

6 Viande

Ce chapitre décrit l'évolution récente des marchés et présente les projections à moyen terme relatives aux marchés mondiaux de la viande sur la période 2022-31. Il passe en revue les évolutions prévues en termes de prix, de production, de consommation et d'échanges pour la viande bovine, la viande porcine, la volaille et la viande ovine. Il s'achève par un examen des risques et incertitudes notables susceptibles d'avoir une incidence sur les marchés mondiaux de la viande durant les dix prochaines années commerciales.

6.1. Principaux éléments des projections

Une croissance en perte de vitesse au niveau mondial, mais de meilleures perspectives dans les pays à revenu faible ou intermédiaire

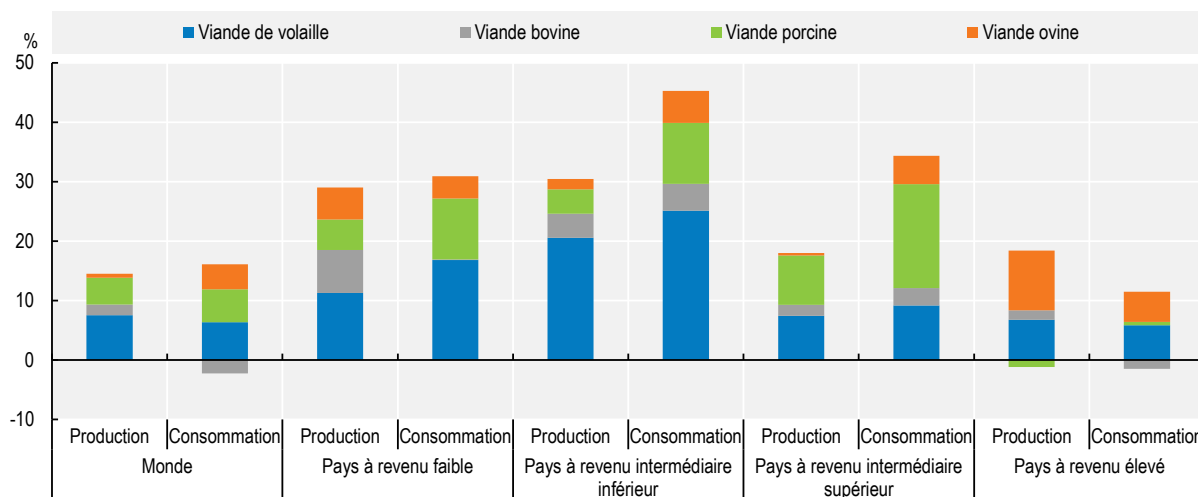
Durant la pandémie de COVID-19, la consommation de viande s'est déplacée du secteur de la restauration à la cuisine « fait-maison », mais ce changement devrait être de courte durée et laisser la place aux précédentes habitudes d'achat à mesure que les restrictions seront levées. Dans les pays à revenu élevé toutefois, où la consommation par habitant est déjà importante, la demande devrait se tasser ou fléchir en raison du vieillissement de la population et d'un plus grand souci de diversifier les sources de protéines pour des raisons diététiques. Dans les pays à plus faible revenu, la croissance de la population et des revenus s'accompagnera d'une hausse de la consommation, partant néanmoins d'un niveau par habitant très inférieur. La consommation de viande par habitant en République populaire de Chine (ci-après la « Chine »), qui a chuté de plus de 11 % en 2020 par rapport à son chiffre record de 2018, devrait retrouver d'ici 2023 sa trajectoire de long terme, l'impact de l'épidémie de peste porcine africaine (PPA) sur les prix de la viande de porc s'estompant. Lorsque la consommation chinoise sera revenue à la normale, la consommation mondiale de viande par habitant devrait se stabiliser autour de 35.6 kg par an en équivalent poids au détail d'ici à 2031.

La volaille continue de gagner du terrain dans la consommation de viande. Dans les pays à revenu élevé, cette tendance appelée à durer s'explique par une préférence croissante des consommateurs pour les viandes blanches qui sont plus faciles à préparer et perçues comme un meilleur alimentaire plus sain. Dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, elle tient également au prix de la volaille, meilleur marché que les autres viandes. À l'échelle mondiale, les disponibilités en protéines issues de la viande de bœuf, de porc, de volaille et d'ovin devraient croître de 16 %, 17 %, 8 % et 16 % respectivement d'ici 2031 (Graphique 6.1). La viande de volaille devrait représenter 47 % des protéines carnées consommées, suivie des viandes porcine, bovine et ovine.

L'offre mondiale de viande progressera pour répondre à la demande en hausse au cours de la période de projection et atteindra 377 Mt d'ici 2031, mais la croissance sera plus lente que pendant la décennie précédente. La production augmentera grâce à l'expansion mondiale des troupeaux, en particulier en Chine, et à l'amélioration continue de la sélection animale, de la gestion et de la technologie qui générera des gains de productivité, plus spécialement dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Le renchérissement des prix de la viande au début de la période de projection stimulera le développement de l'offre, limité toutefois par les coûts plus élevés des intrants, en particulier de l'alimentation animale, de l'énergie et du transport. Les points de blocage ayant pesé sur les capacités de transformation au plus fort de la pandémie devraient s'atténuer. L'augmentation de la production de viande sera principalement à mettre sur le compte de la Chine, suivie des États-Unis, du Brésil et de l'Inde. À l'inverse, dans l'Union européenne, la production de viande reculera au cours de la période de projection en raison d'une hausse des coûts intérieurs et environnementaux mais aussi de débouchés à l'export s'amenuisant avec l'intensification de la concurrence sur les marchés mondiaux.

L'augmentation de la production mondiale de viande est principalement imputable à la viande de volaille. Concernant le porc, elle restera limitée durant les premières années des *Perspectives*, le temps que la Chine, les Philippines et le Viet Nam achèvent de se relever des épidémies de la PPA, ce qui devrait être le cas d'ici 2023 en Chine et au Viet Nam, et d'ici 2024 aux Philippines. Dans ces deux derniers pays, les pouvoirs publics tablent sur la mise au point d'un vaccin commercialisé pour contenir la propagation de la PPA, qui sera déterminant pour réduire les risques de futures épizooties de cette maladie.

Graphique 6.1. Évolution de la production de viande et de la consommation de viande par habitant exprimées en protéines, entre 2019-21 et 2031



Note : les 38 pays et 11 agrégats régionaux du scénario de référence sont classés dans quatre catégories selon le revenu par habitant de chacun d'eux en 2018. Les limites appliquées sont les suivantes : faible, < 1 550 USD ; intermédiaire de la tranche inférieure, < 3 895 USD ; intermédiaire de la tranche supérieure, < 13 000 USD ; élevé, > 13 000 USD.

Source : OCDE/FAO (2022), *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO* ; Statistiques agricoles de l'OCDE (base de données), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-fr>.

StatLink  <https://stat.link/egfh2>

Les projections actuelles prévoient une hausse mondiale du nombre d'animaux d'élevage, qui atteindra 1.8, 1.0, 31.0 et 2.9 millions de têtes pour les bovins, les porcs, la volaille et les ovins, respectivement. Compte tenu de ces chiffres, les émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur de la viande devraient croître de 9 % d'ici 2031. Cette hausse est très inférieure à celle de la production de viande (15 %), un décalage qui s'explique par la part grandissante de la volaille et par des gains de productivité qui permettront de produire une plus grande quantité de viande par animal, réduisant ainsi le ratio des émissions de GES par unité de viande produite (Graphique 6.5). L'Afrique fera exception à cet égard puisque les émissions y progresseront de 24 %, pratiquement au même rythme que la production sur ce continent.

Les échanges internationaux de viande sont appelés à s'intensifier face à la montée de la demande associée à la hausse importante du revenu par habitant en Asie et à la forte croissance démographique en Afrique subsaharienne. Depuis quelques années, en effet, les pays asiatiques à revenu intermédiaire ou élevé importent de plus en plus de produits d'origine animale, qui occupent une plus grande place dans l'alimentation. Le recul anticipé des importations chinoises de viande porcine sera une source de tensions sur les marchés mondiaux de ce produit qui devront se réadapter à la sortie de l'épizootie de PPA. Les échanges continueront de progresser pour les autres viandes, mais plus lentement qu'au cours de la précédente décennie.

D'après les projections des présentes *Perspectives*, les prix nominaux de la viande resteront élevés en 2022, dans un contexte où la demande du marché sera soutenue par le retour à la normale dans certains pays à revenu intermédiaire ou élevé après la pandémie de COVID-19 tandis que l'offre aura du mal à suivre. Les prix réels de toutes les viandes devraient retrouver leurs niveaux tendanciels à long terme orientés à la baisse pendant la période de projection, compte tenu du gonflement de l'offre suscité par les prix attractifs et des gains de productivité réalisés.

Les projections prennent pour hypothèse que les choix alimentaires seront déterminés non seulement par la démographie, les revenus et les prix, mais aussi par l'évolution des préférences des consommateurs. Dans certains pays à revenu élevé, les habitudes de consommation de viande sont arrivées à un tournant où la demande globale a commencé à stagner, et des changements interviendront en fonction du type et de la qualité de la viande consommée. Les recommandations alimentaires conseillant de limiter les apports en viande rouge et l'évolution des préférences au profit d'autres sources de protéines ont davantage d'impact sur les achats des consommateurs depuis quelques années.

6.2. Tendances actuelles des marchés

6.2.1. Les prix augmentent malgré une offre en hausse

La production mondiale de viande a progressé de 5 % en 2021 pour atteindre un volume estimé à 339 Mt, tiré par le bond en avant de 34 % de la production chinoise de viande porcine après deux années d'effondrement dû à une épizootie de PPA. L'offre de viande de volaille et de viande bovine et ovine n'a que peu augmenté, le prix élevé des aliments pour animaux ayant rogné la rentabilité des élevages. Différents facteurs ont pesé sur la production de viande bovine dans certains pays : perturbations liées au COVID-19, pénuries de main-d'œuvre, contraction des cheptels laitiers dans l'Union européenne, et application d'une taxe sur les exportations en Argentine. D'un autre côté, elle a augmenté de 12 % en Inde où l'on a enregistré une hausse du nombre d'abattages imputable à la fois à la levée progressive des mesures de confinement imposées face à la pandémie de COVID-19, et à l'amélioration de la demande des marchés étrangers du Moyen-Orient et de l'Asie du Sud-Est.

Dominées par la volaille, les importations mondiales de viande en 2021 sont estimées à 40 Mt. Les principaux exportateurs de viande (le Brésil, les États-Unis et l'Union européenne) ont absorbé une bonne partie de cette demande d'importations en hausse.

Les cours mondiaux de la viande ont augmenté en 2021 à la suite du rebond de la demande lié à la reprise économique et d'une hausse des coûts de commercialisation et de transport. Toutefois, les ratios prix de la viande/prix des aliments pour animaux ont chuté et compromis la rentabilité du secteur dans les élevages intensifs consommant de grandes quantités de céréales fourragères. Les marchés vont donc se tendre davantage et tirer les prix vers le haut au début de la période considérée.

6.3. Principaux éléments des projections

6.3.1. Consommation

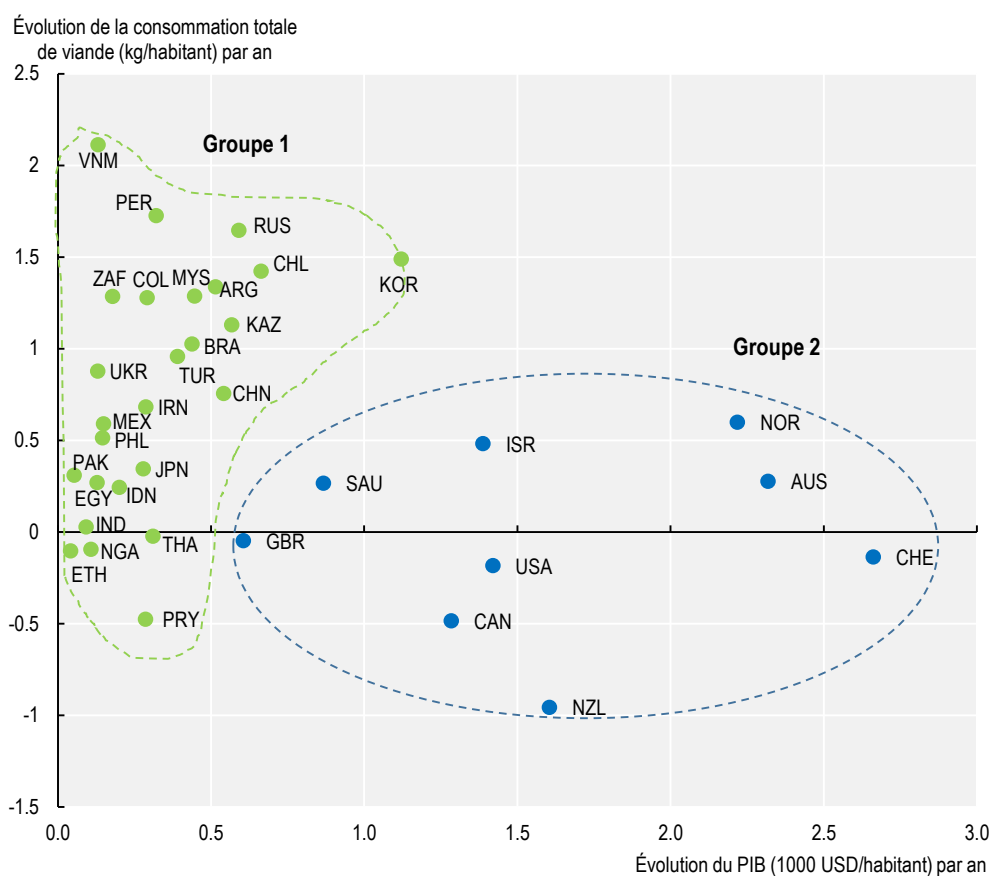
La demande de viande reflue dans les pays à revenu élevé, qui se tournent vers les viandes blanches

La croissance démographique est un facteur majeur d'augmentation de la demande. La première, qui devrait s'établir à 11 %, s'accompagnera d'une hausse de la consommation mondiale de viande estimée à 15 % d'ici 2031, par rapport à la période de référence. Outre la croissance de la population, les déterminants de la consommation de viande sont complexes et comprennent le revenu, les prix, la démographie, l'urbanisation, les traditions et les croyances religieuses, ainsi que les préoccupations environnementales, les considérations éthiques, le bien-être animal et les questions de santé. Les effets de chacun d'eux ont considérablement évolué en l'espace de plusieurs décennies, selon les pays et les régions.

La croissance économique influe de manière importante sur la consommation de viande dans la mesure où elle permet d'acheter de la viande, qui constitue une source de calories et de protéines généralement plus coûteuse. Elle s'accompagne aussi d'autres changements structurels, tels qu'un degré d'urbanisation plus élevé, la hausse du taux d'activité et l'accroissement des dépenses de restauration hors domicile qui favorisent aussi la consommation de viande. Cependant, une hausse des revenus a davantage d'effets sur la consommation de viande par habitant dans les pays à faible revenu que dans ceux à revenu élevé où la consommation est largement saturée et où les consommateurs peuvent être plus réceptifs aux questions d'environnement, d'éthique, de bien-être animal et de santé. Selon une étude récente, au-delà d'un PIB par habitant de 40 000 USD, la croissance du PIB n'intervient plus dans l'augmentation de la consommation de viande (Whitton et al., 2021^[1]). Les pays se répartissent en deux groupes : dans le groupe 1, la consommation de viande suit la hausse du PIB par habitant, tandis que dans les neuf pays du groupe 2, il n'y a pas de relation entre l'évolution du PIB par habitant et celle de la consommation de viande (Graphique 6.2).

Graphique 6.2. Évolution du produit intérieur brut (PIB) et de la consommation de viande

2001-2019



Note : graphique de dispersion de l'évolution du PIB nominal par habitant et par an et de l'évolution de la consommation de viande par habitant et par an. Les cercles représentent les groupes de pays.

Source : Whitton, C. ; Bogueva, D. ; Marinova, D. ; Phillips, C.J.C. Are We Approaching Peak Meat Consumption? Analysis of Meat Consumption from 2000 to 2019 in 35 Countries and Its Relationship to Gross Domestic Product. *Animals* 2021, 11, 3466. <https://doi.org/10.3390/ani11123466>.

StatLink  <https://stat.link/hac94o>

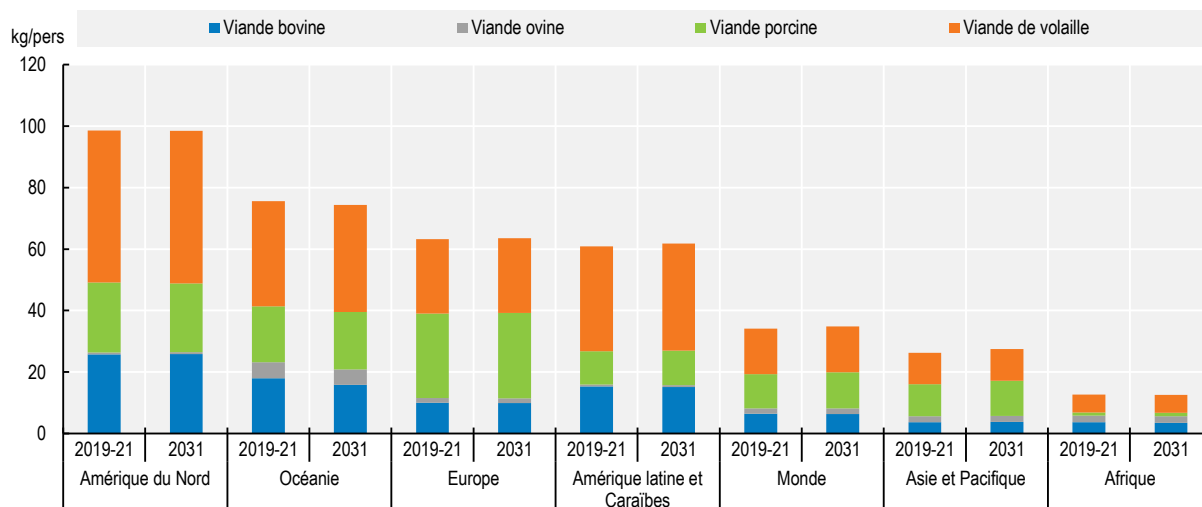
Les données empiriques sur les comportements des consommateurs tendent à montrer que les hausses de revenu dans les pays à faible revenu, où les dépenses d'alimentation forment une plus grande part du budget, se traduisent par une augmentation de la consommation d'aliments de moins grande valeur, en particulier de glucides. Les aliments plus chers comme les protéines animales sont privilégiés à partir d'un certain seuil de revenu. Il semble que ce soit dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, en particulier en Chine, que la part des protéines carnées dans l'alimentation a le plus progressé. Après 2015 néanmoins, l'augmentation du pourcentage de protéines carnées dans l'apport total en protéines s'est ralentie. Ces tendances devraient peu évoluer au cours de la décennie à venir. Les hausses des revenus entraîneront peut-être une consommation de protéines par habitant plus élevée (y compris en restauration hors domicile), mais pas nécessairement un pourcentage plus élevé de protéines carnées dans l'alimentation.

Selon une étude, les principales raisons qui poussent les consommateurs des pays plus prospères à adopter une alimentation excluant ou limitant les produits carnés et à privilégier certains produits carnés plutôt que d'autres (viandes blanches contre viandes rouges, par exemple) sont liées au bien-être animal et à la santé. Une étude s'est également penchée sur la prise en compte des questions écologiques dans les attitudes et les comportements vis-à-vis de la consommation de viande. Les résultats montrent que le nombre de consommateurs disposés à arrêter de consommer de la viande ou de réduire sensiblement leur consommation pour des raisons écologiques ou qui l'ont déjà modifiée pour ces motifs ne représentent encore qu'une petite minorité des consommateurs dans le monde, mais que ces considérations sont de plus en plus importantes chez les jeunes Européens qui s'emploient pour cela à diminuer leur consommation de viande (Sanchez-Sabate and Sabaté, 2019^[2]).

La consommation de *viande de volaille* a progressé dans pratiquement tous les pays et régions (Graphique 6.3). Ses prix moins élevés, la régularité et l'adaptabilité de ses produits, ainsi que sa teneur élevée en protéines et sa faible valeur calorique expliquent l'engouement des consommateurs pour la volaille. Au cours de la période étudiée, la consommation mondiale de viande de volaille devrait grimper à 154 Mt pour représenter près de la moitié du surcroît de consommation de viande. Ces fortes hausses de la consommation de volaille par habitant illustrent la place importante de ce produit dans l'alimentation de plusieurs pays en développement très peuplés, dont la Chine, l'Inde, l'Indonésie, la Malaisie, le Pakistan, le Pérou (qui dépassera les États-Unis pour devenir le deuxième pays plus grand consommateur par habitant), les Philippines et le Viet Nam.

La consommation mondiale de *viande porcine* devrait augmenter au cours des dix prochaines années pour s'établir à 129 Mt et représenter un tiers de la hausse totale de la consommation de viande. Néanmoins, la consommation mondiale par habitant devrait stagner durant toute la période de projection. Le porc restera la viande la plus consommée dans l'Union européenne au cours de la prochaine décennie, même si les chiffres par habitant resteront stables du fait de l'évolution de l'alimentation, les consommateurs plébiscitant la volaille, moins chère et considérée comme meilleur choix. Dans la plupart des pays d'Amérique latine, le porc et la volaille se sont imposés pour répondre à la demande croissante de viande de la classe moyenne compte tenu de leurs prix relatifs avantageux. La consommation par habitant devrait aussi augmenter dans plusieurs pays asiatiques où la viande de porc fait partie de l'alimentation traditionnelle, comme la Corée et le Viet Nam.

Graphique 6.3. Consommation de viande par habitant : hausse continue de la volaille et de la viande porcine et recul de la viande bovine



Note : la consommation par habitant est exprimée en poids au détail.

Source : OCDE/FAO (2022), *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO* ; Statistiques agricoles de l'OCDE (base de données), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-fr>.

StatLink  <https://stat.link/alu208>

Du côté de la *viande bovine*, la consommation mondiale devrait progresser pour atteindre 76 Mt au cours des dix prochaines années. Mais la consommation par habitant est en baisse depuis 2007 et devrait encore reculer de 2 % supplémentaires d'ici à 2031. L'Asie-Pacifique est la seule région dans laquelle une hausse de la consommation de viande bovine par habitant est attendue au cours de la période étudiée, quoiqu'elle parte d'un niveau bas. La Chine, deuxième plus grand consommateur mondial de viande bovine en valeur absolue, verra sa consommation par habitant progresser encore de 10 % d'ici 2031, après avoir grimpé de 50 % au cours de la décennie précédente. En revanche, la viande bovine perdra du terrain au profit de la viande de volaille dans la plupart des pays où sa consommation par habitant est élevée. Dans les Amériques et en Océanie, par exemple, régions parmi les plus friandes de viande bovine, la consommation par habitant fléchira en Argentine (-5 %), au Canada (-2 %), au Brésil (-2 %), aux États-Unis (-4 %), et surtout en Océanie (-15 %).

S'agissant de la *viande ovine* – peu présente dans certains pays et aliment de luxe dans beaucoup d'autres –, la consommation mondiale devrait, à la fin de la période étudiée, s'élever à 18 Mt et représenter 5 % du surcroît de consommation de viande. La quantité consommée par habitant est comparable dans les pays développés et en développement. Dans certains pays du Proche-Orient et d'Afrique du Nord (région NENA), où ce produit est courant, la consommation par habitant devrait continuer à diminuer durablement malgré la hausse du revenu disponible.

6.3.2. Production

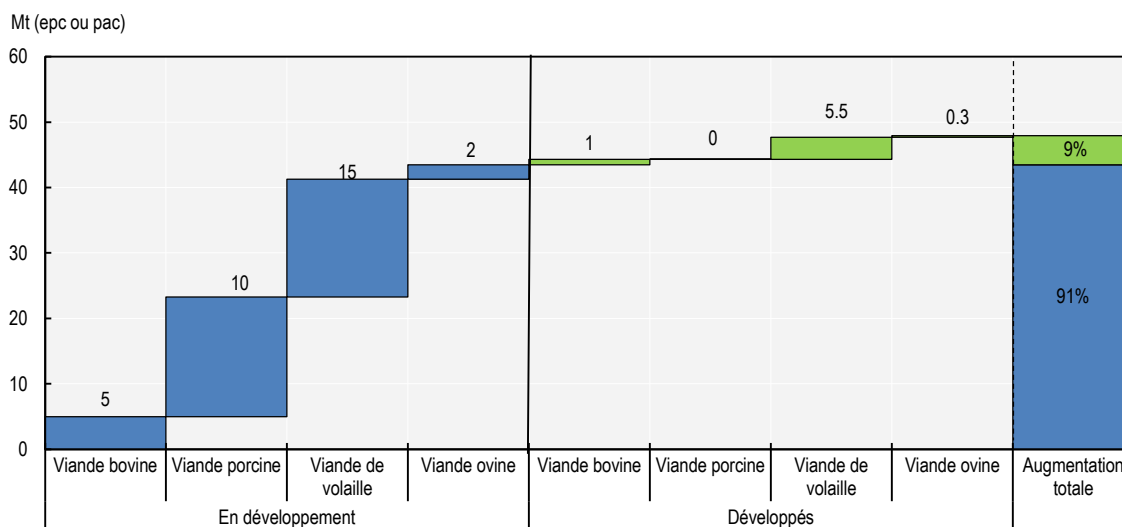
La volaille reste le principal moteur de croissance de la production de viande

La production mondiale de viande devrait atteindre 377 Mt dans un contexte de rentabilité en hausse les premières années de la période considérée, compte tenu du rebond des prix de la viande après la pandémie de COVID-19 et de la baisse des coûts de l'alimentation animale (Graphique 6.4). D'une manière générale, la production de viande augmentera principalement dans les régions en

développement. Après s'être contractée pendant l'épidémie de PPA, la part de marché des régions Asie et Pacifique retrouvera son niveau passé, principalement grâce à la Chine, premier producteur mondial de viande. La part des cinq plus importants producteurs de viande du monde – la Chine, les États-Unis, l'Union européenne, le Brésil et la Russie – dans la production mondiale déclinera progressivement. Cette pente descendante traduit un déclin de la production dans l'Union européenne et une plus grande dispersion de la production entre les régions. L'expansion de l'élevage dans le monde sera favorisée par l'agrandissement et le regroupement des unités de production, se transformant en systèmes plus intégrés, en particulier dans les pays en développement émergents (Graphique 6.4).


Graphique 6.4. Croissance de la production de viande par région et par type de viande

2031 par rapport à 2019-21



Note : epc : équivalent poids carcasse ; pac : prêt à cuire.

Source : OCDE/FAO (2022), *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO* ; Statistiques agricoles de l'OCDE (base de données), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-fr>.

StatLink  <https://stat.link/xwj29a>

La viande de *volaille* restera le principal moteur de la croissance de la production de viande avec +16 % d'ici 2031. Grâce à des ratios prix de la viande produite/prix de l'alimentation animale plus favorables que dans les filières des ruminants et à un cycle de production plus court, les aviculteurs sont en mesure de réagir sans délai aux signaux du marché et aussi d'introduire rapidement des améliorations en matière de génétique, de santé animale et de pratiques d'alimentation. Au Brésil, en Chine, en Inde, en Indonésie et aux États-Unis, les gains de productivité continueront de stimuler la production. Une hausse de la production est également attendue en Asie, où la volaille bénéficiera à moyen terme du recul de la consommation de viande porcine consécutive à plusieurs épidémies de PPA.

La production de *viande porcine* devrait progresser de 17 % d'ici 2031, par rapport à un niveau 2019-2021 bas du fait de la PPA, mais aussi grâce à une plus grande spécialisation du secteur et à l'adoption de mesures de biosécurité. Au début de la période étudiée, de nombreux pays seront encore aux prises avec l'épizootie de PPA qui sévit en Asie depuis fin 2018. Les plus touchés seront la Chine, les Philippines et le Viet Nam. Sous l'effet des épidémies de PPA, la production mondiale de viande porcine devrait rester jusqu'en 2022 en deçà des précédents points hauts, après quoi elle progressera en continu jusqu'en 2031.

La production de viande porcine en Chine devrait continuer d'augmenter et retrouver en 2023 les niveaux d'avant la PPA (2017). Pour l'essentiel, la hausse de la production de viande porcine dans les régions touchées par la PPA viendra de la conversion de petits élevages familiaux en grandes entreprises commerciales. Le Viet Nam, dont la production est affectée par la PPA depuis 2019, devrait devenir le sixième plus grand producteur de viande porcine juste derrière le Brésil et la Russie. Sa politique intérieure repose sur la vaccination pour contenir la propagation de la PPA, et un vaccin testé a fait la preuve de son innocuité et de son efficacité. La production vietnamienne devrait donc retrouver ses niveaux de 2019 d'ici à 2023 et continuer d'augmenter pendant toute la période de projection.

La production de viande porcine dans l'Union européenne devrait s'inscrire en baisse en raison des préoccupations écologiques et relatives au bien-être animal dont on s'attend à ce qu'elles limitent la demande intérieure, mais aussi parce que le recul des importations chinoises pèse négativement sur les perspectives de débouchés. La production du Brésil et des États-Unis devrait également se contracter au début de la période de projection compte tenu du repli anticipé de la demande chinoise d'importations et des coûts élevés de l'alimentation animale. Leur niveau de production restera néanmoins élevé eu égard à leur solide position concurrentielle sur les marchés mondiaux.

La production de *viande bovine* atteindra 76 Mt à l'horizon 2031, une augmentation minimale s'expliquant par la faible demande des consommateurs qui continueront de se tourner vers la viande de volaille. En Amérique du Nord, principale région productrice, la production de viande bovine devrait progresser de 4 % d'ici 2031 sous l'effet d'une légère expansion des troupeaux. Dans l'Union européenne, on anticipe une baisse de la production due au fait que les effectifs de vaches laitières, qui forment environ les deux tiers de l'offre de viande bovine, sont appelés à décroître en raison des gains de productivité enregistrés dans le secteur laitier. Les autres facteurs limitant le potentiel de croissance du secteur au sein de l'UE sont la réduction des troupeaux de vaches allaitantes pour cause de faible rentabilité, la concurrence très vive sur les marchés d'exportation et le recul de la demande intérieure. Le secteur de la viande bovine est le principal bénéficiaire du programme de soutien couplé facultatif de l'Union européenne, et la tendance à la baisse de la production dans l'UE sera atténuée par de relativement bonnes perspectives de prix.

La production de viande bovine et de buffle d'Asie¹ en Inde est repartie à la hausse en 2021 après avoir chuté en 2020 en partie à cause des mesures de confinement liées au COVID-19 et des réglementations sur le bien-être animal appliquées dans plusieurs États indiens. L'offre de viande bovine a fait un bond en avant record en 2021 lorsque le gouvernement indien a pris des mesures pour faciliter la transformation et l'abattage des bovins et des buffles d'eau en particulier. La production de bovins de l'Inde devrait continuer d'augmenter pendant la période de projection grâce à des améliorations en matière de sélection, de nutrition et de santé animale. Le Pakistan devrait afficher le taux de croissance le plus élevé du monde (26 %), les abattages de veaux et de vaches laitières se multipliant pour répondre à la forte demande du Moyen-Orient en protéines carnées.

En Australie, confrontée à une pénurie de main-d'œuvre due au COVID-19, la production devrait augmenter à la faveur d'une hausse des effectifs des cheptels et du retour des travailleurs dans les usines de transformation. D'une manière générale, les producteurs de bovins ont plus de possibilités d'intensifier les abattages à court terme mais moins de marge de manœuvre pour accroître les poids carcasse du fait du prix élevé des aliments pour animaux. Les premières années de la période étudiée, la hausse de la production de viande bovine sera donc imputable à un plus grand nombre d'abattages de bêtes moins lourdes.

L'accroissement de la production de *viande ovine* concernera majoritairement l'Asie, en particulier la Chine, l'Inde et le Pakistan, mais des hausses non négligeables sont également attendues en Afrique, et particulièrement dans les pays les moins avancés d'Afrique subsaharienne. Malgré certains facteurs limitants – urbanisation, désertification et manque d'aliments pour animaux dans certains pays –, les moutons et les chèvres sont bien adaptés à la région et à ses modes de production extensifs.

En Océanie, la production néo-zélandaise de viande ovine devrait rester stable en raison de la concurrence qui se joue avec les bovins à viande et laitiers pour l'utilisation des pâturages. Avec une offre de viande ovine plus importante, l'Australie pourra répondre à la demande mondiale croissante mais sera limitée par les effectifs de ses cheptels ovins actuellement modestes.

Dans l'Union européenne, la production de viande ovine devrait progresser légèrement grâce au dispositif de soutien couplé facultatif accessible aux principaux États membres producteurs.

Encadré 6.1. Évolution de la productivité dans le secteur de la viande

La production de viande a augmenté d'environ 110 % au cours des 30 dernières années et, comme indiqué dans les présentes *Perspectives*, elle devrait encore progresser de 8 % durant la décennie à venir, en grande partie du fait d'une demande croissante des populations et d'une hausse des revenus dans les économies en développement. Simultanément, le taux d'exploitation, c'est-à-dire la quantité de viande produite rapportée au nombre de bêtes, s'est aussi amélioré sensiblement au fil des ans. Cela signifie qu'il faut moins d'animaux pour produire une quantité donnée de viande. Cette mesure partielle de la productivité rend compte de plusieurs caractéristiques évolutives dans le secteur de la viande, parmi lesquelles le nombre de descendants par animal reproducteur, la durée d'engraissement, la quantité d'aliments nécessaire par kg de viande produite, et donc le rendement en viande par animal abattu. Un taux d'exploitation plus élevé implique que l'on a besoin de moins d'animaux et d'équipements pour produire de la viande, tandis qu'une baisse du taux de conversion alimentaire signifie une réduction des quantités de céréales fourragères nécessaires dans le cas d'exploitations industrielles.

D'après les tendances présentées dans les tableaux 6.1 et 6.2, présentent, pour un ensemble de pays, les taux d'exploitation et les taux de conversion alimentaire correspondant aux différentes viandes ainsi que les tendances récemment observées et les évolutions prévues pour la décennie à venir. Les taux d'exploitation et de conversion alimentaire par pays et type d'animal peuvent varier pour plusieurs raisons. Les caractéristiques de la production de viande diffèrent selon les animaux et les pays en fonction de facteurs génétiques, de la gestion des élevages, du climat, des disponibilités en pâturages et en terres arables, des normes sociales et du degré de développement économique. On observe une grande disparité des taux d'exploitation, qui sont habituellement plus élevés dans les élevages intensifs. Les élevages où les animaux sont élevés au grain affichent habituellement des taux d'exploitation supérieurs car les bêtes peuvent être abattues plus jeunes et à des poids supérieurs.

En règle générale, les taux d'exploitation s'avèrent bien plus faibles dans les pays en développement, en particulier pour la viande bovine. Ils sont très bas dans les pays africains, où les taux de croissance sont aussi très inférieurs en raison d'une mauvaise résistance aux maladies, du manque de services vétérinaires et de pratiques d'alimentation inefficaces. En outre, les petits élevages sont souvent isolés des marchés et des abattoirs, faute d'infrastructures, et le potentiel économique de beaucoup d'animaux n'est donc pas exploité comme il le pourrait. Souvent, les animaux sont élevés pour des raisons autres que la seule production de viande, notamment parce qu'ils constituent une source de richesse, ou de laine dans le cas des moutons. Les taux d'exploitation ont fortement progressé dans plusieurs pays émergents comme le Chili, la Chine, l'Afrique du Sud et la Thaïlande, mais aussi en Australie. À mesure que la part de la viande produite dans des installations spécialisées augmentera dans ces pays, l'augmentation des taux d'exploitation sera importante pour réguler la taille de leurs cheptels, tandis que l'abaissement des taux de conversion atténuera la pression sur les ressources naturelles et les dommages causés à l'environnement.

Les évolutions anticipées dans les tableaux 6.1 et 6.2 montrent globalement que le rythme de croissance de la productivité partielle ralentit dans la plupart des pays. Cette tendance doit toutefois être appréciée par rapport à un niveau de référence élevé. En règle générale, hormis dans beaucoup de pays africains, les écarts entre les taux d'exploitation se réduisent quelque peu, mais très progressivement. La productivité devrait

pouvoir être notablement améliorée dans beaucoup de pays, ce qui permettrait de limiter l'accroissement des effectifs d'animaux à long terme et de minimiser les coûts, en termes de ressources et d'environnement, associés à des cheptels plus importants et à une plus grande quantité d'aliments pour animaux.

Tableau 6.1. Production de viande : niveau et évolution des taux d'exploitation dans un ensemble de pays

	Viande bovine			Viande porcine			Viande de volaille			Viande ovine		
	Taux d'expl.	Évolution	Projection	Taux d'expl.	Évolution	Projection	Taux d'expl.	Évolution	Projection	Taux d'expl.	Évolution	Projection
	2019-2021	2000-2019	2020-2031	2019-2021	2000-2019	2020-2031	2019-2021	2000-2019	2020-2031	2019-2021	2000-2019	2020-2031
	kg/tête	%/an	%/an	kg/tête	%/an	%/an	kg/tête	%/an	%/an	kg/tête	%/an	%/an
Argentine	57	0.2	0.5	120	0.1	0.2	18	1.0	0.3	3	-1.5	1.1
Australie	86	1.1	1.8	185	1.1	0.2	12	2.7	1.4	10	3.5	0.8
Brésil	39	-0.1	0.6	103	0.9	0.4	10	1.4	0.2	4	0.0	0.2
Canada	122	0.6	0.8	145	1.4	0.2	2	0.5	0.5	19	1.6	0.6
Chine	62	2.1	0.0	121	1.5	0.7	4	2.3	0.7	11	0.9	0.4
Éthiopie	7	-1.8	-1.1	60	0.2	0.1	1	-0.3	-0.2	3	0.0	0.1
Union européenne	90	-0.1	0.0	164	1.0	0.2	8	1.2	0.1	8	-1.6	0.7
Inde	8	0.3	0.2	37	0.3	0.1	5	4.4	1.9	4	0.3	0.7
Afrique du Sud	74	3.2	1.7	148	4.2	1.1	8	1.5	1.1	7	4.1	1.9
Thaïlande	27	1.1	1.7	121	0.5	0.5	6	1.5	-0.4	4	-0.6	-0.2
États-Unis	133	0.2	0.1	165	0.7	0.2	9	1.0	0.3	9	-1.2	0.3

Note : pour calculer les taux d'exploitation, on divise la production brute de viande du pays par le nombre total d'animaux du cheptel à un moment donné de l'année. Les taux d'évolution sont calculés à partir de régression tendancielle portant sur la période indiquée. Les pays sélectionnés représentent tous les continents habités.

Source : OCDE/FAO (2022), « Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO », statistiques agricoles de l'OCDE (base de données), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-fr>.

Tableau 6.2. Production de viande de non-ruminants : niveau et évolution des taux de conversion alimentaire dans un ensemble de pays

Pays	Produit	Moyenne 2019/21	2012-2021	2022-2031
		kg aliments/kg viande poids vif	% / an	% / an
Argentine	Volaille	1.75	-0.20	-0.05
	Porc	3.56	-0.41	-0.15
Australie	Volaille	1.75	-0.20	-0.05
	Porc	3.56	-0.41	-0.15
Brésil	Volaille	1.73	-0.20	-0.05
	Porc	3.45	-0.41	-0.15
Canada	Volaille	1.73	-0.20	-0.05
	Porc	3.45	-0.41	-0.15
Chine	Volaille	1.37	2.37	0.19
	Porc	3.20	5.69	0.18
Éthiopie	Volaille	2.15	0.00	0.00
	Porc	4.55	0.00	0.00
Union européenne	Volaille	1.77	-0.17	-0.10
	Porc	3.54	-0.40	-0.14
Inde	Volaille	2.15	-0.01	-0.03

	Porc	4.54	-0.01	-0.03
Afrique du Sud	Volaille	2.10	0.04	-0.01
	Porc	4.44	0.04	-0.01
Thaïlande	Volaille	2.11	-0.05	-0.14
	Porc	4.46	-0.05	-0.14
États-Unis	Volaille	1.73	-0.20	-0.05
	Porc	3.45	-0.41	-0.15

Les taux d'évolution sont calculés à partir de régression tendancielle portant sur la période indiquée.

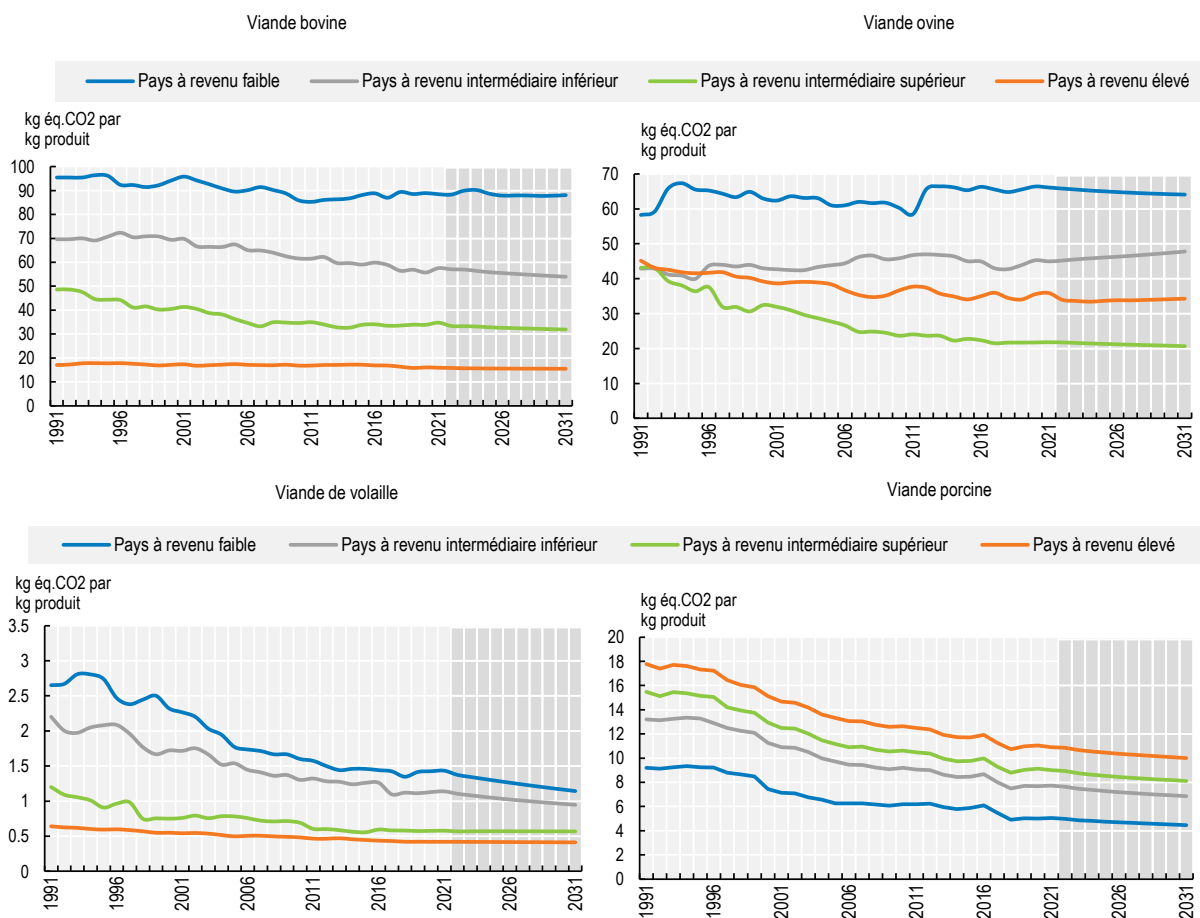
Source : OCDE/FAO (2022), « Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO », statistiques agricoles de l'OCDE (base de données), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-fr>.

Les émissions de gaz à effet de serre augmenteront moins vite que la production

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur de la viande devraient croître de 9 % d'ici 2031. Cette hausse sera très inférieure à celle de la production de viande, principalement en raison de la part croissante de la volaille dans la production de viande, des mesures prises par les pays pour limiter les émissions de carbone, et d'une amélioration de la productivité permettant d'obtenir plus de viande à partir d'un effectif d'animaux donné (Encadré 6.1). C'est en Afrique que les émissions de gaz à effet de serre liées à la production de viande augmenteront le plus, et particulièrement en Afrique subsaharienne où elles seront 24 % plus élevées en 2031. Les efforts de réduction des émissions de GES pourraient être renforcés par des initiatives de type taxe carbone et réglementation spécifique et par des dispositifs d'incitation en faveur de certaines technologies et systèmes de production, comme les systèmes d'intégration culture-élevage-sylviculture encouragés par le plan pour une agriculture à faible émission de carbone du Brésil², qui diminuent l'empreinte GES du secteur (Graphique 6.1). Dans certains cas, des mesures supplémentaires devraient être introduites afin d'assurer la sécurité alimentaire car une taxe carbone peut avoir une plus grande influence négative sur la sécurité alimentaire que le changement climatique lui-même (Hasegawa et al., 2018^[3]).

Le CO₂ produit par le secteur de l'élevage n'est responsable que d'une partie du processus de réchauffement. Le méthane (CH₄) émis par ce secteur, bien qu'en baisse, contribue énormément aussi au réchauffement planétaire à court terme (Graphique 6.6). En effet, le méthane a une durée de vie dans l'atmosphère (environ 12 ans) beaucoup plus courte que le CO₂ qui peut y persister pendant des siècles, mais il est infiniment plus puissant que le dioxyde de carbone. Selon les estimations du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), une tonne de méthane équivaldrait à entre 28 et 36 tonnes de CO₂ si l'on évalue son impact sur 100 ans. Diminuer les émissions de méthane se traduirait donc rapidement par des réductions des émissions de GES. La plus importante source d'émissions anthropiques de méthane est l'agriculture, qui produit environ un quart du total par les animaux et effluents d'élevage, les déchets alimentaires et la riziculture. En novembre 2021, plus d'une centaine de pays représentant 70 % de l'économie mondiale ont adopté l'engagement mondial concernant le méthane (Gidden et al., 2019^[4]), qui fixe l'objectif planétaire de réduire les émissions mondiales de méthane d'au moins 30 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 2020. Compte tenu du potentiel de réduction des émissions de méthane relevant de l'élevage, le secteur pourrait adopter davantage de mesures ciblées. Dans beaucoup de pays, les éleveurs ont déjà pris des initiatives destinées à réduire les émissions de méthane en dehors des mesures de politique publique, par exemple en suivant les directives du Partenariat pour l'évaluation et la performance environnementales de l'élevage de la FAO³. Il s'agit par exemple d'améliorer la gestion de la santé animale et des effluents d'élevage, d'adopter de nouvelles technologies, comme la transformation des céréales fourragères pour améliorer leur digestibilité, et d'utiliser des compléments alimentaires et des algues marines. On estime que ce type de mesures pourrait permettre de réduire les émissions de méthane de 30 %, qui est l'objectif fixé (Ocko et al., 2021^[5]).

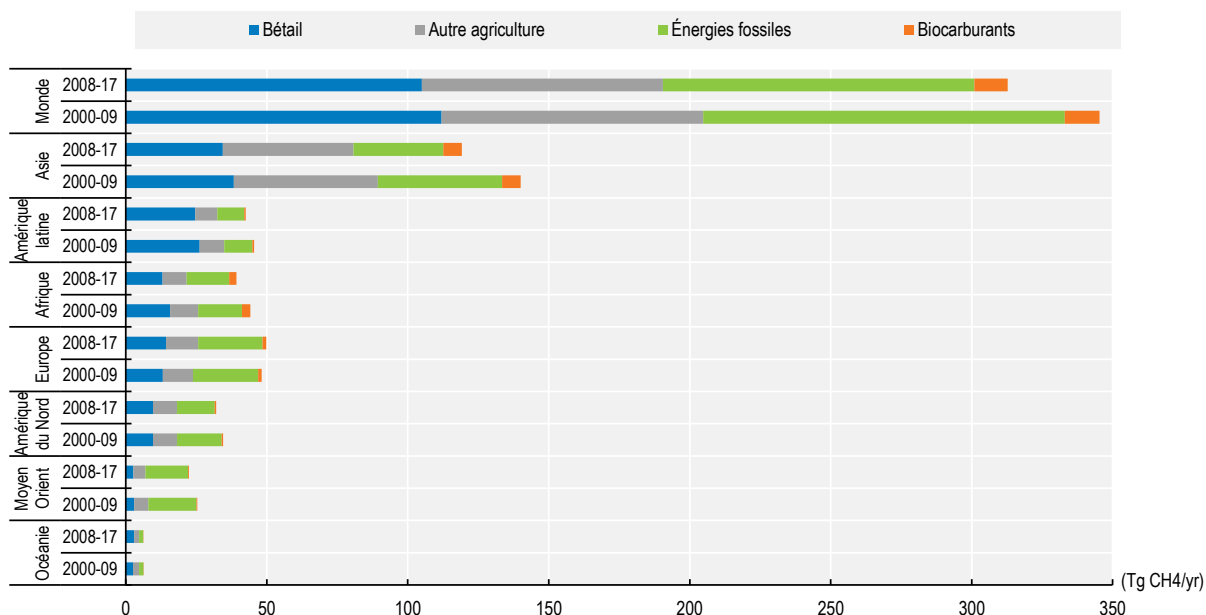
Graphique 6.5. Intensité des émissions de GES dues au secteur de la viande, par région



Note : ces estimations sont fondées sur des séries chronologiques provenant des bases de données de FAOSTAT relatives aux émissions d'origine agricole et complétées par les projections des Perspectives agricoles. Les équivalents CO2 sont calculés au moyen du potentiel de réchauffement planétaire de chaque gaz tel qu'indiqué dans le sixième Rapport d'évaluation du GIEC.

Source : calculs de l'OCDE fondés sur les émissions totales de la base de données FAOSTAT, Division de statistique de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. (consultée en janvier 2021).

StatLink  <https://stat.link/9ufd3p>

Graphique 6.6. Grandes sources de méthane, moyenne 2008-17 contre moyenne 2000-09

Source : Chevallier, F., Le Quéré, C., Saunois, M., GCP, 2020. Data supplement of Global Methane Budget 2000-2017, <https://hdl.handle.net/11676/4mKODq6pdGLSebFBueFFvkxW>.

StatLink  <https://stat.link/e7wsp1>

6.3.3. Échanges

L'offre mondiale de viande restera concentrée dans un très petit nombre de pays

D'après les projections, les exportations mondiales de viande s'élèveront à 40 Mt en 2031, soit 3 % de hausse par rapport à la période de référence. Ce ralentissement mesuré s'explique en grande partie par le niveau élevé des échanges de viande porcine pendant la période de référence dans le contexte de l'épidémie de PPA en Asie, en particulier en Chine. En 2031, la part de la production de viande échangée devrait se stabiliser autour de 11 % à mesure du recul des échanges générés par la PPA.

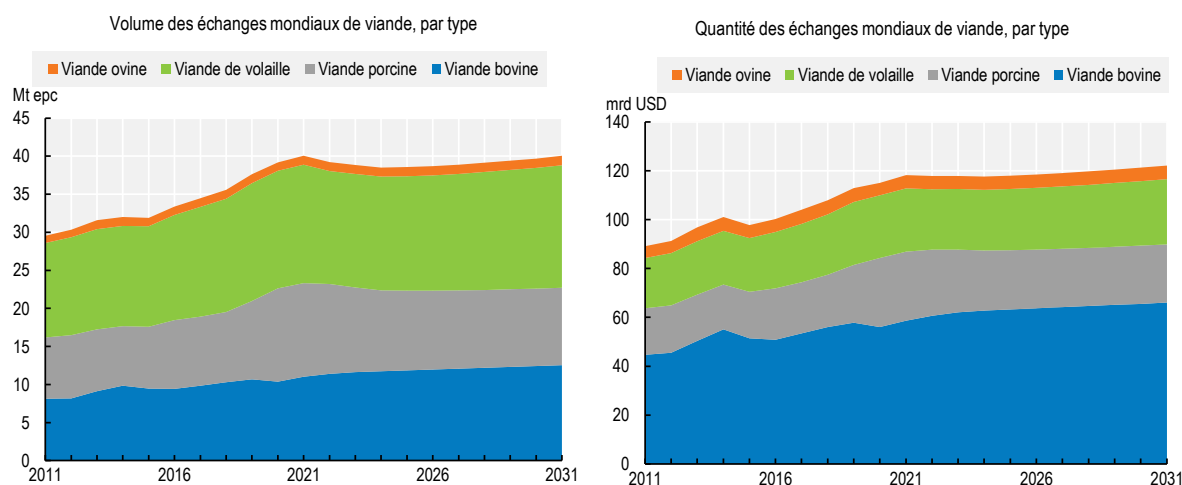
Le surcroît d'importations de la prochaine décennie sera constitué principalement de volaille, qui devrait représenter les deux tiers des importations supplémentaires en Afrique où la consommation progressera plus vite que la production intérieure.

Les exportations de viande sont fortement concentrées, les deux plus gros exportateurs – le Brésil et les États-Unis – devant voir leur part augmenter pour avoisiner les 40 % et contribuer pour deux tiers à la hausse anticipée des exportations mondiales de viande pendant la période étudiée. L'Union européenne a amélioré son accès aux marchés asiatiques ces dernières années, mais le fléchissement attendu des importations chinoises de viande ainsi que la concurrence des Amériques limiteront ses débouchés et les exportations diminueront d'ici à 2031. D'autres pays traditionnellement exportateurs comme l'Argentine, l'Australie, le Paraguay, la Thaïlande et la Türkiye devraient contribuer largement à la hausse des échanges mondiaux de viande.

Le Brésil devrait enregistrer de loin la plus forte augmentation de ses exportations mondiales de viande grâce à un taux de change favorable et à une abondance de céréales fourragères. Il conservera sa place de premier exportateur de viande de volaille et de viande bovine pendant la période de projection. Les exportations indiennes de viande de buffle, malgré les réformes publiques sur le bien-être animal,


devraient progresser à la faveur de la hausse de la demande d'importations du Moyen-Orient et de l'Indonésie au cours des dix prochaines années. Le bœuf et le veau dominent les échanges de viande en valeur, mais la volaille l'emporte de plus en plus en volume (Graphique 6.7).

Graphique 6.7. Le bœuf et le veau dominent les échanges de viande en valeur, mais la volaille l'emporte de plus en plus en volume



Note : epc : équivalent poids carcasse. Exportations exprimées en USD constants de 2014-16.

Source : OCDE/FAO (2022), *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO* ; Statistiques agricoles de l'OCDE (base de données), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-fr>.

StatLink  <https://stat.link/5sonhp>

La demande d'importations devrait augmenter le plus rapidement en Afrique en volume, avec une hausse de 2 Mt par rapport à la période de référence. Le continent asiatique représentera 51 % des échanges mondiaux en 2031. Les importations augmenteront le plus en Corée du Sud, en Indonésie et aux Philippines, pour la viande de volaille dans ce dernier pays. En Chine, le niveau des importations restera élevé pendant la première moitié de la période étudiée, avant de décliner progressivement durant la seconde moitié à mesure que la production de viande porcine se remettra de l'épidémie de PPA. Les importations chinoises de viande bovine continueront de progresser au cours de la période de projection.

La région du Proche-Orient devrait accroître ses importations de viande ovine pour satisfaire une demande en hausse. L'Australie devrait donc continuer d'augmenter sa production de viande d'agneau au détriment de celle de mouton. En Nouvelle-Zélande, la croissance des exportations de viande ovine devrait être minime compte tenu de la tendance au remplacement des élevages ovins par des élevages laitiers.

6.3.4. Prix

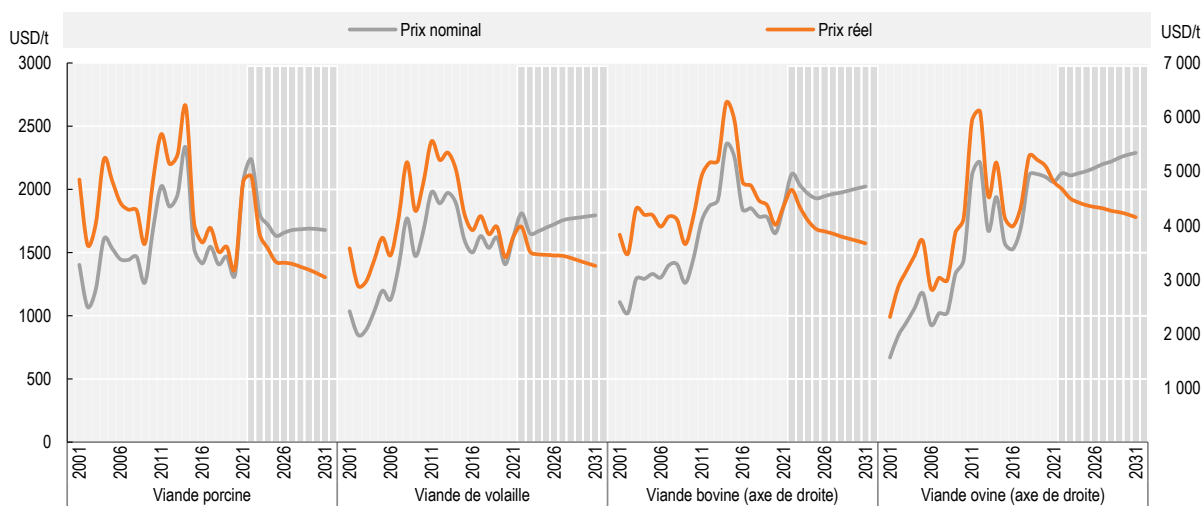
Les prix réels devraient fluctuer autour de leur tendance baissière à long terme

Les prix de la viande ont rebondi après les creux de 2020 induits par la pandémie de COVID-19 et devraient augmenter à mesure que la hausse des coûts de l'alimentation animale se répercutera dans l'ensemble de la filière. Ils devraient néanmoins rester très en dessous des sommets atteints il y a dix ans (Graphique 6.8). La progression des prix nominaux anticipée pour toutes les viandes sera inégale, chaque espèce élevée présentant une dynamique différente compte tenu de ses caractéristiques biologiques et donc de son comportement face aux crises récentes. Outre les aliments pour animaux, d'autres intrants


de la filière viande, comme l'emballage et le transport, sont devenus plus coûteux. D'après les projections, les prix arrêteront de progresser lorsque la chaîne d'approvisionnement commencera à se stabiliser et que les coûts de l'alimentation animale reviendront à leurs niveaux tendanciels. De ce fait, le ratio prix nominaux de la viande/prix des aliments pour animaux augmentera par rapport à ces dernières années (Graphique 6.9) et retrouvera des niveaux rentables avant de reprendre sa trajectoire baissière à plus long terme une fois que les gains de productivité possibles en matière d'alimentation animale auront été engrangés, de sorte qu'une moindre quantité d'aliments sera nécessaire pour produire une unité de viande.

Tous les prix de la viande devraient d'abord demeurer élevés, le temps que la demande des pays à revenu élevé se rétablisse après la pandémie de COVID-19, avant de renouer avec leurs tendances à plus long terme orientées à la baisse en valeur réelle. La *viande ovine* fait exception : ses prix se sont renchérissés avec le ralentissement de plus en plus marqué des exportations néo-zélandaises dû à la hausse du coût des pâturages, elle-même provoquée par les perspectives de profit dans la syviculture et les secteurs bovin et laitier. Le prix de référence pour la *viande porcine* sur les marchés très dynamiques du Pacifique (prix de base du marché des États-Unis) restera élevé au début de la période de projection pour répondre à la demande vigoureuse, en particulier de l'Asie du Sud-Est, mais les réactions de l'offre et l'augmentation des volumes disponibles à l'exportation tireront les prix vers le bas. Les prix de la *volaille* (prix brésiliens de la viande de volaille fraîche, réfrigérée ou congelée destinée à l'exportation) devraient suivre de près ceux des céréales en raison de la part importante de l'alimentation dans les coûts de production et de la réaction rapide des producteurs à la hausse de la demande mondiale. Les prix de la viande bovine (prix des bouvillons « choice » enregistrés aux États-Unis) devraient refléter la hausse des coûts de transformation (main-d'œuvre) et d'alimentation animale. L'incertitude qui plane sur l'évolution des prix a incité les éleveurs à réduire la production dans un premier temps, mais les prix devraient rester élevés car l'augmentation des cheptels limite l'offre dans les grands pays exportateurs, notamment en Argentine, en Australie, au Brésil et aux États-Unis.

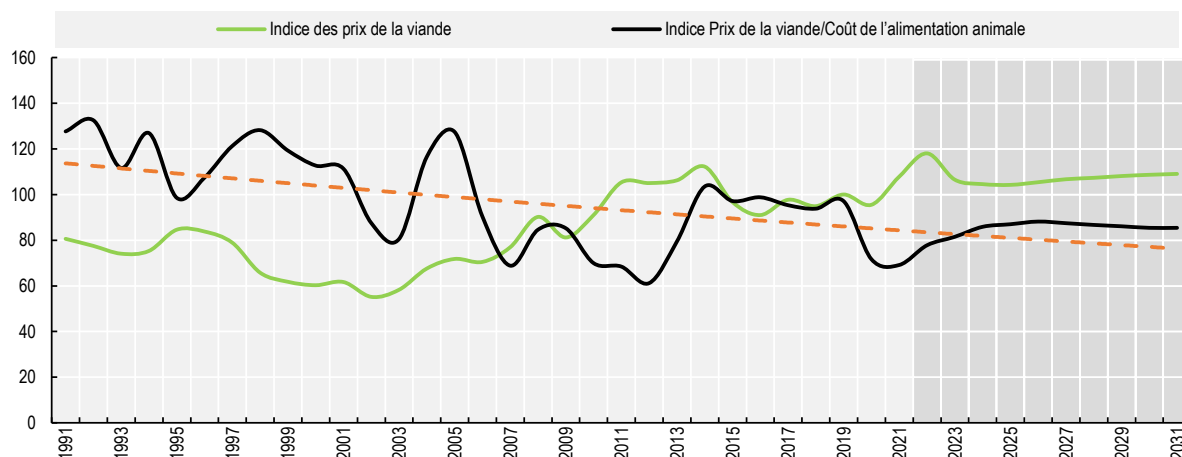
Graphique 6.8. Les prix de référence de la viande augmentent en valeur nominale, mais diminuent en valeur réelle



Note : les prix réels sont les prix mondiaux nominaux corrigés des effets de l'inflation par le déflateur du PIB des États-Unis (2021 = 1). Goretts châtres et cochettes, base nationale animaux maigres 51-52 % epc, États-Unis. Brésil : valeur unitaire des exportations de poulet (FOB), poids produit. Bouvillons « choice », 5 régions, epc, toutes catégories, États-Unis. Prix de l'agneau epc, moyenne toutes catégories, Nouvelle-Zélande.

StatLink  <https://stat.link/vlo79c>

Graphique 6.9. Évolution de l'indice FAO des prix de la viande et de sa valeur rapportée aux prix des aliments pour animaux



Note : Indice : moyenne 2014-2016=100. Indice de prix des viandes : calculé à partir des prix moyens de quatre types de viande.

Source : OCDE/FAO (2022), *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO* ; Statistiques agricoles de l'OCDE (base de données), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-fr>.

StatLink  <https://stat.link/pgy4zo>

6.4. Risques et incertitudes

Les épizooties restent la principale menace pour la filière viande

Sur le court terme, les *Perspectives* posent comme hypothèse que les effets de la pandémie de COVID-19 sur la croissance économique ainsi que sur les restrictions de déplacement des biens et des personnes prendront fin et que l'activité repartira en 2022. Mais les impacts de la guerre de la Russie contre l'Ukraine, une fin de pandémie plus tardive, un ralentissement économique et les mesures de riposte des pouvoirs publics pourraient bien détériorer les perspectives pour la filière viande.

Les secteurs de l'élevage et de la viande sont régulièrement confrontés aux graves répercussions économiques de flambées épidémiques, malgré des progrès dans les mesures de santé publique et de santé animale. Une épizootie peut se déclencher en très peu de temps, frapper les marchés et mettre des années à se résorber complètement. Les coûts socioéconomiques de ces perturbations varient selon les pays et les situations en fonction de l'importance des pertes de marchés d'exportation, des importations en provenance d'un pays touché, et de l'éventuelle diminution des achats des consommateurs inquiets pour leur santé. Les coûts sur le marché mondial peuvent être importants mais il est possible de les atténuer partiellement en achetant auprès d'autres pays non touchés par la maladie, ou en suivant les protocoles de l'OIE qui circonscrivent géographiquement l'impact des maladies animales sur les échanges. Les maladies animales, même lorsqu'elles ne peuvent infecter directement les êtres humains, peuvent bouleverser les moyens de subsistance des communautés rurales et des petits éleveurs et se répercuter sur la productivité de l'élevage, la sécurité alimentaire et la nutrition des populations les plus vulnérables. Toutefois, certaines maladies animales infectieuses sont aussi contagieuses pour les êtres humains (zoonoses) ou menacent la sécurité sanitaire des aliments et posent en cela des problèmes directs de santé publique⁴. De plus, les épidémies peuvent aussi avoir des effets sur l'environnement car la morbidité et la mortalité des animaux dues aux infections peuvent augmenter les émissions de gaz à effet de serre

produites par le bétail et contribuer ainsi au changement climatique. Le maintien du troupeau pendant et après les épidémies nécessiterait plus d'énergie, ce qui entraînerait une augmentation des taux d'émission des processus digestifs (FAO, 2021^[6])⁵. La PPA, la grippe aviaire hautement pathogène ou encore la fièvre aphteuse constituent des menaces très graves pour les marchés de la viande. L'hypothèse retenue dans les présentes *Perspectives* est que l'Asie de l'Est et du Sud-Est se sera complètement rétablie de la PPA d'ici 2031, mais le risque existe qu'il en soit autrement ou qu'une nouvelle épidémie de PPA se déclare ailleurs. Les investissements engagés dans le secteur de la viande porcine pour restructurer et moderniser les installations de production et de transformation, ainsi que la mise au point d'un vaccin, auraient une incidence importante sur la production et les échanges futurs. L'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), qui a autrefois frappé les marchés de l'élevage pendant plusieurs décennies, est réapparue fin 2021 au Brésil, interrompant temporairement les exportations vers la Chine, son principal débouché commercial. On pose l'hypothèse que cette épidémie d'ESB sera contenue et ne touchera pas les marchés brésiliens au-delà de 2022. À défaut d'être contenue, elle aurait un impact important sur le secteur de la viande du Brésil et sur les marchés mondiaux.

Les hypothèses retenues sur les gains de productivité et les politiques climatiques influenceront sur la contribution du secteur de la viande au changement climatique. La production de viande utilisant beaucoup de ressources (terres, aliments et eau), une baisse de la demande accompagnée de gains de productivité permettrait de diminuer la consommation de ces intrants. Cela veut dire des effectifs des cheptels réduits et de plus faibles quantités d'intrants (en 2019-21, la production de viande a utilisé environ 38 % des calories produites par les cultures couvertes dans les présentes *Perspectives*). La baisse de la production de viande signifierait aussi moins d'émissions de GES dues à la filière viande par rapport aux décennies précédentes. Le rôle du secteur de la viande occupe une place centrale dans les discussions sur le changement climatique, et les mesures qui seront prises face à l'évolution de l'environnement pourraient avoir des conséquences majeures sur la production et les échanges.

On a supposé dans les *Perspectives* que les préférences des consommateurs évolueront lentement. L'hypothèse posée est donc que la propension à consommer moins de viande (en particulier de la viande rouge et transformée) se développera dans une frange petite mais croissante de la population, concentrée principalement dans les pays à revenu élevé, et qu'elle aura par conséquent peu d'impact sur la consommation mondiale de viande au cours de la prochaine décennie. Mais les préférences pourraient changer davantage, et plus vite, en partie en fonction des prix relatifs. La mise au point de nouvelles protéines susceptibles de remplacer les aliments traditionnels d'origine animale (viande et lait) pourrait permettre de répondre aux besoins nutritionnels et à la demande d'une population en expansion, et cette solution pourrait être jugée plus saine et plus durable par certains consommateurs. De l'avis de leurs partisans, ces protéines nouvelles offriront de nombreux avantages, notamment une amélioration de la nutrition et de la santé, et une diminution des émissions de gaz à effet de serre. Cependant, ces avantages ne sont pas scientifiquement démontrés. Dans tous les cas, ces produits ont peu de chances de changer sensiblement la donne pendant les dix ans étudiés dans les *Perspectives*. Il reste encore à répondre à certaines questions centrales sur le rôle des interventions publiques nécessaires pour assurer la sécurité tout en encourageant le développement d'innovations. Plusieurs aspects doivent être explorés, par exemple les possibilités de croissance, les obstacles potentiels à la concurrence et au commerce, l'impact sur le secteur de l'élevage conventionnel et de la production de produits carnés transformés, les incidences sur la chaîne d'approvisionnement, les effets sur l'environnement, et l'acceptation des consommateurs. Un élément déterminant pour les perspectives que pourraient offrir de nouvelles protéines sera leur prix par rapport aux sources de protéines habituelles issues de l'élevage.

Enfin, les consommateurs expriment des inquiétudes concernant les systèmes de production de viande, en particulier sur les questions de bien-être animal et de traçabilité, et manifestent une préférence croissante pour des viandes sans antimicrobiens en raison des risques associés à la résistance aux antimicrobiens à l'échelon mondial. De plus en plus d'éleveurs adoptent des systèmes de production de

viande sans antimicrobiens et plus généralement biologiques, ce qui aura des répercussions sur les marchés mondiaux de la viande dans la mesure où les consommateurs seront disposés à payer plus cher pour ce type de produits.

Notes

¹ Buffle domestique, encore appelé buffle d'Asie, buffle d'eau ou kérébau, utilisé en production laitière.

² L'intégration culture-élevage-sylviculture (ILPF) est une stratégie de production durable qui associe des activités agricoles, d'élevage et d'exploitation forestière dans une même zone, que ce soit simultanément, successivement, ou en rotation, <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/arquivo-publicacoes-plano-abc/abc-english.pdf>.

³ Voir par exemple <https://www.fao.org/partnerships/leap/fr/>.

⁴ Plus de 70 % des maladies humaines sont d'origine animale, et notre population humaine en augmentation habite davantage de régions sauvages tout en devenant plus dépendante des animaux pour se nourrir. FAO (2013), *World Livestock 2013 – Changing disease landscapes*, Rome.

⁵ FAO (2021), "The impact of disasters and crises on agriculture and food security: 2021", Rome, <https://doi.org/10.4060/cb3673en>.