



Comment concilier nutrition et climat ?

Pour la prise en compte des enjeux
environnementaux dans le Programme
National Nutrition Santé

SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE CONJOINTE DU RÉSEAU ACTION CLIMAT
ET DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE NUTRITION

L'alimentation, qui représente 22 % de l'empreinte carbone nationale, doit fortement évoluer dans les prochaines années afin de respecter les objectifs climatiques de la France. Cette évolution implique notamment d'aller vers des régimes alimentaires à la fois sains et durables, avec moins de produits d'origine animale et plus d'aliments végétaux de qualité. Alors que le gouvernement est en train d'élaborer sa Stratégie Nationale pour l'Alimentation, la Nutrition et le Climat, **le Réseau Action Climat et la Société Française de Nutrition (SFN) ont conduit une étude** qui met en évidence la nécessité d'actualiser les recommandations alimentaires du Programme National Nutrition Santé (PNNS) en prenant en compte non seulement les enjeux de nutrition et de santé humaine, mais aussi les impacts environnementaux liés à l'alimentation. **L'étude fournit des résultats scientifiques inédits sur les régimes alimentaires permettant de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre**, avec une diminution de 50 % de la consommation de viande par rapport à la moyenne française actuelle, **tout en satisfaisant l'ensemble des apports nutritionnels recommandés**. En s'appuyant sur ces résultats et sur un benchmark international, l'étude formule également des propositions concrètes pour faire évoluer les recommandations alimentaires du PNNS, en invitant en particulier à ne pas consommer plus de 450 g de viande par semaine (toutes viandes confondues, incluant la viande rouge, la volaille et la charcuterie), et à manger des légumineuses chaque jour (lentilles, pois chiches, haricots secs, etc.).

Sommaire

1. L'urgence de se doter de politiques publiques pour des régimes sains et durables page 4
2. Le rôle central des recommandations du Programme National Nutrition Santé (PNNS)..... page 6
3. La prise en compte croissante de l'environnement dans les recommandations alimentaires des autres pays..... page 8
4. Modélisation de régimes compatibles avec les enjeux nutritionnels et environnementaux, avec deux fois moins de viande qu'aujourd'huipage 11
5. Recommandations pour les pouvoirs publics page 14

CRÉDITS

Coordination générale : Benoit Granier, Réseau Action Climat	CHRU/Faculté de Médecine/ Université de Brest	technique et méthodologique de MS-Nutrition pour la partie modélisation.	Ce document est soumis aux droits d'auteur, mais peut être utilisé librement à des fins de campagne, d'éducation et de recherche moyennant mention complète de la source.
Coordination pour la Société Française de Nutrition (SFN) : Isabelle Niot, Institut Agro Dijon et Jacques Delarue,	Rédaction : Nicole Darmon, INRAE et SFN ; Benoit Granier, Réseau Action Climat ; Béatrice Morio, INRAE et SFN. Avec l'appui	Design : atelier chenapans	Date de publication : 20 février 2024

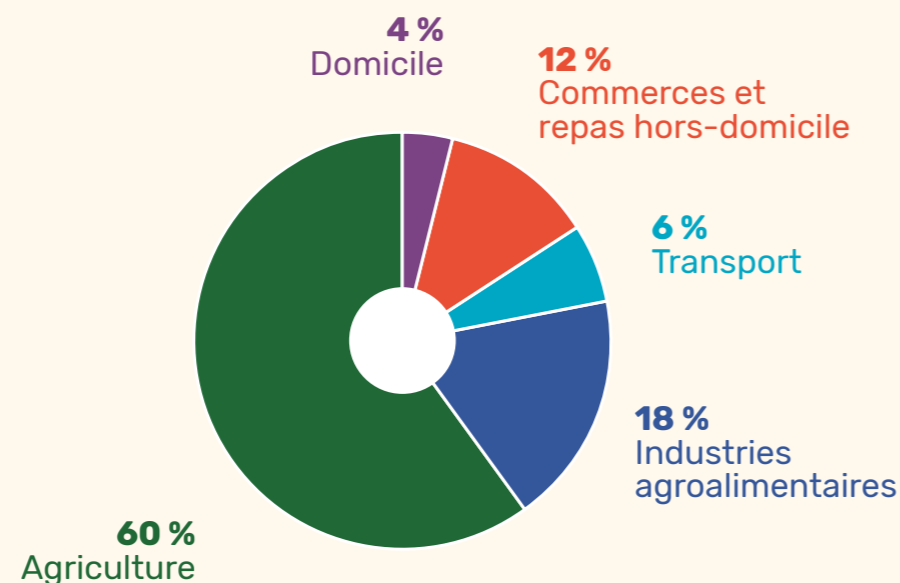
1. L'urgence de se doter de politiques publiques pour des régimes sains et durables

L'alimentation fait partie des secteurs dont les impacts environnementaux sont particulièrement importants. En cause : l'intensification des pratiques agricoles à l'origine d'une forte utilisation d'engrais de synthèse et de produits phytosanitaires, responsable de perturbations des cycles de l'azote et du phosphore, de pollutions des milieux naturels et d'un important déclin de la biodiversité¹. L'augmentation de la production et de la consommation de produits d'origine animale, associée à l'industrialisation des modes d'élevage au cours de la seconde moitié du XXème siècle, constitue une autre contribution majeure à la crise écologique. En ce qui concerne le changement climatique, **le système agricole et**

alimentaire est responsable de 34 % des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial², en raison principalement des émissions de méthane issues des ruminants et de protoxyde d'azote issues des engrais et effluents d'élevage. Les travaux scientifiques de ces dernières années convergent donc sur la nécessité d'une transition vers des systèmes agricoles et alimentaires durables.

Au niveau national, l'alimentation représente 22 % de l'empreinte carbone de la France. La majorité de ces émissions proviennent de la production, au niveau agricole, des aliments que nous consommons (voir figure 1).

Figure 1 : Part des différents postes d'émissions de gaz à effet de serre issues de l'alimentation en France
Source : Adapté de Sdes, 2022, « La décomposition de l'empreinte carbone de la demande nationale de la France par postes de consommation : transport, alimentation, habitat, équipements et services »
Document de travail n°59, p.32.



1 IPES-Food. 2017. Unravelling the Food-Health Nexus: Addressing practices, political economy, and power relations to build healthier food systems. The Global Alliance for the Future of Food and IPES-Food.

2 Crippa M. et al., 2021. Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions, Nature Food volume 2, pp. 198-209.

Ces dernières années, de nombreux scénarios prospectifs et modélisations de régimes alimentaires ont été réalisés, à l'image des scénarios Transition(s) 2050 de l'ADEME, TYFA et TYFA-GES de l'IDDRI, Afterres2050 de Solagro et Pulse Fiction du WWF France³, ou encore du "régime planétaire" de référence proposé par la commission du EAT-Lancet. Ces travaux s'accordent assez largement sur les caractéristiques de ces régimes alimentaires : moins de produits d'origine animale⁴ (produits laitiers et viande tout particulièrement) et d'aliments ultra-transformés, et plus d'aliments végétaux (fruits et légumes, légumineuses, fruits à coque, céréales complètes). **Ces scénarios et modèles convergent sur une réduction importante de la consommation de viande dans la plupart des pays occidentaux, qui serait de l'ordre de 50 % pour que la France respecte ses engagements climatiques.**

Des politiques publiques sont nécessaires pour enclencher la transition

Toutefois, cette nécessaire transition des régimes alimentaires ne semble pas encore enclenchée à l'heure actuelle. En France, après deux décennies de baisse entre 1990 et 2012, **la consommation de viande par habitant affiche une légère hausse depuis une dizaine d'années** : elle a progressé d'un peu plus de 2 % entre 2013 et 2022. L'évolution est toutefois variable en fonction du type de viande : si la consommation par habitant de viande bovine et de porc a continué à diminuer dans les années 2010, la dynamique est toute autre concernant la volaille. La consommation de poulet par habitant en France a en effet plus que doublé entre 2000 et 2022. A remarquer toutefois que la consommation de viande rouge a enregistré une légère hausse ces deux dernières années. Il convient par ailleurs de noter qu'en moyenne, plus de 30 % de la viande consommée en France en 2022 était importée.

Au final, la quantité de viande consommée par habitant en France est aujourd'hui deux fois supérieure à la moyenne mondiale. A l'inverse, la consommation de fruits et légumes et de sources végétales de protéines (légumineuses en particulier) est largement insuffisante par rapport aux

recommandations, et leur tendance n'est pas à la hausse. La consommation de légumineuses est deux fois moins élevée que la moyenne européenne et quatre fois moins que la moyenne mondiale, après avoir été divisée par 4 au cours des 20 dernières années⁵.

Ces données sur les consommations effectives sont en décalage avec un certain nombre d'enquêtes déclaratives indiquant que les Français ont davantage la volonté et l'impression de consommer moins de viande et plus de sources végétales de protéines⁶. Par exemple, en 2023, 57 % des Français affirmaient avoir réduit leur consommation de viande au cours des trois dernières années⁷. En 2020, 24 % des Français se déclaraient même flexitariens⁸. Ce décalage s'explique notamment par le fait que si les achats de pièces de viande des ménages pour la consommation à domicile sont effectivement en diminution, celle-ci a été compensée par la progression de la consommation de viande en restauration hors-domicile et dans les plats préparés achetés dans le commerce ou livrés à domicile, qui ne sont pas toujours considérés comme étant « de la viande » par les enquêtés⁹. De même, le fait que la volaille ne soit pas toujours perçue comme de la viande au même titre que la viande bovine ou le porc contribue à expliquer ce décalage entre les données de consommation effective et déclarée.

Tout cela démontre que **la transition vers des régimes alimentaires durables ne pourra pas avoir lieu sans la mobilisation des acteurs publics comme privés pour faire évoluer les représentations et les habitudes alimentaires des Français¹⁰**. Les pouvoirs publics disposent pour cela d'une large panoplie d'instruments, parmi lesquels figurent les recommandations officielles de consommation alimentaire du Programme National Nutrition Santé (PNNS).

3 I4CE, Réduction de la consommation de viande : des politiques publiques bien loin des objectifs de durabilité, février 2023.

4 La consommation de produits d'origine animale représente 61 % de l'empreinte carbone de notre alimentation (boissons incluses). Source : <https://www.carbone4.com/myco2-empreinte-moyenne-evolution-methode>

5 Une assiette avec plus de lentilles, haricots, fèves et pois chiche, ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, 3 mars 2022.

6 CREDOC, Renversement de tendance : les Français végétalisent leur alimentation, Consommation & Modes de Vie N°CMV315, mars 2021.

7 Harris Interactive, Baromètre sur la consommation de la viande : quelles nouvelles attentes ?, 4 avril 2023.

8 Végétariens et flexitariens en France en 2020, Enquête IFOP pour FranceAgriMer, mai 2021.

9 Céline Laisney, Les Français consomment-ils vraiment moins de viande ?, article pour Strip Food, 11 avril 2023.

10 I4CE, Réduction de la consommation de viande : des politiques publiques bien loin des objectifs de durabilité, février 2023 ; IDDRI, Environnement, inégalités, santé : quelle stratégie pour les politiques alimentaires françaises ?, avril 2023.

Haut Conseil pour le Climat, Accélérer la transition climatique avec un système alimentaire bas carbone, résilient et juste, janvier 2024.

2. Le rôle central des recommandations du Programme National Nutrition Santé (PNNS)

Le Programme National Nutrition Santé (PNNS) a été créé en France en 2001 pour définir les objectifs à atteindre et mettre en place des actions pour favoriser des pratiques alimentaires et d'activité physique favorables à la santé. Le PNNS établit notamment des recommandations de consommation alimentaire à destination des différents groupes de la population française (enfants, adultes de moins de 65 ans, seniors, femmes enceintes, etc.). Certaines de ces recommandations sont très familières de la majeure partie des Françaises et des Français, en particulier celles qui sont relayées sur les publicités alimentaires (« consommez 5 fruits et légumes par jour » ou « évitez de manger trop gras, trop sucré et trop salé » par exemple). Les principales recommandations alimentaires du PNNS 4, en vigueur depuis 2019, sont synthétisées dans l'encadré page suivante.

La littérature scientifique et des rapports récents de l'Alliance européenne de Santé publique (EPHA), du Bureau européen des unions de consommateurs (BEUC) et de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) **soulignent le rôle important, à plusieurs égards, de ces recommandations pour faire évoluer les pratiques de consommation alimentaire.**

Tout d'abord, elles permettent d'améliorer les connaissances de la population sur ce que constitue une alimentation équilibrée. Ces recommandations sont en effet traduites en campagnes de communication publiques (télévision, radio, réseaux sociaux, etc.) et en messages d'information (dans les publicités pour les produits alimentaires par exemple). Elles sont également transmises à la population par l'intermédiaire des professionnels de santé (médecins, puériculteurs, diététiciens, nutritionnistes, etc.) et ou encore du personnel enseignant en milieu scolaire.

En outre, **ces recommandations jouent déjà et pourraient jouer dans le futur un rôle accru de boussole pour l'ensemble des politiques liées à l'alimentation et à la nutrition.** Certains acteurs associatifs et institutionnels proposent en effet d'en faire une référence pour la régulation de la publicité et du marketing pour les produits alimentaires, pour définir les produits éligibles à la mise en place de chèques alimentaires ou à une réduction de la TVA, ou encore pour sélectionner les aliments présents

dans les paniers "anti-inflation" proposés par les supermarchés.

Toutefois, les recommandations du PNNS ont été élaborées en prenant en compte les enjeux de nutrition et de santé humaine, mais pas les enjeux environnementaux. Si les recommandations du PNNS 4 actuel sont plus favorables sur le plan environnemental que les précédentes¹¹, leur vocation est encore limitée à la promotion de la nutrition et de la santé humaine. Ceci explique qu'elles présentent un **écart significatif avec la littérature scientifique sur les régimes alimentaires durables**, en particulier en ce qui concerne la consommation de viande.

En effet, le PNNS recommande de « Privilégier la volaille et limiter les autres viandes (porc, bœuf, veau, mouton, agneau, abats) à 500 g par semaine » et de « Limiter la charcuterie à 150 g par semaine », soit un total de 650 g maximum par semaine, mais qui n'inclut pas la volaille, pour laquelle aucune limitation n'est préconisée. **Ce niveau de 650 g est sensiblement plus élevé** que les quantités indiquées dans les différents scénarios et modélisations de régimes alimentaires durables précités¹². A titre d'exemple, le "régime planétaire" dit "de référence" défini par les scientifiques du EAT-Lancet ne contient que 300 g de viande par semaine, tous types de viandes compris¹³ (viande bovine, porc, volaille et charcuterie incluses). Pour faciliter la transition vers des régimes alimentaires à la fois sains et durables, **il est donc indispensable que les recommandations du PNNS soient révisées de manière à prendre en compte les enjeux environnementaux** en plus des enjeux de santé, comme l'ont recommandé le Conseil National de l'Alimentation¹⁴, le Haut Conseil pour le Climat¹⁵ et la Convention Citoyenne pour le Climat¹⁶.

¹¹ Kesse-Guyot et al., Sustainability analysis of French dietary guidelines using multiple criteria. *Nature Sustainability*, 3, 377-385 (2020).

¹² Voir les détails dans l'étude complète.

¹³ Le "régime planétaire" du EAT Lancet définit des quantités de consommation moyennes au niveau planétaire.

¹⁴ Nouveaux comportements alimentaires : propositions d'actions pour une alimentation compatible avec des systèmes alimentaires durables, Avis n°90 du CNA, 7 juillet 2022.

¹⁵ Haut Conseil pour le Climat, Accélérer la transition climatique avec un système alimentaire bas carbone, résilient et juste, janvier 2024, p. 18 et 143.

¹⁶ Les propositions de la Convention citoyenne pour le climat, rapport final, janvier 2021, pp. 375-377.

LES PRINCIPALES RECOMMANDATIONS ALIMENTAIRES DU PNNS 4 POUR LES ADULTES DE MOINS DE 65 ANS (HORS FEMMES ENCEINTES OU ALLAITANTES)

- Viande : **maximum 500 g** de viande hors volaille et **maximum 150 g** de charcuterie par semaine (soit maximum 650 g au total) ; recommandation de privilégier la volaille vis-à-vis des autres viandes et le jambon blanc au sein des charcuteries
 - Fruits et légumes : au moins **5 portions** par jour
 - Produits céréaliers complets : au moins **1 par jour**
 - Poisson : **2 fois par semaine**, dont un poisson gras
 - Limiter les aliments gras sucrés salés, ultra-transformés et avec un Nutriscore D et E
 - Privilégier, dans la mesure du possible, les aliments bio
 - Légumineuses¹ : **au moins 2 fois par semaine**
 - Fruits à coque (non salés) : **une petite poignée par jour** (soit 15 g environ²)
 - Produits laitiers³ : **2 par jour**
- Voir l'ensemble détaillé des recommandations du PNNS sur mangerbouger.fr

¹ Selon les documents consultés, le PNNS emploie alternativement les termes "légumineuses" et "légumes secs", que nous considérerons donc comme des synonymes dans cette synthèse pour désigner les lentilles, haricots secs, pois chiches, pois cassés, etc.

² Le PNNS ne précisant pas de grammage précis, nous faisons l'estimation dans le cadre de cette étude qu'une petite poignée correspond à 15 g environ.

³ Un yaourt, un verre de lait (150 mL) ou un morceau de fromage (30 g) constituent des produits laitiers au sens du PNNS, mais pas le beurre et la crème, qui sont classés dans le groupe des matières grasses, et les desserts lactés qui sont considérés comme des produits gras et sucrés. Le PNNS ne précise pas si les produits laitiers utilisés comme ingrédients dans des plats composés (quiches, pizzas, etc.) fait-maison ou vendus dans le commerce doivent être inclus dans les 2 portions recommandées.

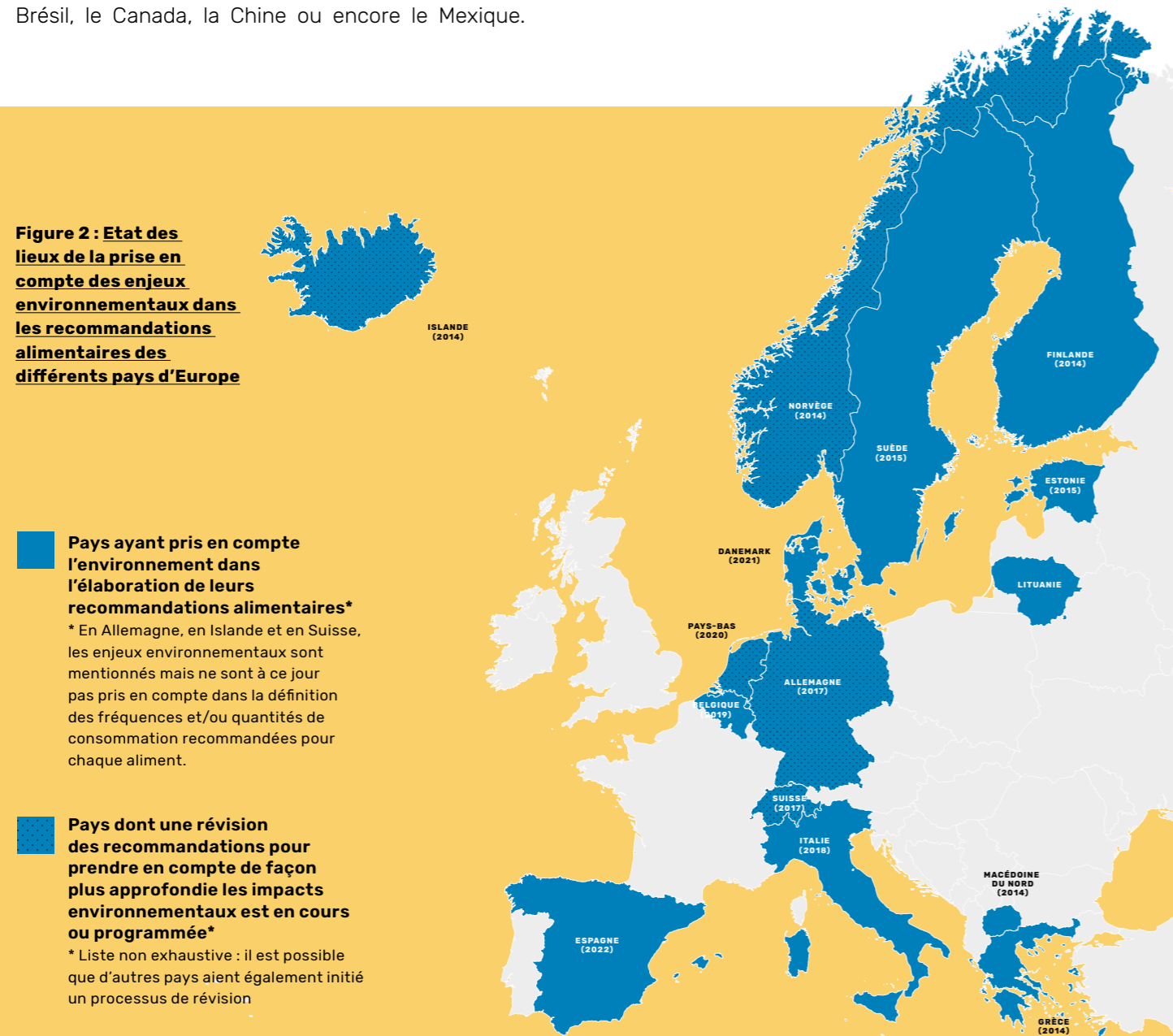


3. La prise en compte croissante de l'environnement dans les recommandations alimentaires des autres pays

La révision du PNNS est également nécessaire pour que la France, pionnière lors de la création du PNNS en 2001, rattrape son retard par rapport aux autres pays. En effet, en 2023, **les guides alimentaires** (terme générique pour désigner les documents de recommandations alimentaires) **de 25 pays prenaient déjà en compte, de façon plus ou moins complète, les enjeux environnementaux.** Si les pays européens sont majoritaires, cette dynamique est internationale puisque cela concerne aussi le Brésil, le Canada, la Chine ou encore le Mexique.

Initiée au début des années 2010, la prise en compte des enjeux environnementaux dans les recommandations alimentaires connaît une accélération ces dernières années, avec 11 pays concernés entre 2018 et 2023. Plusieurs pays ont par ailleurs déjà engagé ou programmé une nouvelle révision de leurs recommandations en ce sens comme l'Allemagne, l'Argentine, l'Islande, la Norvège, les Pays-Bas et la Suisse. La carte ci-dessous montre plus spécifiquement l'état de la situation en Europe.

Figure 2 : Etat des lieux de la prise en compte des enjeux environnementaux dans les recommandations alimentaires des différents pays d'Europe



Plusieurs pays communiquent même de façon très explicite sur la prise en compte des enjeux environnementaux dans leurs recommandations, à l'image du Danemark en 2021, de l'Espagne en 2022 et de la Suède dès 2015, comme en témoignent les couvertures de leur document de recommandations :

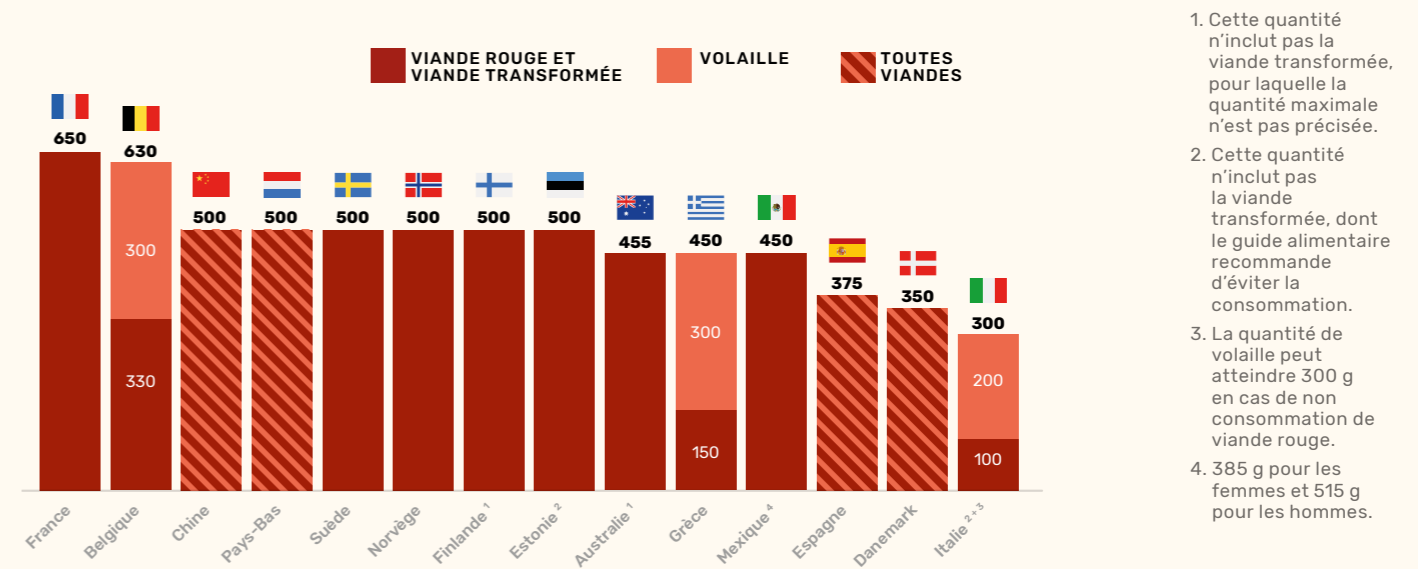


15 pays sont allés jusqu'à prendre en compte les impacts environnementaux pour définir des recommandations précises de fréquence ou de quantité de consommation pour chaque catégorie d'aliments¹⁷. C'est aussi le cas de la région flamande en Belgique¹⁸ et des Recommandations nutritionnelles nordiques publiées par le Conseil nordique des ministres en 2023¹⁹. Les guides alimentaires de ces pays montrent qu'il est donc possible d'élaborer des recommandations

favorables à la fois à la santé des populations et à l'environnement, **ce qui est inspirant pour les évolutions nécessaires à apporter aux recommandations du PNNS en France.** En effet, au-delà de leurs spécificités socioculturelles, ces guides alimentaires convergent sur les points suivants²⁰ :

- **Une limitation de la consommation de viande,** avec selon les pays des quantités maximales recommandées de l'ordre de 300 à 630 grammes par semaine. Cette limitation inclut la viande transformée dans 13 guides sur 15, et la volaille dans 8 guides sur 15 (voir figure 3 et tableau 1). La définition de quantités maximales de consommation incluant la volaille concerne 7 des 8 pays qui ont révisé leurs recommandations depuis 2018 (à savoir la Belgique, le Danemark, l'Espagne, l'Italie, les Pays-Bas, la Chine et le Mexique).
- **Une consommation importante de fruits et légumes, de céréales complètes, de légumineuses et de fruits à coque,** accrue par rapport aux quantités consommées actuellement.
- **Une consommation modérée de produits laitiers,** les recommandations variant, selon les pays, le plus souvent entre 2 et 3 par jour (un produit laitier pouvant être un verre de lait, un yaourt ou un morceau de fromage).

Figure 3 : Quantités maximales de viande établies en France et dans les pays ayant pris en compte l'environnement dans leurs recommandations alimentaires



1. Cette quantité n'inclut pas la viande transformée, pour laquelle la quantité maximale n'est pas précisée.
2. Cette quantité n'inclut pas la viande transformée, dont le guide alimentaire recommande d'éviter la consommation.
3. La quantité de volaille peut atteindre 300 g en cas de non consommation de viande rouge.
4. 385 g pour les femmes et 515 g pour les hommes.

¹⁷ En ce qui concerne les guides alimentaires des 10 autres pays, certains limitent la prise en compte des impacts environnementaux à des recommandations ad hoc distinctes de leurs recommandations pour chaque aliment (par exemple : aller vers une alimentation plus végétale, limiter le gaspillage alimentaire, privilégier les produits biologiques), tandis que d'autres ne formulent pas de recommandations de consommation chiffrées pour chaque catégorie d'aliments (voir les détails dans l'étude complète).

¹⁸ Flemish Institute for Healthy Living, Eating according to the food triangle: good for yourself and the planet, 2021.

¹⁹ Nordic Council of Ministers, Nordic Nutrition Recommendations 2023, 2023.

²⁰ Il s'agit en règle générale des recommandations pour la population adulte générale, hors seniors et femmes enceintes et allaitantes.

Tableau 1 : Recommandations pour la viande, les légumineuses et les fruits à coque de la France et des pays ayant pris en compte l'environnement dans leur guide alimentaire depuis 2018

PAYS ET ANNÉE DE RÉVISION	VIANDE (POIDS CUIT ; PAR SEMAINE)	LÉGUMINEUSES (POIDS CUIT)	FRUITS À COQUE (POIDS DÉCORTIQUÉ ; PAR JOUR)
France (2019)	Viande rouge (hors charcuterie) : 500 g maximum Charcuterie : 150 g maximum	2 fois par semaine	1 petite poignée (15 g)
Belgique (2019)	Viande rouge : 300 g maximum Viande transformée : 30 g maximum Volaille : 100 à 300 g	Au moins 100 g par semaine	15 à 25 g
Danemark (2021)	Toutes viandes : 350 g maximum	100 g par jour	30 g
Espagne (2022)	Toutes viandes : 300-375 g maximum	4 à 7 portions de 170 g par semaine	3 à 7 portions de 20 à 30 g par semaine
Italie (2018)	Toutes viandes : 300 g maximum (dont maximum 100 g de viande rouge) ; recommandation d'éviter la viande transformée	3 portions (450 g) par semaine	9 g (60 g par semaine)
Pays-Bas (2020)	Toutes viandes : 500 g maximum, dont maximum 300 g de viande rouge et viande transformée	Au moins 135 g par semaine	15 à 25 g
Chine (2022)	Toutes viandes : 300 à 500 g	1 fois par jour	Pas de quantité précise
Mexique (2023)	Toutes viandes : 275 à 385 g pour les femmes 380 à 515 g pour les hommes	100-200 g par jour pour les femmes ; 200 g par jour pour les hommes	Pas de recommandation
Nouvelle-Zélande (2020)	350-500 g de viande rouge maximum (jusqu'à 3 portions par semaine), et limiter la viande transformée	Consommation recommandée sans quantité précise	30 g

La viande transformée comprend la charcuterie, les saucisses, les viandes séchées, les cordons bleus, les nuggets de poulet, etc.

On observe donc un décalage entre les recommandations du PNNS et celles promues par les guides alimentaires des pays ayant intégré la durabilité environnementale, en particulier sur la consommation de viande. En effet, la quantité maximale pour la viande rouge et les viandes transformées est de 650 g dans le PNNS, alors qu'elle oscille entre 100 et 500 g dans les guides

alimentaires des autres pays. En outre, le PNNS ne recommande pas de limiter la consommation de volaille, à l'inverse d'un nombre croissant de guides alimentaires prenant en compte les enjeux environnementaux (Belgique, Chine, Danemark, Espagne, Grèce, Italie, Mexique et Pays-Bas).

4. Modélisation de régimes compatibles avec les enjeux nutritionnels et environnementaux, avec deux fois moins de viande qu'aujourd'hui

Afin d'aboutir à des propositions précises sur ce que pourraient être les recommandations d'un PNNS prenant en compte les enjeux environnementaux, le Réseau Action Climat et la Société française de nutrition ont effectué avec **MS Nutrition**²¹ un travail de modélisation de régimes alimentaires durables. L'objectif était de déterminer comment satisfaire l'ensemble des apports nutritionnels recommandés en réduisant de moitié la consommation actuelle de viande observée en France²², en cohérence avec les principaux scénarios et modélisations de régimes alimentaires durables.

MÉTHODOLOGIE

Une approche d'optimisation sous contraintes a été utilisée pour identifier des diètes (c'est-à-dire des combinaisons journalières d'aliments et leur poids, aussi appelées « diètes modélisées ») :

- contenant 2 fois moins de viande (incluant la volaille, la viande hors volaille et la charcuterie) que dans l'alimentation consommée en moyenne par les adultes en France (estimée selon la dernière étude française Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires, INCA3, aussi appelée « diète observée »²³),
- satisfaisant toutes les recommandations d'apports en nutriments pour l'adulte (protéines, glucides, lipides, acides gras essentiels, fibres, vitamines, minéraux, sans excès de sel, sucres ajoutés ni acides gras saturés), aussi appelé « adéquation nutritionnelle ».

- respectant les recommandations actuelles de consommation alimentaire du PNNS 4,
- sans avoir recours à des suppléments ou à des aliments enrichis,
- réduisant l'impact carbone sans dégradation, par rapport à l'observé, d'aucun impact environnemental sur les 8 métriques considérées dans l'étude (y compris l'impact eau),
- s'écartant le moins possible du régime observé, afin de garantir un minimum de réalisme aux diètes ainsi modélisées.

Au total 17 modèles ont été conçus et testés, qui différencient l'un de l'autre selon qu'une contrainte renforçant la réduction de l'impact carbone était introduite ou non, et selon qu'un maximum de deux ou trois portions de produits laitiers (incluant les desserts lactés et les produits laitiers utilisés comme ingrédients) était toléré.

RÉSULTATS

Les résultats montrent qu'il est possible de réduire de 50 % la consommation de viande tout en satisfaisant l'adéquation nutritionnelle et sans avoir recours à des produits enrichis ou à des suppléments. Cette division par deux de la consommation de viande conduirait à une réduction de l'impact carbone de l'alimentation (et de la plupart des autres impacts environnementaux) comprise entre -20 % et -50 % selon le type de changements alimentaires associés à la réduction de la viande, avec un écart aux consommations observées, et à certaines cibles nutritionnelles, d'autant plus important que la réduction de l'impact carbone est importante. Placer le curseur à -35 % de l'impact carbone pourrait représenter un bon compromis entre acceptabilité culturelle et réduction des impacts environnementaux, sans avoir à transiger sur l'adéquation nutritionnelle des diètes. La composition des deux diètes modélisées avec impact carbone réduit de 35 % et soit 3 produits laitiers (diète n°1) soit 2 produits laitiers (diète n°2) par jour est résumée dans le tableau 2 :

²¹ Le bureau d'études MS Nutrition met au service de la recherche en nutrition son expertise unique en statistiques et en modélisation, particulièrement dans le champ de l'alimentation durable. L'entreprise est hébergée par le laboratoire C2VN « Centre de recherche en Cardiovasculaire et Nutrition » (INRA/INSERM/AMU) au sein de la faculté de médecine de la Timone à Marseille.

²² Il s'agit d'une estimation de la consommation moyenne de viande par habitant issue des données de l'enquête INCA 3 réalisée en 2014-2015 auprès d'individus résidant en France métropolitaine. D'après FranceAgriMer, la consommation totale de viande par habitant en 2015 et en 2022 sont très similaires.

²³ Les proportions entre les différentes viandes ont été ajustées de façon à satisfaire les recommandations du PNNS de privilégier la volaille au sein des viandes, et de privilégier le jambon blanc au sein des charcuteries.

Tableau 2 : Composition de la diète observée en 2015 et de 2 diètes modélisées comportant 2 fois moins de viande et couvrant les apports nutritionnels recommandés

Catégories d'aliments	QUANTITÉS (GRAMMES PAR JOUR)		
	Diète observée en 2015 ⁶	Diète n°1 (3 produits laitiers)	Diète n°2 (2 produits laitiers)
Fruits et légumes (hors fruits à coques)	393	537	503
Fruits à coques	2	29¹	23²
Produits céréaliers raffinés	194	64	70
Produits céréaliers complets	19	138	138
Pommes de terre	73	127	108
Légumineuses	8	65	146
Produits laitiers (total)	3 portions	3 portions	2 portions
Lait + produits laitiers frais ³	211	250	125
Fromage	40	30	30
Œufs	20-35⁴	30	30
Viandes et charcuterie (total)	124	62	62
Viande hors volaille ⁵	60	24	24
Volaille	29	22	22
Jambon blanc	11	8	8
Autres charcuteries	23	8	8
Poisson gras	9	15	15
Poisson maigre	24	15	15
Produits sucrés salés gras	235	89	103

1 : dont 19 g de noix

2 : dont 17 g de noix

3 : incluant les desserts lactés

4 : d'après les estimations comprenant la consommation d'œufs coquille et d'œufs comme ingrédients dans les produits multi-ingrédients (sources : Nau F., Flourey J., van der Werf H., et Le Minous A.-E. 2016. Les œufs et les ovoproduits dans l'alimentation des Français. Cahiers de Nutrition et de Diététique, 51 (3), p. 147-156 ; FranceAgriMer, La consommation de produits carnés et d'œufs en 2022, septembre 2023)

5 : viande hors volaille incluant viande de ruminant, porc, gibier, lapin et abats

6 : D'après les données INCA 3, que nous avons ajustées en incluant pour chaque type d'aliments les quantités présentes dans les plats mixtes.

NB : Les quantités de consommation indiquées pour chaque aliment comprennent les aliments consommés comme ingrédient dans les plats composés (quiches, pizzas, lasagnes, salades composées, etc.). Les grammages ont été arrondis au nombre entier supérieur à partir de la décimale 5 (21,5 g pour la volaille est devenu 22 g). Voir la partie 4 de l'étude complète pour prendre connaissance des données non arrondies.

Les 2 diètes modélisées satisfont les recommandations actuelles du PNNS4 mais avec moins de 450 g de viande (toutes viandes et charcuteries confondues) par semaine. **Elles sont parfaitement en accord avec de nombreux rapports et études**, à commencer par les recommandations de la FAO et de l'OMS dans leur rapport intitulé « Alimentation saine et durable : principes directeurs²⁴ » qui précise que « Les régimes alimentaires sains et durables comprennent des céréales complètes, des légumineuses, des fruits à coque et une abondance et une variété de fruits et de légumes, et peuvent inclure des quantités modérées d'œufs, de produits laitiers, de volaille et de poisson, et de petites quantités de viande rouge ».

Alors que ce n'était pas le cas dans la diète observée, le potassium, le magnésium et les vitamines C et E atteignent les niveaux recommandés, et les dépassent même en ce qui concerne les folates (vitamine B9). Même pour des nutriments parfois considérés comme difficiles à obtenir avec une alimentation plus végétale, les apports seraient soit maintenus (vitamine D, zinc), soit augmentés (fer et omégas 3 de type EPA-DHA) par rapport à l'observé, soit diminué tout en respectant la recommandation de l'ANSES (vitamine B12). Si les deux diètes ont l'inconvénient de diminuer les apports en iode par rapport à l'observé, qui se situent eux-mêmes légèrement en dessous de la recommandation de l'ANSES, elles présentent l'avantage de réduire les apports en acides gras saturés, en sodium et en sucre.

Si ces changements étaient adoptés, cela permettrait donc non seulement de réduire fortement les impacts environnementaux de notre alimentation, mais aussi d'améliorer considérablement sa qualité nutritionnelle, en facilitant le respect des recommandations d'apports en nutriments pour une bonne prévention des maladies non transmissibles liées à l'alimentation (surpoids et obésité, hypertension, diabète de type 2, maladies cardiovasculaires, et certains cancers).

24 FAO/OMS, Sustainable healthy diets: guiding principles, octobre 2019.

5. Recommandations pour les pouvoirs publics

Propositions de recommandations pour un PNNS prenant en compte les enjeux environnementaux

Nous considérons que les recommandations portant sur 3 catégories d'aliments devraient évoluer : celles concernant l'ensemble des viandes, les légumineuses et les fruits à coque. Voir les justifications détaillées dans l'étude complète.



POUR L'ENSEMBLE DES VIANDES :

→ **Recommander de ne pas consommer plus de 450 g de viande par semaine**, incluant l'ensemble des viandes : viande rouge (bœuf, porc, etc.), volaille, charcuterie et autres viandes transformées (saucisses, cordons bleus, etc.), en précisant que la consommation de charcuterie ne doit pas dépasser 150 g par semaine (conformément à la recommandation du PNNS actuel sur la charcuterie).

→ **Rappel** : maximum 450 g par semaine, c'est autant que la Grèce, moins que la Belgique (630 g), la Chine (500 g) et les Pays-Bas (500 g), mais plus que l'Italie (300 g), le Danemark (350 g) ou l'Espagne (300-375 g).



POUR LES LÉGUMINEUSES :

→ **Recommander la consommation quotidienne de légumineuses**, pour une quantité de 65 g à 100 g par jour (poids cuit).

→ **Rappel** : 65 à 100 g par jour, c'est du même ordre de grandeur que le Danemark (100 g par jour), la Grèce (3 portions de 150 à 200 g par semaine) et l'Italie (3 portions de 150 g par semaine), c'est plus que la Belgique et les Pays-Bas (au moins une portion par semaine, de respectivement 100 g et 135 g), mais c'est moins que le Mexique (100 g à 200 g par jour) et l'Espagne (4 à 7 portions de 170 g par semaine).



POUR LES FRUITS À COQUE :

→ **Recommander la consommation quotidienne de 2 petites poignées de fruits à coque non salés**, soit 25 à 30 g par jour, en privilégiant les noix.

→ **Rappel** : 25 à 30 g par jour, c'est du même ordre de grandeur que la Belgique et les Pays-Bas (15 à 25 g), l'Estonie (20 à 30 g), le Danemark, la Finlande et la Nouvelle-Zélande (30 g) et l'Espagne (3 à 7 portions de 20 à 30 g).

Recommandations de politiques publiques

Ces recommandations sont destinées aux institutions publiques en charge de la politique nutritionnelle et alimentaire de la France, et devraient être mises en place dans le cadre de la Stratégie Nationale pour l'Alimentation, la Nutrition et le Climat (SNANC).

RECOMMANDATIONS RELATIVES AU PNNS

1. **Intégrer les enjeux environnementaux dans les recommandations alimentaires** dès la prochaine révision du PNNS.
2. Initier un processus de révision plus profonde des recommandations du PNNS pour **mettre en place un Programme National Nutrition Santé Climat**, en intégrant l'ADEME dans son processus d'élaboration.
3. **Augmenter les moyens** dédiés aux campagnes d'information et au déploiement des outils du PNNS.
4. **Renforcer les actions et les campagnes** en lien avec les recommandations du PNNS de limiter la consommation de viande et d'augmenter celle de légumineuses et de fruits à coque.

AUTRES RECOMMANDATIONS DE POLITIQUES PUBLIQUES

5. **Prendre en compte les inégalités sociales et économiques dans les politiques nutritionnelles et actions de prévention** (selon la logique de l'universalisme proportionné), pour éviter le creusement des inégalités en matière d'alimentation et santé.
6. **Interdire la publicité et le marketing pour les produits alimentaires dont la surconsommation est néfaste pour la santé humaine et pour l'équilibre et la santé des écosystèmes**, sur tous les supports (physiques, audiovisuels, numériques).
 - Interdire en priorité la publicité et le marketing ciblant les enfants pour des produits trop gras, trop sucrés et trop salés.
7. **Rendre plus disponibles et accessibles financièrement les produits de qualité** (fruits et légumes frais, fruits à coque, légumineuses, produits biologiques, etc.) tout en assurant une rémunération suffisante aux agriculteurs. Cela passe notamment par un renforcement des capacités financières des ménages pour réaliser leurs achats alimentaires.
8. **Faire évoluer la formation initiale et continue sur la nutrition et l'alimentation des professionnels de santé** (médecins, infirmiers, puériculteurs, diététiciens, etc.) et des autres professionnels amenés à faire passer des messages sur l'alimentation (enseignants, travailleurs sociaux, etc.) de manière à intégrer les enjeux d'une alimentation compatible avec des systèmes alimentaires durables et du rééquilibrage dans la consommation de produits d'origine animale et végétale.
9. **Mettre en œuvre des mesures visant à faire évoluer les représentations sur la viande et les légumineuses**, et à végétaliser l'alimentation dans différents contextes de consommation. Evaluer l'impact de ces mesures et la différenciation sociale potentielle de cet impact.



Le Réseau Action Climat-France, fédération de 37 associations nationales et locales, lutte contre les causes des changements climatiques, de l'échelle internationale à l'échelle locale. Il est le représentant français du Climate Action Network International, réseau mondial de plus de 1300 ONG.

Il couvre l'ensemble des secteurs responsables du dérèglement climatique : les transports, la production d'énergie, l'agriculture et l'alimentation, l'habitat, et travaille à l'élaboration de mesures alternatives et ambitieuses pour lutter contre le changement climatique et ses impacts.



La Société Française de Nutrition (SFN) est une Société Savante organisée en association de loi 1901, reconnue d'utilité publique, qui pense la nutrition sur un mode transdisciplinaire et durable. Elle est un lieu d'échanges entre toutes les disciplines touchant à l'alimentation et la nutrition tant au niveau national qu'international. Elle réunit des experts du secteur public et privé dont le dialogue conduit à des avancées en santé publique. Ses principaux objectifs sont de promouvoir la Nutrition dans tous ses champs d'application, contribuer à la formation et à l'information dans le domaine de la Nutrition, contribuer au progrès des connaissances en Nutrition, notamment en soutenant financièrement la recherche.

FINANCÉ PAR



Cette publication a bénéficié d'un soutien financier du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et de l'Agence pour la transition écologique (Ademe). Les opinions exprimées dans ce texte sont celles du Réseau Action Climat-France et de la Société Française de Nutrition. Elles n'engagent ni la responsabilité ni les positions de leurs partenaires et services affiliés.

RETROUVEZ LE RAPPORT COMPLET SUR LE SITE WEB DU RÉSEAU ACTION CLIMAT
RESEAUACTIONCLIMAT.ORG

Le Réseau Action Climat fédère les associations impliquées dans la lutte contre le dérèglement climatique

