rapport ne les engage cependant pas.

I4CE est un institut de recherche à but non lucratif qui contribue par ses analyses au débat sur les politiques publiques d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. Nous promouvons des politiques efficaces, efficientes et justes.



Nos 40 experts collaborent avec les gouvernements, les collectivités locales, l'Union européenne, les institutions financières internationales, les organisations de la société civile et les médias.

Nos travaux couvrent trois transitions – énergie, agriculture, forêt – et six défis économiques : investissement, financement public, financement du développement, réglementation financière, tarification carbone et certification carbone.

INSTITUTE FOR CLIMATE ECONOMICS
30 rue de Fleurus - 75006 Paris

www.i4ce.org
Contact : contact@i4ce.org

Suivez-nous sur

