

11 mai 2023

PLUS LES PAYS ONT DE L'ARGENT, PLUS ILS MANGENT DE LA VIANDE – LES PAYS À REVENU ÉLEVÉ DOIVENT MONTRE L'EXEMPLE EN MATIÈRE DE RÉDUCTION



Contents

Introduction.....	3
Synthèse.....	3
Principales recommandations	5
[Mauvaise] Santé planétaire.....	6
Environnement.....	6
Santé humaine	7
Bien-être animal.....	8
Une grande transformation alimentaire (4)	8
Pays plus gros consommateurs d'aliments d'origine animale.....	10
Comment les pays à revenu élevé et intermédiaire supérieur qui consomment le plus peuvent-ils réduire leur consommation ?	13
Un potentiel inexploité.....	14
Recommandations nutritionnelles	15
Progrès accomplis.....	16
Conclusion et recommandations.....	18
Références.....	19

Introduction

Notre goût excessif pour les aliments d'origine animale tels que la viande, le poisson, les produits laitiers et les œufs nuit à notre santé et à la planète et prive en plus les animaux d'élevage d'une vie qui vaut la peine d'être vécue. Il est urgent d'agir à l'échelle mondiale. Agir signifie transformer notre alimentation et notre production alimentaire afin de préserver notre santé, les animaux et l'environnement. En 2019, plus de 11 000 experts du monde entier ont alerté sur l'urgence climatique, affirmant notamment que réduire la consommation de produits alimentaires d'origine animale était l'un des moyens les plus efficaces pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et éviter la crise climatique. Et que cette mesure présentait également d'autres avantages pour l'environnement, la santé humaine et la biodiversité (1). La même année, la Commission EAT-Lancet sur « le régime de santé planétaire » définissait des objectifs scientifiques mondiaux pour une alimentation saine à partir de systèmes alimentaires durables permettant de réduire la consommation de produits d'origine animale de manière significative.(2). Pour la première fois dans une étude de ce type, le rapport fournissait des calculs détaillés sur les quantités d'aliments d'origine animale consommées par les 103 pays à revenu élevé et intermédiaire, telles que publiées par la FAO en 2018. Il comparait la consommation aux quantités recommandées dans le régime de santé planétaire, en indiquant la réduction requise (en pourcentage) pour chaque pays et pour tous les produits d'origine animale, afin d'assurer un avenir sain pour les personnes, les animaux et la planète.

Synthèse

- Les preuves scientifiques sont accablantes – une action urgente est nécessaire afin de limiter notre goût excessif pour les produits d'origine animale comme la viande, le poisson, les produits laitiers et les œufs (1,3–5). Ce mode d'alimentation nous fait du mal, nuit à notre planète et inflige des souffrances à des milliards d'animaux d'élevage.
- Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) : « Lorsque les calories et les aliments issus de ruminants consommés dépassent les recommandations de santé, la réduction de la consommation excessive de viande (et de produits laitiers) fait partie des mesures les plus efficaces pour atténuer les émissions de gaz à effet de serre (GES). Elle présente également un fort potentiel d'avantages connexes pour l'environnement, la santé, la sécurité alimentaire, la biodiversité et le bien-être animal (nombreux éléments probants, forte cohérence)” (3)
- Si les pays à revenu élevé et à consommation élevée ne réduisent pas leur consommation plus rapidement, et si les pays à revenu faible et à consommation faible augmentent leur consommation conformément aux prévisions, le monde sera sur une dangereuse trajectoire qui mènera à l'effondrement de nombreuses fonctions d'écosystèmes essentielles à l'humanité (6,7).
- Les 25 pays qui consomment le plus d'aliments d'origine animale sont 15 des 27 pays de l'UE (Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Lettonie,

Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Portugal et Suède), cinq autres pays d'Europe (Islande, Norvège, Royaume-Uni, Russie et Suisse), le Canada et les États-Unis en Amérique du Nord, Israël, l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

- La viande est le produit animal le plus surconsommé. Les cinq pays plus gros consommateurs de viande et le taux de réduction de la consommation requis pour se conformer au régime de santé planétaire préconisé par la Commission EAT-Lancet sont : États-Unis (82 %) ; Australie (80 %) ; Argentine (80 %) ; Israël (78 %) ; et Espagne (78 %).
- Top cinq pour les produits laitiers : Finlande (74 %) ; Monténégro (74 %) ; Albanie (71 %) ; Pays-Bas (69 %) ; et Suisse (68 %).
- Top cinq pour le poisson et les fruits de mer : Islande (77 %) ; Maldives (76 %) ; Seychelles (64 %) ; République de Corée (63 %) ; et Malaisie (63 %).
- Top cinq pour les œufs : Mexique (76 %) ; Chine (76 %) ; Japon (75 %) ; Pays-Bas (74 %) ; et Malaisie (73 %).
- Malgré des preuves irréfutables, les pays n'incluent pas la réduction des aliments d'origine animale dans leurs stratégies et plans d'action nationaux sur l'alimentation, le climat et l'environnement. À titre d'exemple, la stratégie alimentaire nationale du Royaume-Uni et la stratégie « De la ferme à la table » de l'UE n'incluent pas l'urgente nécessité de réduire la consommation de produits d'origine animale.
- Le Danemark, 9^e plus gros consommateur, prend actuellement des mesures notables. Le pays a récemment publié les recommandations nutritionnelles officielles parmi les plus écologiques au monde, avec le slogan « bon pour la planète et le climat », et s'est engagé à créer un plan d'action national en faveur des aliments d'origine végétale, doté de financements importants.
- Dans les contributions déterminées au niveau national (NDC), qui précisent comment les pays luttent contre le changement climatique, l'Allemagne a progressé car elle s'est engagée à réduire les subventions nuisibles au climat. Elle prévoit également de promouvoir une production et une consommation durables en investissant dans la recherche, en promouvant le secteur des protéines alternatives et en prenant des mesures visant à améliorer les connaissances des citoyens en matière de santé et d'alimentation.
- Il est clair que les objectifs climat et biodiversité ne seront pas atteints sans une transformation des systèmes alimentaires, y compris une réduction de la production et de la consommation d'aliments d'origine animale. Les systèmes d'élevage industriel intensif doivent réduire leur production, car ils nuisent à l'environnement et à notre santé et causent des souffrances inutiles aux animaux d'élevage.
- La réduction de la consommation de produits d'origine animale est un moyen de rendre les terres à la nature. Si l'on a moins d'animaux d'élevage et on privilégie des systèmes agroécologiques régénérateurs et positifs pour la nature, il sera possible de reconstituer nos sols, de restaurer et d'améliorer la biodiversité, de renforcer la résilience face aux changements climatiques et de réduire les niveaux de pollution des sols, de l'eau et de l'air, tout en accordant au bien-être des animaux d'élevage l'importance qui lui est due.

Principales recommandations

- Fixer des objectifs clairs de réduction de la consommation d'aliments d'origine animale, alignés sur les engagements de l'Accord de Paris et le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal.
- Appuyer ces objectifs de réduction avec une stratégie ou un plan d'action pour l'alimentation holistique et transformateur, coordonné à travers tous les ministères de l'État afin de garantir la cohérence, et incluant un éventail de mesures pour faciliter leur application et atteindre les objectifs de réduction.
- Aligner les recommandations nutritionnelles sur les principes du régime de santé planétaire de la Commission EAT-Lancet pour une alimentation saine issue de production durable, et fournir des conseils sur les régimes sains à base de produits végétaux pour les personnes qui optent pour le végétarisme ou le véganisme.
- S'assurer qu'aucune subvention ne finance l'élevage intensif d'animaux ou leur alimentation et, au lieu de cela, soutenir les producteurs de fruits, légumes, céréales complètes, légumineuses et noix, ainsi que les producteurs qui élèvent des animaux destinés à la consommation dans des systèmes positifs pour la nature et qui respectent des normes environnementales et de bien-être animal élevées.

[Mauvaise] Santé planétaire

La santé planétaire, c'est essentiellement « la santé de la civilisation humaine et l'état des systèmes naturels dont elle dépend ». Commission Rockefeller Foundation-Lancet sur la santé planétaire (8).

Notre goût excessif pour les aliments d'origine animale a des effets néfastes sur la santé humaine et sur l'environnement, mais il inflige aussi des souffrances à des milliards d'animaux d'élevage. La nourriture que nous consommons est déterminante pour notre avenir sur cette planète et il est urgent d'agir à l'échelle mondiale pour transformer nos régimes alimentaires et nos systèmes de production alimentaire si nous voulons nous assurer un avenir sain (4).

Environnement

« Lorsque les calories et les aliments issus de ruminants consommés dépassent les recommandations de santé, la réduction de la consommation excessive de viande (et de produits laitiers) fait partie des mesures les plus efficaces pour atténuer les émissions de gaz à effet de serre (GES) : elle présente également un fort potentiel d'avantages connexes pour l'environnement, la santé, la sécurité alimentaire, la biodiversité et le bien-être animal (nombreux éléments probants, forte cohérence) » Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (3)

Les gaz à effet de serre sont en train de réchauffer la planète, les systèmes alimentaires étant responsables de près d'un tiers de toutes les émissions de gaz à effet de serre provenant des activités humaines (3). Les aliments d'origine animale représentent une part disproportionnée – 60 %, soit deux fois plus que les aliments d'origine végétale (9). Si l'on ne fait pas preuve d'ambition pour modifier rapidement nos systèmes alimentaires, l'objectif de l'Accord de Paris visant à maintenir l'augmentation de la température moyenne mondiale à 1,5°C au-dessus des niveaux préindustriels sera impossible à atteindre, et même celui de rester en dessous de 2°C sera extrêmement difficile à atteindre (10).

L'élevage des animaux monopolise plus des trois quarts de nos terres agricoles. Environ 40 % des terres cultivées servent à nourrir des animaux (11), alors que ceux-ci ne fournissent que 18 % des calories et 37 % des protéines dans notre alimentation (12). Comme les animaux transforment difficilement les céréales en viande et en lait, nous ne récupérons, sous forme de viande et de lait, que 3 à 40 % des calories et 5 à 43 % des protéines contenues dans les céréales comestibles par l'homme données aux animaux (13).

Une proportion croissante de la production issue de l'aquaculture est intensive et dépend d'une nourriture de haute qualité composée de poissons-fourrages sauvages et d'ingrédients végétaux cultivés (14). Comme pour les animaux d'élevage terrestres, nous ne récupérons qu'environ 14 à 28 % des protéines de haute qualité et 6 à 25 % des calories utilisées dans l'alimentation des animaux aquatiques d'élevage (15), ce qui représente un immense gaspillage puisqu'on estime à 90 % la proportion de poissons sauvages utilisée dans l'alimentation des poissons qui pourrait plutôt être consommée directement par les humains (16). Il s'agit donc d'une perte nette de nourriture (17).

Un usage inefficace des calories et des protéines signifie que nourrir une population mondiale qui a un appétit croissant pour les aliments d'origine animale exerce une forte pression sur les ressources naturelles et limitées de notre précieuse planète. La surconsommation de produits d'origine animale contribue à l'érosion des sols (18), à la déforestation et à la perte de biodiversité(19), et elle accroît l'empreinte hydrique des aliments (20).

L'azote (N) et le phosphore (P) sont des nutriments indispensables à la production des cultures, mais se procurer ces ressources naturellement et les recycler ne suffisent plus pour nous nourrir.(21). La production alimentaire dépend toujours plus de quantités excessives d'engrais énergivores, notamment les engrais à base d'azote produit industriellement et de phosphore extrait des mines. En moyenne, 80 % de l'azote et 25 à 75 % du phosphore se perdent dans l'environnement – contribuant aux émissions de gaz à effet de serre, à la perte de biodiversité, et à la pollution de l'air, de l'eau et des sols (21). Les produits d'origine animale ont une empreinte azote et phosphore bien plus importante que les produits d'origine végétale ; ils sont donc beaucoup plus polluants (22). Et notre goût croissant pour les aliments d'origine animale a contribué à faire plus que doubler les cycles de l'azote et du phosphore basés dans les sols, à l'échelle mondiale, entraînant un « déséquilibre grave » (4).

Santé humaine

Les effets ne s'arrêtent pas là. La demande croissante en produits d'origine animale et l'intensification non durable de l'agriculture sont des leviers clés qui favorisent l'émergence de nouvelles maladies infectant les humains. Nous devons donc nous attendre à voir apparaître de nouvelles pandémies (23). Environ 70 % des antibiotiques dans le monde sont donnés aux animaux d'élevage (24), favorisant l'antibiorésistance chez les êtres humains. Selon les prévisions actuelles, l'antibiorésistance tuera 10 millions de personnes chaque année d'ici à 2050(25). Ce constat nous rapproche d'une ère post-antibiotiques.

La pollution issue de l'agriculture animale nuit aussi directement à la santé humaine. À l'échelle mondiale, l'agriculture (essentiellement la production animale) émet 81 % d'ammoniac, qui réagit avec d'autres composés chimiques dans l'air pour former des particules fines (PM_{2.5}) (26). Ces particules PM_{2.5} pénètrent profondément dans les poumons et provoquent des maladies longues comme la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et le cancer du poumon.

La consommation d'aliments d'origine animale, notamment de viande rouge et transformée, augmente le risque de certains cancers, de cardiopathies coronariennes, d'AVC, de diabète de type II et d'obésité (4).

Bien-être animal

« L'industrialisation et l'intensification de la production animale (l'élevage industriel intensif) font l'objet de critiques particulières, car elles semblent traiter les animaux comme des marchandises plutôt que des êtres sensibles. » Professeur John Webster (27)

La forte demande en aliments d'origine animale entraîne une production à l'échelle industrielle, connue sous le nom d'élevage industriel, synonyme de souffrances pour des milliards d'animaux. Les animaux terrestres sont entassés dans des espaces extrêmement confinés (souvent dans des cages), où les maladies sont courantes et se propagent rapidement. Ils sont élevés dans des environnements stériles qui ne tiennent pas compte de leurs instincts. Par conséquent, ils sont souvent mutilés afin de réduire l'incidence et la gravité des blessures dans des conditions déplorables (p. ex. débecquage des volailles et coupe des queues des porcs). Ils sont élevés pour produire des volumes anormaux de viande, de lait et d'œufs, souffrant d'effets secondaires tels que la faim, l'épuisement, des maladies chroniques, des handicaps et des douleurs. Ils doivent souvent subir de longs trajets dans des conditions éprouvantes pour être abattus de façon inhumaine. Les poissons d'élevage vivent confinés dans des espaces incompatibles avec leur comportement naturel, attrapent des maladies douloureuses et des infections parasitaires et sont soumis à des conditions de transport et d'abattage inhumaines.

Une grande transformation alimentaire (4)

Les alternatives fréquemment explorées pour l'avenir de la production alimentaire sont : 1) augmenter encore la productivité et l'efficacité tout en continuant à consommer « comme si tout était normal » ou 2) réduire les pertes et le gaspillage alimentaires et adopter un régime sain fondé sur des systèmes alimentaires durables (p. ex. un régime « flexitarien » (4)). Dans les pays à revenu élevé, qui ont également tendance à être les plus gros consommateurs, la production alimentaire qui élimine la concurrence entre l'alimentation des animaux d'élevage et l'alimentation humaine est un moyen de parvenir à un système alimentaire durable. Les animaux d'élevage consomment des aliments que les humains ne peuvent pas manger, y compris des herbes de pâturages inadaptés à la production agricole, des déchets alimentaires et des produits dérivés de la production alimentaire pour les humains (28). Cette transformation nécessite l'adoption d'un régime flexitarien qui réduit considérablement la consommation de produits animaux et fait la part belle aux fruits, aux légumes et aux protéines d'origine végétale (légumineuses, noix et graines) dans le cadre d'une alimentation saine.

Si on choisit la première alternative, qui consiste à continuer comme si tout était normal, l'utilisation de terres cultivées augmentera de 8,4 millions de km² (67 %) d'ici à 2050, comparé à 2010 (7). En revanche, l'adoption de régimes flexitariens aboutirait à une réduction des terres cultivées de 2,3 millions de km² et un scénario favorisant l'alimentation humaine plutôt que l'alimentation des animaux d'élevage conduirait à une réduction des terres cultivées de 4,3 millions de km² (7,28). Compte tenu de ces impacts, la nécessité de réduire la production et la consommation de produits d'origine animale est évidente et urgente.

En 2019, la Commission EAT-Lancet, qui réunissait 37 scientifiques issus de 16 pays et dotés d'expertise dans diverses disciplines telles que la santé publique, l'agriculture, les sciences politiques et la durabilité environnementale, a publié un rapport désormais connu sous le nom de « régime de santé planétaire » (2,4). Ces experts ont défini des objectifs scientifiques mondiaux pour parvenir à une alimentation saine issue de systèmes de production alimentaire durables d'ici à 2050. Associés à d'autres mesures comme réduire de moitié les pertes et le gaspillage alimentaires et améliorer les pratiques de production alimentaire, les objectifs du régime de santé planétaire permettront de réaliser les objectifs de développement durable (ODD) et l'Accord de Paris pour le Climat.

Le régime de santé planétaire fournit des cibles fondées sur des groupes d'aliments, pour un apport calorique optimal d'environ 2 500 kcal par jour. Il contient une variété d'aliments d'origine végétale, peu d'aliments d'origine animale, des graisses insaturées plutôt que saturées, et des quantités limitées d'aliments ultra-transformés et de sucres ajoutés. L'image 1 illustre ce que ces choix représentent sur une semaine.

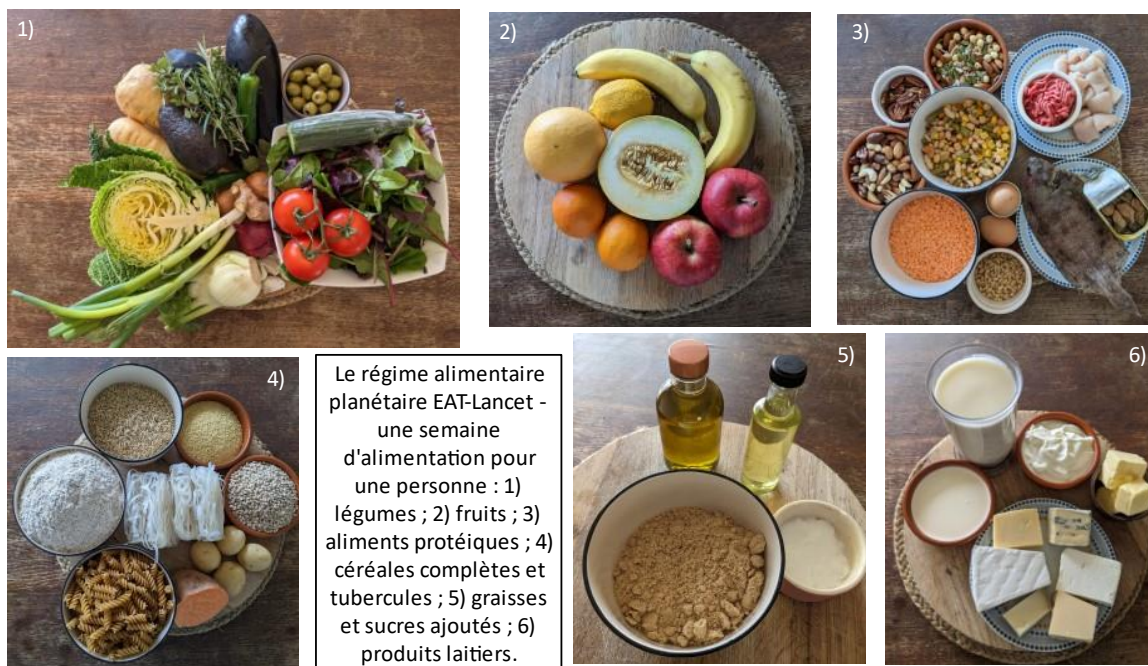


Image 1. 1) 2 100 g de légumes comestibles ; 2) 1 400 g de fruits comestibles ; 3) protéines : 525 g de légumineuses, 350 g de noix, 203 g de poulet (un blanc de poulet de

taille moyenne), 196 g de fruits de mer (une sole au citron avec 98 g de poisson comestible), et 98 g d'huitres fumées), deux petits œufs (environ 91 g) ; 4) 1 624 g d'aliments complets et 350 g de tubercules ; 5) 363 g de graisses ajoutées et 217 g de sucres ajoutés ; 6) 1 750 g de produits laitiers : 750 g de lait, 550 g de fromage, 225 g de yaourt, 125 g de beurre et 100 g de crème.

Pays plus gros consommateurs d'aliments d'origine animale

Ce rapport présente les quantités d'aliments d'origine animale consommés par les 103 pays à revenu élevé et intermédiaire supérieur inclus dans les bilans alimentaires de la FAO en 2018 (29). Les calories disponibles issues des produits animaux sont calculées en tant que pourcentage des calories totales disponibles. Les quantités consommées en grammes par personne sont calculées pour la viande, les produits laitiers, les œufs, le poisson et les fruits de mer à partir des données publiées sur la disponibilité alimentaire (voir [Annexe I](#) Méthodologie pour en savoir plus).

Nous avons comparé les quantités consommées et le pourcentage de calories issues de produits animaux avec les cibles de consommation de produits d'origine animale de la Commission EAT-Lancet – soit 12 % de calories issues de produits d'origine animale, avec 250 g de produits laitiers, 43 g de viande, 28 g de poisson et fruits de mer et 13 g d'œufs par personne et par jour.

La pays sont listés dans l'ordre de ceux qui ont le plus d'efforts à faire pour réduire leur consommation de produits d'origine animale afin d'atteindre les objectifs du régime de santé planétaire de la Commission EAT-Lancet, et ce pour tous les groupes d'aliments d'origine animale (viande, œufs, produits laitiers et poissons et fruits de mer) et par pourcentage de calories disponibles issues de produits d'origine animale (voir [Annexe II](#) pour consulter la liste complète des 103 pays à revenu élevé et intermédiaire supérieur).

Les 25 pays qui doivent réduire le plus leur consommation de produits d'origine animale pour respecter les objectifs du régime de santé planétaire sont 15 des 27 pays de l'UE (Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Portugal et Suède), cinq autres pays d'Europe (Islande, Norvège, Royaume-Uni, Russie et Suisse), puis le Canada et les États-Unis en Amérique du Nord, et enfin Israël, l'Australie et la Nouvelle-Zélande (Tableau 1).

Tableau 1. Les 25 pays plus gros consommateurs d'aliments d'origine animale, en ordre décroissant

Pays	Consommation en grammes par personne et par jour et % de réduction (ou légère hausse +) requis pour atteindre les objectifs du régime de santé planétaire de la Commission EAT-Lancet				% de calories issues de produits d'origine animale dans l'alimentation	% de réduction requis pour atteindre l'objectif de la Commission EAT-Lancet, soit 12 % de produits d'origine animale
	Viande	Produits laitiers	Poisson et fruits de mer	Œufs		
1. Islande	170,3 g; 75 %	595,0 g; 58 %	123,2 g; 77 %	30,7 g; 58 %	45	73
2. Finlande	138,9 g; 69 %	967,4 g; 74 %	45,0 g; 38 %	28,7 g; 55 %	40	70
3. Espagne	191,9 g; 78 %	434,1 g; 42 %	57,0 g; 51 %	37,3 g; 65 %	26	54
4. Norvège	128,0 g; 66 %	479,5 g; 48 %	68,4 g; 59 %	31,8 g; 59 %	33	64
5. Portugal	173,9 g; 75 %	395,2 g; 37 %	76,5 g; 63 %	27,4 g; 52 %	30	60
6. Suède	133,0 g; 68 %	522,6 g; 52 %	43,8 g; 36 %	37,5 g; 65 %	33	64
7. France	146,7 g; 71 %	518,0 g; 52 %	45,2 g; 38 %	31,4 g; 59 %	32	62
8. Italie	140,7 g; 69 %	529,2 g; 53 %	40,0 g; 30 %	30,7 g; 58 %	24	50
9. Danemark	144,4 g; 70 %	671,5 g; 63 %	35,7 g; 22 %	40,6 g; 68 %	37	68
10. Lettonie	127,8 g; 66 %	520,5 g; 52 %	32,8 g; 15 %	34,2 g; 62 %	30	60
11. États-Unis	233,3 g; 82 %	622,5 g; 60 %	29,9 g; 6 %	43,0 g; 70 %	28	58
12. Pays-Bas	107,9 g; 60 %	807,0 g; 69 %	29,5 g; 5 %	50,9 g; 74 %	34	64
13. Israël	194,2 g; 78 %	471,5 g; 47 %	34,3 g; 18 %	33,5 g; 61 %	24	50
14. Australie	214,8 g; 80 %	600,1 g; 58 %	35,5 g; 21 %	22,0 g; 41 %	32	63
15. Luxembourg	149,0 g; 71 %	316,5 g; 21 %	42,4 g; 34 %	43,8 g; 70 %	34	65
16. Lituanie	152,8 g; 72 %	316,8 g; 21 %	43,1 g; 35 %	37,3 g; 65 %	29	58
17. Nouvelle-Zélande	167,6 g; 74 %	371,7 g; 33 %	33,2 g; 16 %	29,3 g; 56 %	29	59
18. Malte	139,0 g; 69 %	285,3 g; 12 %	43,8 g; 36 %	32,2 g; 60 %	28	57

19. Canada	171,4 g; 75 %	461,2 g; 46 %	29,6 g; 5 %	39,8 g; 67 %	26	54
20. Irlande	148,7 g; 71 %	760,0 g; 67 %	31,0 g; 10 %	23,4 g; 44 %	29	58
21. Royaume- Uni	148,5 g; 71 %	566,7 g; 56 %	25,0 g; +12 %	30,0 g; 57 %	29	59
22. Russie	141,1 g; 70 %	385,3 g; 35 %	27,0 g; +4 %	43,6 g; 70 %	25	53
23. Grèce	142,0 g; 70 %	634,9 g; 61 %	26,2 g; +7 %	24,3 g; 47 %	24	51
24. Suisse	127,1 g; 66 %	783,7 g; 68 %	22,6 g; +24 %	27,0 g; 52 %	33	64
25. Estonie	122,9 g; 65 %	769,5 g; 68 %	19,7 g; + 42 %	34,1 g; 62 %	35	65

Tous ces pays doivent réduire leur consommation de produits laitiers, de viande et d'œufs, mais la consommation de poisson et de fruits de mer est plus variable, puisque 16 pays doivent en réduire leur consommation (Islande, Finlande, Espagne, Norvège, Portugal, Suède, France, Italie, Danemark, Lettonie, Israël, Australie, Luxembourg, Lituanie, Nouvelle-Zélande et Malte), six pays consomment à peu près la quantité recommandée (États-Unis, Pays-Bas, Canada, Irlande, Russie et Grèce), et trois pays consomment plus de 10 % de moins que la quantité recommandée (Royaume-Uni, Suisse, Estonie). Comme tous les pays consomment déjà trop de viande, de produits laitiers et d'œufs, il faut encourager la diversification des régimes consistant à accroître la consommation de protéines d'origine végétale plutôt que de poisson et fruits de mer, notamment au vu des impacts environnementaux de la pêche de capture et de l'aquaculture (30).

Tableau 2. Les cinq pays plus gros consommateurs de viande, de produits laitiers, de poisson et fruits de mer, et d'œufs parmi les 103 pays à revenu élevé et intermédiaire supérieur, avec les réductions requises (en %) pour atteindre les objectifs du régime de santé planétaire de la Commission EAT-Lancet

	Viande		Produits laitiers		Poisson et fruits de mer		Œufs	
	Pays	%	Pays	%	Pays	%	Pays	%
1	États-Unis	82	Finlande	74	Islande	77	Mexique	76
2	Australie	80	Monténégro	74	Maldives	76	Chine	76
3	Argentine	80	Albanie	71	Seychelles	64	Japon	75
4	Israël	78	Pays-Bas	69	République de Corée	63	Pays-Bas	74
5	Espagne	78	Suisse	68	Malaisie	63	Malaisie	73

Sur la liste complète des 103 pays à revenu élevé et intermédiaire supérieur, les plus gros consommateurs de viande sont les États-Unis, qui doivent radicalement réduire leur consommation de 82 % pour atteindre les objectifs du régime de santé planétaire de la Commission EAT-Lancet (Tableau 2 ; Image 2). La Finlande est le pays le plus gros consommateur de produits laitiers, consommant en moyenne plus de 6,5 kg de produits

laitiers par personne et par semaine, et doit réduire sa consommation de 74 %. L'Islande est le pays le plus gros consommateur de poisson et fruits de mer, consommant plus de 850 g de poissons comestibles par personne et par semaine, et doit réduire sa consommation de 77 %. Enfin, le Mexique est le plus gros consommateur d'œufs, consommant sept gros œufs par personne et par semaine, et doit réduire sa consommation à deux petits œufs pour atteindre les objectifs du régime de santé planétaire.

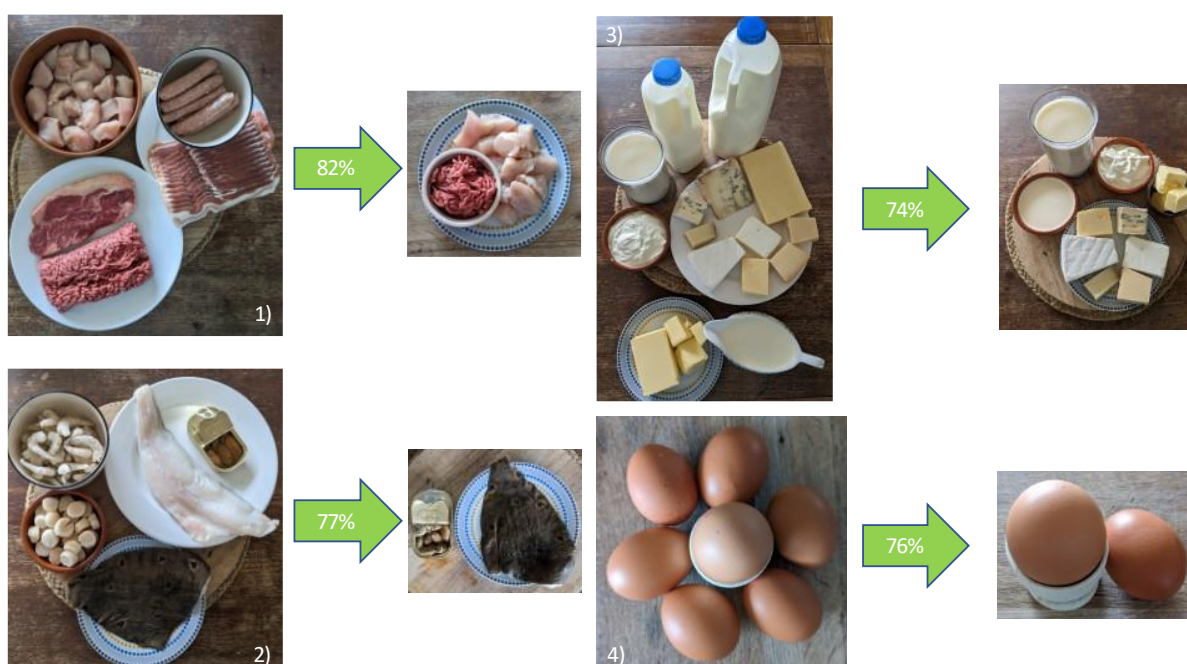


Image 2. Consommation sur une semaine, par poids de : 1) viande aux États-Unis (1 633 g) ; 2) poisson et fruits de mer en Islande (861 g) ; 3) produits laitiers en Finlande (6 772 g) ; et 4) œufs au Mexique (sept gros œufs) vs les quantités préconisées par le régime de santé alimentaire de la Commission EAT-Lancet, avec la réduction requise en pourcentage.

Comment les pays à revenu élevé et intermédiaire supérieur qui consomment le plus peuvent-ils réduire leur consommation ?

La coopération entre les domaines politiques tels que l'agriculture, la nutrition, la santé, le commerce, le climat et l'environnement est fondamentale pour faciliter des changements au niveau de l'alimentation et favoriser la transformation des systèmes alimentaires (3,31). Des stratégies ou des plans d'action capables de susciter des changements doivent intégrer tous ces domaines politiques, en rassemblant les parties prenantes, et inclure des mesures

multiples visant une transformation à grande échelle. Les options politiques comprennent :

- 1) Des recommandations nutritionnelles durables fondées sur les aliments: adoption de régimes sains axés sur les aliments d'origine végétale (flexitariens) (2) et options pour les régimes végétaux (32).
- 2) Taxes et subventions (p. ex. la taxe sur le sucre) : Olivier De Schutter, ancien rapporteur spécial de l'ONU sur le droit à l'alimentation, a déclaré que « toute société dans laquelle un régime alimentaire sain coûte plus cher qu'un régime mauvais pour la santé est une société qui doit modifier son système de prix » (33). Des taxes pourraient être imposées sur la viande et les produits laitiers industriels, tous les revenus générés pouvant servir à faire baisser le coût d'une alimentation saine essentiellement végétale et issue de systèmes alimentaires durables.
- 3) Marchés publics: les organismes publics devraient fournir des repas (p. ex. dans les écoles et les hôpitaux) produits dans le respect de normes élevées en matière de nutrition, d'environnement et de bien-être animal.
- 4) Étiquetage obligatoire des aliments: les étiquettes alimentaires devraient inclure l'impact sur l'environnement, sur la santé et sur le bien-être, ainsi que la méthode de production.
- 5) Réglementation de l'industrie agroalimentaire: les entreprises agroalimentaires devraient établir des rapports chiffrés annuels, concernant notamment les ventes de protéines par type et origine – viande, poisson, produits laitiers, protéines à base de plantes ou alternatives (Recommandation n° 2 dans (34)).
- 6) Arrêt des investissements agricoles en faveur de l'élevage industriel: les banques et autres institutions financières devraient cesser de financer l'agriculture destinée à l'élevage industriel et, au lieu de cela, soutenir la transition vers une agriculture régénérative.
- 7) Investissements dans la recherche et l'innovation: protéines alternatives telles que les protéines d'origine végétale et les protéines issues de la fermentation et de viande cultivée.
- 8) Politique commerciale: davantage promouvoir le fait que le règlement de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) permet déjà à un pays d'interdire la vente d'aliments qui sont mauvais pour la santé, nuisibles à l'environnement ou irrespectueux du bien-être animal, et que cette interdiction s'applique aux importations aussi bien qu'aux aliments produits dans le pays. Aligner la politique commerciale sur les objectifs nationaux/régionaux de réduction de la consommation de produits d'origine animale.
- 9) Règles de commercialisation: instaurer des règles de commercialisation interdisant la promotion de produits alimentaires malsains auprès des enfants.
- 10) Encourager les consommateurs à faire les bons choix: en faisant en sorte que les aliments sains soient les choix les plus attractifs.
- 11) Sensibilisation à l'alimentation et à la nutrition: sensibiliser les consommateurs aux systèmes alimentaires durables et accroître leurs connaissances en matière d'alimentation et de nutrition.

Un potentiel inexploité

L'Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation (Global Alliance for the Future of Food) a réalisé une évaluation de l'intégration des systèmes alimentaires dans les contributions déterminées au niveau national (CDN) (35). Dans le cadre de l'Accord de Paris, les CDN énoncent les efforts déployés par chaque pays pour lutter contre le changement climatique, y compris comment ils comptent réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, et de combien. Bien qu'on sache que la réduction de la consommation d'aliments d'origine animale permet de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre, aucun des 14 pays évalués n'a fixé d'objectif de réduction dans ce domaine. La France, l'Allemagne et les États-Unis incluent des mesures visant à promouvoir une alimentation durable et saine et la France inclut des mesures exhaustives pour réduire les pertes et le gaspillage alimentaires.

Le Royaume-Uni (actuellement 21^e plus gros consommateur) a intégré plusieurs actions positives dans sa stratégie alimentaire nationale, par exemple des investissements dans la recherche et l'innovation, la sensibilisation des consommateurs, l'augmentation des dépenses d'alimentation durable dans les services publics, des investissements dans les protéines alternatives et la réduction du gaspillage alimentaire (36). Les différents ministères et domaines politiques du pays collaborent également étroitement pour élaborer les stratégies en lien avec l'alimentation. Le rapport commandé pour orienter la stratégie alimentaire britannique, dirigé par Henry Dimbleby, a recommandé une réduction de 30 % de la consommation de viande, une réduction de 25 % pour les aliments riches en matière grasse, en sel et en sucre, une augmentation de 30 % de la consommation de fruits et légumes et une hausse de 50 % de la consommation de fibres, afin d'atteindre les objectifs climatiques du Royaume-Uni. (34). Bien que la réduction de 30 % de la consommation de viande soit bien moins ambitieuse que les 71 % de réduction requis pour que le Royaume-Uni atteigne les objectifs de la Commission EAT-Lancet, cet objectif n'a même pas été incorporé dans la stratégie alimentaire nationale.

La stratégie européenne « De la ferme à la table » (Farm to Fork) met également en avant des mesures visant à promouvoir une alimentation durable et saine (37). Ces mesures comprennent l'amélioration de l'étiquetage pour aider les consommateurs à faire des choix sains, la définition de critères de durabilité dans la passation des marchés publics, par exemple pour les produits biologiques dans les écoles, et la réduction du gaspillage alimentaire. La stratégie « De la ferme à la table » ne mentionne pas non plus que la réduction de la production et de la consommation d'aliments d'origine animale est nécessaire pour parvenir à une alimentation plus durable et plus saine. Il reste à savoir si les actions incluses dans la stratégie alimentaire nationale du Royaume-Uni et la stratégie européenne « De la ferme à la table » peuvent atteindre les objectifs de réduction requis pour respecter leurs engagements climatiques, sans objectifs clairs portant sur la réduction des produits d'origine animale.

Recommandations nutritionnelles

Les recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments (National food-based dietary ou **FBDG**) donnent des conseils sur les aliments, les groupes d'aliments et les régimes alimentaires qui fournissent aux populations les nutriments nécessaires pour favoriser la santé et prévenir les maladies chroniques. Elles permettent d'élaborer des politiques publiques sur l'alimentation et la nutrition, la santé et l'agriculture ainsi que des programmes d'éducation et de sensibilisation à la nutrition, afin de promouvoir l'adoption d'habitudes alimentaires et de modes de vie sains. Les pays incorporent de plus en plus le facteur durabilité dans leurs recommandations nutritionnelles, incluant notamment des conseils sur les régimes à base de végétaux et des alternatives aux aliments d'origine animale (32,38).

Parmi les pays qui soulignent les avantages des régimes végétariens pour la santé ou l'environnement, on trouve 10 des pays les plus gros consommateurs d'aliments d'origine animale (Australie, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pays-Bas, Portugal et Suède) (32,39). Alors que certains pays mettent l'accent davantage sur les risques que sur les avantages (y compris la France, l'Italie, Israël, le Luxembourg et la Suisse), d'autres publient des recommandations neutres qui ne soulignent ni les points positifs ni les points négatifs (Islande, Lettonie, Malte, Royaume-Uni, Grèce), et d'autres encore ne prennent pas position et ne fournissent aucune information sur les régimes végétariens ou véganes (Canada et Irlande). Notons que le Canada inclut dans ses recommandations des alternatives à base de végétaux qui permettent d'opter pour une alimentation purement d'origine végétale (32).

Comme le montrent les 25 pays plus gros consommateurs d'aliments d'origine animale, les recommandations nutritionnelles nationales ont peu d'influence sur l'alimentation, puisque la consommation excède largement les recommandations (40). Si l'on veut que les recommandations nutritionnelles nationales aient un véritable impact, une action coordonnée est nécessaire – les différents ministères doivent être alignés et ne pas se contredire dans tout ce qui touche aux recommandations pour une alimentation saine. Parmi les mesures qui permettraient de favoriser l'adoption des recommandations nutritionnelles, on peut citer toutes celles déjà mentionnées plus haut, en particulier l'alignement de la passation des marchés publics et des approvisionnements sur les recommandations, l'étiquetage obligatoire des aliments, et la mise en place de taxes et subventions favorisant une alimentation plus saine.

Un indice de choix alimentaire équilibré, conçu pour évaluer la mesure dans laquelle les recommandations nutritionnelles nationales couvrent un large éventail de régime végétaux contenant peu ou pas de produits d'origine animale, révèle que les Pays-Bas obtiennent le score le plus élevé (94/100), l'Australie, la Suisse, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni obtenant un score de 80/100 ou plus (32). Si on regarde les critères « importance de la politique environnementale » et « importance de la production de viande », l'analyse de l'indice de choix alimentaire équilibré montre que le score augmente avec les efforts écologiques déployés par un pays, et qu'il diminue avec l'importance économique accordée à la production de viande.

Progrès accomplis

Dans les pays à revenu élevé, comme l'Allemagne, la consommation baisse à mesure que les revenus augmentent. Les préoccupations autour du bien-être animal et de l'environnement expliquent peut-être ce changement (6). La population soutient l'instauration d'une taxe sur la viande plus que dans d'autres pays, à la condition que les revenus ainsi générés soient utilisés pour améliorer le bien-être des animaux d'élevage (41). L'évaluation de l'intégration des systèmes alimentaires dans les contributions déterminées au niveau national indique que l'Allemagne est le seul pays à avoir pris l'engagement clair de mettre fin aux subventions nuisibles au climat. Elle a prévu de promouvoir une production et une consommation durables en investissant dans la recherche, en instaurant des politiques de prix qui favorisent les protéines alternatives, et en prenant des mesures pour améliorer les connaissances des citoyens en matière de santé et d'alimentation (35).

Une enquête récente indique que 51 % des Allemands ont réduit leur consommation de viande au cours de la dernière année, que 10 % déclaraient être végétariens ou véganes et 30 % « flexitariens » (« Je mange parfois de la viande, mais j'essaie de réduire ma consommation de viande et j'opte souvent plutôt pour des aliments d'origine végétale ») (42). Le ministre allemand de la Santé, Prof. Dr Karl Lauterbach [appelle à une réduction de 80 %](#) de la consommation de viande, et les études révèlent une [baisse de 12,3 %](#) entre 2011 et 2021. Bien que 10 % des Allemands se déclarent végétariens ou véganes, les recommandations nutritionnelles allemandes ne fournissent aucune recommandation sur les régimes végétaux ; elles soulignent plutôt les risques de ces régimes pour la santé (32). Les [recommandations nutritionnelles allemandes doivent](#) faire l'objet d'une révision cette année.

Focus sur le Danemark : politiques relatives aux aliments d'origine végétale et recommandations nutritionnelles au Danemark établies par la Dansk Vegetarisk Forening (Association végétarienne du Danemark)

Les recommandations nutritionnelles danoises seraient-elles les plus écologiques au monde ?

En janvier 2021, le Danemark a publié un nouvel ensemble de recommandations alimentaires officielles accompagnées du slogan « Bon pour la planète et le climat ». Les recommandations nutritionnelles incluaient une réduction significative de la consommation de viande, fixant la quantité à 350 g par semaine pour tous les types de viande excepté le poisson et recommandant une consommation journalière de 100 g de légumineuses. En moyenne, chaque Danois consomme 5 g de légumineuses par jour, signifiant qu'il y a encore beaucoup de progrès à faire.

Les nouvelles recommandations sur l'alimentation sont au nombre de sept, la première et la plus importante étant de « Manger des aliments riches en végétaux, variés, et avec modération ».

Elles sont fondées sur les « Recommandations nutritionnelles nordiques » de 2012 et sur les recommandations de chercheurs du DTU (Institut national pour l'alimentation), qui ont élaboré un régime danois largement fondé sur le rapport de la Commission EAT-Lancet.

Un plan d'action national en faveur des aliments d'origine végétale – et des financements significatifs

En octobre 2021, le gouvernement et le parlement danois (et quasiment tous les partis politiques) se sont engagés à réformer l'agriculture et la production agricole danoises. Il s'agissait d'un accord sans précédent, car il incluait la décision de :

- Créer un plan d'action national en faveur des aliments d'origine végétale
- Établir un Fonds pour les denrées alimentaires d'origine végétale, prévoyant une enveloppe de 675 millions de DKK sur huit ans

Le plan d'action national fixera des objectifs et définira des mesures visant à développer la production et la consommation d'aliments d'origine végétale ainsi que la production au Danemark au cours des prochaines années.

Le Fonds pour les aliments d'origine végétale appuiera diverses initiatives favorisant l'alimentation « de la ferme à la table » : développement de produits/procédés, développement/expérimentation de semences, promotion du marketing et des exportations, éducation/sensibilisation, et diffusion des connaissances. Les financements proviendront directement d'un dispositif existant qui soutenait jusqu'à maintenant principalement les produits d'origine animale.

Pourquoi le Danemark est-il un pays important dans la transition mondiale vers moins de production animale et plus de production végétale ?

Depuis des années, le Danemark est le plus gros producteur d'animaux par habitant, avec deux géants de l'agroalimentaire (Danish Crown et Arla) exportant d'importantes quantités de viande de porc et de produits laitiers. Si la transition peut réussir au Danemark, on peut espérer la voir réussir dans le reste du monde.

Conclusion et recommandations

Si les pays à revenu élevé et à consommation élevée ne réduisent pas leur consommation plus rapidement, et si les pays à revenu faible et à consommation faible augmentent leur consommation conformément aux prévisions, le monde sera sur une dangereuse trajectoire qui mènera à l'effondrement de nombreuses fonctions d'écosystèmes essentielles à l'humanité (6,7).

« Nous ne pouvons tout simplement pas réduire les émissions de méthane à un niveau sûr, ni libérer les sols nécessaires pour séquestrer le carbone, sans réduire la quantité de viande que nous consommons. »
Henry Dimbleby (34)

Si nous ne modifions pas notre alimentation, nous ne pourrons pas réaliser l'objectif de développement durable 2 : Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la

nutrition et promouvoir l'agriculture durable. L'excès de poids chez les enfants de moins de cinq ans et l'obésité chez les adultes sont tous deux en hausse (43).

« Selon le Secrétaire général des Nations Unies, le monde est 'n'est pas du tout sur la bonne voie' pour atteindre les objectifs de développement durable (ODD), y compris ceux liés au secteur de l'agroalimentaire ». Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (31)

- La modification de notre alimentation est bénéfique sur trois fronts : pour la santé humaine, pour le changement climatique et l'environnement, et pour le bien-être animal (5). Pour y parvenir, les pays les plus gros consommateurs doivent :
- Fixer des objectifs clairs de réduction de la consommation d'aliments d'origine animale, alignés sur les engagements de l'Accord de Paris et le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal.
- Appuyer ces objectifs de réduction avec une stratégie ou un plan d'action pour l'alimentation holistique et transformateur, coordonné à travers tous les ministères de l'État afin de garantir la cohérence, et incluant un éventail de mesures pour faciliter leur application et atteindre les objectifs de réduction.
- Aligner les recommandations nutritionnelles sur les principes du régime de santé planétaire de la Commission EAT-Lancet pour une alimentation saine issue de production durable, et fournir des conseils sur les régimes sains à base de produits végétaux pour les personnes qui optent pour le végétarisme ou le véganisme.
- S'assurer qu'aucune subvention ne finance l'élevage intensif d'animaux ou leur alimentation et, au lieu de cela, soutenir les producteurs de fruits, légumes, céréales complètes, légumineuses et noix, ainsi que les producteurs qui élèvent des animaux destinés à la consommation dans des systèmes positifs pour la nature et qui respectent des normes environnementales et de bien-être animal élevées.

Il est clair que continuer « comme si tout était normal » n'est pas une option. Les objectifs climat et biodiversité ne seront pas atteints sans une transformation des systèmes alimentaires, y compris une réduction de la production et de la consommation d'aliments d'origine animale. Les systèmes d'élevage industriel (intensif et non durable) doivent réduire leur production, car ils monopolisent les terres pour nourrir les animaux alors que celles-ci pourraient nourrir plus efficacement les humains, ils nuisent à l'environnement et à notre santé et ils privent les animaux d'élevage d'une vie qui vaut la peine d'être vécue. La réduction permettra de rendre les terres à la nature et de cultiver une plus grande variété d'aliments d'origine végétale. Si l'on a moins d'animaux d'élevage et on privilégie des systèmes agroécologiques régénérateurs et positifs pour la nature, il sera possible de reconstituer nos sols, de restaurer et d'améliorer la biodiversité, de renforcer la résilience face aux changements climatiques et de réduire les niveaux de pollution des sols, de l'eau et de l'air, tout en accordant au bien-être des animaux d'élevage l'importance qui lui est due.

Références

1. Ripple WJ, Wolf C, Newsome TM, Barnard P, Moomaw WR. World Scientists' Warning of a Climate Emergency. *Bioscience* [Internet]. 2019 Nov 5;70(1). Available from: <https://academic.oup.com/bioscience/advance-article/doi/10.1093/biosci/biz088/5610806>
2. EAT-Lancet Commission. Food Planet Health Healthy Diets From Sustainable Food Systems Summary Report of the EAT-Lancet Commission. 2019.
3. Babiker M, Berndes G, Blok B, Cohen B, Geden O, Ginzburg V, et al. Cross-sectoral perspectives. In: Shukla PR, Skea J, Slade R, Al Khourdajie A, van Diemen R, McCollum D, et al., editors. *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Internet]. Cambridge, UK and New York, NY, USA: Cambridge University Press; 2022. p. 1245–354. Available from: www.ipcc.ch
4. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Vol. 393, *The Lancet*. Lancet Publishing Group; 2019. p. 447–92.
5. Scherer L, Behrens P, Tukker A. Opportunity for a Dietary Win-Win-Win in Nutrition, Environment, and Animal Welfare. *One Earth*. 2019 Nov 22;1(3):349–60.
6. Parlasca MC, Qaim M. Meat Consumption and Sustainability. *Annu Rev Resour Economics* [Internet]. 2022 Oct 5;14(1):17–41. Available from: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-resource-111820-032340>
7. Springmann M, Clark M, Mason-D'Croz D, Wiebe K, Bodirsky BL, Lassaletta L, et al. Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*. 2018 Oct 25;562(7728):519–25.
8. Whitmee S, Haines A, Beyrer C, Boltz F, Capon AG, De Souza Dias BF, et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: Report of the Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health. Vol. 386, *The Lancet*. Lancet Publishing Group; 2015. p. 1973–2028.
9. Xu X, Sharma P, Shu S, Lin TS, Ciais P, Tubiello FN, et al. Global greenhouse gas emissions from animal-based foods are twice those of plant-based foods. *Nat Food*. 2021 Sep 1;2(9):724–32.
10. Clark MA, Domingo NGG, Colgan K, Thakrar SK, Tilman D, Lynch J, et al. Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets. *Science* (1979) [Internet]. 2020 Nov 6;370(6517):705–8. Available from: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aba7357>
11. Mottet A, de Haan C, Faluccci A, Tempio G, Opio C, Gerber P. Livestock: On our plates or eating at our table? A new analysis of the feed/food debate. Vol. 14, *Global Food Security*. Elsevier B.V.; 2017. p. 1–8.
12. Poore J, Nemecek T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science* (1979) [Internet]. 2018 Jun;360(6392):987–92. Available from: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaq0216>
13. Cassidy ES, West PC, Gerber JS, Foley JA. Redefining agricultural yields: From tonnes to people nourished per hectare. *Environmental Research Letters*. 2013;8(3).
14. Guenard R. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020 [Internet]. Vol. 32, *INFORM*. FAO; 2020. 6–10 p. Available from: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9229en>

15. Fry JP, Mailloux NA, Love DC, Milli MC, Cao L. Feed conversion efficiency in aquaculture: Do we measure it correctly? *Environmental Research Letters*. 2018 Feb 1;13(2).
16. Cashion T, Le Manach F, Zeller D, Pauly D. Most fish destined for fishmeal production are food-grade fish. *Fish and Fisheries*. 2017 Sep;18(5):837–44.
17. Compassion in World Farming. Rethinking EU aquaculture: for people, planet, and animals [Internet]. 2023 [cited 2023 Apr 17]. Available from: https://www.ciwf.org/media/7452964/ciwf_rethinking-eu-aquaculture_online.pdf
18. Pimentel D, Burgess M. Soil erosion threatens food production. *Agriculture (Switzerland)*. 2013;3(3):443–63.
19. Benton TG, Bieg C, Harwatt H, Pudasaini R, Wellesley L. Food system impacts on biodiversity loss Three levers for food system transformation in support of nature. 2021.
20. Hoekstra AY. *The Water Footprint of Modern Consumer Society*. Routledge; 2019.
21. Sutton MA, Bleeker A, Howard CM (Clare), Erisman JW, Abrol YP, Bekunda M, et al. Our nutrient world : the challenge to produce more food and energy with less pollution. Centre for Ecology & Hydrology on behalf of the Global Partnership on Nutrient Management (GPNM) and the International Nitrogen Initiative (INI); 2013. 114 p.
22. Metson GS, MacDonald GK, Leach AM, Compton JE, Harrison JA, Galloway JN. The U.S. consumer phosphorus footprint: Where do nitrogen and phosphorus diverge? *Environmental Research Letters*. 2020 Oct 1;15(10).
23. United Nations Environment Programme. Preventing the Next Pandemic Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission [Internet]. 2020. Available from: <https://www.un.org/Depts/Cartographic/>
24. Van Boeckel TP, Pires J, Silvester R, Zhao C, Song J, Criscuolo NG, et al. Global trends in antimicrobial resistance in animals in low- And middle-income countries. *Science* (1979). 2019 Sep 20;365(6459).
25. O'Neill J. Antimicrobial Resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations [Internet]. 2014 [cited 2022 Oct 3]. Available from: https://amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations_1.pdf
26. Wyer KE, Kelleghan DB, Blanes-Vidal V, Schauburger G, Curran TP. Ammonia emissions from agriculture and their contribution to fine particulate matter: A review of implications for human health. Vol. 323, *Journal of Environmental Management*. Academic Press; 2022.
27. Webster J. Green Milk From Contented Cows: Is It Possible? *Frontiers in Animal Science*. 2021 Jun 7;2.
28. Schader C, Muller A, El-Hage Scialabba N, Hecht J, Isensee A, Erb KH, et al. Impacts of feeding less food-competing feedstuffs to livestock on global food system sustainability. *J R Soc Interface*. 2015 Dec 6;12(113).
29. FAO. Food Balance Sheets. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 2022.
30. Troell M, Jonell M, Crona B. The role of seafood in sustainable and healthy diets The EAT-Lancet Commission report through a blue lens.
31. FAO. The future of food and agriculture – Drivers and triggers for transformation. In: *The Future of Food and Agriculture* [Internet]. FAO; 2022. Available from: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0959en>

32. Klapp AL, Feil N, Risius A. A Global Analysis of National Dietary Guidelines on Plant-Based Diets and Substitutions for Animal-Based Foods. Vol. 6, Current Developments in Nutrition. Oxford University Press; 2022.
33. De Schutter O. Human Rights Council Nineteenth session. Agenda item 3. Promotion and protection of all human rights, civil, political, economic, social and cultural rights, including the right to development [Internet]. 2011 [cited 2023 Mar 31]. Available from: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session19/A-HRC-19-59_en.pdf
34. Dibleby H. National Food Strategy Independent Review - The Plan. 2021.
35. Global Alliance for the Future of Food. Untapped Opportunities for Climate Action: An Assessment of Food Systems in Nationally Determined Contributions. 2022.
36. Department for Environment F& RA. Government food strategy. 2022.
37. European Union. Farm to Fork Strategy. 2020.
38. Herforth A, Arimond M, Álvarez-Sánchez C, Coates J, Christianson K, Muehlhoff E. A Global Review of Food-Based Dietary Guidelines. *Advances in Nutrition* [Internet]. 2019 Jul 1;10(4):590–605. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2161831322004033>
39. AESAN Scientific Committee. (Working Group)., López García E, Bretón Lesmes I, Díaz Perales A, Moreno- Arri- bas V, Portillo Baquedano MP, et al. Report of the Scientific Committee of the Spanish Agency for Food Safety and Nutrition (AESAN) on sustainable dietary recommendations and physical activity recommendations for the Spanish population. *Revista del Comité Científico de la AESAN*. 2022;36:11–70.
40. Springmann M, Spajic L, Clark MA, Poore J, Herforth A, Webb P, et al. The healthiness and sustainability of national and global food based dietary guidelines: Modelling study. *The BMJ*. 2020 Jul 15;370.
41. Perino G, Schwickert H. Animal welfare is a stronger determinant of public support for meat taxation than climate change mitigation in Germany. *Nat Food*. 2023 Feb 16;4(2):160–9.
42. ProVeg. Plant-based food in Germany. market and consumer insights. Based on research from the Smart Protein project, a European Union's Horizon 2020 research and innovation programme (No 862957). 2022.
43. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agriculture policies to make healthy diets more affordable. The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Rome: FAO; 2022.

PLUS LES PAYS ONT DE L'ARGENT, PLUS
ILS MANGENT DE LA VIANDE

Compassion in World Farming International is a registered charity in England and Wales, registered charity number 1095050, and a company limited by guarantee in England and Wales, registered company number 4590804.

The registered office is at River Court, Mill Lane, Godalming, Surrey, GU7 1EZ, UK.

Web ciwf.org **Email** supporters@ciwf.org **Phone:** +44 (0) 1483 521 953