



***The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library***

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.



## **Les échanges de l'Union européenne en produits animaux et les effets de trois accords commerciaux (Royaume-Uni, Ukraine, Canada)**

Vincent CHATELLIER

**Working Paper SMART N°26-02**

January 2026



*Les Working Papers SMART ont pour vocation de diffuser les recherches conduites au sein de l'UMR SMART dans une forme préliminaire permettant la discussion et avant publication définitive. Selon les cas, il s'agit de travaux qui ont été acceptés ou ont déjà fait l'objet d'une présentation lors d'une conférence scientifique nationale ou internationale, qui ont été soumis pour publication dans une revue académique à comité de lecture, ou encore qui constituent un chapitre d'ouvrage académique. Bien que non revus par les pairs, chaque working paper a fait l'objet d'une relecture interne par un des scientifiques de l'UMR SMART et par l'un des éditeurs de la série. Les Working Papers SMART n'engagent cependant que leurs auteurs.*

*Working Papers SMART aim to promote discussion by disseminating the research carried by SMART members in a preliminary form and before their final publication. These works have been accepted or already presented at a national or international scientific conference, have been submitted to a peer-reviewed academic journal, or are forthcoming as a chapter of an academic book. While not peer-reviewed, each of them has been read by a researcher of SMART and by an editor of the series. The views expressed in Working Papers SMART are solely those of their authors.*

**Les échanges de l'Union européenne en produits animaux  
et les effets de trois accords commerciaux  
(Royaume-Uni, Ukraine, Canada)**

Vincent CHATELLIER

*INRAE, l'Institut Agro, SMART, 44000, Nantes, France*

**Remerciements :** Mes remerciements à Cécile Le Roy (INRAE, UMR SMART) pour son appui efficace dans le traitement des données douanes.

**Auteur pour la correspondance :**

**Vincent Chatellier**  
INRAE, UMR SMART  
3 impasse Yvette Cauchois  
44316 Nantes cedex, FRANCE  
E-mail : [vincent.chatellier@inrae.fr](mailto:vincent.chatellier@inrae.fr)  
Téléphone/Phone : +33 (0) 2 40 67 51 72

*Les Working Papers SMART n'engagent que leurs auteurs.*

*The views expressed in the SMART Working Papers are solely those of their authors*

## **Les échanges de l'Union européenne en produits animaux et les effets de trois accords commerciaux (Royaume-Uni, Ukraine, Canada)**

### **Résumé**

Les échanges mondiaux de produits animaux, hors commerce entre les États membres de l'Union européenne (UE), ont fortement progressé au fil des deux dernières décennies pour atteindre 226 milliards d'euros en 2023, soit l'équivalent de 17 % du total des échanges de produits agricoles et agroalimentaires. Avec une balance commerciale proche de 50 milliards d'euros en 2024, l'UE est la zone la plus excédentaire au monde en produits animaux. En dépit de la mise en œuvre de plusieurs accords de libre-échange, le solde commercial de l'UE s'est nettement amélioré au fil des deux dernières décennies grâce surtout aux produits laitiers et à la viande porcine. Si les accords commerciaux signés avec le Royaume-Uni et le Canada ont été favorables au commerce européen, des mesures plus restrictives ont été appliquées en 2025 avec l'Ukraine pour contenir une hausse importante des exportations de ce pays depuis le déclenchement de la guerre, notamment en viande de volaille.

**Mots-Clés :** commerce international, exportations, importations, produits animaux, UE

**Classification JEL :** Q17

## **The EU's trade in animal products and the effects of several free trade agreements (United Kingdom, Ukraine, Canada)**

### **Abstract**

Global trade in animal products, excluding trade between European Union (EU) Member States, has increased significantly over the past two decades, reaching € 226 billion in 2023. This represents approximately 17% of total agricultural and agri-food trade. With a trade surplus of nearly € 50 billion in 2024, the EU has the largest trade surplus in animal products in the world. Despite the implementation of several free trade agreements, the EU's trade balance has improved considerably over the past twenty years, in particular due to dairy products and pork. While trade agreements with the United Kingdom and Canada have been beneficial for European trade, more restrictive measures were introduced in 2025 with respect to Ukraine to curb the substantial rise in exports (notably poultry) since the outbreak of the war.

**Keywords:** international trade, exports, imports, animal products, EU

**JEL classification:** Q17

## 1. Introduction

En France, comme dans d'autres États membres de l'Union européenne (UE), une forme complexe de « colère agricole », aux racines multiples, est désormais ancrée. Lors de manifestations d'agriculteurs qui éclatent de manière régulière, il est possible de lire certains slogans tels que : « pas de pays sans paysans » ; « plus de prix et moins de normes » ; « n'importons pas ce que l'on interdit en France » ; « non au Mercosur », *etc.* Ce malaise agricole, dont il est parfois difficile de bien isoler et de hiérarchiser les facteurs d'influence (Bono et Purseigle, 2024), interroge les agriculteurs, les citoyens et les pouvoirs publics sur les bonnes stratégies à déployer dans l'UE pour préparer l'avenir de l'agriculture et, plus globalement, du système alimentaire. Il conduit aussi à s'interroger sur les effets de la mondialisation et sur le degré souhaitable d'ouverture des marchés, dans un cadre où l'UE est à la fois le premier exportateur mondial de produits agricoles et agroalimentaires et le troisième importateur, derrière la Chine et les États-Unis.

Ces débats, traversant les multiples strates de la société, sont complexes et souvent source de controverses. En France, la proposition de loi dite « Duplomb » (du nom du sénateur qui en est à l'origine) visant à lever les contraintes à l'exercice du métier d'agriculteur suscite à la fois des espoirs pour certains et de fortes inquiétudes pour d'autres. Au niveau européen, les discussions relatives à la future Politique agricole commune (PAC) pour la période 2028-2034 attisent elles aussi des tensions, en particulier quant aux arbitrages à opérer entre productivité agricole et respect de l'environnement. Ces débats s'inscrivent dans un contexte géopolitique, budgétaire et commercial délicat (Guyomard *et al.*, 2025) et, surtout, différent de celui qui avait présidé à l'adoption du Pacte vert en 2019 (Commission européenne, 2019). La sortie du Royaume-Uni de l'UE, la poursuite du conflit russe-ukrainien, l'enjeu de renforcer la souveraineté européenne en matière de défense face au désengagement des États-Unis dans le soutien de l'OTAN, la volonté des autorités américaines de relever significativement les droits de douane (Jean, 2025) et l'affaiblissement des organisations internationales, dont l'Organisation mondiale du commerce (OMC), constituent autant de facteurs clés d'influence sur le projet européen.

Face à la montée en puissance du bilatéralisme et à la perte d'influence du multilatéralisme (Vinet, 2025 ; Chari, 2023), l'UE a conclu plus d'une quarantaine d'accords commerciaux avec près de 70 pays et régions. Pour plusieurs autres accords, les négociations ont abouti, mais l'adoption et la ratification sont toujours en cours. Les derniers accords récemment entrés en vigueur concernent notamment le Chili (2025), la Nouvelle-Zélande (2024), le Kenya (2024), le

Royaume-Uni (2021), le Vietnam (2020), le Japon (2019). Par ailleurs, et de façon plus engageante pour l'agriculture européenne, les autorités communautaires souhaitent parvenir prochainement à la ratification d'un accord commercial avec les cinq pays du Mercosur, à savoir l'Argentine, la Bolivie, le Brésil, le Paraguay et l'Uruguay.

Des citoyens, des organisations non gouvernementales, des syndicats et des partis politiques expriment des réserves sur la pertinence de tels accords commerciaux, en particulier dans le domaine agricole (Pouch, 2024). Ils estiment que ces accords risquent d'introduire dans l'UE des produits alimentaires issus de normes de production (sociales, environnementales, sanitaires) moins rigoureuses que celles auxquelles sont soumis les agriculteurs locaux. Par ailleurs, ils redoutent que ces accords ne favorisent une concurrence déloyale, au détriment des pays les plus pauvres, ne provoquent des dommages environnementaux (par la déforestation ou l'intensification), et conduisent à une augmentation des émissions de gaz à effet de serre en raison de l'accroissement des transports que le développement des échanges suscite.

L'objectif du présent article n'est pas de participer au débat complexe portant sur les mérites et les limites des accords commerciaux dans le secteur des produits agricoles et agroalimentaires. Il vise plutôt à éclairer ceux qui y font référence en fournissant des données précises sur les dynamiques d'échanges à long terme, avec un focus particulier sur les produits animaux. Il importe, en effet, que les arguments avancés s'appuient sur des faits vérifiés et d'une robustesse statistique incontestable, afin d'éviter que les prises de position soient, dans le débat public, parfois trop influencées par l'affect ou une représentation fausse des réalités.

Dans ce cadre, et en mobilisant deux bases de données issues des douanes (BACI à l'échelle mondiale et COMEXT à l'échelle européenne), cet article est structuré en deux parties. La première retrace l'évolution des échanges internationaux de produits animaux sur longue période (depuis 2000) et discute de la place de l'UE dans ceux-ci. Elle examine ensuite l'évolution des échanges de l'UE pour différentes catégories de produits animaux, en mettant en lumière les principaux partenaires commerciaux de l'UE, à la fois pour les importations et les exportations. La seconde partie propose une analyse empirique des effets, observés à ce jour, de trois accords récents (avec le Royaume-Uni, l'Ukraine et le Canada) sur la dynamique du commerce l'UE en produits agricoles et agroalimentaires, avec un accent particulier mis sur les produits animaux.

## **2. Les échanges mondiaux et européens de produits animaux**

Cette deuxième partie regroupe quatre sections. La première donne des informations essentielles sur les bases de données utilisées et apporte quelques précisions méthodologiques utiles à une bonne compréhension des résultats mis en lumière. La deuxième met en évidence la dynamique des échanges mondiaux de produits animaux. La troisième aborde la place de l'UE dans ceux-ci. La quatrième traite des échanges de l'UE en produits animaux et de ses principaux pays partenaires.

### **2.1. Les bases de données et quelques considérations méthodologiques**

Pour rendre compte de l'évolution des échanges internationaux de produits animaux et du poids de l'UE dans ceux-ci, un travail a été réalisé en utilisant la base de données BACI (« Base pour l'Analyse du Commerce International »). Construite et actualisée chaque année par le Centre d'études prospectives et d'informations internationales (CEPII), cette base de données utilise comme source initiale la base de données des Nations Unies sur les statistiques du commerce des produits de base. Le CEPII procède ensuite à plusieurs opérations techniques pour assurer une cohérence dans les flux bilatéraux entre pays, de sorte que les exportations d'un pays A vers un pays B soient équivalentes aux importations du pays B en provenance du pays A. Lors de la rédaction de cet article, les données de BACI n'étaient disponibles que jusqu'en 2023, alors qu'une année supplémentaire a été prise en compte dans le cas de COMEXT (soit 2024).

Les échanges commerciaux sont exprimés en euros. Les données étant renseignées en dollar américain dans BACI, une conversion en euro a été réalisée en utilisant les taux du Fonds monétaire international (FMI). Les données en valeur sont exprimées en valeur nominale (euros courants) et non pas en valeur réelle (euros constants), c'est-à-dire qu'elles ne sont pas corrigées de l'inflation. Si ce choix n'est pas gênant quand il s'agit de mesurer une évolution des parts de marché relatives, il convient de bien en tenir compte pour analyser les évolutions exprimées en valeur absolues, d'autant que l'inflation a été forte au cours de la période récente.

Dans un souci de continuité du spectre géographique, et pour faciliter la lecture des trajectoires, l'analyse est conduite ici en considérant que l'UE est composée de 27 Etats membres sur l'ensemble de la période étudiée (2000 à 2024). Identique à des analyses développées par la Commission européenne, ce choix méthodologique signifie que le

Royaume-Uni est considéré comme un pays tiers sur l'ensemble de la période, y compris pour celle antérieure au Brexit.

De manière identique entre les deux bases, un travail sur les nomenclatures douanières a été mené pour isoler les « produits animaux » parmi l'ensemble des produits agricoles et agroalimentaires. Ainsi, l'agrégat « produits animaux » regroupe les produits suivants : les produits issus du secteur laitier (pour toutes les espèces animales) ; ceux issus du secteur bovin (bovins vivants et viande bovine, en incluant les préparations) ; ceux issus du secteur ovin-caprin (ovins-caprins vivants et viande ovine-caprine) ; ceux issus du secteur porcin (porcins vivants, viande porcine en incluant les préparations) ; ceux issus du secteur avicole (volailles vivantes, œufs et viande de volaille en incluant les préparations et les viandes saumurées) ; tous les autres produits animaux (chevaux, lapins, cuirs et peaux, miel, laine, abats, lards et graisses non déjà répertoriés, *etc.*).

## **2.2. Les échanges mondiaux de produits animaux**

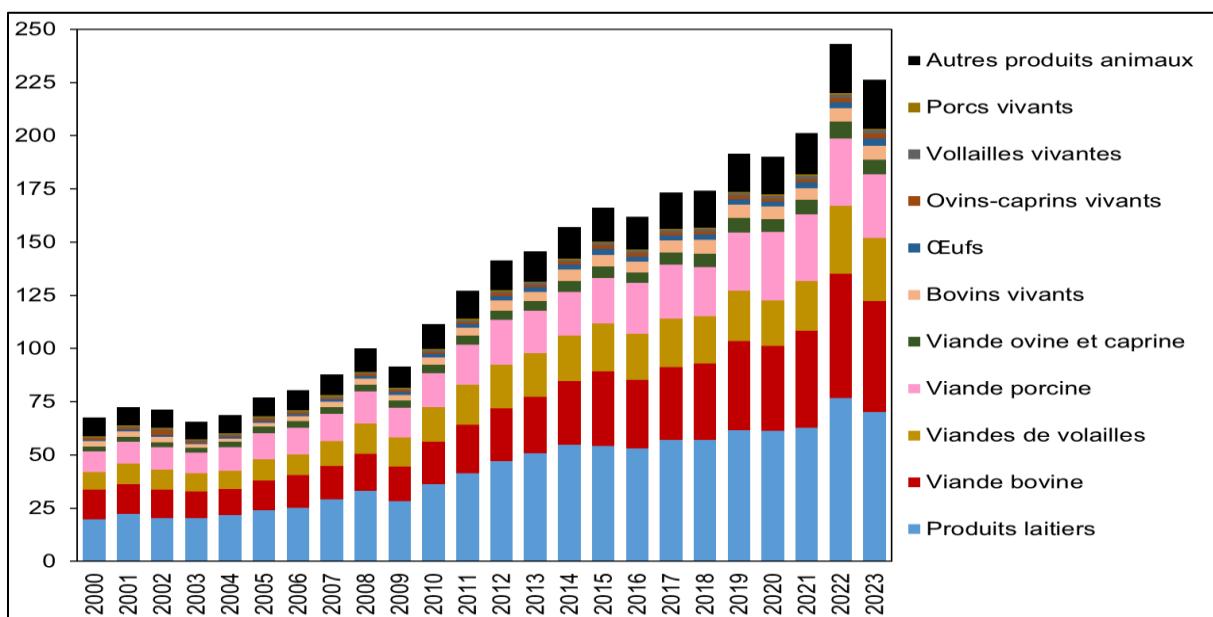
Les échanges mondiaux de produits agricoles et agroalimentaires se sont élevés à 1 481 milliards d'euros en 2023, soit le plus haut niveau jamais atteint après le record de l'année 2022 (la hausse récente des prix ayant eu un impact non négligeable sur la trajectoire de court terme). Ce montant est calculé en considérant tous les flux entre tous les pays du monde, à la seule exception du commerce entre les 27 États membres de l'UE (445 milliards d'euros en 2023). Avec 233 milliards d'euros d'exportations extra-UE en 2023, l'UE est le premier exportateur mondial de produits agricoles et agroalimentaires devant les États-Unis, le Brésil et le Canada. Avec 182 milliards d'euros d'importations à cette même date, l'UE est le troisième importateur derrière la Chine (210 milliards d'euros) et les États-Unis (202 milliards d'euros). Compte tenu des types de produits exportés (produits bruts versus produits transformés ; produits à bas prix versus produits à haute valeur ajoutée ; produits pondéreux ou non), le classement des pays dans les échanges mondiaux ne serait pas nécessairement le même dans le cas d'un raisonnement privilégiant des volumes (tonnages) échangés et non pas les valeurs.

Les échanges mondiaux de « produits animaux » se sont élevés à 226 milliards d'euros en 2023, soit, là aussi, le plus haut niveau atteint après le pic de 2022 (243 milliards d'euros). En moyenne sur la période 2000-2023, les échanges de produits animaux ont représenté 16 % du commerce de produits agricoles et agroalimentaires (Chatellier, 2021). En termes de comparaison, ils sont moins importants en valeur que ceux d'oléagineux (244 milliards

d'euros) et de fruits et légumes (233 milliards d'euros), mais plus importants que ceux de céréales (219 milliards d'euros, y compris les préparations à base de céréales) ou de boissons (95 milliards d'euros). Les flux intra-UE de produits animaux, non pris en compte ici, se sont élevés à 117 milliards d'euros.

Les échanges mondiaux de produits animaux ont augmenté de manière importante entre 2000 (67 milliards d'euros) et 2023 (226 milliards d'euros). En volume, les évolutions ont été logiquement moins fortes en raison de l'inflation intervenue au cours de cette période. Parmi les échanges internationaux de produits animaux (exprimés en valeur), ce sont les produits laitiers (70 milliards d'euros en 2023) qui occupent le premier rang (32 % du total en moyenne sur la période 2000-2023) devant la viande bovine (20 %), la viande porcine (15 %), la viande de volaille (13 %) et la viande ovine et caprine (3 %). Les échanges d'animaux vivants demeurent modestes (5 % du total des échanges de produits animaux entre 2000 et 2023) et relèvent à près de 60 % de bovins vivants. Enfin, les œufs comptent pour 1,3 % du total et les autres produits animaux pour 10 % (Figure 1).

**Figure 1 : Les échanges mondiaux (hors commerce intra-UE) de produits animaux entre 2000 et 2023 (milliards d'euros courants)**



Sources : BACI / Traitement INRAE, SMART

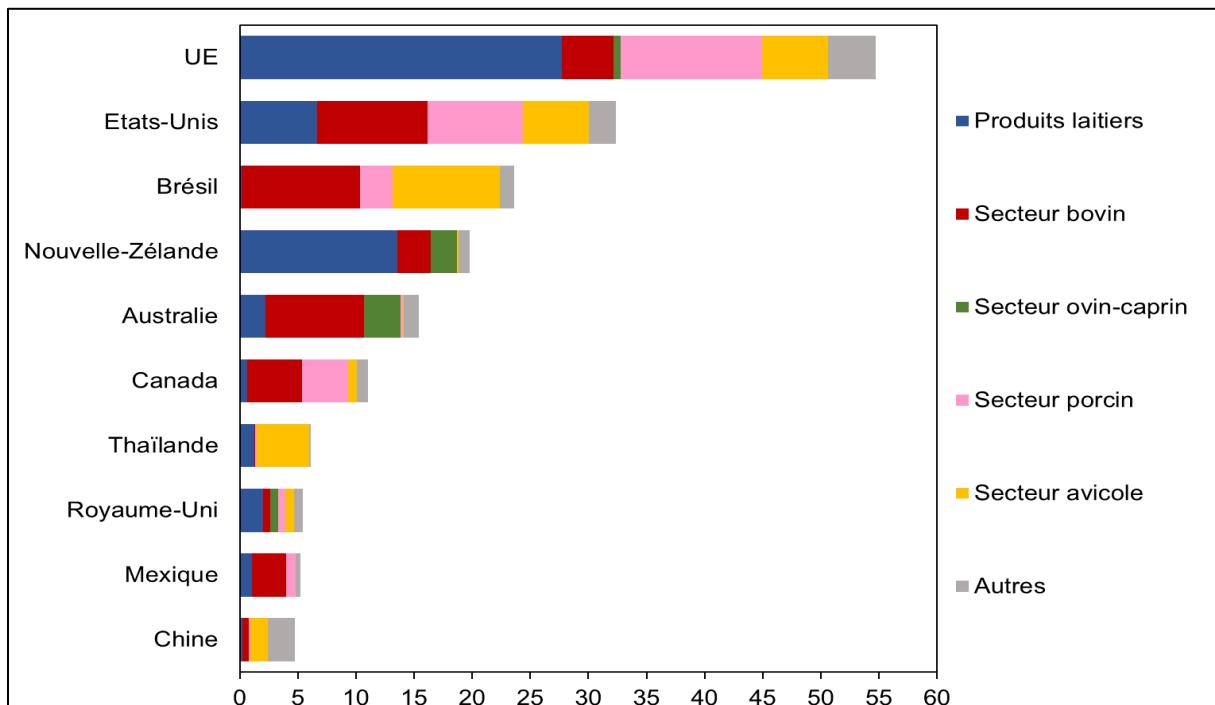
En dépit de cet essor, les échanges de produits animaux ne portent que sur une fraction limitée de la production mondiale. Ainsi, d'après une estimation faite en équivalent lait, les échanges

internationaux de produits laitiers seraient de 87 milliards de litres en 2024 (IDELE, 2025a), soit l'équivalent de 9 % de la production laitière mondiale (OCDE-FAO, 2025). Selon les travaux de l'OCDE-FAO pour la période 2021-2023, ce taux serait de 17 % en viande bovine (IDELE, 2025b), 11 % en viande de volaille, 9 % en viande porcine et 7 % en viande ovine. Une part importante de la production de produits animaux est donc consommée directement dans le pays d'origine, y compris dans le cas de grands pays exportateurs comme l'UE, les États-Unis ou le Brésil. La situation est différente pour certains petits pays par leur population comme en Nouvelle-Zélande où le potentiel productif est d'abord mis au profit des exportations (exemple : les exportations représentent environ 95 % du lait de vache produit localement).

### 2.3. La place de l'UE dans les échanges mondiaux de produits animaux

Les échanges internationaux de produits animaux sont dominés par un nombre limité de pays, tant au niveau des exportations que des importations. L'UE occupait, en 2023, le premier rang des exportateurs (Figure 2) et le cinquième rang des importateurs.

**Figure 2 : Les 10 principaux exportateurs mondiaux de produits animaux en 2023 (milliards d'euros)**



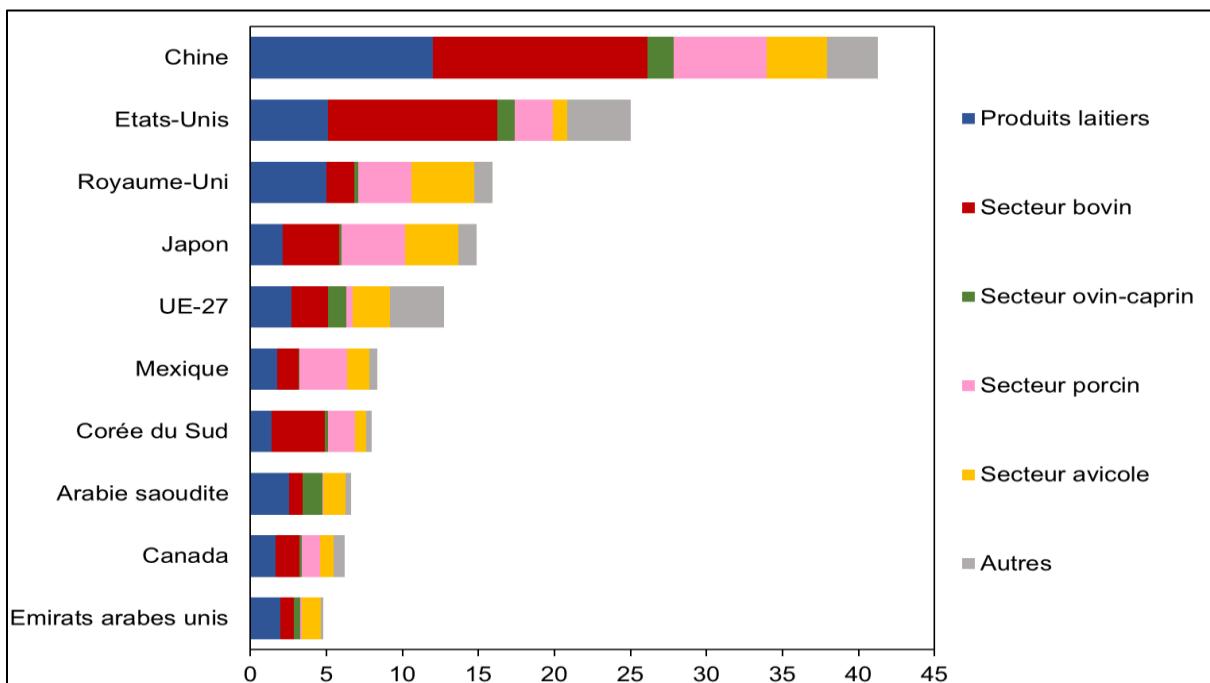
Sources : BACI / Traitement INRAE, SMART

En 2023, les dix premiers exportateurs mondiaux de produits animaux concentraient, à eux seuls, 79 % des flux. Les cinq premiers étaient, dans un ordre décroissant, l'UE (24,2 % des exportations mondiales), les États-Unis (14,3 %), le Brésil (10,4 %), la Nouvelle-Zélande (8,7 %) et l'Australie (6,8 %). Les cinq pays qui arrivaient ensuite dans ce classement étaient le Canada, la Thaïlande, le Royaume-Uni, le Mexique et la Chine. Les exportations de produits animaux sont donc le fait de pays développés ; les pays en développement, singulièrement ceux d'Afrique, sont très peu concernés. La composition des produits animaux exportés varie de façon importante selon les pays. Ainsi, par exemple, les produits laitiers représentaient 68 % des exportations de la Nouvelle-Zélande en produits animaux en 2023 contre seulement 6 % de celles du Canada. De même, ce sont les produits du secteur avicole qui dominaient en Thaïlande (73 %) contrairement à l'Australie et au Mexique où les exportations de ces produits sont quasiment nulles.

Les exportations mondiales de produits laitiers sont essentiellement le fait de l'UE (39,5 % du total des exportations mondiales en valeur en 2023), de la Nouvelle-Zélande (19,4 %) et des États-Unis (9,5 %). Compte tenu de la spécialisation européenne pour des produits à forte valeur ajoutée, dont les fromages, le poids de l'UE dans le commerce mondial des produits laitiers est plus élevé en valeur qu'en volume. Concernant le secteur bovin, la concentration des exportations est plus faible en raison d'un plus large spectre de pays exportateurs. Le trio de tête rassemble le Brésil (17,4 % des exportations mondiales en valeur en 2023), les États-Unis (16,2 %) et l'Australie (14,5 %). Pour les exportations du secteur ovin-caprin, les trois pays qui ressortent sont l'Australie (33,8 % des exportations mondiales en valeur en 2023), la Nouvelle-Zélande (23,7 %) et, dans une moindre mesure, le Royaume-Uni (7,5 %). Dans le secteur porcin, l'UE domine nettement les exportations mondiales (39,8 % du total en 2023) devant les États-Unis (26,7 %) et le Canada (13 %). Dans le secteur avicole, le Brésil arrive en tête avec 27 % des exportations totales, devant les États-Unis (16,4 %) et l'UE (16,5 %).

Les dix premiers importateurs mondiaux de produits animaux concentraient, en 2023, 64 % des importations mondiales (Figure 3). Les cinq premiers étaient, par ordre décroissant, la Chine (18,2 %), les États-Unis (11,1 %), le Royaume-Uni (7 %), le Japon (6,6 %), et l'UE (5,6 %). Arrivaient ensuite le Mexique, la Corée du Sud, l'Arabie Saoudite, le Canada et les Émirats Arabes Unis.

**Figure 3 : Les 10 principaux importateurs mondiaux de produits animaux en 2023  
(milliards d'euros)**



Sources : BACI / Traitement INRAE, SMART

La Chine est le premier importateur mondial dans les secteurs laitier (17,1 % des importations mondiales en valeur en 2023), bovin (24,1 %) et porcin (20,1 %). Deuxième importateur mondial de produits animaux, les États-Unis se distinguent surtout par des importations conséquentes de viande bovine (18,9 % des importations mondiales). A lui seul, le Royaume-Uni importe plus de produits animaux que l'UE. Le Japon, qui occupe le quatrième rang mondial des importateurs de produits animaux, est surtout présent sur les marchés porcin (13,6 %) et avicole (10,2 %).

Le poids de l'UE dans les exportations mondiales de produits animaux n'a que faiblement baissé au cours de la période étudiée (Tableau 1). Il est passé de 27 % en moyenne annuelle sur la période 2000 à 2009 à 25 % sur celle de 2010-2022 pour descendre à 24 % en 2023. Ce poids est élevé en viande porcine (40 % en 2023), en produits laitiers (40 %) et en œufs (31 %). Il est, en revanche, très faible en viande bovine (6 %) et en viande ovine et caprine (3 %).

**Tableau 1 : Le poids de l'UE-27 dans les exportations et les importations mondiales (hors commerce intra-UE) de produits animaux entre 2000 et 2023 (% de la valeur)**

	Exportations			Importations		
	2000-2009	2010-2022	2023	2000-2009	2010-2022	2023
Produits laitiers	41 %	36 %	40 %	8 %	5 %	4 %
Secteur bovin	9 %	9 %	8 %	8 %	6 %	4 %
- Viande bovine	9 %	7 %	6 %	9 %	7 %	5 %
- Bovins vivants	11 %	19 %	22 %	0 %	0 %	0 %
Secteur Porcin	42 %	43 %	40 %	3 %	2 %	1 %
- Viande porcine	43 %	44 %	40 %	3 %	2 %	1 %
- Porcins vivants	16 %	24 %	22 %	2 %	1 %	1 %
Secteur avicole	22 %	17 %	16 %	13 %	9 %	7 %
- Viande de volaille	21 %	16 %	15 %	14 %	9 %	7 %
- Volailles vivantes	28 %	28 %	20 %	11 %	9 %	12 %
- Oeufs	29 %	29 %	31 %	9 %	5 %	6 %
Secteur ovin-caprin	2 %	6 %	7 %	26 %	15 %	13 %
- Viande	2 %	3 %	3 %	34 %	19 %	17 %
- ovins-cap. vivants	3 %	18 %	19 %	1 %	1 %	1 %
Autres animaux	18 %	19 %	18 %	23 %	19 %	15 %
Produits animaux	27 %	25 %	24 %	10 %	7 %	6 %

Sources : BACI / Traitement INRAE, SMART

Le poids de l'UE dans les importations mondiales de produits animaux a été divisé par deux au cours de la période étudiée, passant de 10 % en moyenne 2000-2009 à 7 % en 2010-2022 et 6 % en 2023. Ce recul s'explique par le développement soutenu de l'offre de produits animaux dans plusieurs États membres de l'UE (exemple : la volaille en Pologne, le lait en Irlande, la viande porcine en Espagne, *etc.*), la faible dynamique démographique européenne (comparativement à d'autres zones géographiques), la baisse de la consommation de certains produits animaux par habitant et par an dans plusieurs États membres (comme par exemple pour la viande bovine en France) et, aussi, par une préférence donnée par les consommateurs aux produits domestiques. En 2023, l'UE a contribué pour 17 % aux importations mondiales de viande ovine et caprine. Ce taux était plus faible pour la viande de volaille (7 %), la viande bovine (5 %), les produits laitiers (4 %) et la viande porcine (1 %).

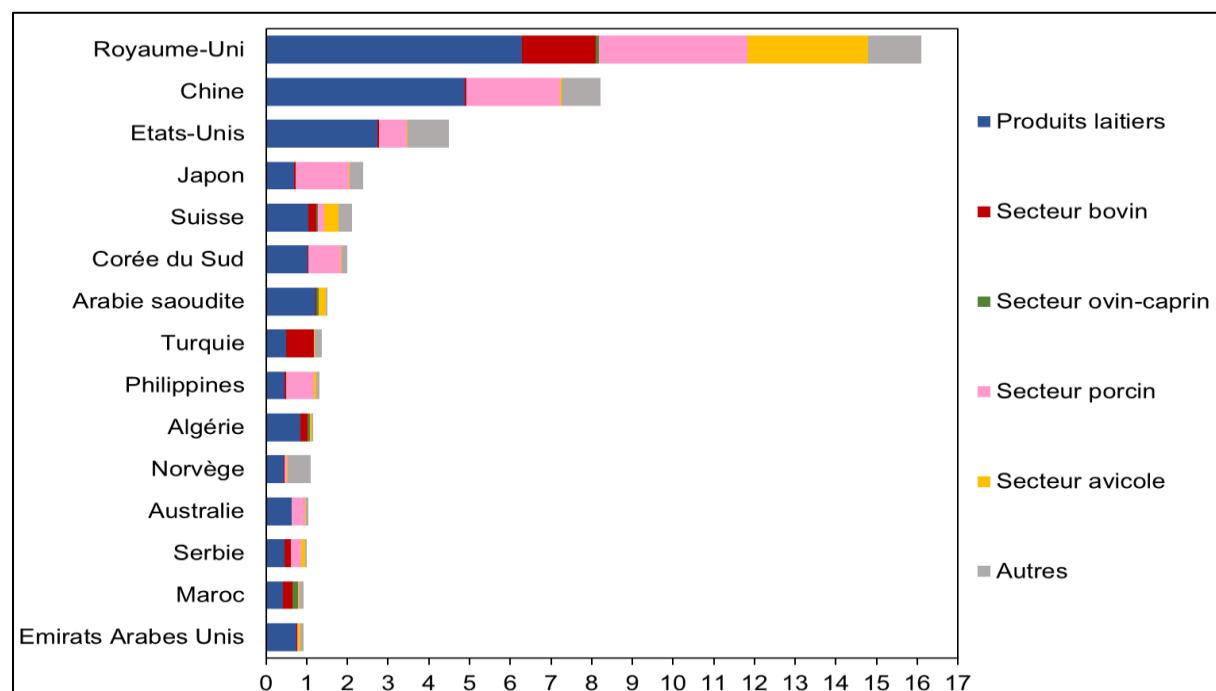
#### 2.4. Les échanges et les partenaires de l'UE en produits animaux

Selon les données de COMEXT, les exportations de l'UE en produits animaux sont passées de 20,3 à 39 milliards d'euros entre 2000 et 2010 pour atteindre 65,6 milliards d'euros en 2024. Entre 2010 et 2024, l'augmentation des exportations européennes (+32,9 milliards d'euros) a relevé surtout du Royaume-Uni (+6,8 milliards d'euros), de la Chine (+4,7 milliards d'euros),

des États-Unis (+3,1 milliards d'euros) et, plus modestement du Japon (+1,1 milliard d'euros) et de la Suisse (+1,1 milliard d'euros). En 2024, la structure des exportations de l'UE en produits animaux était dominée par les produits laitiers (52,9 % du total) et la viande porcine (18,4 %). Les produits qui arrivaient ensuite dans la hiérarchie étaient la viande de volaille (6,6 %) et la viande bovine (5,2 %) ; le secteur ovin et caprin (viande et animaux vivants) ne pesait que pour 1 % des exportations.

En 2024, les exportations européennes de produits animaux étaient destinées principalement au Royaume-Uni (24,6 % du total), à la Chine (12,5 %), aux États-Unis (6,9 %), au Japon (3,6 %), et à la Suisse (3,2 %). Derrière ces cinq premiers pays, qui cumulent la moitié des exportations, arrivaient la Corée du Sud, l'Arabie saoudite, la Turquie, les Philippines et l'Algérie. Si les exportations de produits laitiers et de viande porcine sont destinées à de nombreux pays clients, dont le Royaume-Uni et la Chine, celles issues du secteur bovin sont surtout orientées vers le Royaume-Uni et la Turquie. Pour le secteur avicole, les principaux pays clients de l'UE sont le Royaume-Uni, la Suisse et l'Arabie Saoudite (Figure 4).

**Figure 4. Les 15 principaux clients de l'UE-27 en produits animaux en 2024  
(milliards d'euros)**

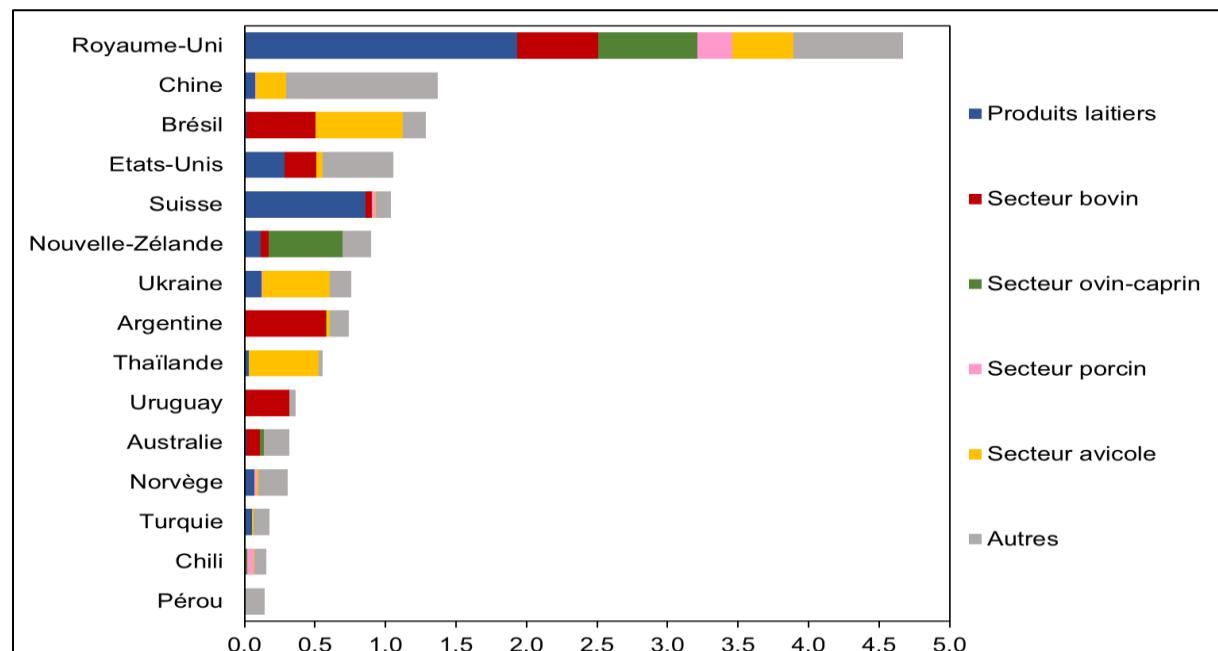


Sources : BACI / Traitement INRAE, SMART

Les importations de l'UE en produits animaux sont passées de 10,1 à 10,9 milliards d'euros entre 2000 et 2010 pour atteindre 15,7 milliards d'euros en 2024. A cette dernière date, elles étaient composées à 25,7 % de produits laitiers, 16,4 % de viande bovine, 12,8 % de viande de volaille, 7,9 % de viande ovine et caprine et 2,3 % de viande porcine. La catégorie des « autres produits animaux » occupait une place importante avec 32,1 % du total. Entre 2010 et 2024, les importations européennes de produits animaux ont donc progressé de 4,8 milliards d'euros, un montant modeste comparativement à celui les exportations (+32,9 milliards d'euros). Cette hausse des importations a été de 1,7 milliard d'euros pour les produits laitiers (contre +18,9 milliards d'euros pour les exportations), 855 millions d'euros pour le secteur bovin, 324 millions d'euros pour le secteur avicole et 295 millions d'euros pour le secteur ovin-caprin.

Entre 2010 et 2024, le développement des importations européennes de produits animaux a été important surtout avec Royaume-Uni (+1,46 milliard d'euros), l'Ukraine (+713 millions d'euros), la Chine (+522 millions d'euros) et les États-Unis (+505 millions d'euros). Les importations européennes de produits animaux en provenance du Brésil ont, quant à elles, légèrement baissé entre ces deux dates (-211 millions d'euros).

**Figure 5. Les 15 principaux fournisseurs de l'UE-27 en produits animaux en 2024 (millions d'euros) (Sources : COMEXT / Traitement INRAE, SMART)**



Sources : COMEXT / Traitement INRAE, SMART

En 2024, les principaux fournisseurs de l'UE en produits animaux étaient le Royaume-Uni (29,6 % du total), loin devant la Chine (8,7 %), le Brésil (8,2 %), les États-Unis (6,7 %) et la Suisse (6,6 %). Les pays qui arrivaient ensuite étaient la Nouvelle-Zélande, l'Ukraine, l'Argentine, la Thaïlande et l'Uruguay (Figure 5). Les dix pays précités assurent, et depuis de nombreuses années, près de 80 % des importations européennes de produits animaux.

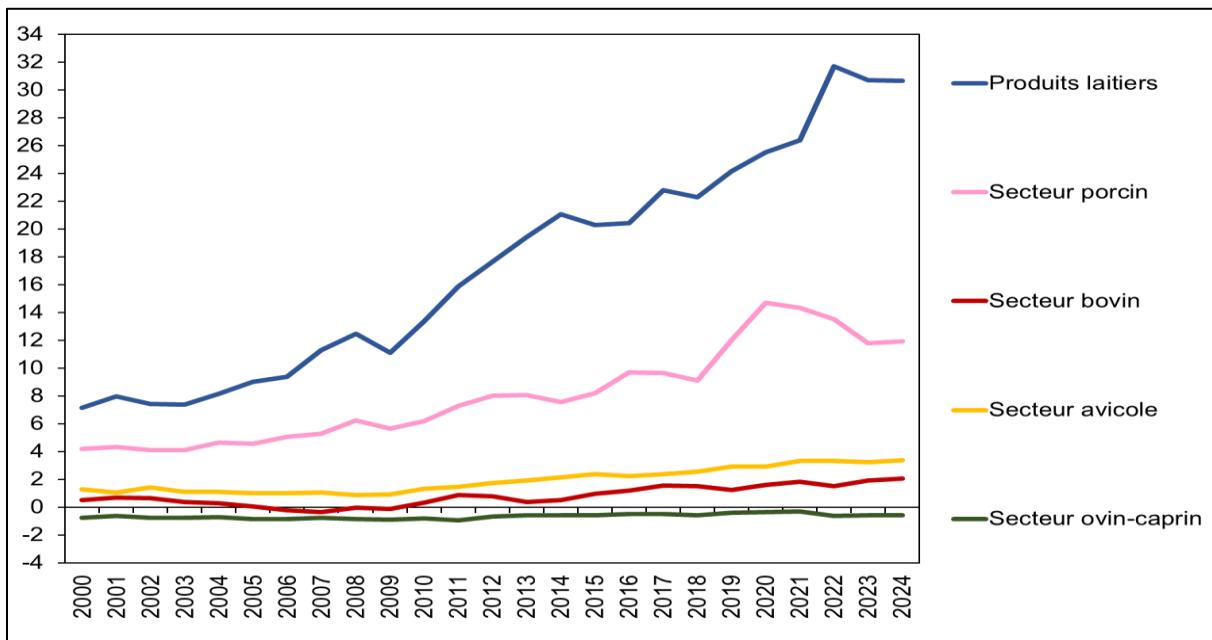
Le solde commercial de l'UE en produits animaux est passé de 10,3 à 21,6 milliards d'euros entre 2000 et 2010 pour atteindre 49,8 milliards d'euros en 2024. Ainsi, l'UE bénéficie de la meilleure balance commerciale en produits animaux parmi l'ensemble des pays du monde. Avec un solde de 21,5 milliards d'euros en 2023, le Brésil occupait la seconde position, devant la Nouvelle-Zélande (19,1 milliards d'euros), l'Australie (12,8 milliards d'euros) et les États-Unis (7,3 milliards d'euros). En 2023, les pays les plus déficitaires étaient la Chine (-36,5 milliards d'euros), le Japon (-13,8 milliards d'euros), le Royaume-Uni (-10,5 milliards d'euros), la Corée du Sud (-7,3 milliards d'euros) et l'Arabie saoudite (-5 milliards d'euros).

En 2024, l'UE dégageait un solde commercial positif en produits animaux avec le Royaume-Uni (11,4 milliards d'euros), la Chine (6,8 milliards d'euros), les États-Unis (3,4 milliards d'euros), le Japon (2,3 milliards d'euros) et la Corée du Sud (2 milliards d'euros). A l'opposé, elle avait une balance commerciale négative avec le Brésil (-978 millions d'euros), l'Argentine (-681 millions d'euros), la Nouvelle-Zélande (-623 millions d'euros), l'Uruguay (-342 millions d'euros) et le Paraguay (-32 millions d'euros). Entre 2010 et 2024, l'UE a amélioré sa balance commerciale en produits animaux (+28,2 milliards d'euros) grâce surtout à ses trois principaux clients. Rares sont les pays dans le monde pour lesquels une dégradation du solde européen a été observée entre ces deux dates. Il s'agit principalement de la Russie (-2,6 milliards d'euros) qui avait appliqué un embargo dès 2014 (Chatellier *et al.*, 2018) et, dans une moindre mesure de l'Ukraine (-353 millions d'euros) dont les besoins intérieurs ont baissé.

Le solde commercial de l'UE en produits animaux est favorisé par la possibilité offerte de s'approvisionner massivement en soja sur le continent américain. Les importations européennes de soja (tous produits confondus : fèves, tourteaux, farines, et huiles) sont passées de 10,6 à 14,8 milliards d'euros entre 2010 et 2024. Cette augmentation en valeur tient essentiellement à un effet « prix » et non à un effet « volume ». En effet, les importations européennes de fèves de soja ont peu progressé sur cette période, surtout en comparaison de la situation chinoise où elles dépassent désormais les 100 millions de tonnes (Brun, 2024). Dans l'UE, elles sont passées 12,8 à 14,6 millions de tonnes entre 2010 et 2024. D'importantes

réflexions sont désormais engagées sur la déforestation induite par ces importations et, par voie de conséquence, sur ses impacts environnementaux (Crépin, 2023 ; Karsenty, 2024).

**Figure 6. Le solde commercial de l'UE-27 en produits animaux entre 2000 et 2024 (milliards d'euros courants)**



Sources : COMEXT / Traitement INRAE, SMART

L'excédent européen en produits animaux est imputable, pour une grande part, aux produits laitiers, dont le solde est passé de 14 à 31,6 milliards d'euros entre 2010 et 2024 (Figure 6). Cela tient surtout à l'amélioration du solde avec la Chine (+3,93 milliards d'euros), le Royaume-Uni (+1,96 milliard d'euros) et les Etats-Unis (1,81 milliard d'euros). La Russie a été l'une des seules contre-performances, avec un recul du solde de 1,06 milliard d'euros ; ce pays achetait un tiers des fromages européens avant l'application de l'embargo en 2014. La forte progression du solde européen en produits laitiers s'explique à la fois par une augmentation du prix unitaire de vente des produits commercialisés, mais aussi par un fort développement des exportations en volume. La phase transitoire de sortie des quotas laitiers (soft landing) entre 2008 et 2014 puis la suppression des quotas laitiers en 2015 ont, en effet, favorisé une hausse de la production laitière européenne au rythme moyen d'environ 0,9 % par an entre 2014 et 2024. Malgré une baisse du cheptel de vaches laitières, cette augmentation de l'offre a été obtenue grâce à des gains de productivité à l'animal (amélioration du rendement laitier par vache). Cette évolution est cependant contrastée selon les États membres, avec une forte

croissance productive en Pologne, en Irlande et en Italie et un repli dans d'autres pays, dont en France (CNIEL, 2025). En 2024, les exportations représentaient 14 % de la production européenne de lait alors que les importations ne couvraient que 2 % de la consommation.

Le secteur porcin européen (porcins vivants et viande porcine) est également bien positionné pour son excédent commercial, lequel est passé de 6,2 à 11,9 milliards d'euros entre 2010 et 2024. Un pic a été atteint en 2020 (14,7 milliards d'euros), dans un contexte où la Chine, premier pays producteur du monde avec près de 50 % des effectifs porcins était confrontée à d'importants problèmes sanitaires (épidémie de peste porcine africaine) qui avaient affecté son potentiel interne de production (baisse d'au moins 30 % des cheptels et de la production) et justifié des importations massives de viande porcine. En 2024, les pays qui ont le plus contribué à ce solde commercial positif étaient le Royaume-Uni (3,4 milliards d'euros), la Chine (2,3 milliards d'euros), le Japon (1,3 milliard d'euros), la Corée du Sud (803 millions d'euros) et les Philippines (691 millions d'euros). L'UE était déficitaire en viande porcine avec aucun pays. Exprimées en volume, les exportations européennes de viande porcine sont passées de 3,4 à 6 millions de tec entre 2010 et 2020, au bénéfice surtout de l'Espagne et de l'Allemagne, avant de redescendre à 3,9 millions de tec en 2024 du fait notamment de difficultés sanitaires rencontrées par l'Allemagne. Les exportations représentaient alors 18 % de la production européenne (Commission européenne, 2024) avec des importations insignifiantes (moins de 1 % de la consommation domestique).

Pour le secteur avicole, l'UE est également excédentaire, mais pour un montant nettement plus faible : 3,3 milliards d'euros en 2024, dont 2,3 milliards d'euros de viande de volaille, 203 millions d'euros de volailles vivantes et 815 millions d'euros d'œufs et d'ovoproduits. Le solde a légèrement progressé depuis 2010, date où il atteignait 1,3 milliard d'euros. En 2024, l'UE est nettement excédentaire dans le secteur avicole avec le Royaume-Uni (2,5 milliards d'euros) et, plus modestement, avec la Suisse (348 millions d'euros), l'Arabie saoudite (169 millions d'euros) et le Ghana (153 millions d'euros). Elle est, en revanche, déficitaire avec trois pays, à savoir le Brésil (-612 millions d'euros), la Thaïlande (-485 millions d'euros) et l'Ukraine (-341 millions d'euros). Exprimées en volume, les exportations européennes de viande de volaille atteignaient 2,3 millions de tec en 2024, soit l'équivalent de 17 % de la production intérieure. Les importations européennes de viande de volaille étaient proches de 1 million de tec, soit 7 % de la consommation domestique.

Pour le secteur bovin (bovins vivants et viande bovine), l'UE est légèrement excédentaire. En effet, le solde commercial est passé de 332 millions d'euros en 2010 (dont -163 millions

d'euros pour la viande bovine) à 2 milliards d'euros en 2024 (dont 830 millions d'euros pour la viande bovine). En 2024, l'UE était excédentaire dans le secteur bovin principalement avec le Royaume-Uni (1,2 milliard d'euros), la Turquie (675 millions d'euros), Israël (240 millions d'euros) et le Maroc (232 millions d'euros). Elle était, en revanche, déficitaire avec l'Argentine (-573 millions d'euros), le Brésil (-490 millions d'euros) et l'Uruguay (-318 millions d'euros), trois pays membres du Mercosur. Exprimées en volume, les exportations européennes de viande bovine étaient de 636 000 tec en 2024, soit l'équivalent de 10 % de la production intérieure. Les importations de viande bovine s'établissaient, quant à elles, à 368 000 tonnes, soit un peu moins de 6 % de la consommation domestique.

Pour le secteur ovin et caprin (animaux vivants et viande), et contrairement aux autres secteurs précités, l'UE a été régulièrement déficitaire tout au long de la période étudiée. Le déficit s'est cependant légèrement contracté passant de -817 à -609 millions d'euros entre 2010 et 2024. A cette dernière date, le déficit était important avec le Royaume-Uni (-627 millions d'euros) et la Nouvelle-Zélande (-524 millions d'euros). Il était en revanche légèrement positif avec le Maroc (+143 millions d'euros) et la Jordanie (+126 millions d'euros). Les exportations européennes de viande ovine et caprine sont plus limitées (34 200 tec en 2024) que les importations (153 900 tec), lesquelles représentent un peu plus de 20 % de la consommation intérieure.

### **3. Les effets sur les filières animales européennes de trois accords commerciaux (Royaume-Uni, Ukraine et Canada)**

Cette troisième partie porte sur les accords commerciaux de l'UE et ses implications pour les échanges européens de produits agricoles et agroalimentaires et, plus spécifiquement ici de produits animaux. Elle est structurée en quatre sections. La première rappelle quelques éléments essentiels sur les principaux accords commerciaux passés récemment par l'UE. En s'appuyant sur une sélection de trois relations bilatérales contrastées, mais intéressantes dans le contexte géopolitique actuel, à savoir le Royaume-Uni (ex-pays membre de l'UE ayant réalisé son Brexit en 2020), l'Ukraine (pays candidat à l'entrée dans l'UE depuis la guerre de 2022 et dans la continuité d'un accord d'association signé en 2016), le Canada (pays avec lequel l'UE applique partiellement un accord de libre-échange depuis 2017), les sections suivantes discutent synthétiquement des accords visés et de la dynamique des flux d'échanges.

### **3.1. Le large spectre des accords commerciaux de l'UE**

Dans le contexte d'une crise du multilatéralisme (Guéhenno, 2024 ; Lamy, 2021 ; Mathonnière, 2023 ; Siroën, 2021) et pour faire face à certains défis économiques et plus globaux, dont le changement climatique et la stabilité géopolitique, l'UE a signé récemment de nombreux accords commerciaux dont le contenu varie d'un partenaire à l'autre. Quatre types d'accords coexistent : i) les accords de partenariat économique (APE) qui visent à soutenir le développement économique de pays partenaires ; ii) les accords de libre-échange (ALE) qui permettent l'ouverture réciproque des marchés en accordant un accès préférentiel ; iii) les accords d'association (AA) qui favorisent des accords politiques plus larges ; iv) les accords de partenariat et de coopération (APC).

Au niveau des pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (79 pays au total dont 47 africains), et dans la continuité de l'accord de Cotonou entré en vigueur en 2000, un nouvel accord de partenariat économique (dit « accord de Samoa ») a été signé avec l'UE en novembre 2023. Cet accord poursuit une ambition plus vaste que le seul domaine commercial en couvrant six domaines prioritaires : la démocratie et les droits de l'homme ; la croissance et le développement économiques durables ; le changement climatique ; le développement humain et social ; la paix et la sécurité ; les migrations et la mobilité.

Au niveau de l'Europe, et dans le prolongement du Brexit, un accord de commerce et de coopération a été mis en place en Janvier 2021 entre l'UE et le Royaume-Uni (voir section 2.2). Par ailleurs, l'UE et l'Ukraine ont adopté une zone de libre-échange depuis janvier 2016, dans le cadre d'un accord d'association (AA) plus large, dont les dispositions politiques et de coopération sont appliquées depuis novembre 2014 (voir section 2.3). Depuis le déclenchement de la Guerre en Ukraine par la Russie et dans l'optique de soutenir au mieux le pays, mais sans trop pénaliser l'agriculture européenne, plusieurs ajustements aux règles commerciales ont été appliqués (Rabinovych et Pintsch, 2025). L'UE a également signé d'autres accords avec certains pays européens. Ainsi, par exemple, l'UE et la Suisse ont conclu en décembre 2024 un paquet d'accords destinés à moderniser leurs relations bilatérales actuellement régies par près de 120 textes réglementaires. De même, alors que l'Islande, le Liechtenstein et la Norvège ne sont pas membres de l'UE, ces trois pays entretiennent des relations étroites avec l'UE au travers de l'Espace économique européen. A ce titre, ils bénéficient des quatre grandes libertés de circulation propres à l'UE, à savoir celles des marchandises, des services, des capitaux et des personnes.

Au niveau des continents asiatique et océanien, plusieurs ALE sont entrés en vigueur entre l'UE et des pays tels que la Nouvelle-Zélande (mai 2024), le Vietnam (août 2020), Singapour (novembre 2019), le Japon (février 2019) et la Corée du Sud (octobre 2015). Sans garantie de succès à ce stade, d'autres accords sont actuellement en cours de négociation avec l'Australie, l'Inde et la Thaïlande.

Au niveau du continent nord-américain, un ALE a été signé en octobre 2016 avec le Canada (CETA pour Comprehensive Economic and Trade Agreement) pour une application provisoire à compter de septembre 2017 (voir section 2.4). Si cet accord n'a pas encore fait l'objet d'une ratification par tous les Etats membres de l'UE, ses dispositions commerciales (qui représentent plus de 90 % du texte) s'appliquent d'ores et déjà. Un accord est également entré en vigueur avec le Chili en février 2025 et avec le Mexique en octobre 2000. De son côté, le projet d'ALE envisagé avec les États-Unis à partir de 2013 (TAFTA pour Transatlantic Free Trade Area, ou traité de libre-échange transatlantique) s'est soldé par un échec en 2016 (Fabry, 2016). Ce dernier fait suite à l'arrivée à la Présidence de Donald Trump et s'inscrit dans la continuité d'un vaste mouvement de protestation interne à l'UE sur son caractère jugé trop déséquilibré.

Au niveau du continent sud-américain, et après deux décennies de négociations (Pouch, 2019), l'UE et le Marché commun du sud (ou « Mercosur », zone constituée désormais de cinq pays : Argentine, Bolivie, Brésil, Paraguay et Uruguay) sont parvenus en juin 2019 à un projet d'ALE (Ambec *et al.*, 2020). Les textes définitifs n'ont cependant pas été ratifiés et ne sont donc pas encore entrés en vigueur. Une nouvelle phase de négociation a été engagée en 2022 et s'est terminée par la signature d'accord politique en décembre 2024 à Montevideo. Dans un contexte politique délicat, certains pays et eurodéputés étant toujours opposés à cet accord en raison notamment de considérations relatives à l'environnement (Palmieri *et al.*, 2024), la Commission européenne devrait, probablement soumettre l'accord à la ratification du Parlement européen et des États membres de l'UE d'ici fin 2025. A ce stade, plusieurs possibilités sont encore envisagées. Une première, la plus classique, serait de suivre la procédure réglementaire de ratification, c'est-à-dire d'obtenir un vote à l'unanimité des États membres au Conseil, puis un vote au Parlement européen, puis une ratification par l'ensemble des États membres. Une deuxième possibilité serait de sortir le volet commercial de l'accord global envisagé de manière à favoriser une adoption séparée de celui-ci ; les accords commerciaux relevant d'une compétence exclusive de la Commission européenne.

Dans le cas des ALE, l'ambition principale est de réduire les obstacles commerciaux entre les pays signataires et, si possible, d'intensifier les échanges. En effet, l'augmentation de la concurrence et de la taille des marchés est censée être favorable à l'innovation et à l'investissement, tout en réduisant les coûts d'approvisionnement pour les consommateurs. Si les ALE privilégiennent systématiquement une baisse (ou l'élimination) des droits de douane, l'UE veille à protéger des secteurs jugés sensibles au processus de libéralisation, comme c'est le cas de certains produits animaux. Cela passe par l'adoption de quotas qui fixent la quantité maximale d'un produit (en poids, nombre de pièces, *etc.*) qu'il est possible d'importer dans l'UE en provenance du pays partenaire.

Les ALE bilatéraux dits de « nouvelle génération », à l'œuvre depuis 2011 (date de l'accord entre l'UE et la Corée du Sud), ne se limitent plus, comme antérieurement, à la seule baisse ou à la suppression des droits de douane dans le domaine des échanges de marchandises et de services. Ils intègrent également des dispositions, telles que la protection de la propriété intellectuelle, les investissements, les marchés publics, la concurrence et le développement durable. Ce sont des accords qui impactent l'économie des pays signataires, dans la mesure où ils ne se contentent pas de lever des barrières aux échanges, mais cherchent aussi à transformer, en amont, le cadre institutionnel et règlementaire même dans lequel se déroulent ces échanges. Ainsi, par exemple, ces accords cherchent à reconnaître la spécificité des indications géographiques protégées et tendent, avec plus ou moins de succès (tant les pratiques et les exigences sont hétérogènes), vers une certaine harmonisation des normes, qu'elles soient sanitaires, techniques ou environnementales.

Dans le domaine agricole et alimentaire, les normes appliquées au sein de l'UE sont parmi les plus exigeantes au monde. Fondées sur des avis scientifiques, elles visent principalement à protéger la santé des consommateurs, la sécurité des travailleurs, l'environnement et la biodiversité, la santé et le bien-être des animaux, la santé des végétaux. Concernant les produits importés dans l'UE, seules les normes sanitaires et phytosanitaires s'appliquent. En dépit de débats intenses autour de ces questions, notamment en France quand il s'agit d'évoquer l'accord UE-Mercosur, force est de constater que de nombreuses normes ne s'imposent pas en « miroir » aux produits importés, qu'il s'agisse des intrants de l'agriculture et de l'élevage, de la traçabilité, du bien-être animal, de l'environnement, *etc.* (CGAAER, 2023).

Au plan sanitaire et vétérinaire, les importations d'animaux et de produits d'origine animale sont soumises à des règles strictes qu'il convient de ne pas occulter dans la réflexion sur les effets supposés des ALE. Ainsi, les produits importés doivent présenter des garanties

équivalentes à celles fournies par les animaux et les produits issus de l'UE. Un principe d'équivalence s'applique sur la base des trois conditions cumulatives suivantes : les animaux et produits proviennent de pays tiers autorisés à exporter à destination de l'UE ; les produits d'origine animale sont expédiés à partir d'établissements inscrits sur des listes établies par la Commission européenne ; les envois d'animaux et de produits d'origine animale sont accompagnés d'un certificat officiel. De même, des contrôles vétérinaires à l'importation sont appliqués sur les animaux vivants, les produits animaux, les denrées alimentaires contenant à la fois des produits d'origine végétale et des produits d'origine animale transformés.

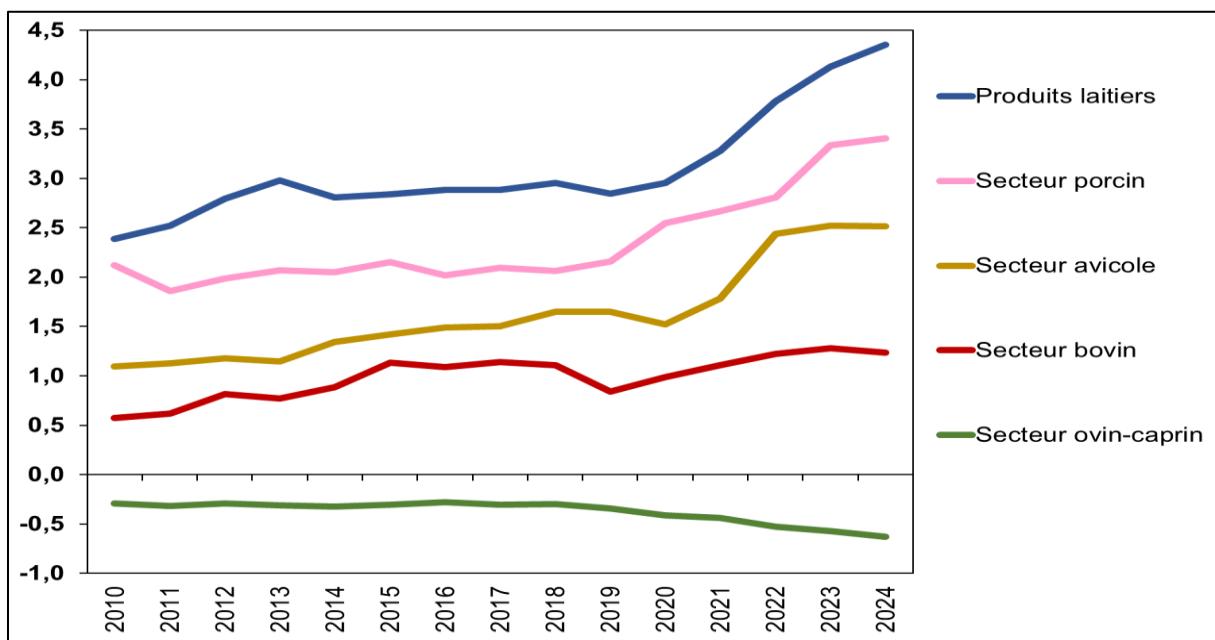
### **3.2. Les effets de l'accord entre l'UE et le Royaume-Uni**

Les relations commerciales entre les États membres de l'UE et le Royaume-Uni sont historiques et elles sont facilitées par la proximité géographique et l'ouverture économique de ce pays. Si les relations se sont consolidées depuis son entrée dans la Communauté Économique Européenne (CEE) en janvier 1973 (Drevet, 2021), certains économistes ont estimé que la sortie du Royaume-Uni de l'UE en janvier 2020 (ou Brexit) avait entraîné certaines réallocations des flux d'échanges, avec une légère baisse des exportations britanniques sur le marché européen (Kren et Lawless, 2024). La mise en place de l'accord de commerce et de coopération, signé le 30 décembre 2020, appliqué à titre provisoire à partir du 1er janvier 2021, puis entré en vigueur le 1er mai 2021, a permis de consolider les relations antérieures. Ainsi, parmi ses principales dispositions, celui-ci prévoit l'application de droits de douane nuls et de contingents nuls pour toutes les marchandises qui respectent les règles d'origine appropriées (Bennett et Vines, 2022). De plus, les deux parties prenantes se sont engagées à garantir des conditions de concurrence équitables en maintenant des niveaux élevés de protection dans des domaines tels que la protection de l'environnement, la lutte contre le changement climatique, la tarification du carbone, les droits sociaux et du travail ainsi que la transparence fiscale et les aides d'État. Un sommet organisé en mai 2025 entre les dirigeants de l'UE et du Royaume-Uni a permis d'approuver plusieurs textes dont un portant sur le partenariat en matière de sécurité et de défense et un autre ayant trait à un programme de coopérations dans différents domaines.

Depuis le Brexit, et dans un contexte marqué par une augmentation du prix d'achat des produits importés, notamment depuis la guerre en Ukraine, le Royaume-Uni n'est pas parvenu à enrayer la chute de sa balance commerciale en produits agricoles et agroalimentaires. En effet, le solde commercial de ce pays est passé de -24 à -29,8 milliards d'euros entre 2010 et 2020, pour redescendre ensuite à -41,6 milliards d'euros en 2023. D'après les données de

Comext, le solde commercial de l'UE avec le Royaume-Uni pour les produits agricoles et agroalimentaires s'est amélioré tout au long de la période étudiée, avec une accélération depuis le Brexit. Il est passé de 16,1 à 26 milliards d'euros entre 2010 et 2020 pour atteindre 37,6 milliards d'euros en 2024. Depuis le Brexit, soit entre 2020 et 2024, les exportations européennes vers le Royaume-Uni ont augmenté de 11,6 milliards d'euros alors que, parallèlement, les exportations du Royaume-Uni vers l'UE n'ont quasiment pas évolué. En 2024, le Royaume-Uni était le premier client de l'UE avec 23 % de ses exportations et le deuxième fournisseur avec 8 % de ses importations, juste derrière le Brésil. Inversement pour le Royaume-Uni, l'UE représentait, en 2023, 53 % de sa clientèle en produits agricoles et agroalimentaires et 69 % de ses fournisseurs.

**Figure 7. Le solde commercial de l'UE-27 en produits animaux avec le Royaume-Uni entre 2010 et 2024 (milliards d'euros courants)**



Sources : COMEXT / Traitement INRAE, SMART

En poursuivant cette analyse au niveau désagrégré des produits animaux, le solde commercial du Royaume-Uni est passé de -7,2 à -6,9 milliards d'euros entre 2010 et 2020, pour descendre à -10,5 milliards d'euros en 2023. Le solde de l'UE avec le Royaume-Uni est, pour ces produits, non seulement positif, mais en progression. Il est passé de 6,1 à 7,8 milliards d'euros entre 2010 et 2020, pour atteindre 11,5 milliards d'euros en 2024. Ainsi, entre 2020 et 2024, le solde s'est amélioré de 3,7 milliards d'euros, en raison surtout d'une hausse des exportations de l'UE

vers le Royaume-Uni ; les importations européennes en provenance du Royaume-Uni ayant, quant à elles, peu évolué. Cette hausse du solde commercial a été de 1,4 milliard d'euros pour les produits laitiers (Figure 7), 1 milliard d'euros pour le secteur avicole, +861 millions d'euros pour le secteur porcin et 250 millions d'euros pour le secteur bovin. Seul le solde du secteur ovin-caprin, qui était déjà négatif en 2020, s'est creusé entre 2020 et 2024 (de -217 millions d'euros).

Une part importante de ces évolutions récentes exprimées en valeur s'explique par la hausse des prix des produits échangés. En volume, le solde commercial de l'UE avec le Royaume-Uni s'est également amélioré dans la plupart des filières animales, mais de façon cependant moins nette. Bien qu'il soit sûrement encore un peu tôt pour en tirer des enseignements solides, l'amélioration récente de la position commerciale de l'UE avec le Royaume-Uni dans le secteur agricole et agroalimentaire tient pour partie à ces trois facteurs : i) les britanniques ne sont pas parvenus à modifier en profondeur la provenance de leurs approvisionnements au profit d'autres pays que ceux de l'UE ; ii) le développement des productions animales au Royaume-Uni a été insuffisant au regard de la dynamique de la consommation intérieure ; iii) les acheteurs britanniques ont une bonne connaissance de la qualité des produits importés et sont insérés depuis longtemps dans des relations de confiance avec leurs fournisseurs.

### **3.3. Les effets de l'accord entre l'UE et l'Ukraine**

Les relations commerciales entre l'UE et l'Ukraine ne sont pas nouvelles, même si le conflit avec la Russie a modifié la donne, tant au niveau des règles commerciales appliquées que de l'intensité des flux (Bogonos et Chmil, 2023). En pratique, depuis l'entrée en vigueur de l'Accord d'Association en 2016, la majorité des produits agricoles importés par l'UE depuis l'Ukraine ont bénéficié d'un tarif réduit à zéro. Cependant, pour certains produits considérés comme sensibles, tels que le sucre, le blé, le maïs, l'orge, les œufs, la viande de volaille et certains produits laitiers, l'accès de l'Ukraine au marché européen a été progressif et limité par des quotas annuels, parfois renégociés ou suspendus temporairement. Pour chaque produit, et au-delà des quotas autorisés, des droits à l'importation étaient appliqués. A partir de juin 2022 et dans un objectif de soutien à l'Ukraine, l'UE avait suspendu les droits de douane sur de nombreux produits agricoles ukrainiens. Face à la montée en puissance induite des exportations ukrainiennes (Régnier et Catallo, 2024) et aux contestations internes des agriculteurs européens, surtout polonais et hongrois, confrontés à une concurrence considérée comme déloyale, le Commissaire en charge du commerce a été amené à arrêter fin juin 2025 un nouvel « accord de principe » avec les autorités ukrainiennes sur les échanges

commerciaux à long terme de produits agricoles et agroalimentaires (Commission européenne, 2025).

Ce nouveau cadre distingue désormais trois catégories de produits. Il plafonne, tout d'abord, par des quotas d'importations les produits considérés comme les plus sensibles pour l'UE tels que les œufs, la viande de volaille, le sucre, le blé, le maïs ou le miel. Pour une deuxième catégorie de produits, tels que le beurre, le lait écrémé en poudre, le malt, le gluten, l'avoine et l'orge, les quotas d'importations ont été augmentés pour atteindre les niveaux les plus élevés observés depuis le début de la guerre. Pour une troisième catégorie de produits, dont le lait entier en poudre et le lait fermenté, le principe d'une libéralisation s'applique. Cet accord, qui se veut structurant pour les années à venir, prévoit des clauses de sauvegarde permettant l'application de restrictions commerciales si les marchés européens, ou des États membres, étaient confrontés à des perturbations. Par ailleurs, et dans la perspective éventuelle d'une future adhésion de l'Ukraine à l'UE, les autorités communautaires ont indiqué toute l'importance qu'il y avait à ce que l'Ukraine progresse sur le dossier sensible des normes agricoles, notamment en matière de bien-être animal et d'utilisation des produits phytosanitaires et des médicaments vétérinaires.

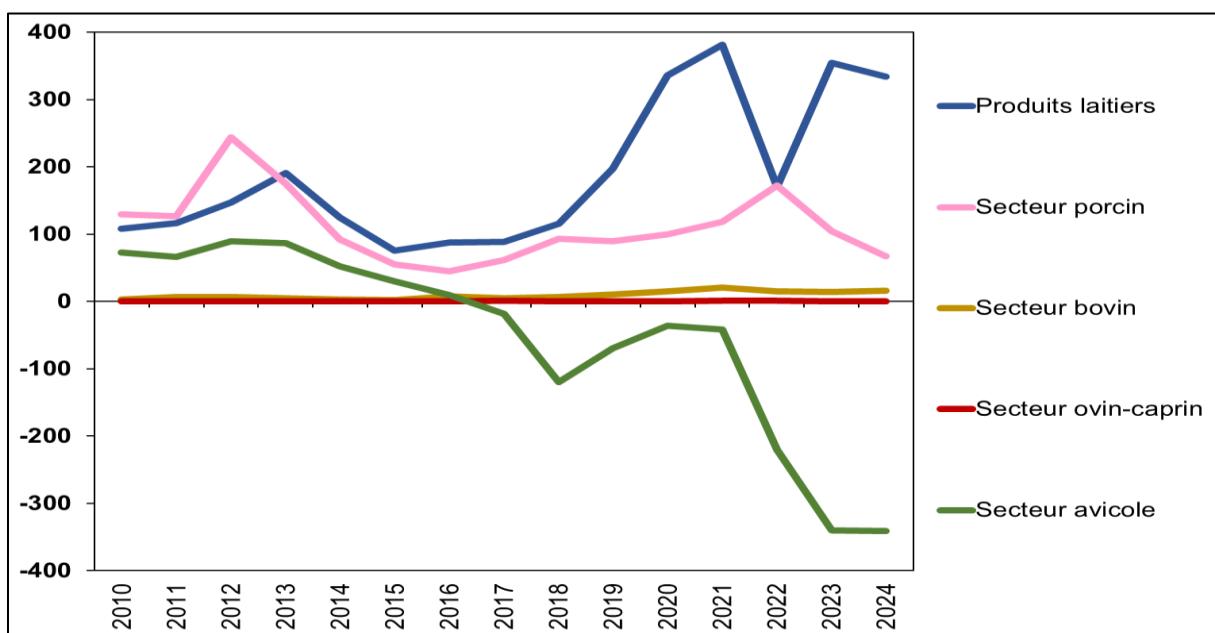
En bénéficiant de conditions pédo climatiques favorables et d'une superficie agricole de près de 42 millions d'hectares (Hervé, 2024), l'Ukraine est souvent considérée comme une superpuissance agricole (Abis, 2024). Ce pays compte un large spectre de structures agricoles allant de la micro-exploitation à de grandes firmes de plusieurs centaines de milliers d'hectares (Grandjean et Perrin, 2018). Contrairement au Royaume-Uni évoqué précédemment, l'Ukraine est devenue un pays de plus en plus excédentaire en produits agricoles et agroalimentaires. En effet, son solde commercial est passé de 3,7 à 11 milliards d'euros entre 2010 et 2016, pour culminer à 16,3 milliards d'euros en 2023, soit la dixième position mondiale. Cette hausse à long terme du solde commercial de l'Ukraine doit être analysée en tenant compte à la fois de la progression des prix de vente des produits, du développement production agricole en interne (au moins avant la guerre) et de la réduction des besoins intérieurs lié au spectaculaire repli démographique (35 millions d'habitants en 2024 contre 52 millions en 1993).

Les importations européennes de produits agricoles et agroalimentaires en provenance de l'Ukraine se sont élevées à 13,1 milliards d'euros en 2024, soit un niveau nettement supérieur à celui de 2016 (4 milliards d'euros) et de 2010 (1,5 milliard d'euros). En 2024, les produits agricoles et agroalimentaires représentaient une part très élevée (53 %) des importations

europeennes de biens et marchandises en provenance de l'Ukraine. Elles étaient composées surtout d'oléagineux (46 % du total), de céréales (34 %) et, loin derrière, de produits animaux (6 %). Parallèlement, les exportations de l'UE en produits agricoles et agroalimentaires à destination de l'Ukraine sont passées de 1,5 à 1,6 milliard d'euros entre 2010 et 2016, pour atteindre 3,8 milliards d'euros en 2024 (soit 1,6 % des exportations européennes). Ces exportations comportaient surtout des produits laitiers (12% du total), des boissons (12 %) et des fruits et légumes (11 %). Au final, la balance commerciale de l'UE avec l'Ukraine en produits agricoles et agroalimentaires s'est profondément dégradée, passant de la neutralité en 2010, à -2,4 milliards d'euros en 2016, puis -9,3 milliards d'euros en 2024.

Concernant les produits animaux, les courants d'échanges entre l'UE et l'Ukraine ont été équilibrés et plutôt modestes, du moins comparativement à ceux des produits végétaux. Le solde commercial de l'UE en produits animaux avec l'Ukraine est pratiquement nul en 2024 (il était de 114 millions d'euros en 2016). Le montant des exportations (750 millions d'euros, dont 482 millions d'euros de viande de volaille) étant proche de celui des importations (756 millions d'euros, dont 453 millions d'euros de produits laitiers).

**Figure 8. Le solde commercial de l'UE-27 en produits animaux avec l'Ukraine entre 2010 et 2024 (millions d'euros courants)**



Sources : COMEXT / Traitement INRAE, SMART

De manière désagrégée au niveau des filières animales, les échanges entre l'UE et l'Ukraine sont quasiment inexistant dans les secteurs bovin et ovin-caprin (Figure 8). Ils sont également faibles et en baisse dans le secteur porcin, les exportations européennes vers l'Ukraine n'ayant été que de 66 millions d'euros en 2024, soit 0,6 % du total des exportations européennes. Parmi les produits animaux, le meilleur solde commercial de l'UE avec l'Ukraine a été obtenu pour les produits laitiers, avec +334 millions d'euros en 2024, soit un niveau proche de celui de 2020, mais en progrès par rapport à 2016 (+87 millions d'euros). Ces importations ukrainiennes étaient, en 2024, constituées à 45 % de fromages et 36 % de préparations alimentaires à base de lait. La contribution de l'Ukraine aux exportations européennes de produits laitiers demeure cependant très faible (1,3 %). Dans le secteur avicole, les relations de l'UE avec l'Ukraine se sont, en revanche, dégradées tout au long de la période étudiée, avec une accélération du déficit depuis la guerre (Chatellier, 2025). En effet, ce dernier est passé de -36 à -340 millions d'euros entre 2020 et 2024, ce après une première négociation de limitation des importations en mars 2019. Les opérateurs ukrainiens avaient utilisé une nomenclature sans droit de douane pour accroître leurs exportations de filet vers l'UE en laissant attenant un morceau d'os au filet. Inexistantes jusqu'en 2013, les importations européennes de viande de volaille en provenance de l'Ukraine ont progressé pour atteindre 221 800 tec en 2023 avant de redescendre à 182 900 tec en 2024, soit 18 % du total des importations européennes. Ces importations sont surtout le fait des Pays-Bas, loin devant la Hongrie et la Pologne. Au cours de la période récente, non seulement les quotas fixés ont été remplis, mais les ukrainiens se sont adaptés à la réglementation qui offrait la possibilité d'exporter certains produits (« les autres découpes fraîches de poulet ») sans droits de douane.

A plus long terme, la question d'une éventuelle adhésion de l'Ukraine à l'UE se pose. L'Ukraine a envoyé sa candidature d'adhésion à l'UE en février 2022. Après acceptation à l'unanimité des États membres, elle a obtenu le statut de candidat à l'adhésion dès juin 2022. Après cette première étape, le processus d'intégration à l'UE sera long et exigeant (Naumenko, 2022). Pour mémoire, la Roumanie et la Bulgarie avaient adressé leur candidature en 1995 pour une adhésion effective en 2007. Pour adhérer à l'UE, l'Ukraine devra satisfaire trois critères dits de « Copenhague » : i) avoir des institutions stables garantissant la démocratie, l'état de droit, les droits de l'homme ainsi que le respect et la protection des minorités ; ii) disposer d'une économie de marché viable et de la capacité de faire face à la concurrence et au marché de l'UE ; iii) souscrire aux objectifs de l'Union politique, économique et monétaire (Drevet, 2024).

### **3.4. Les effets de l'accord entre l'UE et le Canada**

L'UE et le Canada ont signé en octobre 2016 un accord commercial intitulé l'Accord Économique et Commercial Global (ou CETA en anglais pour Comprehensive Economic and Trade Agreement). En dépit des nombreuses controverses que celui-ci a soulevé, y compris en France où les organisations agricoles redoutaient une montée en puissance des importations canadiennes de viande bovine, cet accord est entré en vigueur à compter du 21 septembre 2017. Le CETA est un accord dit de la « nouvelle génération » en ce sens qu'il ne concerne pas uniquement une réduction des droits de douane, mais couvre un spectre plus large visant à limiter les obstacles non-tarifaires au commerce. De plus, il s'agit d'un accord dit « mixte » car il est placé sous la compétence de l'UE pour ce qui est des dispositions commerciales et sous celle des États membres en matière d'investissements. Cet accord n'ayant toujours pas donné lieu à une ratification par tous les États membres de l'UE, seule la partie commerciale du CETA, qui couvre près de 90 % de l'accord (dont la suppression des droits de douane) et relève de la compétence exclusive de l'UE, est réellement mise en œuvre. En 2024, cet accord était ratifié par 17 États membres, ce qui signifie, qu'il ne l'était pas encore par 10 autres (Belgique, Bulgarie, Chypre, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Pologne, Slovénie).

En France, dans un climat au demeurant peu consensuel, l'Assemblée nationale a voté le projet de loi de ratification du CETA le 23 juillet 2019 (avec 266 voix pour et 213 voix contre). En juin 2020, la Convention citoyenne sur le climat avait demandé au gouvernement de ne pas ratifier le CETA et de dénoncer son application provisoire, tant que les objectifs de l'accord de Paris sur le climat n'y seraient pas intégrés. Conformément aux règles en vigueur, le texte a ensuite été transmis au Sénat qui l'a rejeté le 21 mars 2024 (avec 211 voix contre et 44 voix pour). Dès lors, ce rejet par le Sénat constraint l'Assemblée nationale à examiner de nouveau le texte, mais à une date encore indéterminée (Dupré, 2024). Si le processus de ratification est toujours en cours, l'accord est cependant appliqué de manière provisoire.

Dès son entrée en vigueur en 2017, le CETA a entraîné une levée immédiate de près de 98 % des barrières tarifaires dans les échanges bilatéraux. Ainsi, la quasi-totalité des droits de douane ont été supprimés dans le secteur industriel, à l'exception cependant des industries automobiles et navales pour lesquelles un démantèlement progressif a été appliqué en 7 ans. Dans le secteur agricole, les droits de douane ont été éliminés dès l'entrée en vigueur du CETA pour environ 94 % des lignes tarifaires. Pour d'autres lignes tarifaires, la suppression a été envisagée par étapes au cours de périodes de transition allant de trois à sept ans. Avant la

signature du CETA, les droits de douanes appliqués par le Canada sur les produits agricoles se situaient entre 10 % et 25 %, avec des pics pouvant atteindre les 200 % pour les fromages. Inversement, l'UE appliquait aussi des droits de douane, par exemple de 8 % sur le sirop d'érable, de 9 % sur les pommes fraîches, *etc.* Pour certains produits animaux jugés sensibles, le processus de libéralisation engagé par le CETA a cependant été encadré de la façon suivante :

- Pour le secteur de la viande bovine, une suppression des droits de douane a été appliquée à l'entrée du Canada alors que des contingents ont été définis à l'entrée dans l'UE. Les contingents d'importation de viande bovine canadienne vers l'UE ont ainsi été fixés à 67 950 tec à compter de 2022 (CGAAER, 2018). Parmi ceux-ci, 19 110 tec de contingents étaient déjà à l'œuvre avant le CETA, dont 14 950 tec pour le contingent « Hilton » (une viande bovine de haute qualité) et 4 160 tec pour le contingent négocié dans le cadre de l'accord sur le « bœuf aux hormones ». Les nouveaux contingents post-CETA ont donc été fixés à 48 440 tec, dont 30 840 tec de viande fraîche ou réfrigérée, 15 000 tec de viande congelée et 3 000 tec de bison.
- Pour le secteur porcin, l'accès au marché canadien a été libéralisé pour les opérateurs européens alors que l'accès au marché européen pour le Canada a donné lieu à la fixation d'un contingent d'importation libre de droits de douane. Celui-ci est progressivement passé de 30 500 tec en 2018 à 80 500 tec à partir de 2022, dont 5 500 tec liées à un contingent accordé avant le CETA dans le cadre des négociations à l'OMC. Le contingent recouvre l'ensemble des viandes des animaux de l'espèce porcine (fraîches, réfrigérées ou congelées, jambons, épaules et leurs morceaux).
- Pour le secteur de la viande de volaille, des œufs et des produits laitiers autres que les fromages, aucun accès supplémentaire n'a été consenti dans le cadre du CETA. Cette exclusion du processus de libéralisation fait suite à une demande du Canada qui mène, pour ces produits, une politique dite « de gestion de l'offre » (Lefebvre, 2011). Cette dernière est un moyen pour les producteurs nationaux de ces produits de contrôler, par l'intermédiaire d'office de commercialisation, l'offre ou la quantité de leurs produits commercialisés. Ainsi, pour avoir le droit de commercialiser sa production, l'éleveur doit être détenteur d'un permis (ou d'un quota) sans lequel il ne pourra pas vendre ses produits à une usine de transformation (Heminthavong, 2018).
- Pour le secteur laitier, le CETA a entraîné l'élimination immédiate des droits de douane canadiens sur les matières protéiques de lait. En ce qui concerne les fromages, le Canada a accepté d'établir, de façon progressive, deux nouveaux contingents tarifaires

avec l'UE : l'un pour des fromages affinés, dont les volumes sont passés de 2 670 tonnes en première année à 16 000 tonnes à compter de 2022 ; l'autre pour des fromages industriels, dont les volumes sont passés de 280 tonnes en première année à 1 700 tonnes à compter de 2022 (Dash, 2018). A ces volumes s'ajoutent 800 tonnes qui correspondaient à une réallocation du contingent OMC.

Par ailleurs, le CETA a permis des avancées en matière de reconnaissance des Indications Géographiques (IG), y compris celles relatives aux produits animaux (Rabassa, 2017). En effet, l'accord conclu avec le Canada concerne 171 produits ou appellations couvrant 143 IG, dont 42 françaises hors vins et spiritueux (dont les fromages Roquefort, Reblochon, Cantal, Saint-nectaire). Ces clauses peuvent permettre aux entreprises européennes concernées par ces produits d'accéder à de nouveaux marchés à des prix souvent rémunérateurs, sous réserve cependant que les consommateurs visés aient un consentement à payer pour ces produits de qualité (Emlinger et Latouche, 2024). Comme le soulignent certains auteurs (Buczinski *et al.*, 2018), ces avancées sur les IG ne sont cependant que partielles dans la mesure où seulement 10,5 % des IG alimentaires enregistrées dans la base DOOR (pour Database Of Origin & Registration) sont reconnues par l'annexe 20-A du CETA. Cet accord prévoit néanmoins la possibilité, sur demande de l'UE, d'enregistrer de nouvelles IG au Canada.

Un autre point majeur du CETA relativement aux produits animaux est que celui-ci prévoit la reconnaissance mutuelle des systèmes de sécurité sanitaire des aliments. Il ne modifie donc nullement les normes sanitaires et phytosanitaires, tant européennes que canadiennes. Ainsi, parmi des sujets qui sont plus ou moins adroitement mis en avant dans le débat public, les importations de viande issue d'animaux traités aux anabolisants (le « bœuf aux hormones ») sont clairement interdites dans l'UE depuis 1989, soit bien avant la signature du CETA (Dangy, 2018). De même, les antibiotiques utilisés comme activateurs de croissance ne sont pas interdits en Europe pour des raisons sanitaires liées à la consommation des produits concernés, mais pour contribuer aux efforts entrepris à l'échelle internationale afin d'éviter le développement de phénomènes de résistance aux antibiotiques. Suite à la mise en œuvre d'une nouvelle législation à compter de 2018, plusieurs progrès ont également été observés au Canada : tous les antimicrobiens importants sur le plan médical sont désormais vendus uniquement sur ordonnance ; les éleveurs canadiens n'utilisent plus les antibiotiques comme activateurs de croissance ; comme d'autres partenaires de l'UE, le Canada suit les règles fixées par l'organisation mondiale en charge de la santé animale (OIE), qui interdisent que les ruminants soient alimentés avec des farines de viande et d'os.

L’application des règles sanitaires et vétérinaires au Canada, comme dans les autres pays partenaires de l’UE, fait l’objet de contrôles réguliers et d’audits exigeants de la part des services compétents de la Commission européenne. Ainsi, les produits animaux importés dans l’UE doivent obligatoirement être accompagnés d’un certificat vétérinaire établi par les autorités compétentes (et contrôlées) du pays exportateur. De même, les élevages qui sont à l’origine des produits exportés doivent bénéficier en amont d’une homologation individuelle. De plus, les services vétérinaires nationaux effectuent des contrôles physiques et microbiologiques sur les produits importés, avec un renforcement des analyses en cas de suspicion de fraude. Par ailleurs, un système d’alerte rapide pour les denrées alimentaires et les aliments pour animaux (dit RASFF pour “Rapid Alert System for Food and Feed”) a été mis en place au sein de l’UE afin d’assurer l’échange d’informations entre les pays membres et de permettre aux autorités chargées de la sécurité alimentaire de réagir rapidement en cas de risques pour la santé publique liés à la chaîne alimentaire. Ce système est fondé sur la coopération entre les autorités sanitaires des États membres de l’UE, mais aussi de pays partenaires à l’extérieur de l’UE, dont le Canada.

Neuf années après la signature du CETA, qu’en est-il de l’évolution observée des échanges commerciaux de l’UE avec le Canada pour les produits agricoles et agroalimentaires, d’une part, et pour les produits animaux d’autre part ?

A l’image de l’Ukraine et de l’UE, mais contrairement au Royaume-Uni, le Canada a enregistré une forte amélioration de son solde commercial pour les produits agricoles et agroalimentaires tout au long de la période étudiée. Celui-ci est passé de 9,1 à 14,3 milliards d’euros entre 2010 et 2017 pour atteindre 25,3 milliards d’euros en 2023, son plus haut niveau jamais atteint. En 2023, l’excédent commercial canadien tenait principalement aux céréales (+12,8 milliards d’euros, y compris les préparations à base de céréales), aux oléagineux (+12,1 milliards d’euros) et, plus loin derrière, aux secteurs bovin (+3,1 milliards d’euros) et porcin (+2,8 milliards d’euros). Le Canada était, en revanche, déficitaire en boissons (-3,9 milliards d’euros en 2023), en fruits (-3,8 milliards d’euros), en produits laitiers (-1 milliard d’euros) et en œufs (-110 millions d’euros). En 2023, les exportations canadiennes de produits agricoles et agroalimentaires (70,6 milliards d’euros) étaient destinées essentiellement aux États-Unis (57,5 % du total), très loin devant la Chine (12,5 %), le Japon (4,8 %), l’UE (4,4 %), l’Afrique (3,3 %) et le Mexique (2,2 %). Dans le même sens, les importations canadiennes de produits agricoles et agroalimentaires (45,2 milliards d’euros) provenaient surtout des États-Unis (56,8 %), loin devant l’UE (10,7 %), le Mexique (5,7 %) et la Chine (3 %). Dans un contexte actuel

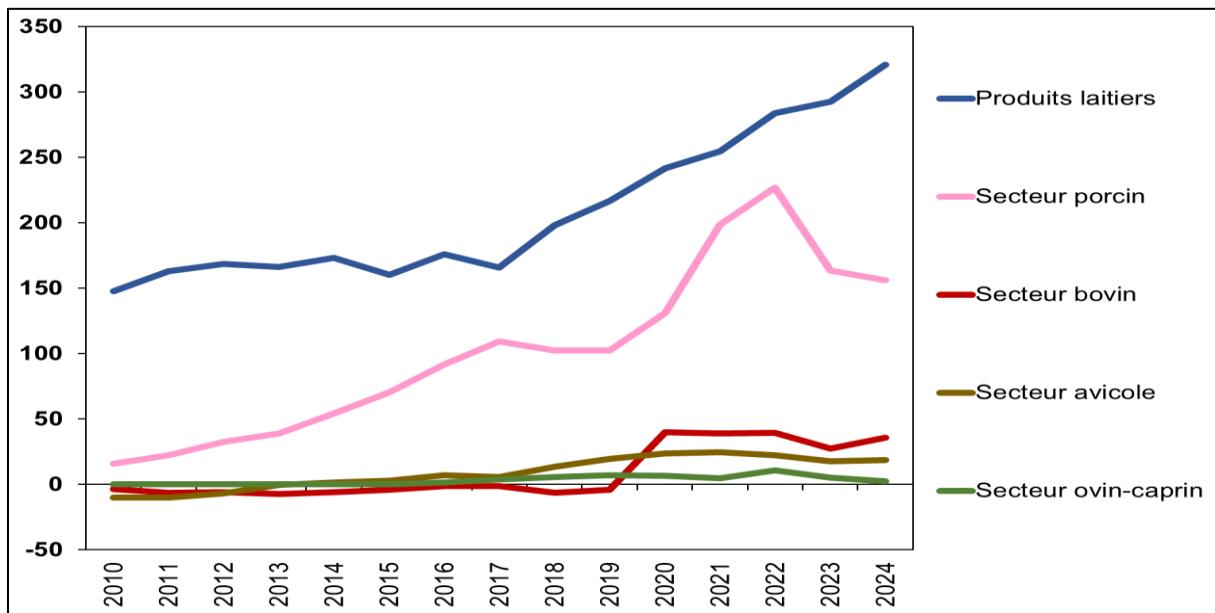
marqué par de fortes incertitudes quant aux mesures qui seront finalement adoptées par les Etats-Unis en matière de droits de douane, ces données chiffrées suffisent pour démontrer combien le Canada est plus sensible aux soubresauts de la politique commerciale américaine qu'aux évolutions des relations bilatérales avec l'UE. Si, depuis l'investiture le 20 janvier 2025 de la nouvelle administration Trump, le retour à une forme la plus traditionnelle du protectionnisme était attendu, nul ne pouvait s'attendre à ce que ce retour se fasse avec autant de brutalité et d'annonces spectaculaires (Bouët *et al.*, 2025).

Les échanges commerciaux de produits agricoles et agroalimentaires de l'UE avec le Canada demeurent, en dépit de cet accord commercial, modestes. En effet, le Canada représentait, en 2024, 2,1 % des exportations européennes et 1,4 % des importations. En comparant ces parts relatives à celles de 2017, force est de constater que les changements ont été limités, avec une légère progression pour les exportations (1,9 % à l'époque) et un recul pour les importations (1,6 %). Depuis la signature de l'accord, le solde commercial de l'UE en produits agricoles et agroalimentaires avec le Canada s'est amélioré, passant de 1,1 milliard d'euros en 2017 à 2,1 milliards d'euros en 2024. Cette progression s'explique par le fait que les exportations de l'UE vers le Canada ont augmenté de 1,7 milliard d'euros tandis que les importations européennes en provenance de ce pays n'ont crû que de 0,6 milliard d'euros. En 2024, l'excédent commercial européen tenait principalement aux boissons (+1,7 milliards d'euros en 2024), aux préparations à base de céréales (+366 millions d'euros) et aux produits laitiers (+321 millions d'euros). L'UE était cependant déficitaire avec le Canada pour les oléagineux (-182 millions d'euros) et les légumes (-162 millions d'euros).

Pour les produits animaux, le solde commercial de l'UE avec le Canada est passé de 116 à 340 millions d'euros entre 2010 et 2017, pour atteindre 580 millions d'euros en 2024. Cette amélioration du positionnement européen depuis la signature du CETA tient surtout aux produits laitiers (Figure 9). Pour ces derniers, le solde commercial a pratiquement doublé en passant de 165 millions d'euros en 2017 à 321 millions d'euros en 2024. Le Canada demeure cependant un client modeste pour les produits laitiers européens (surtout des fromages) en ne représentant que 1 % des exportations totales en 2024. Conformément aux ouvertures de contingents réalisées, les exportations européennes de fromages à destination du Canada sont passées de 14 300 tonnes en 2017 à 29 600 tonnes en 2024, soit 2,1 % des exportations européennes de fromages. Si le solde européen s'est également amélioré dans le secteur porcin (+46 millions d'euros), le Canada n'est pas, là non plus, un client important (1,3 % des exportations de l'UE). Pour le secteur avicole, qui n'a pas été soumis à la libéralisation dans le

cadre du CETA, les équilibres ont, quant à eux, peu évolué. Dans le secteur ovin-caprin, les échanges sont, et depuis toujours, insignifiants.

**Figure 9. Le solde commercial de l'UE-27 en produits animaux avec le Canada entre 2010 et 2024 (millions d'euros courants)**



Sources : COMEXT / Traitement INRAE, SMART

Lors des négociations sur le CETA, le secteur bovin a souvent été cité dans le débat public français et européen comme un secteur emblématique du risque potentiel de l'ouverture au marché canadien. Quelques années plus tard, les données statistiques recueillies montrent que les équilibres du marché européen de la viande bovine n'ont pas été négativement impactés par le CETA. En effet, le solde de l'UE avec le Canada pour le secteur bovin s'est même légèrement amélioré (+37 millions d'euros). En raison de la suppression des droits de douane et d'une demande accrue de viande « sans hormones », les exportations européennes de viande bovine vers le Canada ont augmenté, passant de 500 tec en 2017 à 16 500 tec en 2024 (soit 4 % du total des exportations européennes). Parallèlement, les importations européennes de viande bovine en provenance du Canada n'ont pratiquement pas évolué depuis 2017. En 2024, elles s'élevaient à 1 000 tec, soit 0,3 % des importations européennes. Ce niveau représente à peine 2 % du contingent accordé par l'UE. Deux principaux facteurs sont mis en lumière pour expliquer cette contre-performance canadienne (IDELE, 2024). Le premier est que les deux principaux acteurs industriels présents sur le marché canadien, à savoir Cargill et JBS, qui assurent 85 % des abattages, ne produisent pas pour le moment encore de bovins

sans hormones (condition requise pour exporter vers l'UE). Le deuxième est que l'UE interdit l'utilisation dans les abattoirs de l'acide peroxyacétique lors du « douchage » des carcasses à des fins sanitaires, ce qui est une pratique répandue au Canada. Cette interdiction s'inscrit dans le cadre de l'article 12 du règlement 1099/2009 du Conseil portant sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort. En effet, celui-ci considère que les normes régissant l'abattage des animaux dans l'UE s'appliquent également aux animaux élevés en-dehors de l'UE. Selon le langage consacré, il s'agit d'une forme de « clause miroir » dont l'application est vérifiée par des audits menés par la Commission dans ces abattoirs non-européens (Dehut et Pouch, 2021).

#### **4. Conclusion**

Au terme de cette analyse, six principaux faits peuvent être soulignés :

- Le commerce mondial des produits animaux ne se joue pas uniquement sur une masse globale, mais il tient de plus en plus à des équilibres difficiles à trouver dans la valorisation de différentes catégories de produits ; pour les produits laitiers cela concerne surtout l'équilibre entre la matière grasse et la matière protéique ; pour les viandes, cela concerne l'équilibre entre des pièces qui sont souvent surconsommés dans l'UE (exemple : des pièces nobles de bœuf) par rapport à d'autres qui ne le sont que trop peu (exemple : les abats).
- L'UE bénéficie de la balance commerciale la plus élevée au monde en produits animaux, avec 49,8 milliards d'euros en 2024, loin devant le Brésil, la Nouvelle-Zélande, l'Australie et les États-Unis. Il résulte de cette situation que l'UE a la nécessité de trouver des clients pour écouter une partie de sa production excédentaire, du moins dans pour certains produits.
- L'amélioration du solde commercial européen en produits animaux ne doit pas occulter l'existence de jeux concurrentiels internes à l'UE. En effet, si le solde commercial de certains pays a été conforté récemment, comme en Espagne, en Irlande, en Pologne et aux Pays-Bas, la situation est inverse pour d'autres pays, comme en France et en Allemagne.
- La balance excédentaire de l'UE en produits animaux s'inscrit dans une dynamique haussière, portée surtout par les produits laitiers et la viande porcine, deux secteurs

pour lesquels l'UE occupe une position dominante sur les marchés mondiaux ; une part de l'amélioration récente du solde commercial s'explique par la forte hausse du prix de vente des produits commercialisés (les évolutions sont moins nettes lorsqu'elles sont exprimées en volume).

- Le développement de la production européenne de produits animaux justifie des importations massives de soja en provenance surtout du continent sud-américain, ce dans des conditions économiques historiquement avantageuses (absence de droits de douane). En raison de l'essor spectaculaire des achats chinois, le poids de l'UE dans les approvisionnements mondiaux de soja a cependant considérablement baissé au fil des deux dernières décennies.
- Plusieurs accords commerciaux, dont ceux passés avec le Royaume-Uni, le Canada, le Japon et la Corée du Sud, ont clairement permis de consolider le positionnement commercial européen sur les marchés agricoles et agroalimentaires. Les risques sont potentiellement plus importants avec l'Ukraine et, demain, avec les pays du Mercosur, d'autant que les concessions accordées entre les différents accords s'additionnent (*Ferrari et al., 2024 ; Kirsch, 2025*).

Les échanges internationaux de produits agricoles et agroalimentaires, qui concernent nettement plus les produits végétaux que les produits animaux, ont augmenté au cours des deux dernières décennies. Ce développement interroge d'autant plus qu'il intervient dans un contexte difficile, pour ne pas dire parfois anxiogène. Le changement climatique fragilise les capacités agricoles dans certaines régions et accroît la dépendance alimentaire ; les échanges agissant alors comme un remède temporaire aux insuffisances productives locales. Les conflits armés, à la fois coûteux et destructeurs, altèrent profondément les équilibres locaux entre l'offre et la demande de produits alimentaires. La montée en puissance du protectionnisme, observée notamment aux États-Unis (*Bouët et al., 2024*), fragilise les dynamiques multilatérales. Cette forme de nationalisme économique, où chaque pays cherche à défendre et à protéger ses secteurs économiques, incite les gouvernements à privilégier des accords bilatéraux plutôt que des accords multilatéraux. Bien que cela reste juridiquement un exercice complexe, un accord bilatéral est logiquement plus facile à négocier, car il implique seulement deux parties, ce qui offre souvent une plus grande flexibilité.

Le débat portant sur le développement des échanges internationaux de produits agricoles et agroalimentaires et sur la montée en puissance des accords commerciaux, qu'ils soient

multilatéraux ou bilatéraux, est complexe et, depuis longtemps, controversé. Pour les partisans, le développement des échanges est bénéfique dans la mesure où celui-ci favorise la croissance économique et stimule la production, l'emploi et les investissements (Demarty, 2025) ; offre aux consommateurs un accès à des produits diversifiés, pas toujours disponibles localement, parfois moins chers et, le cas échéant, de meilleure qualité ; encourage la spécialisation dans des produits pour lesquels un avantage comparatif existe ; participe à une meilleure diffusion des innovations et du progrès technique ; et, consolide les liens économiques et politiques avec des partenaires stratégiques, ce qui peut contribuer à la stabilité géopolitique et à la coopération économique à long terme. Pour les critiques, en revanche, le développement des échanges suscite des risques sérieux en termes de souveraineté alimentaire (préférence donnée aux importations plutôt qu'aux productions locales) ; d'uniformisation de modèles agricoles intensifs au détriment de modèles plus durables ; de renforcement des émissions de gaz à effet de serre par l'essor induit des transports ; de perte de biodiversité par l'intensification de la production agricole dans certains pays pouvant entraîner la déforestation, la dégradation des sols, la perte d'habitats naturels, *etc.*

Bien qu'ils soient variés, ces arguments témoignent de tensions persistantes entre les logiques économiques en faveur de la libéralisation et les exigences sociales et environnementales. Ils illustrent la nécessité, en particulier pour les institutions communautaires, d'intégrer dans les accords commerciaux des clauses solides sur le développement durable (Bellora et Thie, 2022 ; Grosbon, 2025), tout en assurant un dialogue transparent avec l'ensemble des parties prenantes.

## Références

- Abis, S. (2024). Pourquoi l'Ukraine révèle plusieurs débats stratégiques sur l'agriculture. *Revue Défense Nationale*, 859, 54-59. <https://doi.org/10.3917/rdna.859.0054>.
- Ambec, S., Angot, J.L., Chotteau, P., Dabène, O., Guyomard, H., Jean, S., Laurans, Y., Nouvel, Y., Ollivier, H. (2020). *Dispositions et effets potentiels de la partie commerciale de l'Accord d'Association entre l'Union Européenne et le Mercosur en matière de développement durable.* Rapport au premier ministre. [https://www.info.gouv.fr/upload/media/default/0001/01/2020\\_09\\_rapport\\_de\\_la\\_commission\\_devaluation\\_du\\_projet\\_daccord\\_ue\\_mercosur.pdf](https://www.info.gouv.fr/upload/media/default/0001/01/2020_09_rapport_de_la_commission_devaluation_du_projet_daccord_ue_mercosur.pdf)
- Bellora, C., Thie, M. (2022). Quelles clauses environnementales dans les accords commerciaux ? *Lettre CEPPI*, 432, 1-4. [https://www.cepii.fr/PDF\\_PUB/lettre/2022/let432.pdf](https://www.cepii.fr/PDF_PUB/lettre/2022/let432.pdf)
- Bennett, A., Vines, D. (2022). The EU-UK Trade and Cooperation Agreement: lessons learnt. *Oxford Review of Economic Policy*, 38(1), 68-81. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grab049>
- Bogonos, M., Chmil, A. (2023). *Development of agricultural trade between Ukraine and EU.* Agro Policy Report, German-Ukrainian Agricultural Policy Dialogue. [https://www.apd-ukraine.de/fileadmin/user\\_upload/Agrarpolitische\\_Berichte/APD\\_Bogonos\\_ENG.pdf](https://www.apd-ukraine.de/fileadmin/user_upload/Agrarpolitische_Berichte/APD_Bogonos_ENG.pdf)
- Bono, P.H., Purseigle, F. (2024). Colères agricoles. *Esprit*, novembre, 41-50. <https://esprit.presse.fr/article/pierre-henri-bono-et-francois-purseigle/coleres-agricoles-45583>
- Bouët, A., Sall, L.M., Zheng, Y. (2024). Le prix du protectionnisme de Donald Trump. *La Lettre du CEPPI*, 450, 1-4. [https://www.cepii.fr/PDF\\_PUB/lettre/2024/let450.pdf](https://www.cepii.fr/PDF_PUB/lettre/2024/let450.pdf)
- Bouët, A., Guimbard, H., Mitaritonna, C., de Vaulchier, B., Zheng, Y. (2025). Protectionnisme américain : les enjeux du 9 juillet 2025. *La Lettre du CEPPI*, 456 : 1-4. [https://www.cepii.fr/PDF\\_PUB/lettre/2025/let456.pdf](https://www.cepii.fr/PDF_PUB/lettre/2025/let456.pdf)
- Brun, M. (2024). Les protéines végétales au cœur d'une géopolitique des transitions. *Revue internationale et stratégique*, 136(4) : 91-99. <https://doi.org/10.3917/ris.136.0091>
- Buczinski, B., Trouvé, A., Chotteau, P., Rieu, M. (2018). Les principaux impacts du CETA sur les productions animales européennes. *Viandes & Produits Carnés*, mai, 1-10. [https://viandesetproduitscarnes.com/phocadownload/vpc\\_vol\\_34/3425\\_buczinski\\_aecg-ceta.pdf](https://viandesetproduitscarnes.com/phocadownload/vpc_vol_34/3425_buczinski_aecg-ceta.pdf)

CGAAER (2018). *Pour un Suivi des effets du CETA sur les filières agricoles sensibles*. Rapport, Paris. <https://agriculture.gouv.fr/telecharger/94951>

CGAAER (2023). *Les clauses-miroirs. Quels moyens d'imposer certaines normes européennes de bien-être animal aux importations de produits agricoles et alimentaires ?* Rapport, Paris. <https://agriculture.gouv.fr/telecharger/148126>

Chari, I. (2023). *La réciprocité dans les accords commerciaux entre États*. Thèse de doctorat en Droit et Science Politique, Université Toulouse Capitole. <https://publications.ut-capitole.fr/id/eprint/50532/1/Charilliasse2023.pdf>

Chatellier, V. (2025). Le commerce mondial, européen et français de viande de volailles. *INRAE Productions Animales*, 38(1): 8313. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2025.38.1.8313>

Chatellier, V. (2021). International trade in animal products and the place of the European Union: main trends over the last 20 years. *Animal*, 15(1): 100289. <https://doi.org/10.1016/j.animal.2021.100289>

Chatellier, V. (2018). Les relations commerciales agroalimentaires de la Russie avec l'Union européenne, l'embargo russe et les productions animales. *INRA Productions Animales*, 31(2) : 83-103. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2018.31.2.2317>

CNIEL (2025). *L'économie laitière en chiffres*. Editions CNIEL, Paris. <https://cniel-infos.com/KENTIKA-10619240124924374229-L-economie-laitiere-en-chiffre.htm>

Commission européenne (2019). *Le Pacte vert pour l'Europe*. COM (2019) - 640 Final du 11 décembre, 28 p. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/celex:52019DC0640>

Commission européenne (2024). *EU Agricultural Outlook 2023-2035*. Rapport. [https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/48b04248-de6c-4608-bbcf-f2c9e0ed9d2b\\_en?filename=agricultural-outlook-2024-report\\_en.pdf](https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/48b04248-de6c-4608-bbcf-f2c9e0ed9d2b_en?filename=agricultural-outlook-2024-report_en.pdf)

Commission européenne (2025). *EU and Ukraine reach agreement in principle on a modernised trade relationship*. Note. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/ip\\_25\\_1672/IP\\_25\\_1672\\_EN.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/ip_25_1672/IP_25_1672_EN.pdf)

Crepin, L. (2023). *Soybean trade and imported deforestation*. Thèse de doctorat en Sciences économiques. Ecole doctorale n°581 ABIES. [https://pastel.hal.science/tel-04704406v1/file/127741\\_CREPIN\\_2024\\_archivage.pdf](https://pastel.hal.science/tel-04704406v1/file/127741_CREPIN_2024_archivage.pdf)

Dangy, L. (2018). *S'affronter pour réguler : le conflit transatlantique sur le bœuf aux hormones dans l'organisation internationale du commerce agroalimentaire.* Thèse de doctorat en Science Politique. Ecole doctorale n°483 Sciences sociales. [https://theses.hal.science/tel-02185297v1/file/these\\_internet\\_dangy\\_1.pdf](https://theses.hal.science/tel-02185297v1/file/these_internet_dangy_1.pdf)

Dash, S.K. (2018). CETA agreement and Canadian dairy sector. *Canadian Social Science*, 14(2) : 82-86. <http://dx.doi.org/10.3968/10166>

Dehut, C., Pouch, T. (2021). Politique commerciale de l'UE et clauses miroirs, ambition ou mirage ? *Paysans & société*, 389(5), 5-13. <https://doi.org/10.3917/pes.389.0005>

Demarty, J.L. (2025). L'Union européenne face aux tarifs de Trump. *Commentaire*, 190(2) : 244-258. <https://doi.org/10.3917/comm.190.0006>

Drevet, J.F. (2021). L'Union européenne et le Royaume-Uni après le Brexit. *Futuribles*, 442 : 95-103. <https://doi.org/10.3917/futur.442.0095>

Drevet, J.F. (2024). L'adhésion de l'Ukraine et de la Moldavie. Ouverture de la négociation d'entrée dans l'Union européenne. *Futuribles*, 462 : 95-104. <https://doi.org/10.3917/futur.462.0095>.

Dupré, M. (2024). Ce qui pourrait changer après le rejet du CETA par le Sénat. *Alternatives économiques*, 446 (5) : 52-53. <https://doi.org/10.3917/ae.446.0052>

Emlinger, C., Latouche, K. (2024). Protection des indications géographiques dans les accords commerciaux européens : de bonnes raisons d'en faire tout un fromage. *La Lettre du CEPII*, 447, 4 p. [https://www.cepii.fr/PDF\\_PUB/lettre/2024/let447.pdf](https://www.cepii.fr/PDF_PUB/lettre/2024/let447.pdf)

Fabry, E. (2016). TTIP: too Big to Fail? *Politique étrangère*, 2 : 129-141. <https://doi.org/10.3917/pe.162.0129>

Ferrari, E., Elleby, C., M'Barek, B., Perez Domingez, I., (2024). *Cumulative economic impact of upcoming trade agreements on EU agriculture.* Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi:10.2760/016812>

Guéhenno, J.M. (2024). La crise du multilatéralisme. *Esprit*, août-septembre : 49-57. <https://doi.org/10.3917/espri.1408.0049>

Guyomard, H., Stickel, M., Détang-Dessendre, C., Soler, L.G., Aubert, P.M., Carpentier, A., Cattalo, A., Dupraz, P., Gaigné, C., Regnier, E., Thoyer, S. (2025). *The next reform of the CAP: The variables in the equation.* Study AGRI Committee of European Parliament.

<https://research4committees.blog/2025/01/21/publication-the-next-reform-of-the-cap-the-variables-in-the-equation/>

Grandjean, A., Perrin, N. (2018). L'agriculture ukrainienne : évolutions et principaux enjeux. *Analyse*, 114, 4 p. <https://agriculture.gouv.fr/telecharger/89531>

Grosbon, H. (2025). *Le libre-échange agricole face à l'urgence climatique*. Versailles, éditions Quæ, 84 p. <https://doi.org/10.35690/978-2-7592-4023-4>

Heminthavong, K. (2018). *Le mécanisme de la gestion de l'offre*. Service d'information et de recherche parlementaire du Canada. <https://bdp.parl.ca/staticfiles/PublicWebsite/Home/ResearchPublications/BackgroundPapers/PDF/2018-42-f.pdf>

Hervé, J.J. (2024). L'agriculture d'Europe et l'agriculture d'Ukraine sont complémentaires. *Schuman paper*, 755, 8 p. <https://server.www.robert-schuman.eu/storage/fr/doc/questions-d-europe/qe-755-fr.pdf>

IDELE (2024). CETA : où en est-on après plus de 6 ans ? *Tendances lait et viande*, 361 : 24-27. <https://tendances-lait-viande.fr/ceta-ou-en-est-on-apres-plus-de-6-ans/>

IDELE (2025a). Les marchés mondiaux de produits laitiers. *Dossier Economie de l'Elevage*, 560, 37 p. <https://idele.fr/detail-article/marches-mondiaux-produits-laitiers-annee-2024-perspectives-2025>

IDELE (2025b). Les marchés mondiaux de la viande bovine. *Dossier Economie de l'Elevage*, 561, 33 p. <https://idele.fr/detail-article/marche-mondial-de-la-viande-bovine-annee-2024-perspectives-2025>

Jean, S. (2025). Trump s'en va-t-en guerre commerciale. Quelles réponses pour l'Union européenne ? *Notes de l'IFRI*, mai, 22 p. [https://www.ifri.org/sites/default/files/2025-05/ifri\\_jean\\_trump\\_guerre\\_commerciale\\_2025.pdf](https://www.ifri.org/sites/default/files/2025-05/ifri_jean_trump_guerre_commerciale_2025.pdf)

Karsenty, A. (2024). La déforestation et le commerce international. La déforestation importée, source de controverses diplomatiques. *Futuribles*, 461 : 5-21. <https://doi.org/10.3917/futur.461.0005>

Kirsch, A. (2025). Les impacts cumulés des accords de libre échange sur les filières sensibles. *Paysans & Société*, 411 : 13-18. <https://doi.org/10.3917/pes.411.0013>

Kren J., Lawless M. (2024). How has Brexit changed EU–UK trade flows? *European Economic Review*, 161: 104634. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2023.104634>

- Lamy, P. (2021). Répondre à la crise du multilatéralisme par le polylatéralisme. *Revue Européenne du Droit*, 2(1) : 26-29. <https://doi.org/10.3917/red.002.0026>
- Lefebvre, B. (2011). *Les négociations commerciales multilatérales et la politique de la gestion de l'offre au Québec : les enjeux au maintien d'une politique publique*. Mémoire de l'École nationale d'administration publique. <https://espace.enap.ca/id/eprint/103/1/MEMLEF2011.pdf>
- Mathonnière, J. (2023). Guerre économique et multilatéralisme : un conflit majeur se dessine-t-il ? *Revue Défense Nationale*, 861 : 145-153. <https://doi.org/10.3917/rdna.861.0145>
- Naumenko, D. (2022). L'Ukraine à la porte de l'UE ? *Diplomatie*, 118 : 50-53. <https://www.jstor.org/stable/48696038>
- OCDE-FAO (2025). *Les Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2025-2034*. Editions OCDE, Paris. <https://doi.org/10.1787/af125b62-fr>
- Palmieri, R., Amice, C., Amato, M., Verneau, F. (2024). Beyond the Finish Line: Sustainability Hurdles in the EU-Mercosur Free Trade Agreement. *Social Sciences*, 13 : 362. <https://doi.org/10.3390/socsci13070362>
- Pouch, T. (2019). UE-Mercosur : un accord à la Janus. *Paysans & Société*, 377 : 5-13. <https://doi.org/10.3917/pes.377.0005>
- Pouch, T. (2024). Politique commerciale de l'UE, en zone de turbulences. *Paysans & Société*, 403 : 5-12. <https://doi.org/10.3917/pes.403.0005>
- Rabassa, V. (2017). Le traité CETA et les produits d'indications géographiques. *Outre-Terre*, 50(1) : 80-90. <https://doi.org/10.3917/oute1.050.0080>
- Rabinovych, M., Pintsch, A. (2025). *Ukraine's Thorny Path to the EU: from Integration without Membership to Integration through War*. Palgrave Studies in European Union Politics, 331 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-69154-6>
- Régnier, E., Catallo, A. (2024). The Ukrainian agricultural sector: an overview and challenges in light of possible European Union enlargement. *IDDRI Study*, 3, Paris 17 p. [https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20Iddri/Etude/2024\\_06-ST0324-ukraine%20EU.pdf](https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20Iddri/Etude/2024_06-ST0324-ukraine%20EU.pdf)
- Siroën, J.M. (2021). L'OMC, une organisation sans avenir ? *Paysans & Société*, 387 : 17-22. <https://doi.org/10.3917/pes.387.0017>

Vinet, G. (2025). Relations internationales : heurs et malheurs du multilatéralisme au début du XXIème siècle. *Revue Défense Nationale*, 878(3) : 106-113.  
<https://doi.org/10.3917/rdna.878.0106>

**Les Working Papers SMART sont produits par l'UMR SMART**

• **UMR SMART**

L'Unité Mixte de Recherche (UMR 1302) *Structures et Marchés Agricoles, Ressources et Territoires* comprend les unités de recherche en Economie INRAE de Rennes et de Nantes et les unités pédagogiques du département Economie, Gestion et Société de L'Institut Agro Rennes-Angers.

Adresse:

UMR SMART, 4 allée Adolphe Bobierre, CS 61103, 35011 Rennes cedex

Site internet : <https://smart.rennes.hub.inrae.fr/>

**Liste complète des Working Papers SMART :**

<https://smart.rennes.hub.inrae.fr/publications/working-papers>

<https://ideas.repec.org/s/rae/wpaper.html>

<https://ideas.repec.org/s/ags/inrasl.html>

<https://ageconsearch.umn.edu/search?ln=en&cc=908>

**The Working Papers SMART are produced by UMR SMART**

• **UMR SMART**

The Mixed Research Unit (UMR1302) *Structures and Markets in Agriculture, Resources and Territories* is composed of the INRAE research units in Economics in Rennes and Nantes, and the Department of Economics, Management and Society of L'Institut Agro Rennes-Angers.

Address:

UMR SMART, 4 allée Adolphe Bobierre, CS 61103, 35011 Rennes cedex

Website: <https://eng-smart.rennes.hub.inrae.fr/>

**Full list of the Working Papers SMART:**

<https://eng-smart.rennes.hub.inrae.fr/publications/working-papers>

<https://ideas.repec.org/s/rae/wpaper.html>

<https://ageconsearch.umn.edu/search?ln=en&cc=908>

**Contact**

**Working Papers SMART**

INRAE, UMR SMART

4 allée Adolphe Bobierre, CS 61103

35011 Rennes cedex, France

Email : [smart-wp@inrae.fr](mailto:smart-wp@inrae.fr)

**2026**

**Working Papers SMART**

UMR **SMART** (Structures et Marchés Agricoles, Ressources et Territoires)

INRAE et l’Institut Agro Rennes-Angers, France

---