

Fiches thématiques

Économie du secteur agricole et agroalimentaire



1.1 Poids économique de l'agriculture et de l'agroalimentaire en France

En 2022, les exploitations agricoles françaises produisent 88,2 milliards d'euros de **produits agricoles** (31,4 milliards d'euros de productions animales et 56,9 milliards d'euros de productions végétales). Avec une part de 17,9 % de la production en valeur de l'Union européenne (UE), la France est ainsi le premier producteur agricole européen. Outre la France, trois pays européens dominent : l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne ► **figure 1**. À eux quatre, ces pays réalisent 54,2 % de la production animale et 58,4 % de la production végétale en 2022.

La production des **industries agroalimentaires (IAA)** françaises représente 15,7 % de la production de l'UE en 2020. La France se situe au deuxième rang de l'UE en matière de production en valeur des IAA, juste derrière l'Allemagne et devant l'Italie et l'Espagne.

Les activités de production liées à l'agriculture, la sylviculture, la pêche et les industries agroalimentaires emploient 1,4 million d'**équivalents temps plein (ETP)**, salariés et non-salariés) en France en 2022, soit 5,0 % de l'emploi total national ► **figure 2**. Depuis le

début des années 1980, la part des emplois au sein de ces branches d'activité a diminué de plus de moitié (11,8 % en 1980). Cette baisse s'explique essentiellement par celle de l'agriculture dans l'emploi total, qui a diminué nettement, passant de 9,1 % en 1980 à 2,7 % en 2022. Pour les IAA, en revanche, la part dans l'emploi total a baissé beaucoup moins fortement, de 2,6 % en 1980 à 2,4 % en 2022.

En 2022, la **valeur ajoutée** dégagée par l'ensemble des activités agricoles et agroalimentaires représente 99,5 milliards d'euros, soit 3,8 % du **produit intérieur brut (PIB)** français (répartis à parts égales entre la production primaire issue de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche et les activités de transformation réalisées par les IAA) ► **figure 3**. Malgré des petites variations conjoncturelles, la part de la valeur ajoutée des activités agricoles et agroalimentaires est stable depuis le milieu des années 2000. Cette relative stabilité intervient après une nette baisse entre 1980 et 2005 : la part des activités agricoles et agroalimentaires dans le PIB était alors passée de 6,6 % à 3,8 %.

► Définitions

Les **produits agricoles** sont les productions issues des activités agricoles, c'est-à-dire principalement la culture de végétaux (y compris maraîchage et horticulture) et l'élevage d'animaux.

Les **industries agroalimentaires (IAA)** sont définies ici selon une approche par branche ; il s'agit donc de l'ensemble des activités de fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac, y compris lorsque ces activités ne sont que des activités secondaires d'une entreprise.

Un **équivalent temps plein (ETP)** correspond au travail d'une personne à plein temps pendant une année entière (un ETP = au moins 1 607 heures travaillées sur l'année).

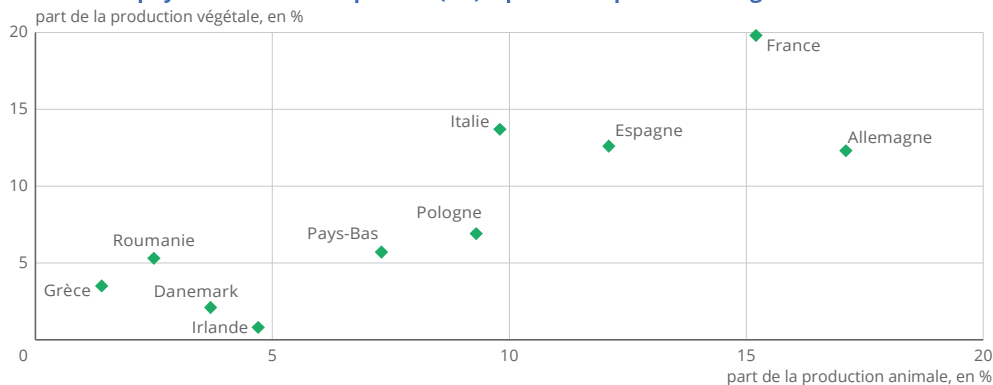
La **valeur ajoutée** est la valeur créée par les unités économiques résidentes dans le cadre de leur activité de production. Elle est égale à la valeur de la production diminuée de la consommation intermédiaire.

Le **produit intérieur brut (PIB)** est le principal agrégat mesurant l'activité économique d'un pays. Il correspond à la somme des valeurs ajoutées nouvellement créées par les unités économiques résidentes de ce pays une année donnée.

► Pour en savoir plus

- « Rapports présentés à la Commission des comptes de l'agriculture de la Nation - Session du 6 juillet 2023 », Agreste Les Dossiers n° 2, juillet 2023.
- « Les comptes de la Nation en 2022 », Insee Résultats, mai 2023.
- « Les industries et le commerce de gros agroalimentaires en 2020 : résultats économiques », Agreste Chiffres et données n° 5, mars 2023.

► 1. Les dix pays de l'Union européenne (UE) à plus forte production agricole en valeur

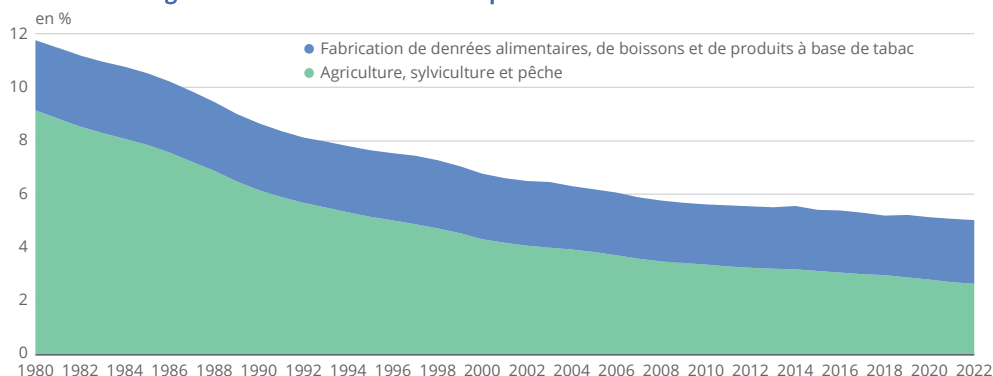


Lecture : La France produit 15,2 % de la production animale en valeur de l'UE et 19,8 % de la production végétale.

Champ : Les dix premiers pays de l'Union européenne (UE) relativement à la production agricole en valeur en 2022.

Source : Eurostat, données 2022 provisoires.

► 2. Part de l'agriculture et des IAA dans l'emploi en France

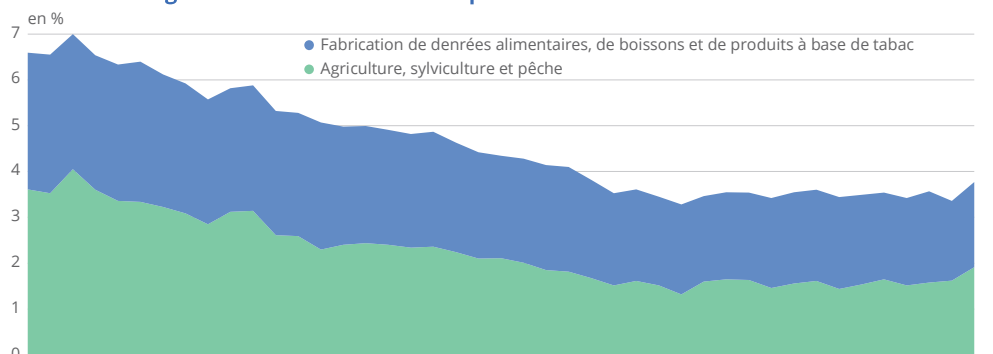


Lecture : En 2022, l'agriculture, la sylviculture et la pêche représentent 2,7 % de l'ensemble des équivalents temps plein en France ; la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac en représente 2,4 %.

Champ : France.

Source : Insee, comptes nationaux, base 2014.

► 3. Part de l'agriculture et des IAA dans le produit intérieur brut



Lecture : En 2022, la valeur ajoutée dégagée par l'agriculture, la sylviculture et la pêche représente 1,9 % du produit intérieur brut ; la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac en représente également 1,9 %.

Champ : France.

Source : Insee, comptes nationaux, base 2014.

1.2 Emploi, capital et productivité dans la production agricole depuis 1980

Depuis 1980, l'essor de la **production** agricole en valeur a été tiré par celui des productions végétales, bien plus que par celui des productions animales ► **figure 1**. Ces dernières ne représentent plus que 33 % de la production en 2022, contre 42 % en 1980. La part des productions végétales est passée de 54 % à 61 %, et celle des services a doublé, passant de 3 % à 6 %.

L'augmentation de la production s'est effectuée par un recours croissant au capital, alors que l'emploi a fortement diminué. Depuis 1980, l'emploi en **équivalent temps plein (ETP)** a chuté des deux tiers ► **figure 2**. La baisse a atteint 73 % pour l'emploi non salarié, en raison de la concentration des exploitations et de la baisse des emplois non salariés familiaux. L'emploi salarié n'a reculé que de 13 %. De ce fait, les salariés fournissent désormais 39 % des ETP, contre 17 % en 1980.

Dans le même temps, l'agriculture mobilise davantage de capital. Depuis 1980, le **taux d'investissement** s'est élevé, particulièrement au cours de la décennie 2005-2015 où il a atteint 32 % en moyenne ► **figure 3**. Il s'est ensuite replié, mais atteint encore 28 % en 2022. En 2022, l'investissement est consacré pour 65 % à l'acquisition de nouveaux matériels, 22 % de bâtiments, 8 % de produits agricoles et 5 % de services professionnels (pour la plupart liés aux transferts de terrains). Du fait de l'usure du matériel, la **consommation de capital**

fixe est également élevée et suit les cycles de l'investissement. Emploi en baisse et recours croissant au capital se traduisent par une forte recombinaison des moyens de production, et par une hausse très marquée de la productivité du travail.

Dans le contexte de cette recombinaison productive, la production en valeur a augmenté davantage que les **consommations intermédiaires**, permettant une élévation de la **valeur ajoutée brute**. Compte tenu du rôle des subventions dans l'agriculture, l'indicateur couramment observé est la **valeur ajoutée brute au coût des facteurs (VABCF)**, qui comprend l'ensemble des subventions. En 2022, la VABCF par actif s'élève à 68 300 euros.

En **termes réels**, la VABCF de l'activité agricole a connu des évolutions contrastées. Elle a reculé jusqu'au milieu des années 2000, comme les prix des produits agricoles augmentaient moins vite que ceux des consommations intermédiaires et de l'ensemble des produits et services. Avec la forte baisse de l'emploi agricole, la VABCF par actif en termes réels augmente de façon tendancielle, mais avec des périodes de stabilité dans les années 1980 et la première moitié des années 2000 ► **figure 4**. Après 2010, le rattrapage des prix agricoles permet une hausse prononcée de la VABCF en termes réels. Le résultat par actif non salarié en termes réels suit des évolutions similaires. ●

► Définitions

La **production** en valeur au prix de base est égale à la production valorisée au prix auquel vend le producteur, augmentée des subventions sur les produits et diminuée des impôts spécifiques sur les produits.

Un **équivalent temps plein (ETP)** correspond au travail d'une personne à plein temps pendant une année entière (un ETP = au moins 1 607 heures travaillées sur l'année). Il est équivalent, dans la statistique agricole, à l'unité de travail annuel (UTA).

Le **taux d'investissement** dans les comptes de l'agriculture est calculé comme le rapport entre la formation brute de capital fixe et la valeur ajoutée brute au coût des facteurs.

La **consommation de capital fixe** correspond à la dépréciation subie par le stock d'actifs fixes au cours de la période considérée par suite d'usure normale et d'obsolescence prévisible ou de dommages accidentels pouvant être considérés comme normaux.

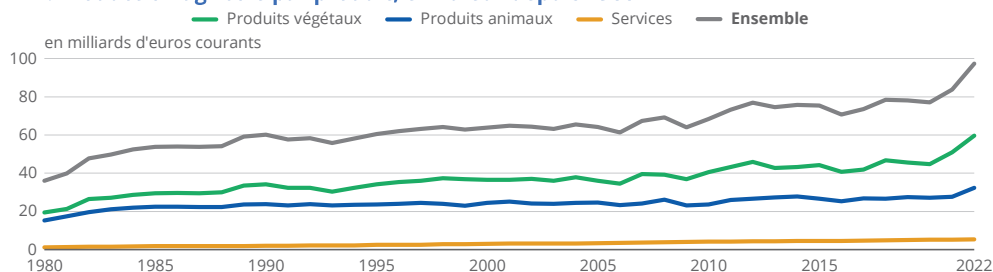
Les indicateurs de résultats sont présentés en **termes réels** : les évolutions à prix courants sont déflatées par l'indice de prix du produit intérieur brut (PIB), qui couvre l'ensemble du champ de l'économie. Ainsi, l'évolution d'un prix ou d'un résultat calculée en termes réels est positive si elle est supérieure à l'évolution générale des prix. Il s'agit d'une moyenne qui résulte d'une grande diversité de situations individuelles.

Consommations intermédiaires, valeur ajoutée brute, valeur ajoutée brute au coût des facteurs (VABCF) : voir Glossaire.

► Pour en savoir plus

- « Le compte prévisionnel de l'agriculture pour 2023 – Recul du prix des céréales », Insee Première n° 1977, décembre 2023.
- « Comptes de l'agriculture en 2023 », Chiffres détaillés, Insee, décembre 2023.
- « Les comptes nationaux prévisionnels de l'agriculture en 2023 », Documents de travail n° 2023-23, Insee, décembre 2023.
- « Comptes économiques de l'agriculture – Revenu du secteur agricole, Indicateur A : indice du revenu réel des facteurs dans l'agriculture par unité de travail annuel », Eurostat, mars 2023.

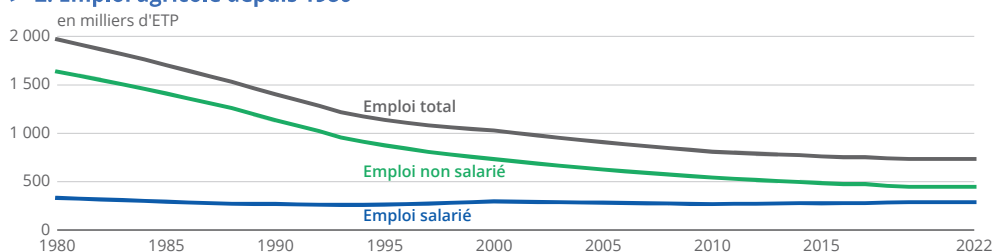
► 1. Production agricole par produit, en valeur depuis 1980



Lecture : En 2022, la valeur de la production agricole totale au prix de base est de 97,4 milliards d'euros.

Champ : France. **Source :** Insee, compte provisoire de l'agriculture en 2022 arrêté en juin 2023.

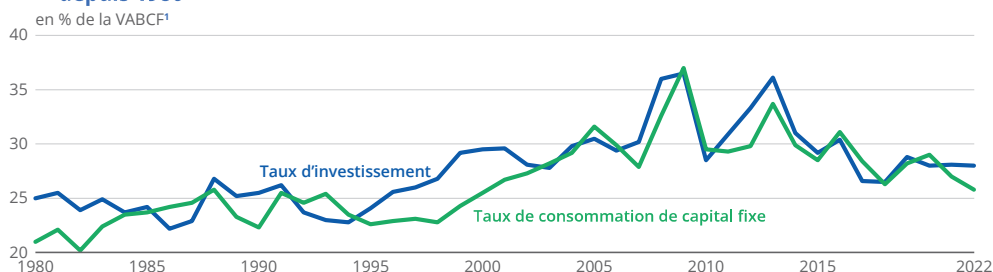
► 2. Emploi agricole depuis 1980



Lecture : En 2022, la branche agricole emploie au total 734 900 équivalents temps plein (ETP).

Champ : France. **Source :** Insee, compte provisoire de l'agriculture en 2022 arrêté en juin 2023.

► 3. Taux d'investissement et taux de consommation de capital fixe de la branche agricole depuis 1980



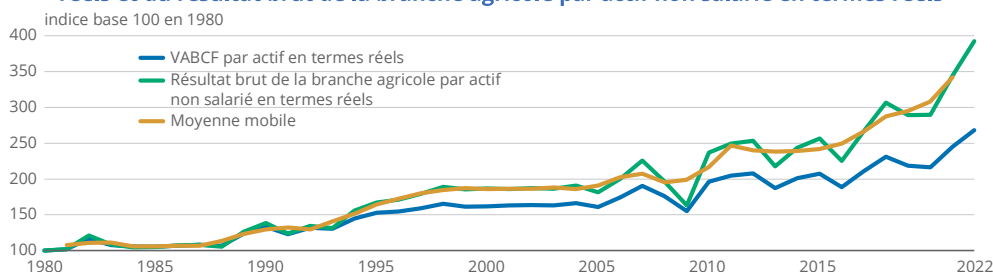
1 VABCF : valeur ajoutée brute au coût des facteurs.

Note : La consommation de capital fixe en 2022 est provisoire.

Lecture : En 2022, le taux d'investissement de la branche agricole est de 28,0 %.

Champ : France. **Source :** Insee, compte provisoire de l'agriculture en 2022 arrêté en juin 2023.

► 4. Évolution de la valeur ajoutée brute au coût des facteurs (VABCF) par actif en termes réels et du résultat brut de la branche agricole par actif non salarié en termes réels



Note : Les nombres d'actifs et d'actifs non salariés sont exprimés en équivalent temps plein.

Lecture : Entre 1980 et 2022, dans la branche agricole, la VABCF par actif en termes réels augmente de 168,3 %.

Champ : France. **Source :** Insee, compte provisoire de l'agriculture en 2022 arrêté en juin 2023.

1.3 Industries agroalimentaires

En 2020, les **industries agroalimentaires (IAA)** rassemblent un peu plus de 17 000 entreprises, dont huit sur dix sont des microentreprises ► **figure 1**. Les IAA réalisent une activité de transformation de produits de l'agriculture et de la pêche en aliments et boissons destinés à l'homme et aux animaux. Elles regroupent les secteurs de l'industrie alimentaire, hors **artisanat commercial**, ainsi que les boissons.

Ces entreprises emploient 451 000 salariés en équivalent temps plein (ETP), soit 16 % de l'ensemble de l'**industrie manufacturière**. Entre 1990 et 2020, l'emploi résiste dans les branches des industries alimentaires, boissons et tabac (+5 %), tandis qu'il chute de 35 % dans l'industrie ► **figure 2**.

Le secteur des IAA représente 21 % du chiffre d'affaires et 17 % de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière. Dans son processus de production, l'industrie agroalimentaire mobilise davantage d'intrants que les autres secteurs industriels. Ainsi, le **taux de valeur ajoutée** y est légèrement inférieur : 21 % contre 26 %. Ce taux est plus élevé dans la fabrication de boissons (28 %) et plus faible dans la fabrication d'huile et de graisse (11 %). Depuis 1980, la valeur ajoutée de la branche des industries alimentaires, boissons et tabac augmente de 38 % en euros constants, contre 61 % pour l'ensemble de l'industrie ► **figure 3**. Les replis conjoncturels, lors de la récession de 2008-2009 et plus récemment au moment de la crise sanitaire de 2020, y sont par ailleurs de moindre ampleur que dans l'ensemble de l'industrie.

Les IAA sont moins tournées vers l'extérieur que les autres secteurs industriels : 24 % de leur chiffre d'affaires est réalisé à l'exportation, contre 41 % en moyenne pour l'ensemble de l'industrie manufacturière. Le **taux d'exportation** est élevé dans le travail des grains (46 %) et sensiblement moindre dans les secteurs de produits périssables, tels que la transformation de la viande et du poisson (11 % chacun), ainsi que dans la fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie (14 %).

En moyenne, dans les IAA, chaque salarié génère annuellement 90 000 euros de valeur ajoutée, contre 88 000 euros dans l'ensemble de l'industrie manufacturière. La **productivité apparente du travail** est la plus élevée dans la fabrication de boissons (164 000 euros) et d'aliments pour animaux (113 000 euros), et la plus faible dans la transformation et conservation de la viande (63 000 euros) et du poisson (72 000 euros).

Le **taux d'investissement** des IAA s'élève à 18 %, soit davantage que dans l'ensemble de l'industrie (14 %) ► **figure 4**. Les microentreprises investissent 44 % de leur chiffre d'affaires, contre 15 % pour les **grandes entreprises**.

La concentration de la production est importante dans les IAA. Ainsi, les 22 grandes entreprises, telles que LDC et Lactalis, rassemblent un tiers des effectifs salariés du secteur des IAA, 42 % du chiffre d'affaires et 54 % du chiffre d'affaires à l'export.

De 2018 à 2020, six entreprises des IAA sur dix innovent, dont un tiers en produits et la moitié en procédés. Les secteurs relevant de la fabrication d'aliments pour animaux et de produits laitiers sont ceux qui innovent le plus (respectivement 82 % et 75 %). ●

► Méthode

Dans cette fiche, les données issues des comptes de la Nation retiennent l'approche par branche, tandis que celles issues d'autres sources de données suivent l'approche sectorielle.

► Définitions

Le terme **industries agroalimentaires (IAA)** désigne deux concepts différents selon que l'on parle d'entreprises (approche par secteur) ou d'activité (approche par branche). Le secteur des IAA comprend l'ensemble des entreprises dont l'activité principale, au sens de la **NAF rév. 2**, relève des « Industries alimentaires » et de la « Fabrication de boissons », à l'exclusion de l'artisanat commercial. La branche des IAA recouvre l'ensemble des activités de fabrication de denrées alimentaires, de boissons mais aussi de produits à base de tabac, y compris lorsque ces activités ne sont que des activités secondaires d'une entreprise.

Artisanat commercial, industrie manufacturière, taux de valeur ajoutée, taux d'exportation, productivité apparente du travail, taux d'investissement, grande entreprise, NAF rév. 2 : voir Glossaire.

► Pour en savoir plus

- « L'innovation dans les entreprises agroalimentaires entre 2018 et 2020 », Agreste Chiffres et données n° 13, août 2023.
- « Les industries et le commerce de gros agroalimentaires en 2020 : résultats économiques », Agreste Chiffres et données n° 5, mars 2023.
- Agreste Graph'Agri 2023, janvier 2024.

► 1. Chiffres-clés des industries agroalimentaires en 2020

Secteur d'activité	Entreprises ¹ (en nombre)	Effectifs salariés en ETP ²	Chiffre d'affaires HT (en millions d'euros)	Valeur ajoutée ³ (en millions d'euros)	Taux d'exportation ⁴ (en %)	Taux de valeur ajoutée ⁵ (en %)	Productivité apparente du travail par tête (en milliers d'euros)
Industries alimentaires (hac)⁶ et boissons	17 372	450 803	196 968	40 662	24	21	90
Transf. et conserv. viande et prép. viande	1 863	105 555	36 407	6 649	11	18	63
Transf. et conserv. poisson, crust., etc.	353	11 119	4 793	799	11	17	72
Transf. et conserv. de fruits et légumes	1 689	25 416	8 759	2 009	25	23	79
Fab. huile et graisse végétale et animale	257	9 315	9 057	959	31	11	103
Fabrication de produits laitiers	1 292	85 231	42 896	7 346	22	17	86
Travail des grains ; fab. prod. amylacés	393	19 028	11 296	1 778	46	16	94
Fab. prod. boulangerie-pâtis. et pâtes	2 257	48 197	12 162	3 336	14	27	69
Fab. d'autres produits alimentaires	4 482	79 790	31 365	7 641	29	24	96
Fab. d'aliments pour animaux	320	17 023	10 939	1 930	23	18	113
Fabrication de boissons	4 466	50 130	29 293	8 215	31	28	164
Ensemble de l'industrie manufacturière	217 376	2 744 918	937 691	241 792	41	26	88
Industries alimentaires (hac)⁶ et boissons							
Microentreprises (MIC)	14 296	14 164	3 124	878	4	28	62
Petites et moyennes entreprises hors MIC	2 745	87 962	27 126	6 167	13	23	70
Entreprises de taille intermédiaire	309	197 978	83 961	17 818	21	21	90
Grandes entreprises	22	150 698	82 756	15 800	30	19	105

¹ Entreprises au sens économique. ² ETP : équivalent temps plein. ³ Y compris autres produits et autres charges.

⁴ Chiffre d'affaires à l'exportation / chiffre d'affaires hors taxes.

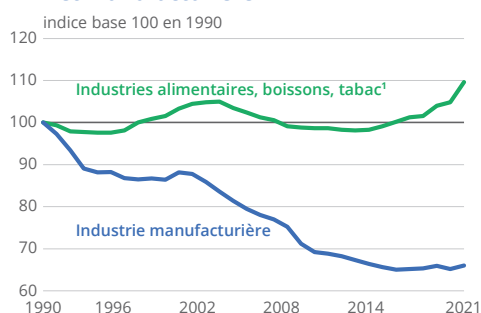
⁵ Valeur ajoutée y compris autres produits et autres charges / chiffre d'affaires hors taxes. ⁶ Hac : hors artisanat commercial.

Lecture : En 2020, les industries alimentaires (hors artisanat commercial) et les boissons comptent 17 372 entreprises.

Champ : France, entreprises des industries agroalimentaires, artisanat commercial et tabac exclus.

Source : Insee, É sane, traitements : SSP.

► 2. Évolution de l'emploi salarié hors intérim des branches agroalimentaire et manufacturière



¹ Y compris artisanat commercial. La source ne permet pas de distinguer l'artisanat commercial au sein des industries alimentaires.

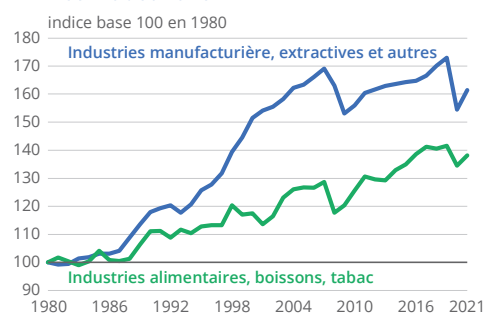
Note : Données provisoires pour 2021.

Lecture : Entre 1990 et 2021, l'emploi salarié a augmenté de 10 % dans les industries alimentaires, boissons, tabac.

Champ : France hors Mayotte.

Source : Insee, comptes nationaux, base 2014.

► 3. Évolution de la valeur ajoutée brute des branches agroalimentaire et industrielle



Lecture : Entre 1980 et 2021, la valeur ajoutée générée par la branche des industries alimentaires, boissons et tabac a augmenté de 38 % en euros constants.

Champ : France hors Mayotte.

Source : Insee, comptes nationaux, base 2014.

► 4. Taux d'investissement selon la catégorie d'entreprises en 2020

Secteur d'activité	Microentreprises (MIC)	Petites et moyennes entreprises hors MIC	Entreprises de taille intermédiaire	Grandes entreprises	Ensemble
Industries alimentaires (hac)¹ et boissons	44	24	18	15	18
Industries alimentaires (hac)	35	22	18	15	18
Fabrication de boissons	69	31	17	12	19
Ensemble de l'industrie manufacturière	16	13	15	14	14

¹ Hac : hors artisanat commercial.

Lecture : En 2020, le taux d'investissement des microentreprises des industries alimentaires (hors artisanat commercial) et boissons est de 44 %.

Champ : France, entreprises des industries agroalimentaires, artisanat commercial et tabac exclus.

Source : Insee, É sane, traitements : SSP.

1.4 Prix des produits agricoles à la production

Les prix des produits agricoles à la production, en moyenne annuelle et tous produits confondus, évoluent de manière cyclique : ils ont augmenté de 89,2 % entre 2005 et 2022, avec trois pics importants en 2008, 2013 et 2022. Sur cette période de 17 ans, ces prix ont plus que triplé pour les œufs (+234,3 %), en raison d'une offre faible notamment due à la grippe aviaire, ainsi que pour les céréales (+218,7 %) et pour les oléagineux (+202,9 %) sous l'effet de la guerre entre la Russie et l'Ukraine, deux des principaux pays producteurs et exportateurs ► **figure 1**. La hausse des prix est en revanche plus contenue pour les fruits frais (+73,1 %), les vins (+72,1 %), le lait de vache (+53,5 %), les animaux (+53,4 %) et les légumes frais (+52,6 %).

Entre 2005 et 2009 et entre 2009 et 2016, les variations des prix étaient principalement dues aux évolutions volatiles des prix des céréales et des oléagineux. Malgré un léger repli en 2020 dû à la pandémie de Covid-19, les prix augmentent depuis 2017, hausse accentuée en 2021 sous l'effet de la reprise économique et encore plus en 2022, du fait notamment des bouleversements occasionnés par la guerre en Ukraine. Inédite en 2022, la hausse des prix agricoles à la production atteint 20,9 % pour l'ensemble, 24,1 % pour les animaux, 28,3 % pour les oléagineux, 41,5 % pour les céréales et 80,6 % pour les œufs. Toutefois, les prix agricoles décélèrent progressivement en rythme annuel depuis mai 2022, principalement en raison d'une concurrence accrue avec la reprise des exportations ukrainiennes, et dans un contexte de crainte d'une récession mondiale.

Les prix d'achat des moyens de production agricole, en moyenne annuelle et tous produits confondus, ont augmenté de 70,6 % entre 2005 et 2022. Ils ont plus que triplé pour les engrais et amendements (+202,7 %) et presque doublé pour les aliments pour animaux (+94,3 %), ainsi que pour l'énergie et les lubrifiants (+92,0 %). Quatre cycles se sont produits lors des vingt dernières années, avec des pics en 2008, 2013, 2019 et 2022 ► **figure 2**. Les cycles sont essentiellement dus aux évolutions des prix de l'énergie et notamment du prix du gazole non routier, dont les fluctuations sont marquées. L'envolée du prix du gaz en 2022, en lien avec la guerre en Ukraine, a entraîné une forte augmentation des prix des engrais et amendements. Les cycles sont un peu moins prononcés concernant les aliments pour animaux, qui dépendent en grande partie des évolutions de certains prix de produits agricoles. En revanche, il n'y a pratiquement pas de cycles pour les semences et plants ainsi que pour les produits de protection des cultures, l'entretien et la réparation du matériel, les frais généraux et les biens et services d'investissement, dont les prix augmentent de manière assez régulière entre 2005 et 2022. Les hausses et baisses sur ces postes sont atténuées, car l'impact des évolutions des prix de l'énergie y est limité.

Au total, les variations des prix agricoles annuels à la production sont plus prononcées que celles des prix annuels de leurs moyens de production ► **figure 3**. Les prix agricoles dépendent de nombreux autres facteurs comme les conditions météorologiques ou les épidémies, difficilement anticipables par les producteurs. ●

► Sources

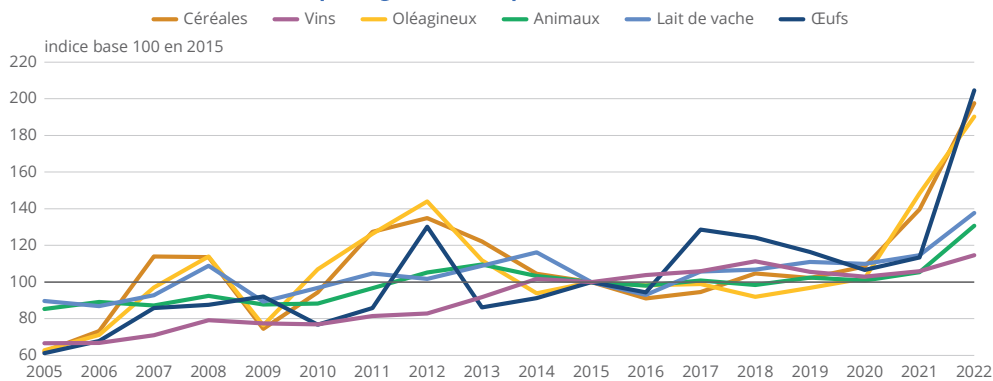
L'**indice des prix des produits agricoles à la production (IPPAP)** permet de mesurer l'évolution des prix perçus par les agriculteurs en contrepartie des produits qu'ils livrent. Il est fondé sur les prix mensuels d'un échantillon de transactions représentatives.

L'**indice des prix d'achat des moyens de production agricole (IPAMPA)** suit l'évolution mensuelle des prix des biens et services utilisés par les exploitants dans leur activité agricole (intrants de production et dépenses d'investissement).

► Pour en savoir plus

« Indices des prix agricoles (IPPAP, IPAMPA) », Informations Rapides, Insee.

► 1. Évolution des indices de prix agricoles à la production de 2005 à 2022

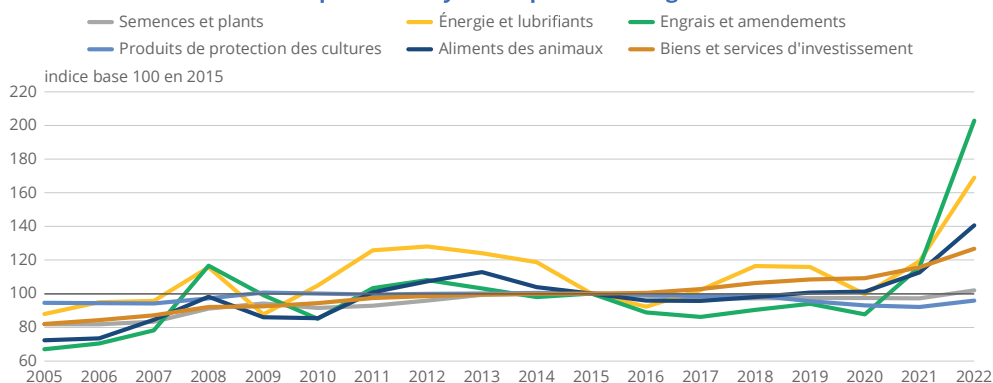


Lecture : Entre 2015 et 2022, les prix des céréales ont augmenté de 97,6 %.

Champ : France.

Source : Insee, IPPAP.

► 2. Évolution des indices de prix des moyens de production agricole de 2005 à 2022

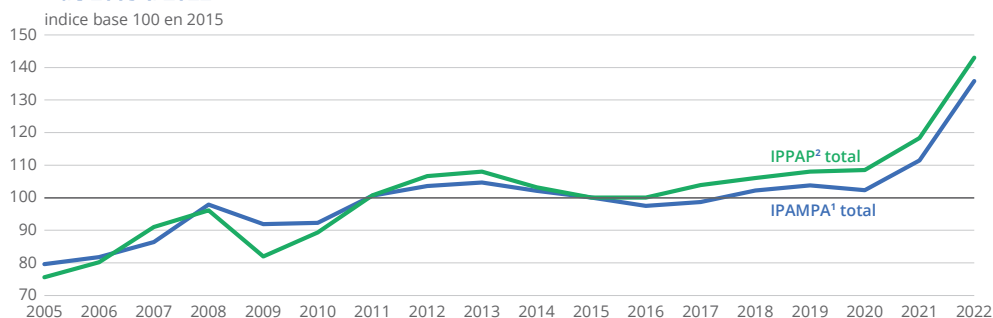


Lecture : Entre 2015 et 2022, les prix des engrais et amendements ont augmenté de 102,8 %.

Champ : France.

Source : Insee, IPAMPA.

► 3. Évolution des indices de prix annuels agricoles et des moyens de production agricole de 2005 à 2022



1 IPAMPA : indices des prix d'achat des moyens de production agricole.

2 IPPAP : indices des prix des produits agricoles à la production.

Lecture : L'IPAMPA total est passé de 111,5 à 135,8 entre 2021 et 2022, soit une hausse des prix des moyens de production agricole de 21,8 %.

Champ : France.

Source : Insee, IPPAP et IPAMPA.

1.5 Évolution des revenus agricoles et part des subventions

L'**excédent brut d'exploitation (EBE)** reflète les ressources générées par une entreprise du fait de son activité. En 2021, sur le champ des exploitations agricoles dont la **production brute standard (PBS)** est supérieure à 25 000 euros (15 000 euros pour les DOM), il s'établit à 91 020 euros en moyenne par exploitation. Rapporté au nombre d'**équivalents temps plein (ETP)** non salariés, il s'élève à 67 130 euros. L'EBE par ETP non salarié progresse de 28 % par rapport à 2020, atteignant ainsi un niveau record sur les vingt dernières années ► **figure 1**. Le niveau élevé de l'EBE en 2021 s'explique par la hausse globale des prix agricoles ainsi que par de bons niveaux de production dans certaines filières. À l'inverse, il a été plus faible en 2009 et 2016, années marquées par des aléas climatiques et économiques qui ont affecté les revenus agricoles (chutes de rendements, accidents climatiques, baisses des cours agricoles).

La dispersion des résultats des exploitations agricoles a tendance à augmenter en période de hausse des prix, et à se contracter en phase de prix décroissants. Ainsi, la dispersion de l'EBE par ETP non salarié s'était fortement accrue en 2007 et en 2010 ► **figure 2**. Après avoir été particulièrement stable entre 2017 et 2020, elle augmente fortement en 2021 : un quart des exploitations ont un EBE par ETP non salarié qui

dépasse 87 370 euros (3^e quartile) et un quart ont un EBE inférieur à 30 020 euros (1^{er} quartile), soit un écart de 57 350 euros entre ces seuils. À titre de comparaison, l'écart était de 44 840 euros en 2020.

En 2021, 94 % des exploitations bénéficient d'au moins une **subvention d'exploitation** ► **figure 3**. Ces exploitations perçoivent en moyenne 35 940 euros d'aides. Les subventions d'exploitation versées en 2021 représentent en moyenne 38 % de l'EBE pour les bénéficiaires. Sans subvention, 18 % des exploitations auraient un EBE négatif, contre 3 % après prise en compte des subventions. Alors que dans certaines **orientations technico-économiques (Otex)** toutes les exploitations ou presque bénéficient de subventions d'exploitation, ce n'est le cas que pour 81 % des viticulteurs, 78 % des éleveurs de volailles, 63 % des maraîchers et 48 % des horticulteurs.

Le niveau des aides augmente avec la **taille économique** des exploitations. Les exploitations les plus grandes perçoivent un peu plus de 1,9 fois le montant de subvention des plus petites structures (26 530 euros contre 49 400 euros) ► **figure 4**. En revanche, la part des aides dans l'EBE décroît avec l'augmentation de la taille des structures (68 % pour les petites ; 27 % pour les grandes). ●

► Définitions

L'**excédent brut d'exploitation (EBE)** est la somme de la valeur ajoutée (production de l'exercice diminuée des consommations intermédiaires) et des subventions d'exploitation, de laquelle on déduit les charges salariales, les impôts et les charges de fermage. Il permet de rémunérer les exploitants, rembourser les annuités d'emprunts et constituer une réserve pour l'autofinancement.

Un **équivalent temps plein (ETP)** correspond au travail d'une personne à plein temps pendant une année entière (un ETP = au moins 1 607 heures travaillées sur l'année). Les ETP agricoles non salariés sont les effectifs en ETP des chefs d'exploitation, co-exploitants, aides familiales et autre main-d'œuvre non salariée travaillant sur l'exploitation.

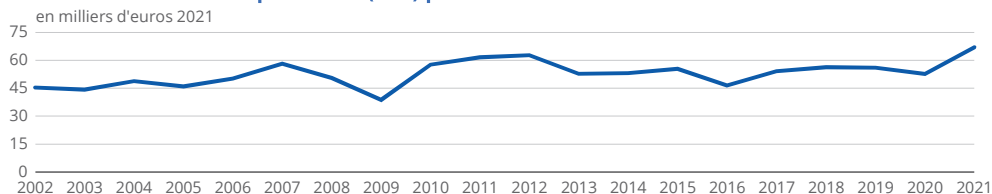
Les **subventions d'exploitation** sont les aides accordées à l'exploitation par l'Union européenne, l'État, certaines collectivités publiques, ou éventuellement d'autres tiers, pour lui permettre de compenser l'insuffisance de certains produits d'exploitation ou de faire face à certaines charges d'exploitation.

Production brute standard (PBS), orientation technico-économique (Otex), taille économique : voir Glossaire.

► Pour en savoir plus

- Agreste Graph'Agri 2023, janvier 2024.
- « Une forte hausse des résultats économiques en 2021 pour le secteur agricole », Agreste Primeur n° 14, décembre 2022.

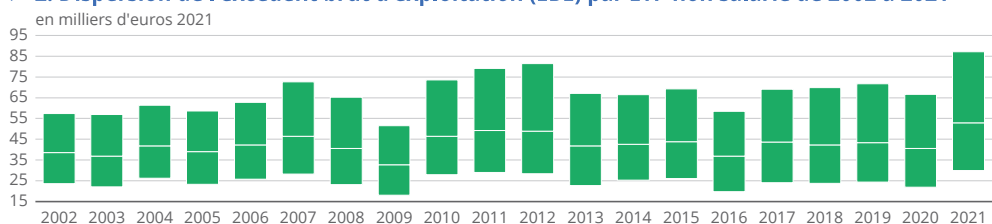
► 1. Excédent brut d'exploitation (EBE) par ETP non salarié de 2002 à 2021



Lecture : Les exploitations françaises dégagent en 2021 un EBE moyen par ETP non salarié de 67 130 euros.

Champ : France métropolitaine, Guadeloupe et La Réunion. **Source :** Agreste, Rica 2002 à 2021.

► 2. Dispersion de l'excédent brut d'exploitation (EBE) par ETP non salarié de 2002 à 2021



Note : Pour chaque rectangle, l'extrémité basse (resp. haute) représente le 1^{er} quartile (resp. le 3^e quartile) et le trait blanc la médiane.

Lecture : En 2021, un quart des exploitations ont un EBE par ETP non salarié inférieur à 30 020 euros (1^{er} quartile).

Champ : France métropolitaine, Guadeloupe et La Réunion. **Source :** Agreste, Rica 2002 à 2021.

► 3. Subventions d'exploitations agricoles selon leur orientation technico-économique en 2021

en %

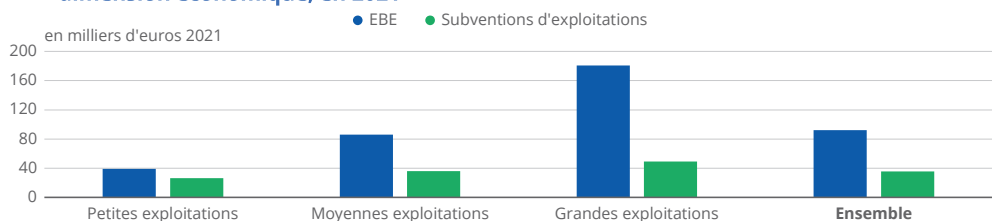
Orientation technico-économique	Exploitations bénéficiant de subventions d'exploitation	Exploitations ayant un EBE négatif hors subvention	Exploitations ayant un EBE négatif avec subvention	Montant moyen des subventions (en euros) ¹
Céréales et oléoprotéagineux	100,0	7,8	1,7	33 115
Autres grandes cultures	98,5	8,9	3,1	31 631
Maraîchage	62,8	9,3	5,9	18 959
Horticulture	47,6	3,1	2,1	12 924
Viticulture	81,2	18,1	11,0	20 685
Fruits et autres cultures permanentes	91,6	23,9	2,7	37 965
Bovins lait	100,0	6,9	0,6	36 657
Bovins viande	100,0	55,1	0,7	50 940
Bovins mixte	100,0	14,6	0,2	57 976
Ovins et caprins	100,0	48,6	3,4	46 537
Porcins	90,2	17,2	9,6	24 329
Volailles	78,2	5,9	0,5	24 109
Granivores mixtes	100,0	7,0	1,3	41 256
Polyculture, polyélevage	97,8	17,8	3,4	42 810
Ensemble	93,7	18,5	3,5	35 939

1 Les montants moyens de subventions sont calculés pour les exploitations ayant bénéficié de ces aides.

Lecture : En 2021, 62,8 % des exploitations maraîchères bénéficient de subventions d'exploitations, ces dernières percevant un montant moyen de 18 959 euros. 9,3 % de ces structures auraient un EBE négatif sans ces aides, contre 5,9 % avec ces aides.

Champ : France métropolitaine, Guadeloupe et La Réunion. **Source :** Agreste, Rica 2021.

► 4. Excédent brut et subventions des exploitations agricoles bénéficiaires, selon leur dimension économique, en 2021



Note : Les petites exploitations sont celles dont la PBS est inférieure à 100 000 euros, les plus grandes ont une PBS supérieure à 250 000 euros et la catégorie intermédiaire réunit celles qui sont entre les deux.

Lecture : En 2021, les plus petites exploitations agricoles affichent un EBE moyen de 39 200 euros pour un niveau moyen de subventions de 26 530 euros. **Champ :** France métropolitaine, Guadeloupe et La Réunion. **Source :** Agreste, Rica 2021.

1.6 Commerce extérieur

Depuis le début des années 2000, la balance commerciale française se dégrade fortement, atteignant 194,9 milliards d'euros (Md€) de déficit en 2022. Les échanges agroalimentaires continuent cependant de faire partie des rares excédents commerciaux (10,2 Md€ en 2022). L'excédent agroalimentaire se maintient ainsi autour de 8 Md€ en moyenne depuis 2000 mais, boissons exclues, il est structurellement déficitaire depuis 2014 ► [figure 1](#).

La France présente une spécialisation « produits » ancienne et marquée en matière de commerce agroalimentaire : elle exporte des **produits bruts** (céréales, animaux vivants) ou peu transformés (sucre, poudres de lait) et des produits de « terroirs » (fromages, boissons alcoolisées), tandis qu'elle importe toujours plus de fruits et légumes et de **produits transformés**. Le solde commercial des produits transformés est cependant structurellement excédentaire (5,5 Md€ en 2022), avec toutefois de fortes variations selon le produit concerné ► [figure 2](#). Les boissons, et plus particulièrement les vins et spiritueux, sont les produits les plus exportés par la France en valeur. Leur excédent commercial élevé (16 Md€ en 2022) ne cesse d'augmenter depuis 2014 malgré la rupture de 2020 liée en grande partie au contexte sanitaire. À l'inverse, les préparations à base de poissons et les fruits et légumes transformés présentent des déficits structurels élevés et qui s'amplifient au fil du temps. Par ailleurs, sous l'effet d'une hausse continue des importations plus marquée que celle des exportations, le secteur des viandes, excédentaire jusqu'au milieu des années 2000, présente un déficit depuis. En ce qui concerne les

produits bruts, le solde (4,7 Md€ en 2022) fluctue plus fortement depuis 2008 sous l'effet des variations de l'excédent commercial des céréales (10,7 Md€ en 2022), qui sont au premier rang des produits bruts exportés en valeur. À l'inverse, les échanges des autres produits bruts sont pour la plupart déficitaires.

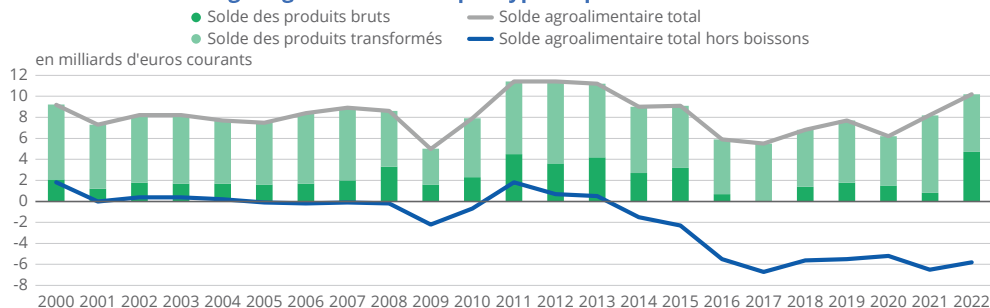
L'Union européenne (UE) est un partenaire majeur de la France dans le commerce agroalimentaire (55 % des exportations et 64 % des importations en 2022), même si la part de l'UE dans les exportations recule (62 % en 2000). De 2011 à 2020, la contribution des flux commerciaux avec l'UE à l'excédent agroalimentaire a chuté à tel point que les échanges avec l'UE sont déficitaires depuis 2015 ► [figure 3](#). Durant cette période, les exportations ont stagné, tandis que les importations ont crû de 3 % en moyenne par an ► [figure 4](#). Depuis 2021, le déficit se réduit toutefois (à 0,9 Md€ en 2022). Les exportations augmentent davantage que les importations, dans un contexte de reprise des flux commerciaux après la crise sanitaire et de tensions inflationnistes accentuées par la guerre en Ukraine. Les échanges agroalimentaires sont excédentaires avec les pays tiers (principalement du fait des États-Unis et de la Chine, mais aussi du Royaume-Uni, du Japon et de l'Algérie). Ils ont contribué de manière croissante à l'excédent agroalimentaire jusqu'en 2020. Depuis, la réduction du déficit des échanges avec les pays de l'UE tire l'excédent agroalimentaire, quand bien même l'excédent avec les pays tiers (11,1 Md€) dépasse en 2022 son niveau record de 2019. ●

► Définitions

Les **produits bruts** regroupent les produits de l'agriculture et de l'élevage, les produits sylvicoles et les produits de la pêche et de l'aquaculture de la classification des produits française (CPF).

Les **produits transformés** regroupent les produits des industries agroalimentaires, les boissons et les produits à base de tabac de la CPF.

► 1. Solde des échanges agroalimentaires par type de produits¹

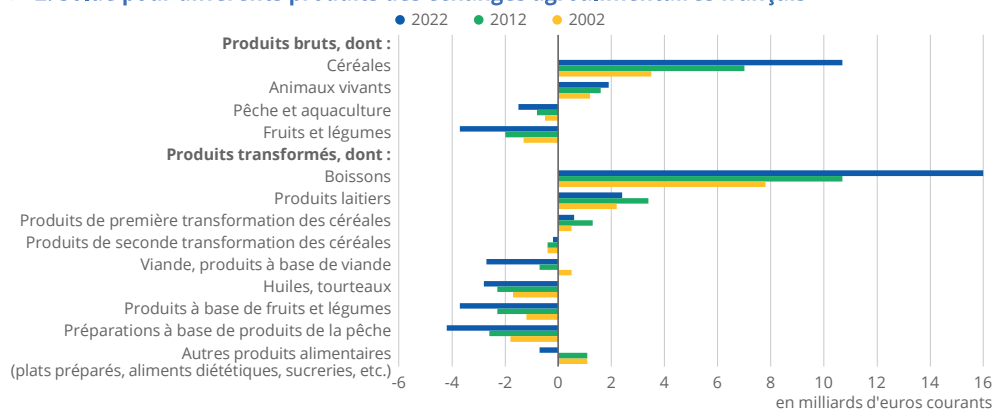


¹ Produits agroalimentaires selon la classification des produits française.

Lecture : En 2022, le solde agroalimentaire français atteint 10,2 milliards d'euros (Md€) d'excédent commercial (4,7 Md€ pour les produits bruts et 5,5 Md€ pour les produits transformés), mais il est déficitaire hors boissons (-5,8 Md€).

Champ : France, y compris Mayotte à partir de 2014. **Source :** Douanes.

► 2. Solde pour différents produits des échanges agroalimentaires français¹

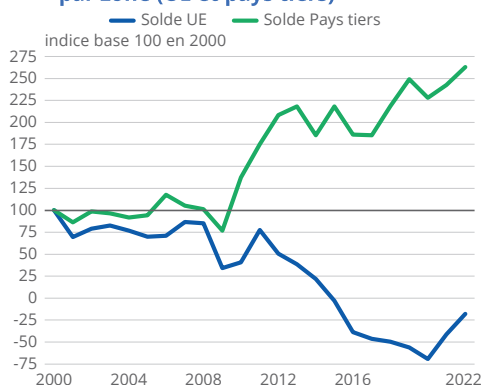


¹ Produits agroalimentaires selon la classification des produits française, liste non exhaustive.

Lecture : En 2022, l'excédent des échanges de céréales atteint 10,7 milliards d'euros.

Champ : France, y compris Mayotte à partir de 2014. **Source :** Douanes.

► 3. Évolution de la valeur des soldes commerciaux agroalimentaires par zone (UE et pays tiers)

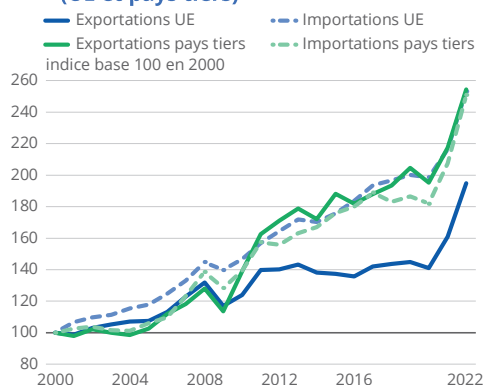


Lecture : Entre 2000 et 2022, le solde agroalimentaire avec l'UE a diminué de 118 %.

Champ : France, y compris Mayotte à partir de 2014.

Source : Douanes.

► 4. Évolution de la valeur des échanges agroalimentaires par zone (UE et pays tiers)



Lecture : Entre 2000 et 2022, les exportations vers l'UE en euros courants ont augmenté de 94,8 %.

Champ : France, y compris Mayotte à partir de 2014.

Source : Douanes.

1.7 Consommation et production d'énergie du secteur agricole

En 2021, le secteur de l'agriculture a consommé 49 **térawattheures (TWh)** d'énergie (hors carburants routiers), soit 3 % de la consommation finale énergétique en France ► **figure 1**. Les produits pétroliers représentent 68 % de la **consommation finale d'énergie** du secteur, contre 41 % pour l'ensemble des secteurs. L'électricité (16 %), les énergies renouvelables (10 %) et le gaz naturel (5 %) suivent dans le mix énergétique du secteur.

Le gazole non routier (GNR), consommé par les tracteurs et engins mobiles non routiers, est l'énergie la plus consommée (29,4 TWh, soit 60 % de la consommation finale énergétique). L'électricité, le gaz de pétrole liquéfié et le gaz naturel sont utilisés principalement pour les bâtiments d'élevage, les serres et l'irrigation.

Les dépenses énergétiques du secteur agricole représentent 6 % de la production agricole en valeur et 11 % des consommations intermédiaires en 2022, contre respectivement 5 % et 8 % en 2019. Ces achats avaient chuté de 10 % en 2020 puis avaient rebondi de 21 % en 2021 avec la reprise économique, et de 34 % en 2022 à la suite de la guerre en Ukraine. Les évolutions successives des prix de l'énergie expliquent en grande partie les évolutions de la dépense : le prix moyen du GNR a augmenté de 33 % entre 2019 et 2022, celui de l'électricité de 27 % et celui du gaz de 79 %.

La biomasse agricole et forestière peut être aussi valorisée énergétiquement et représente 155 TWh en 2021, soit 10 % de la production d'**énergie primaire** française et presque la moitié de celle d'énergies renouvelables. La production primaire d'énergie à partir de produits agricoles est dominée par la biomasse solide, en particulier par le bois-énergie (112 TWh) utilisé principalement pour le chauffage domestique. 4 TWh de **résidus agricoles** sont aussi valorisés chaque année pour produire de l'électricité et de la chaleur.

En 2021, la production de biogaz s'élève à 16 TWh. Issu en majorité de processus de **méthanisation** agricole, le biogaz sert principalement à produire de l'électricité et de la chaleur. L'épuration du biogaz en biométhane pour être mélangé au gaz naturel constitue un débouché en forte croissance et atteint 4 TWh. Le secteur agricole assure par ailleurs 6 % de la production photovoltaïque, grâce à des panneaux posés sur les bâtiments et les terres agricoles non exploitées.

Le secteur agricole dédie une partie de sa production à l'élaboration de **biocarburants**. Sur 23 TWh de production de biocarburants, 12 TWh sont produits et consommés à partir de matières premières produites en France, 4 TWh le sont à partir de matières premières étrangères et 7 TWh sont destinés à l'exportation. 37 TWh de biocarburants sont consommés en France, dont plus de la moitié est importée. Les biocarburants représentent 8 % de la consommation totale de carburants et se répartissent en 29 TWh de **biodiesel** et 8 TWh de **bioessences**.

Les biocarburants consommés en France sont principalement issus de cultures pouvant être en concurrence avec l'alimentation (dits biocarburants « conventionnels ») : 92 % pour le biodiesel, en majorité du colza, et 77 % des bioessences, provenant pour moitié du maïs ► **figure 2**. Si la fabrication de ces produits est à un stade industriel mature, ce n'est pas encore le cas pour les biocarburants dits « avancés », c'est-à-dire issus de coproduits agricoles et de l'industrie agroalimentaire. Ils représentent toutefois une part croissante des biocarburants et constituent 8 % du biodiesel consommé en 2021 (fabriqué notamment à partir d'huiles alimentaires usagées ou de graisses animales) et 23 % de la consommation de bioessences (fabriquées principalement à partir de coproduits sucriers et de résidus viniques). ●

► Définitions

Un **térawattheure (TWh)** correspond à un milliard de kilowattheures.

L'**énergie primaire** est l'énergie disponible sur le territoire avant transformation éventuelle. Sa consommation est la somme de la consommation finale et des pertes liées à la production, au transport et à la distribution et au stockage d'énergie.

Les **biocarburants** sont des carburants de substitution constitués à partir de biomasse liquide et utilisés principalement pour la force motrice des véhicules en complément aux carburants fossiles. Il existe deux grandes catégories de biocarburants :

le **biodiesel**, miscible avec le gazole fossile et issu en général d'huiles végétales, et les **bioessences**, miscibles avec les essences commerciales et issues en majorité de la fermentation en éthanol de matières premières végétales.

Consommation finale d'énergie, résidus agricoles, méthanisation : voir Glossaire.

► Pour en savoir plus

- « Comptes de l'agriculture en 2022 », Chiffres détaillés, Insee, juillet 2023.
- « Bilan énergétique de la France pour 2021 », Datalab, SDES, mars 2023.

► 1. Consommation finale énergétique dans le secteur agricole en 2021

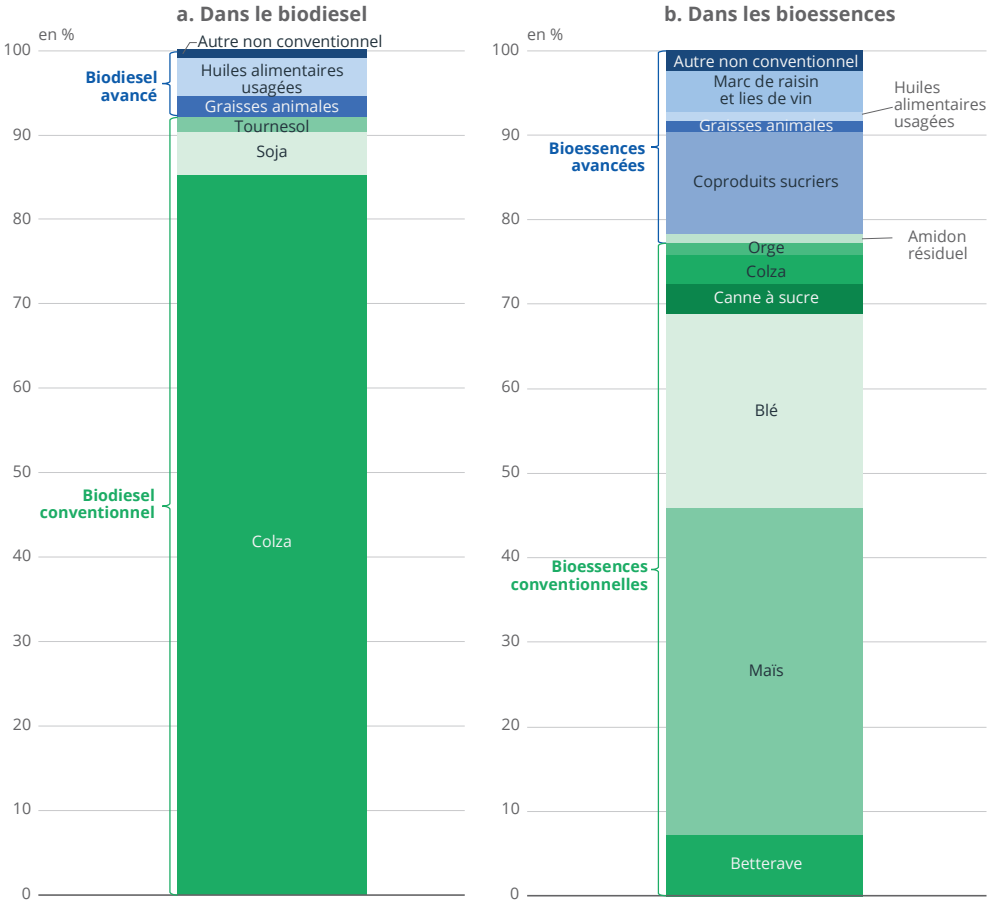
Type d'énergie	en TWh	Part (en %)
Produits pétroliers	33,6	68,4
Gazole non routier (GNR)	29,4	59,9
Fioul domestique dans agriculture	0,5	1,0
Gaz de pétrole liquéfié (GPL)	3,2	6,5
Autres produits pétroliers	0,5	1,0
Gaz naturel	2,6	5,3
Énergies renouvelables	4,9	10,0
Électricité	7,7	15,7
Chaleur	0,3	0,6
Ensemble	49,1	100,0

Lecture : La consommation finale de produits pétroliers dans l'agriculture s'élève à 33,6 térawattheures (TWh) en 2021.

Champ : France.

Source : SDES, Bilan de l'énergie.

► 2. Répartition des matières premières dans la consommation de biocarburants en 2021



Lecture : En 2021, 85,3 % du biodiesel consommé est fabriqué à partir de colza.

Champ : France.

Source : SDES, d'après déclarations de durabilité.

1.8 Diversification des activités des exploitations agricoles

En 2020, 36,4 % des exploitations de France métropolitaine complètent leur activité de production par une ou plusieurs activités de diversification. Ces dernières peuvent s'inscrire en prolongement direct de la production agricole, comme la transformation ou la vente en **circuits courts** de produits de la ferme, ou en être plus éloignées comme la production d'énergie renouvelable ou une activité touristique ► **figure 1**.

La vente en circuits courts est l'activité de diversification la plus répandue. Elle concerne 23,1 % des exploitations agricoles en 2020. Les apiculteurs, horticulteurs et maraîchers plébiscitent ce type de vente, les autres élevages et les exploitations spécialisées en grandes cultures beaucoup moins ► **figure 2**. Dans tous les cas, la vente directe à la ferme est le mode de circuits courts privilégié.

L'activité de transformation de produits à la ferme est un peu moins fréquente (14,5 % des exploitations) et concerne essentiellement le vin et la viande. Dans huit cas sur dix, elle se prolonge par une commercialisation des produits en circuits courts.

Le **travail à façon** concerne en 2020 près de 34 000 exploitations, soit 8,7 % du total, une pratique en hausse comparée à 2010 (3,4 %) ► **figure 3**. L'essentiel des prestations réalisées sont des travaux liés à la production agricole

(labour, récolte, etc.), peu concernent d'autres domaines (déblayage de neige, entretien de haies ou chemins communaux, etc.). Le travail à façon est plus fréquent dans les exploitations spécialisées en grandes cultures (14,0 %).

La production d'énergie renouvelable destinée à la vente augmente fortement, mais reste encore peu développée. En 2020, 13 500 exploitations (3,5 % du total) sont équipées, contre 1 900 exploitations en 2010. La vente d'énergie solaire est de loin la plus répandue (11 800 exploitations) devant le biogaz (1 400) et l'éolien (700). Les ventes d'énergie issue de biomasse (bois, plaquettes, etc.) ou d'énergie hydraulique sont peu fréquentes. C'est parmi les éleveurs de porcins et/ou de volailles que la vente d'énergie renouvelable est la plus courante (7,9 %).

Le tourisme reste peu pratiqué dans les exploitations agricoles. En 2020, seules 9 700 d'entre elles proposent un hébergement et/ou une restauration à la ferme, soit 2,5 % des exploitations, guère plus qu'en 2010. Cette pratique est la plus fréquente parmi les éleveurs équins (7,0 %).

D'autres activités de diversification existent mais restent marginales. Parmi elles, le **négoce** concerne moins de 5 000 exploitations et les activités de loisirs moins de 4 000 exploitations. L'artisanat ou l'aquaculture ne sont présents que dans quelques centaines de fermes. ●

► Définitions

Les **circuits courts** sont des circuits de vente directe au consommateur final ou avec un seul intermédiaire entre l'exploitation agricole et le consommateur final. La distance géographique n'entre pas en considération.

Le **travail à façon** comprend l'ensemble des travaux réalisés avec les moyens de l'exploitation pour le compte d'autres entités (exploitations agricoles, particuliers, collectivités territoriales, etc.). Il peut être agricole ou non. Le travail à façon agricole concerne les travaux liés à la production agricole : le labour, la moisson, la fenaison, les vendanges, l'entretien/réparation de clôtures, de fossés et de systèmes de drainage, la récolte de la canne à sucre, etc. Le travail à façon non agricole comprend le déblayage de la neige, les travaux de roulage, la maçonnerie, les travaux pour des collectivités territoriales (entretien de haies communales, entretien de chemins, etc.), pour des particuliers (entretien d'une résidence secondaire par exemple).

Le **négoce** désigne l'achat pour revente de produits agricoles provenant de l'exploitation ou d'autres exploitations, sans transformation intermédiaire.

► Pour en savoir plus

- « Recensement agricole 2020 – Commercialisation : près d'une exploitation sur quatre vend en circuit court », Agreste Primeur n° 5, mars 2023.
- « Recensement agricole 2010 – Diversification des activités : 12 % des exploitations développent une activité para-agricole », Agreste Primeur n° 302, juin 2013.

► 1. Activités de diversification des exploitations en 2020

Activité de diversification	Exploitations	
	Nombre	en %
Au moins une activité de diversification	141 739	36,4
Vente en circuits courts	90 024	23,1
Transformation de produits à la ferme (y compris vins)	56 459	14,5
Réalisation de travail à façon, dont :	33 795	8,7
agricole	28 080	7,2
non agricole	8 690	2,2
Production d'énergie renouvelable pour la vente, dont :	13 457	3,5
solaire	11 792	3,0
biogaz	1 366	0,4
éolien	687	0,2
biomasse	409	0,1
énergie hydraulique	30	0,0
Accueil des touristes à la ferme, dont :	9 705	2,5
pour l'hébergement	8 942	2,3
pour la restauration	1 745	0,4
Autres activités de diversification, dont :	13 683	3,5
négoce	4 628	1,2
activités de loisirs	3 489	0,9
transformation de bois pour la vente et/ou exploitation forestière	2 602	0,7
services médico-sociaux ou éducatifs (ferme pédagogique, médiation animale, etc.)	1 413	0,4
sylviculture (production de bois sur pied)	1 154	0,3
artisanat (vannerie, tannerie, etc.)	557	0,1
aquaculture	345	0,1
autre (gardiennage de caravane ou camping cars, etc.)	795	0,2
Ensemble des exploitations	389 779	100

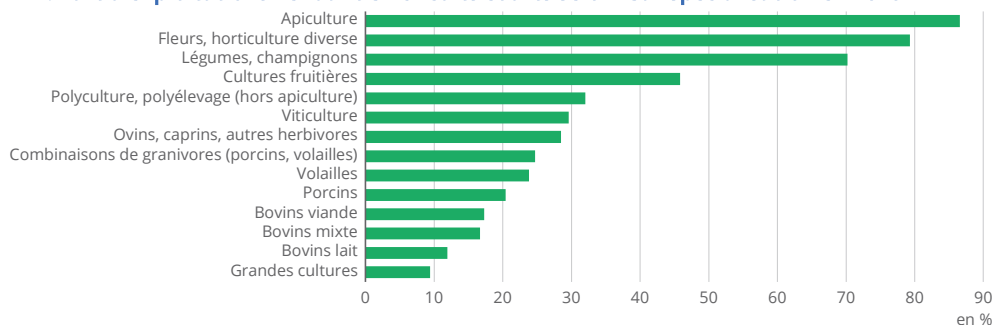
Note : Une exploitation peut avoir plusieurs activités de diversification.

Lecture : En 2020, 141 739 exploitations ont au moins une activité de diversification, soit 36,4 % du total des exploitations.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 2. Part d'exploitations vendant en circuits courts selon leur spécialisation en 2020

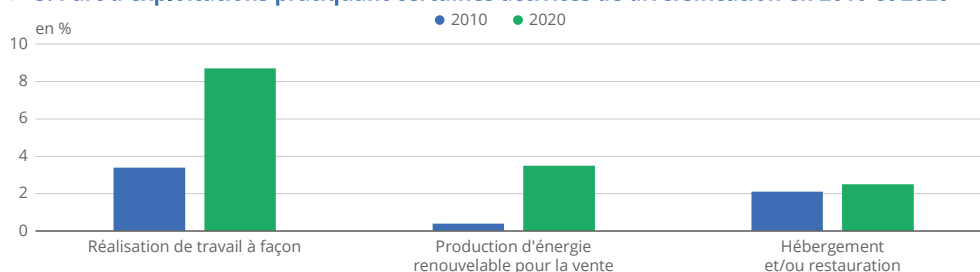


Lecture : En 2020, 86,6 % des exploitations spécialisées en apiculture vendent en circuits courts.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 3. Part d'exploitations pratiquant certaines activités de diversification en 2010 et 2020



Lecture : En 2010, 3,4 % des exploitations réalisent des travaux à façon, contre 8,7 % en 2020.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensements agricoles 2010 et 2020.

1.9 Sites de transformation et zones de production agricole

Les sites de transformation des produits agricoles et de la mer ne se situent pas nécessairement dans leur zone de production. Pour les produits fragiles comme les fruits et légumes ou les produits de la pêche, la proximité est nécessaire, tandis que pour les produits facilement transportables, les entreprises de transformation peuvent être situées à proximité des bassins de consommation (Île-de-France pour le blé, par exemple). Quant aux autres productions, notamment les produits sous appellation d'origine protégée (AOP) (dont de nombreux fromages), leur localisation peut être contrainte par des exigences réglementaires.

Les sites de transformation des fruits et légumes sont implantés au cœur des bassins de production pour limiter le transport et assurer une fraîcheur et une qualité optimales des produits. Les productions de légumes pour l'industrie (pois et haricots verts, qui représentent 80 % des surfaces) sont réparties sur trois grands bassins de production : Nord, Grand-Ouest et Sud-Ouest ► **figure 1**. Les 24 sites de transformation s'y trouvent également. Il s'écoule en moyenne entre 4 et 5 heures entre la récolte et la mise en boîte ou en surgélation des légumes. Les vergers destinés à la fois au marché du frais et à la transformation sont davantage implantés le long de la Vallée du Rhône et de la Garonne, où sont concentrés également les principaux sites de transformation.

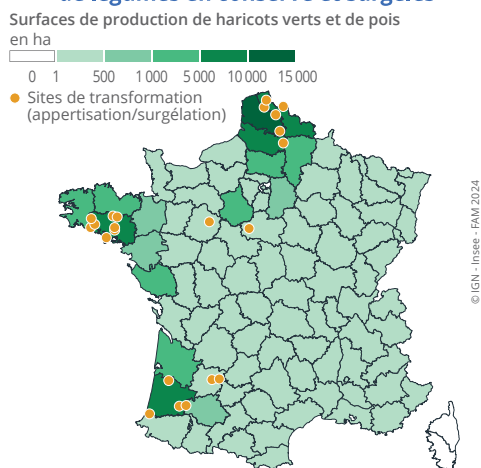
Les entreprises de mareyage, premiers transformateurs des produits de la pêche, sont plus nombreuses dans les départements qui produisent une quantité élevée de ces denrées très fragiles ► **figure 2**. Leur capacité de transformation est en revanche plus homogène le long des côtes, du Nord aux

Pays de la Loire, à l'exception des départements du Calvados et des Côtes-d'Armor, dont les quantités de coquilles Saint-Jacques traitées pèsent proportionnellement plus lourd dans leur activité. Au sud de la France, la faiblesse de la production ne permet pas l'installation de structures de grande taille.

Le croissant laitier, qui s'étend des Pays de la Loire au Massif central, en passant par la Bretagne, la Normandie, le Nord et les plaines de l'Est, concentre 91 % de la collecte de lait de vache en France ► **figure 3**. Cette concentration ne reflète pas la répartition des sites de transformation par région : en effet, plus de 50 % des sites de transformation sont situés en Bourgogne-Franche-Comté et Auvergne-Rhône-Alpes, alors que moins de 18 % du lait y est collecté. Ces régions sont plus spécialisées dans les productions fromagères avec la présence de plusieurs zones AOP et de plus petites structures de transformation que dans le Grand-Ouest. Ainsi, la filière du Comté compte à elle seule 140 fruitières (petits collectifs d'agriculteurs constitués pour transformer leur matière première mutualisée en produit agroalimentaire).

Les régions Hauts-de-France, Grand Est et Centre-Val de Loire produisent à elles seules près de la moitié de la production française de blé tendre (35,4 millions de tonnes en 2021) ► **figure 4**. La farine est quant à elle moulue pour moitié dans le Grand Est, les Pays de la Loire, l'Île-de-France et la Nouvelle-Aquitaine. Ces régions se caractérisent par leur proximité avec des bassins de forte consommation, comme la région parisienne, ou avec les infrastructures portuaires de La Pallice, le port de La Rochelle, permettant les exportations des céréales produites dans le centre et l'ouest de la France. ●

► 1. Localisation des principales surfaces de production de pois et de haricots verts et des sites de transformation de légumes en conserve et surgelés



Lecture : Les Landes représentent une surface de 9 480 hectares (ha) de pois et de haricots verts qui seront transformés dans 4 usines.

Champ : France métropolitaine.

Sources : Agreste 2021 ; Unilet 2023.

► 2. Localisation de l'activité de mareyage en France métropolitaine en 2022

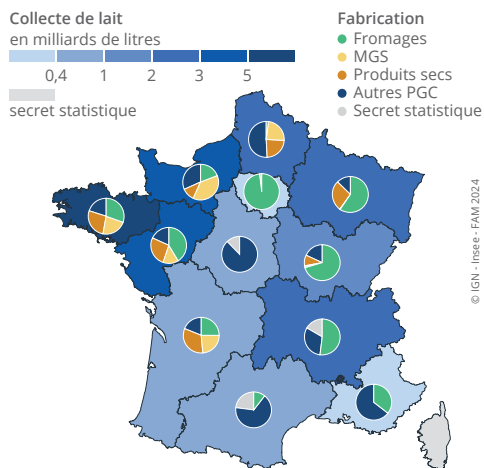
Département	Nombre d'entreprises de mareyage	Volumes moyens transformés par entreprise de mareyage (en tonnes)	Nombre de halles à marée
Aude	3	76,9	1
Bouches-du-Rhône	3	221,3	0
Calvados	4	3 097,5	2
Charente-Maritime	10	649,9	3
Côtes-d'Armor	6	1 763,4	3
Finistère	36	787,5	7
Gard	3	457,8	0
Gironde	6	59,5	1
Hérault	8	91,6	2
Ille-et-Vilaine	10	185,5	1
Loire-Atlantique	12	259,3	2
Manche	16	596,7	2
Morbihan	15	803,1	2
Nord	6	655,0	0
Pas-de-Calais	21	617,7	1
Pyrénées-Atlantiques	0	0,0	2
Seine-Maritime	7	653,7	2
Vendée	12	433,2	3
Val-de-Marne	4	103,8	0

Lecture : La Seine-Maritime dispose de 2 criées et de 7 entreprises de mareyage, ce qui permet le traitement en moyenne de 653,7 tonnes par entreprise et par an.

Champ : France métropolitaine.

Source : Union du mareyage français (UMF).

► 3. Répartition par région de la collecte de lait de vache et des fabrications de produits laitiers en 2022



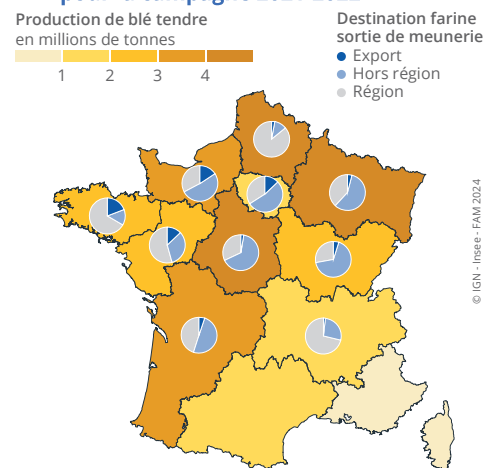
MGS : Matières grasses solides ; PGC : Produits de grande consommation.

Lecture : En région PACA, moins de 0,4 milliard de litres de lait de vache sont collectés et les fabrications de produits laitiers sont à 35,8 % des fromages.

Champ : France métropolitaine.

Source : FranceAgriMer d'après l'enquête mensuelle laitière SSP-FranceAgriMer.

► 4. Zones de production du blé tendre 2021 et destination des sorties de farine de blé tendre en France métropolitaine pour la campagne 2021-2022

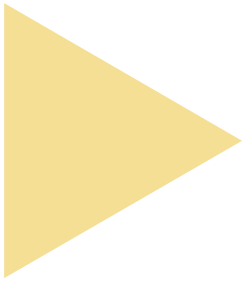


Note : La destination des sorties de farine en Corse, Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur ne sont pas diffusables.

Lecture : En 2021, les principales régions productrices de blé tendre sont les régions Grand Est, Centre-Val de Loire et Hauts-de-France. Dans le Grand Est, la farine produite a pour première destination majoritairement les autres régions françaises, puis le territoire régional, une dernière petite fraction étant directement destinée à l'export.

Champ : France métropolitaine.

Sources : FranceAgriMer ; Agreste.



Fiches thématiques

Transformations du monde agricole



2.1 Répartition des élevages sur le territoire

En 2020, le cheptel situé en France métropolitaine s'élève à 24,7 millions d'**unités de gros bétail (UGB)**. Trois espèces représentent près de 93 % de ce troupeau : les bovins (15,7 millions d'UGB), les volailles (3,8 millions d'UGB) et les porcins (3,5 millions d'UGB) ► **figure 1**. Depuis 2010, ce cheptel a diminué d'environ 2 millions d'UGB. Cette baisse concerne principalement le cheptel bovin qui a perdu 1,4 million d'UGB. En 2020, 197 000 exploitations agricoles françaises possèdent des animaux d'élevage, dont 146 000 sont spécialisées dans une activité d'élevage et 46 500 ont une activité mixte, polyculture – élevage.

Le cheptel bovin se décompose en un élevage laitier (3,5 millions de vaches laitières, 200 000 de moins qu'en 2010) et un troupeau pour la production de viande (3,8 millions de vaches allaitantes, 300 000 de moins qu'en 2010).

L'élevage laitier concerne 56 000 exploitations. Un tiers du cheptel se trouve dans les départements bordant la Manche ► **figure 2**. Dans ces territoires, la taille des troupeaux laitiers y est plus grande qu'en moyenne nationale : 75 vaches contre 62. Les principales régions fromagères, situées dans le Massif central et la Franche-Comté, rassemblent par ailleurs 10 % du cheptel laitier. La taille des troupeaux y est plus faible qu'au niveau national (50 vaches).

L'élevage bovin viande est présent dans plus de 93 000 exploitations. Il est réparti sur tout le territoire métropolitain, avec deux territoires de plus forte densité : du Massif central (du Cantal à la Nièvre) au Charolais (Saône-et-Loire) avec plus de 1,4 million de vaches allaitantes et dans l'ouest de la France (Loire-Atlantique,

Maine-et-Loire, Deux-Sèvres et Vendée) avec près de 400 000 têtes ► **figure 3**. Dans les deux territoires, la taille des troupeaux atteint en moyenne 41 vaches (contre 38 au niveau national).

L'élevage porcin concerne 13 000 exploitations (-40 % depuis 2010). Il comprend 13,3 millions de têtes, dont 770 000 truies mères (effectif stable entre 2010 et 2020). C'est un élevage très concentré : 40 % des exploitations rassemblent 80 % du cheptel. Elles possèdent en moyenne plus de 2 100 porcins, dont 200 truies mères. Les élevages se concentrent dans les départements bretons avec plus de 4 000 exploitations et 7,5 millions de porcs ► **figure 4**.

L'aviculture concerne 29 000 exploitations et regroupe de nombreuses espèces avec trois principales destinations : les élevages pour la chair, ceux des œufs à couver (reproduction du cheptel) et ceux des œufs de consommation. Les élevages de poulets de chair et de poules pondeuses d'œufs de consommation sont les plus gros, avec respectivement 154 millions et 54 millions de têtes. Depuis 2010, l'élevage de volaille a progressé en effectif de 9,5 % pour les poulets de chair et de 19,9 % pour les poules pondeuses. L'élevage de ces dernières est très concentré : cinq départements en Bretagne et Pays de la Loire regroupent ainsi plus de la moitié du cheptel français. Quelques départements (Drôme, Oise, Somme) possèdent également d'importants ateliers de production (environ 6,5 millions de poules) ► **figure 5**. Au total, la France produit 16 milliards d'œufs par an. 45 % des effectifs de poules pondeuses sont dans un élevage en cage, 25 % dans un élevage au sol en bâtiment fermé et 40 % disposent d'un accès extérieur. ●

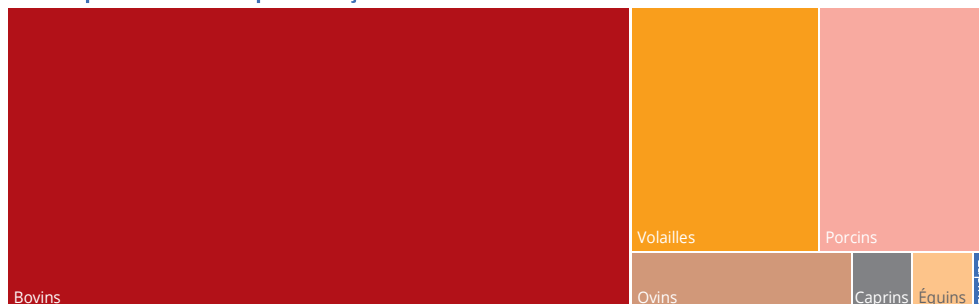
► Définition

L'**unité de gros bétail (UGB)** est utilisée pour comparer ou agréger des effectifs animaux d'espèces ou de catégories différentes. À chaque type d'animal est attribué un coefficient fondé sur ses besoins alimentaires. L'UGB mentionnée ici comprend tous les aliments (herbe, fourrages et concentrés).

► Pour en savoir plus

- « Les exploitations bovines laitières en France métropolitaine en 2020 », Agreste Les Dossiers n° 4, novembre 2023.
- « Les exploitations bovines laitières », Dataviz « Viz'Agreste ».

► 1. Répartition du cheptel français en UGB¹



¹ UGB : Unité Gros Bétail basée sur la consommation alimentaire. Une UGB correspond à l'alimentation d'une vache laitière.

Lecture : Les bovins représentent 15,7 millions d'UGB, soit 63,6 % du cheptel français, et les lapins 0,1 million d'UGB, soit 0,4 % du cheptel français.

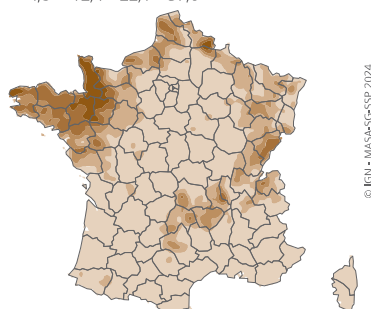
Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 2. Localisation du cheptel de vaches laitières

effectifs, en têtes par km²

4,8 12,4 22,1 37,0



Lecture : Les zones les plus sombres présentent les densités de vaches laitières les plus élevées.

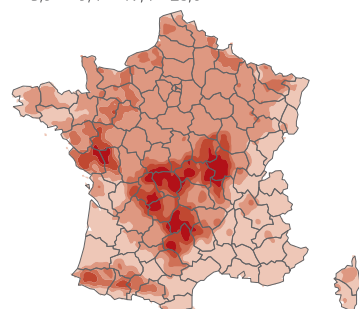
Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 3. Localisation du cheptel de vaches allaitantes

effectifs, en têtes par km²

3,9 9,4 17,4 28,0



Lecture : Les zones les plus sombres présentent les densités de vaches allaitantes les plus élevées.

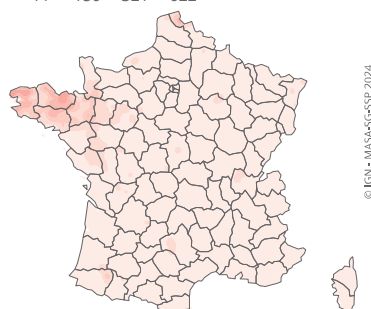
Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 4. Localisation du cheptel de porcins

effectifs, en têtes par km²

44 150 321 622



Lecture : Les zones les plus sombres présentent les densités de porcins les plus élevées.

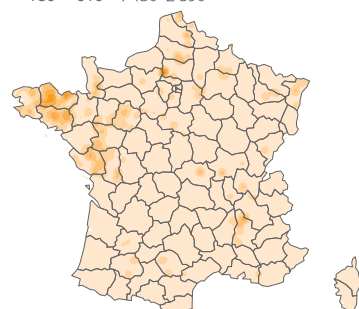
Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 5. Localisation du cheptel de poules pondeuses d'œufs de consommation

effectifs, en têtes par km²

180 610 1 450 2 890



Lecture : Les zones les plus sombres présentent les densités de poules pondeuses les plus élevées.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

2.2 Principales cultures en France

En France métropolitaine, la **surface agricole utilisée (SAU)** représente 49 % de la surface totale en 2020. Les départements les plus agricoles se situent dans le quart nord-ouest de la France. Dans la plupart d'entre eux, la SAU représente plus de 60 % de la surface totale. Dans les départements du Sud et de l'Est, cette part est nettement plus faible ► **figure 1**.

En 2020, les **grandes cultures** occupent 12,7 millions d'hectares, soit 47 % de la SAU ► **figure 2**. Les surfaces en céréales, oléagineux et protéagineux (COP) concentrent 90 % des surfaces des grandes cultures. Celles des pommes de terre n'en représentent que 2 %. Depuis 2010, la part des surfaces en cultures industrielles croît nettement, avec notamment un doublement des surfaces en plantes à fibres (chanvre, lin textile). En 2020, les **cultures fourragères**, destinées à l'alimentation des animaux, s'étendent sur 12,6 millions d'hectares, soit 47 % des surfaces agricoles. Les autres cultures (**cultures permanentes**, légumes, fleurs) occupent 5 % de la SAU totale. Les surfaces de plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PPAM) progressent fortement (+63 %). Les surfaces de vignes ont fortement diminué au cours des années 1980, avec notamment les mesures d'arrachage de vignes à vins de consommation courante, qui visaient à limiter les excédents. Elles ne représentent en 2020 que 0,8 million d'hectares, contre 1,2 million en 1970.

Les grandes cultures sont davantage présentes dans la moitié nord de la France ► **figure 3**. Leur part est particulièrement élevée dans la grande couronne francilienne ainsi que dans certains départements des régions Hauts-de-France (Somme, Oise), Grand Est (Aube, Marne) et Centre-Val de Loire (Loiret, Eure-et-Loir). Les principaux départements de production des COP, en matière de surface, sont la Marne, l'Eure-et-Loir, l'Aisne, la Somme, la Vienne et la Seine-et-Marne. En France, les céréales constituent 79 % des superficies en COP, contre 19 % pour les oléagineux (colza, tournesol, soja et lin oléagineux).

Les surfaces en cultures fourragères sont principalement situées dans les grandes régions d'élevage ► **figure 4**. Elles sont à 88 % composées de prairies permanentes ou de prairies artificielles et temporaires. Les 12 % restants, soit 1,6 million d'hectares, sont principalement constitués de cultures fourragères annuelles. Ces dernières représentent 6 % de la SAU. Dans les principaux départements d'élevage de vaches laitières (Manche, Ille-et-Vilaine, Côtes-d'Armor et Mayenne), la part des fourrages annuels dans la SAU dépasse 19 %.

Les cultures permanentes, essentiellement des vignobles et vergers, sont principalement localisées dans les départements du Sud-Ouest, du pourtour méditerranéen et dans la vallée de la Loire ► **figure 5**.

► Définitions

La **surface agricole utilisée (SAU)** comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux, etc.), les surfaces toujours en herbe (STH) et les cultures permanentes (vignes, vergers, etc.).

Les **grandes cultures** comprennent les céréales, les oléagineux, les protéagineux (COP), les plantes à fibres (lin textile, chanvre, etc.), les plantes industrielles (betterave à sucre, etc.), les pommes de terre et les jachères.

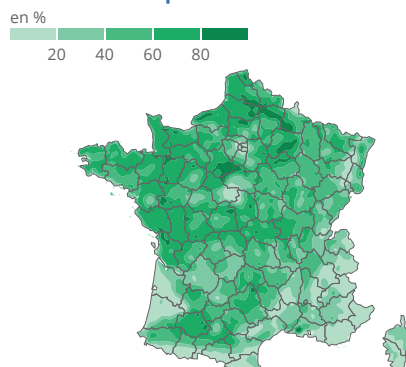
Les **cultures fourragères** comprennent les prairies permanentes (surfaces toujours en herbe), les prairies temporaires (de cinq ans ou moins) et artificielles (prairies temporaires semées uniquement de légumineuses), les plantes sardées fourragères (choux, betteraves, etc.) et les fourrages annuels (maïs fourrage, légumineuses fourragères annuelles, etc.).

Les **cultures permanentes** comprennent principalement les vignes et les vergers. Elles comprennent également les autres cultures permanentes : arbres de Noël, pépinières ornementales, forestières et fruitières, cultures permanentes énergétiques (miscanthus, etc.), arbres truffiers (hors noisetiers), autres (joncs, mûriers, osiers, etc.).

► Pour en savoir plus

- « Recensement agricole 2020 – Surface moyenne des exploitations agricoles en 2020 : 69 hectares en France métropolitaine et 5 hectares dans les DOM », Agreste Primeur n° 13, octobre 2022.
- « La superficie agricole utilisée », Dataviz « VizAgreste ».

► 1. Part de la surface agricole utilisée (SAU) dans la superficie totale en 2020



Lecture : Dans les territoires du nord-ouest de la France, les surfaces agricoles occupent régulièrement plus de 60 % de la surface totale, et parfois même plus de 80 %.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 2. Répartition de la surface agricole utilisée (SAU) par groupe de cultures

Groupe de cultures	Surface (en milliers d'hectares)		Évolution 2020/2010 (en %)
	2010	2020	
Grandes cultures	13 124	12 690	-3,3
Céréales	9 226	8 925	-3,3
Oléagineux	2 233	2 117	-5,2
Protéagineux	415	401	-3,4
Cultures industrielles (y c. plantes à fibres)	471	589	25,0
Pommes de terre	154	215	39,4
Jachères	624	443	-29,1
Cultures fourragères	12 505	12 649	0,1
Prairies (temporaires, artificielles, permanentes)	11 107	11 080	-0,2
Autres cultures fourragères	1 398	1 570	12,3
Cultures fruitières	186	202	8,4
Vignes	789	780	-1,1
Autres¹	360	425	18,1
Surface agricole utilisée	26 963	26 746	-0,8

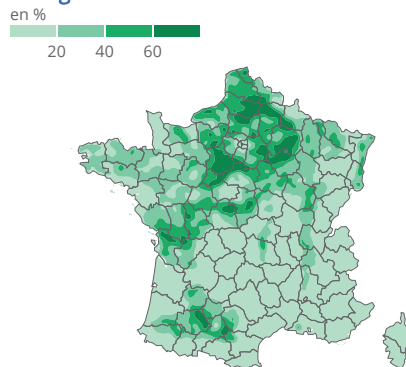
¹ Semences (sauf pour les céréales, oléagineux et protéagineux), plantes à parfum, aromatiques, médicinales, légumes, horticulture, pépinières, sapins de Noël, autres.

Lecture : Les grandes cultures représentent 12 690 milliers d'hectares en 2020, en baisse de 3,3 % entre 2010 et 2020.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensements agricoles 2010 et 2020.

► 3. Part de la surface occupée par les grandes cultures en 2020

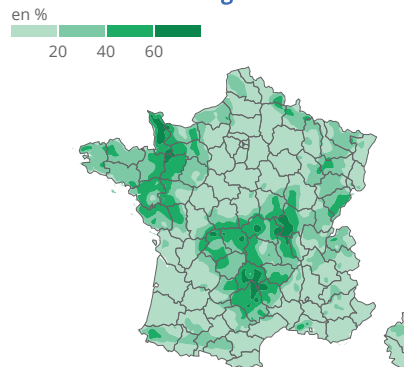


Lecture : Les grandes cultures sont principalement situées dans la moitié nord et le sud-ouest de la France.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 4. Part de la surface occupée par les cultures fourragères en 2020

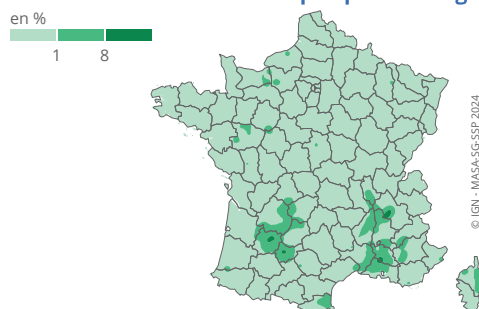


Lecture : Les cultures fourragères sont très présentes dans l'ouest de la Normandie ainsi que dans le Massif central.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 5. Part de la surface occupée par les vergers en 2020



Lecture : L'arboriculture se situe principalement dans le sud-ouest et le sud-est de la France.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

2.3 Nombre d'exploitations

En 2020, la France métropolitaine compte près de 390 000 exploitations agricoles, soit 100 000 de moins qu'en 2010 ► **figure 1**. Si la baisse du nombre d'exploitations est continue depuis cinquante ans, elle a été plus marquée entre 1988 et 2000 avec une diminution de 3,5 % par an. Depuis 2000, la baisse s'atténue progressivement pour atteindre en moyenne -2,3 % par an entre 2010 et 2020.

Le nombre d'exploitations diminue également dans les départements d'outre-mer ; il s'élève à 27 000 en 2020. La Guyane fait exception avec une augmentation de 800 exploitations en vingt ans.

La baisse du nombre d'exploitations reflète surtout une poursuite de leur agrandissement. Les exploitations se regroupent, s'agrandissent et la **surface agricole utilisée (SAU)** moyenne augmente. En 2020, la SAU d'une exploitation en France est de 69 hectares en moyenne, contre 55 en 2010. Entre 2010 et 2020, la surface agricole utilisée totale recule légèrement (-1 %) ; elle occupe désormais près de la moitié du territoire métropolitain.

L'évolution du nombre d'exploitations varie selon la **taille économique**. Entre 2010 et 2020, le nombre de microexploitations diminue de 4,0 % par an en moyenne, tandis que celui des grandes exploitations augmente de 0,4 % par an. En 2020, ces dernières représentent 20 % des exploitations, contre 28 % pour les plus petites.

Entre 2010 et 2020, la baisse du nombre d'exploitations est plus marquée dans les spécialisations d'élevage (-3,6 % par an) et représente les deux tiers de la diminution totale. Les exploitations en spécialisations végétales résistent mieux (-1,2 %). La spécialisation « Horticulture, maraîchage » est la seule pour laquelle le nombre d'exploitations augmente au cours de la dernière décennie. En 2020, le premier rang revient à la spécialisation « Grandes cultures », occupé en 2010 par l'élevage bovins ► **figure 2**. Les fermes en polyculture et/ou polyélevage sont, comme celles spécialisées en élevage bovins, de moins en moins nombreuses (-3,4 % par an).

En 2020, l'Union européenne regroupe 9 millions d'exploitations ► **figure 3**. La Roumanie en concentre 32 %, suivie par la Pologne (14 %), l'Italie (12 %), puis l'Espagne (10 %). La France se classe au 6^e rang, avec 4 % des exploitations européennes. En dix ans, 3 millions d'exploitations ont disparu en Europe, principalement dans les pays de l'Est (dont 1 million en Roumanie) et ceux du bassin méditerranéen (Italie, Grèce, Croatie). Moins nombreuses, mais de plus grande taille, les exploitations d'Europe occidentale génèrent plus de la moitié du potentiel de production agricole européen mesuré par la **production brute standard (PBS)** et donc un chiffre d'affaires moyen (approché par la PBS moyenne) plus élevé ► **figure 4**. La France réalise 18 % de la PBS, l'Italie 16 %, l'Allemagne 13 % et l'Espagne 12 %.

► Définitions

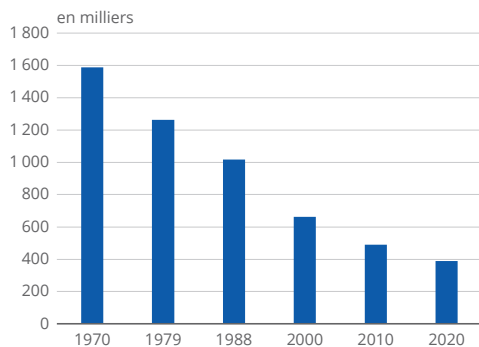
La **surface agricole utilisée (SAU)** comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux, etc.), les surfaces toujours en herbe (STH) et les cultures permanentes (vignes, vergers, etc.).

Taille économique, production brute standard (PBS) : voir Glossaire.

► Pour en savoir plus

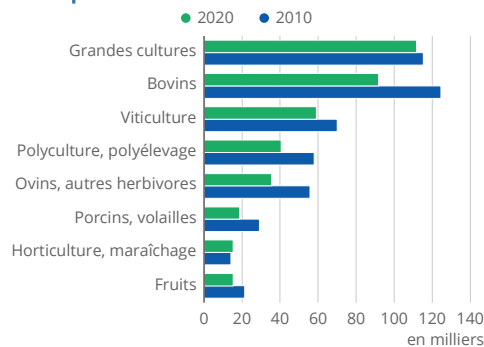
- « Recensement agricole 2020 – Âge des exploitants et devenir des exploitations : les exploitations fruitières ou de grandes cultures plus souvent dirigées par au moins un exploitant senior », Agreste Primeur n° 10, juillet 2022.
- « La transmission des exploitations agricoles », Agreste Les Dossiers n° 29, septembre 2015.
- « Recensement agricole 2010 – Les jeunes agriculteurs : un agriculteur sur cinq a moins de 40 ans », Agreste Primeur n° 293, novembre 2012.

► 1. Nombre d'exploitations agricoles de 1970 à 2020



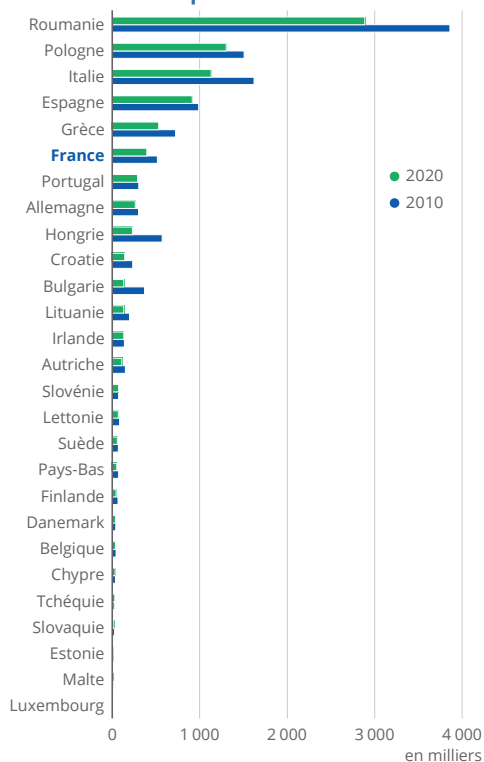
Lecture : En 1988, la France métropolitaine comptait 1 016,8 milliers d'exploitations agricoles.
Champ : France métropolitaine.
Source : Agreste, recensements agricoles.

► 2. Nombre d'exploitations selon la spécialisation en 2010 et 2020



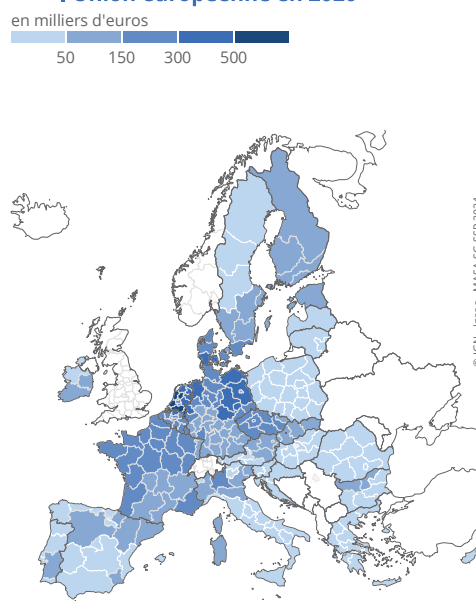
Lecture : Les exploitations viticoles sont au nombre de 59 032 en 2020, contre 70 019 en 2010.
Champ : France métropolitaine.
Source : Agreste, recensements agricoles 2010 et 2020.

► 3. Nombre d'exploitations dans l'Union européenne en 2010 et 2020



Lecture : En 2020, la Roumanie compte 3 859 040 exploitations.
Champ : Union européenne.
Sources : Agreste ; Eurostat.

► 4. Production brute standard (PBS) moyenne par exploitation dans l'Union européenne en 2020



Lecture : Dans la région Bretagne, la PBS moyenne par exploitation est comprise entre 150 000 et 300 000 euros.
Champ : Union européenne.
Source : Eurostat.

2.4 Statut et mode de faire-valoir des exploitations

En 2020, en France métropolitaine, 58 % des exploitations agricoles sont des exploitations individuelles et 42 % des sociétés (**EARL**, **GAEC**, etc.). La part des exploitations individuelles diminue de 11,4 points entre 2010 et 2020. En revanche, toutes les formes sociétaires augmentent : +3,3 points pour les EARL, +3,4 points pour les GAEC et +4,7 points pour les autres formes ► **figure 1**. La répartition des statuts est très variable selon l'orientation des exploitations, ce qui s'explique principalement par l'organisation du travail et les besoins en capitaux. Ainsi, en bovins lait, la traite journalière des vaches et l'achat de machines de traite favorisent le recours à des formes sociétaires afin que les exploitants puissent se dégager du temps libre et réduire les risques financiers. En bovins viande, les exploitations individuelles sont prépondérantes, l'élevage extensif permettant des coûts de production et des besoins de main-d'œuvre plus faibles.

Les formes sociétaires sont localisées principalement dans le nord de la France et sur la côte atlantique, tout particulièrement en Bretagne, ainsi que dans le Bassin parisien et le Grand Est. Cette géographie s'explique pour partie par la localisation des élevages de bovins lait ou mixte, de porcins et de volailles.

Ceux-ci sont plus souvent gérés dans le cadre d'une société ► **figure 2**.

En 2020, le **fermage** reste le mode de **faire-valoir** le plus répandu en France métropolitaine. Il concerne 51 % de la surface agricole utilisée (SAU). Les autres terres sont mises en valeur en **faire-valoir direct** (20 % de la SAU) ou par des exploitations sous forme sociétaire qui les louent auprès de leurs associés (27 % de la SAU) ► **figure 3**. La part de terres mises en fermage diminue de 9 points entre 2010 et 2020, alors que la location auprès des associés augmente de façon comparable (+12 points). Cette évolution témoigne de l'évolution des formes juridiques et, en particulier, de l'augmentation des formes sociétaires.

En 2020, un tiers des exploitations individuelles sont propriétaires de la totalité de leurs terres et un quart des sociétés sont propriétaires en propre ou via leurs associés de la totalité des terres qu'ils exploitent. Près de 50 % des exploitations individuelles et 60 % des sociétés louent une partie des terres qu'elles exploitent auprès de tiers. La mise en valeur de terres exclusivement en fermage concerne 17 % des exploitations individuelles et 13 % des sociétés ► **figure 4**.

► Définitions

Une exploitation agricole à responsabilité limitée (**EARL**) est une forme de société civile spécifique à l'agriculture, régie par le Code rural. La société unipersonnelle ou entre époux est admise, la participation de tous les associés aux travaux n'est pas obligatoire. En revanche, les associés ne disposent pas de la transparence juridique. La responsabilité financière des associés est limitée.

Un groupement agricole d'exploitation en commun (**GAEC**) est une forme de société spécifique à l'agriculture, régie par le Code rural. Le GAEC se caractérise par la participation de tous les associés aux travaux, une responsabilité financière limitée et le principe de transparence : les associés conservent leur statut de chef d'exploitation sur le plan économique, social et fiscal.

Le **fermage** désigne des terres louées auprès de tiers moyennant le versement d'un loyer d'un montant fixe.

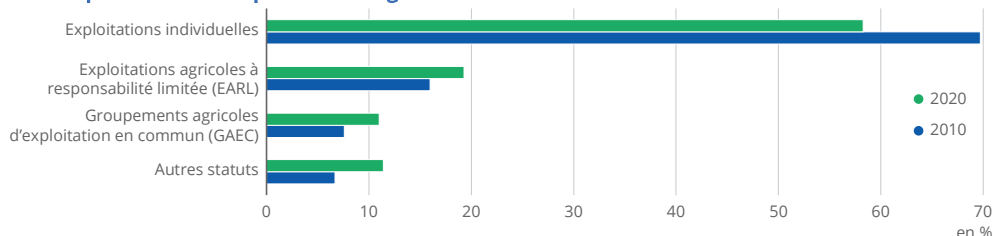
Le **faire-valoir** décrit le type de relations existant entre le propriétaire des terres agricoles et l'exploitant.

Le **faire-valoir direct** désigne des terres possédées par l'exploitant.

► Pour en savoir plus

Agreste Graph'Agri 2023, janvier 2024.

► 1. Répartition des exploitations agricoles selon le statut

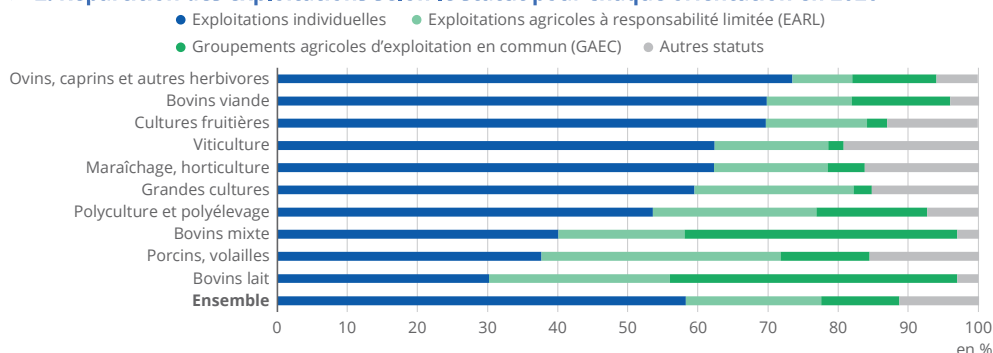


Lecture : En 2020, 11,0 % des exploitations agricoles sont des groupements agricoles d'exploitation en commun (GAEC).

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensements agricoles 2010 et 2020.

► 2. Répartition des exploitations selon le statut pour chaque orientation en 2020

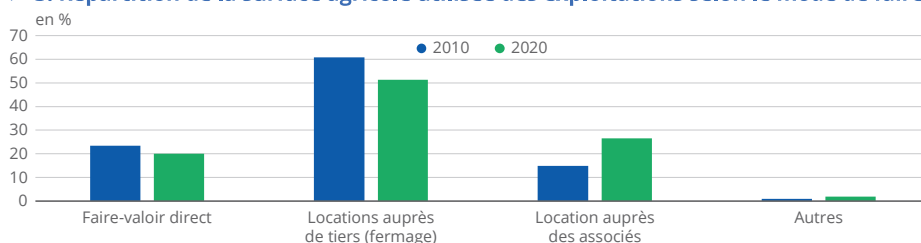


Lecture : En 2020, 41,0 % des élevages spécialisés en bovins lait sont des groupements agricoles d'exploitation en commun (GAEC).

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 3. Répartition de la surface agricole utilisée des exploitations selon le mode de faire-valoir

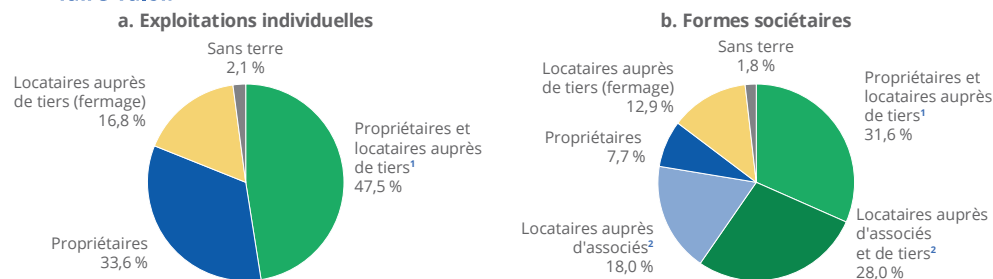


Lecture : En 2020, 20,1 % des terres agricoles sont exploitées en faire-valoir direct.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensements agricoles 2010 et 2020.

► 4. Répartition des exploitations individuelles et des formes sociétaires selon le mode de faire-valoir



¹ Surface agricole utilisée (SAU) en faire-valoir direct et en location auprès de tiers.

² Y compris faire-valoir direct éventuel.

Lecture : En 2020, 33,6 % des exploitations individuelles sont strictement propriétaires de leurs terres.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

2.5 Main-d'œuvre agricole

En France métropolitaine en 2020, la quantité de travail mobilisée par les exploitations agricoles correspond à 675 000 **équivalents temps plein (ETP)**. Les chefs d'exploitation, et les coexploitants en cas de forme sociétaire, en représentent la plus grande part, avec 391 200 ETP, soit 58 % des ETP agricoles ► **figure 1**. Cette part est stable entre 2010 et 2020, tandis que l'emploi familial, fréquent sur les exploitations, diminue (8 % des ETP agricoles en 2020, contre 12 % en 2010) au profit de salariés **permanents** non familiaux (20 % des ETP agricoles en 2020, contre 17 % en 2010).

Certaines étapes de la production agricole, en particulier la récolte, nécessitent un renfort ponctuel de main-d'œuvre, apporté par des travailleurs saisonniers ou occasionnels. Ceux-ci représentent 11 % du total des ETP en 2020, comme en 2010. Par ailleurs, pour certaines tâches spécialisées, qui demandent souvent l'usage de machines spécifiques, les exploitants peuvent faire appel à des prestataires externes – entreprises de travaux agricoles (ETA) ou coopératives d'utilisation de matériel agricole (Cuma). Ce volume de travail externalisé augmente, passant de 1,6 % des ETP agricoles en 2010 à 2,4 % en 2020.

L'emploi agricole ne s'effectue pas toujours à temps plein, y compris pour les permanents. 32 % des exploitants et 35 % des salariés permanents non familiaux exercent ainsi à temps partiel. Le temps partiel est encore plus fréquent parmi les membres de la famille travaillant sur l'exploitation, puisqu'il concerne 65 % d'entre eux ► **figure 2**.

Le volume de travail au sein d'une exploitation varie selon son **orientation technico-économique (Otex)**. Les exploitations spécialisées en maraîchage ou en horticulture nécessitent le plus de main-d'œuvre. En moyenne en 2020, elles emploient ainsi 4,3 personnes en équivalent temps plein : 1,4 ETP pour les exploitants et leurs familles, 1,8 ETP pour les salariés permanents hors famille (42 % des ETP de la filière) et 1,1 ETP pour les saisonniers ou occasionnels (26 %) ► **figure 3**. Le recours à la main-d'œuvre autre que l'exploitant et sa famille est également relativement fréquent en cultures fruitières (0,5 ETP permanent hors exploitant et sa famille et 1,0 ETP saisonnier ou occasionnel), en viticulture (0,7 et 0,4 ETP) et dans les élevages de porcins ou de volailles (0,6 et 0,1 ETP). Au total, du fait de leur nombre plus élevé, les exploitations viticoles emploient le plus grand nombre de saisonniers ou occasionnels (28 % du total des ETP des saisonniers ou occasionnels), devant les exploitations maraîchères et horticoles (22 %), suivies des exploitations de cultures fruitières (21 %).

Dans les élevages bovins pour la production de lait, ou combinant lait et viande, la main-d'œuvre est davantage familiale : sur les 2,1 ETP travaillant sur l'exploitation, 1,8 ETP est fourni par le travail des exploitants et des membres de leur famille. Le volume total de main-d'œuvre est plus restreint dans les élevages ovins, caprins ou équins et dans les élevages de bovins pour la production de viande (1,3 ETP par exploitation), ainsi que dans les exploitations de grandes cultures (1,1 ETP), par exemple céréalières. ●

► Définitions

Un **équivalent temps plein (ETP)** correspond au travail d'une personne à plein temps pendant une année entière (un ETP = au moins 1 607 heures travaillées sur l'année).

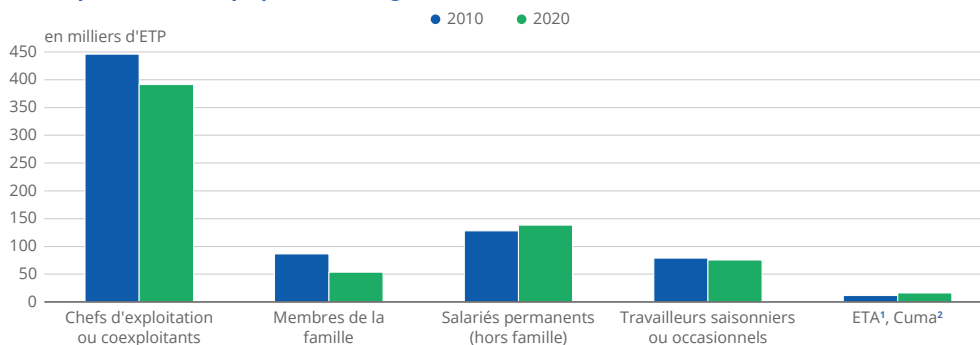
Un salarié est considéré comme **permanent** lorsqu'il travaille pendant huit mois de l'année ou plus sur l'exploitation.

Orientation technico-économique (Otex) : voir Glossaire.

► Pour en savoir plus

- « Estimations d'emploi agricole ; emploi 2020 et estimations provisoires 2021 », Agreste Les Dossiers n° 1, mars 2023.
- Agreste Graph'Agri 2023, janvier 2024.
- « Recensement agricole 2020 – Main-d'œuvre et externalisation des travaux : le volume de travail des salariés permanents non familiaux augmente de 8 % en dix ans », Agreste Primeur n° 11, juillet 2022.

► 1. Équivalents temps plein (ETP) agricoles en 2010 et en 2020



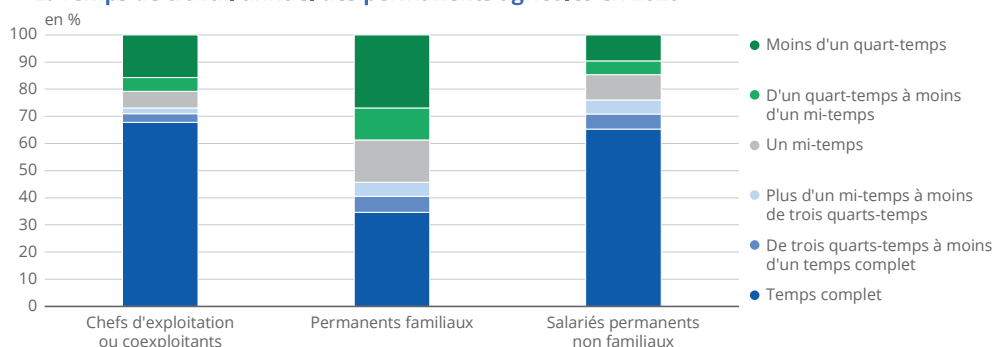
¹ ETA : Entreprise de travaux agricoles. ² Cuma : Coopérative d'utilisation de matériel agricole.

Lecture : En France métropolitaine, la quantité de travail des chefs d'exploitation ou des coexploitants représente 391 200 équivalents temps plein en 2020, contre 445 800 en 2010.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensements agricoles 2010 et 2020.

► 2. Temps de travail annuel des permanents agricoles en 2020

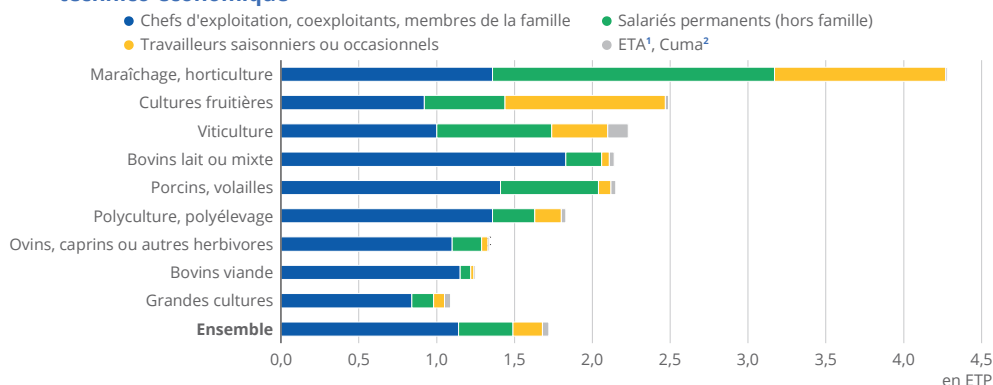


Lecture : En France métropolitaine en 2020, 68 % des chefs d'exploitation ou coexploitants travaillent à temps complet.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 3. Équivalents temps plein (ETP) moyens par exploitation en 2020 selon l'orientation technico-économique



¹ ETA : Entreprise de travaux agricoles. ² Cuma : Coopérative d'utilisation de matériel agricole.

Lecture : En moyenne en 2020, une exploitation agricole de France métropolitaine emploie 1,7 ETP pour assurer sa production, dont 1,1 ETP pour le chef d'exploitation ou les coexploitants ainsi que les membres de leur famille.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

2.6 Conditions de travail dans l'agriculture

Les conditions de travail dans l'agriculture se caractérisent principalement par des facteurs de pénibilité physique intense. En 2019, huit chefs d'exploitation sur dix et sept salariés agricoles sur dix déclarent devoir rester longtemps debout ou être amenés à déplacer des charges lourdes ► **figure 1**. Plus de la moitié des exploitants ou des salariés agricoles se déclarent exposés à un bruit intense ou à des fumées et poussières. Le contact avec des produits dangereux est également fréquent.

Les contraintes horaires sont particulièrement fortes chez les exploitants : 76 % d'entre eux ne disposent pas de 48 heures consécutives de repos par semaine et/ou travaillent le samedi ► **figure 2**. Ils sont deux fois plus nombreux que l'ensemble des non-salariés à déclarer travailler habituellement le dimanche (60 % contre 26 %).

Un exploitant sur trois déclare travailler sous pression, contre un sur cinq parmi les salariés agricoles ► **figure 3**. Si les chefs d'exploitation et les salariés agricoles sont presque autant à estimer que leur travail n'est pas reconnu (environ 15 %), les salariés agricoles déclarent bien plus souvent craindre pour leur emploi dans l'année qui vient (30 %, contre 15 % des chefs d'exploitation).

En 2021, les salariés des exploitations de culture ou d'élevage relevant du régime agricole de la

Mutualité sociale agricole (MSA) ont été victimes de 12 982 **accidents du travail** ayant nécessité un arrêt, soit 28 accidents pour 1 000 salariés (contre 30 ‰ pour l'ensemble des salariés)

► **figure 4**. Ce taux est plus élevé dans les élevages spécialisés en gros animaux (45 ‰) ou en petits animaux (40 ‰) et les champignonnières (39 ‰). Le taux d'accidents du travail des chefs d'exploitation est identique à celui des salariés agricoles (28 ‰), avec une fréquence plus élevée dans les exploitations spécialisées en bovins mixte (43 ‰), bovins lait (39 ‰) et bovins viande (38 ‰). Entre 2010 et 2021, le nombre d'accidents du travail avec arrêt diminue régulièrement, chez les exploitants (-38 %) et chez les salariés agricoles des filières culture-élevage (-10 %).

Les **maladies professionnelles** reconnues se traduisent dans neuf cas sur dix par des **troubles musculosquelettiques**, principalement des affections périarticulaires dues à des gestes ou postures, que ce soit pour les salariés ou les chefs d'exploitation. Elles sont plus fréquentes chez les actifs travaillant dans les élevages de petits animaux (volailles, lapins, etc.). Le taux de maladies professionnelles, avec ou sans arrêt, s'établit en 2021 à 2,3 ‰ pour les chefs d'exploitation et 2,7 ‰ pour les salariés agricoles des filières culture-élevage. Le nombre de maladies professionnelles diminue à la fois pour les exploitants et les salariés de cette filière. ●

► Définitions

Un **accident du travail** est un accident provoqué par le fait ou à l'occasion du travail par un événement ou une série d'événements survenus à des dates certaines.

Une **maladie professionnelle** est une atteinte à la santé contractée au cours du travail et qui résulte d'une série d'événements à évolution lente auxquels on ne saurait assigner une origine et une date certaine. Ses symptômes apparaissent après une période de latence.

Un **trouble musculosquelettique** est un ensemble de pathologies affectant les tissus mous (muscles, tendons, nerfs) présents au voisinage des articulations des membres et du dos. Elles se traduisent par des symptômes douloureux et par une capacité fonctionnelle réduite. Ces affections touchent le poignet, l'épaule, le coude, le rachis ou les membres inférieurs (genoux, pieds).

► Pour en savoir plus

- « Quelles étaient les conditions de travail en 2019, avant la crise sanitaire ? », Dares Analyses n° 44, août 2021.
- « Quelles conséquences de la crise sanitaire sur les conditions de travail et les risques psycho-sociaux ? », Dares Analyses n° 28, mai 2021.

► 1. Conditions de travail des chefs d'exploitation et des salariés agricoles en 2019

en %

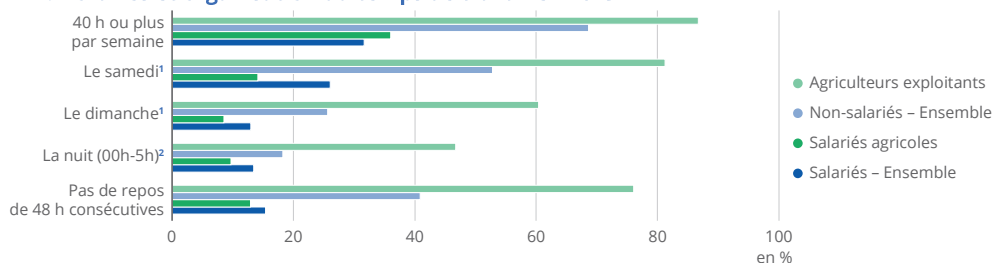
Conditions de travail	Salariés		Non-salariés	
	Salariés agricoles	Ensemble	Agriculteurs exploitants	Ensemble
Contraintes physiques intenses (au moins 3 parmi les 5 citées)	74,1	41,3	85,4	50,0
Rester longtemps debout	71,3	48,7	78,6	57,0
Rester longtemps dans une autre posture pénible ou fatigante à la longue	55,9	36,2	60,6	41,1
Effectuer des déplacements à pied longs ou fréquents	55,7	37,2	70,7	33,6
Porter ou déplacer des charges lourdes	68,4	40,6	81,2	51,6
Subir des secousses ou des vibrations	45,5	17,4	75,8	28,5
Exposition à des risques physiques (au moins 2 parmi les 3 cités)	45,8	24,3	71,2	27,0
Être exposé à un bruit intense ¹	70,2	17,7	68,8	13,5
Respirer des fumées ou des poussières	53,0	30,5	81,6	37,5
Être en contact avec des produits dangereux	42,4	30,0	74,3	31,6
Subir au moins 3 contraintes de rythme de travail parmi les 8 citées	16,7	24,8	15,9	9,6

¹ Bruit qui gêne pour entendre une personne située à 3 mètres.

Lecture : En 2019, 74,1 % des salariés agricoles déclarent être soumis à au moins trois contraintes physiques.

Champ : France hors Mayotte, personnes en emploi. **Sources :** Dares-Drees-DGAFP-Insee, enquête Conditions de travail 2019.

► 2. Horaires et organisation du temps de travail en 2019

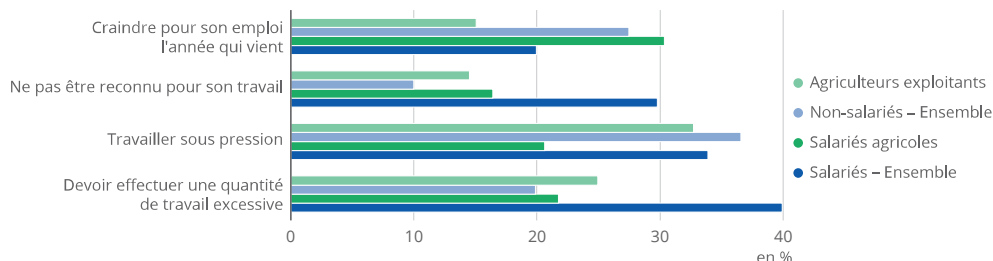


¹ Habituellement. ² Même occasionnellement.

Lecture : En 2019, 76,1 % des agriculteurs exploitants ne disposent pas de 48 heures consécutives de repos par semaine.

Champ : France hors Mayotte, personnes en emploi. **Sources :** Dares-Drees-DGAFP-Insee, enquête Conditions de travail 2019.

► 3. Intensité et insécurité du travail en 2019



Lecture : En 2019, 32,7 % des agriculteurs exploitants déclarent travailler sous pression.

Champ : France hors Mayotte, personnes en emploi. **Sources :** Dares-Drees-DGAFP-Insee, enquête Conditions de travail 2019.

► 4. Nombre d'accidents du travail et de maladies professionnelles

Accidents du travail et maladies professionnelles	2010	2015	2019	2020	2021
Chefs d'exploitation¹					
Accidents du travail avec ou sans arrêt, dont :	24 853	19 556	15 219	13 777	13 584
avec arrêt	19 111	15 230	13 353	12 232	11 910
Accidents de trajet	199	144	148	134	106
Maladies professionnelles avec ou sans arrêt	1 829	1 615	1 184	895	963
Salariés agricoles des filières culture-élevage¹					
Accidents du travail avec arrêt	14 467	13 758	13 880	12 858	12 982
Accidents de trajet avec arrêt	1 015	829	800	662	826
Maladies professionnelles, dont :	1 697	1 733	1 579	1 280	1 332
avec arrêt	1 373	1 333	1 385	1 103	1 194

¹ Affiliés à la MSA limités aux exploitations de culture et d'élevage, aux champignonnières, hors haras-dressage et pisciculture.

Lecture : En 2021, 12 982 accidents du travail avec arrêt ont été enregistrés chez les salariés agricoles des filières culture-élevage et 11 910 parmi les chefs exploitants.

Champ : France métropolitaine hors départements du Bas-Rhin, Haut-Rhin et Moselle, événements ayant donné lieu à un premier versement sur la période. **Source :** Mutualité sociale agricole (MSA).

2.7 Exploitants agricoles

En 2020, 496 365 **chefs d'exploitation** et **coexploitants** dirigent une exploitation agricole en France métropolitaine. Corollaire de la baisse du nombre d'exploitations, la population des exploitants agricoles diminue entre 2010 et 2020 (-18 %) et elle vieillit. En 2020, l'âge moyen des chefs d'exploitation, coexploitants et associés de France métropolitaine atteint 51,4 ans, contre 50,2 en 2010. Entre 2010 et 2020, le nombre d'exploitants diminue dans toutes les tranches d'âge sauf entre 60 et 75 ans ► **figure 1**. Toutefois, la part des exploitants de moins de 40 ans reste stable sur la période.

La moitié des exploitations en France métropolitaine sont dirigées par au moins un exploitant âgé de 55 ans ou plus. Ces dirigeants ont ainsi déjà atteint l'âge légal de départ à la retraite ou l'atteindront d'ici 2030.

Les exploitants sont plus âgés dans les **microexploitations** : un sur deux a au moins 60 ans. Dans les grandes exploitations, ils sont âgés en moyenne de 48 ans, soit 10 ans de moins que dans les microexploitations.

Le niveau de formation des exploitants agricoles augmente au fil des générations, comme pour l'ensemble des actifs. En 2020, un exploitant sur deux a suivi une formation générale ou agricole de niveau baccalauréat ou plus ► **figure 2**. Parmi les exploitants de 60 ans ou plus, 23 %

n'avaient pas suivi de formation générale ou agricole au-delà de l'école primaire, tandis que la quasi-totalité des générations suivantes ont au moins une formation de second cycle court. Les moins de 40 ans disposent d'un niveau de formation plus élevé : 85 % ont un niveau au moins égal au baccalauréat ou équivalent. Outre l'effet générationnel, le niveau de formation s'élève avec la **taille économique** des exploitations. Les deux tiers des exploitants des plus grandes exploitations ont un niveau égal ou supérieur au baccalauréat.

Par rapport à 2010, la part des femmes reste stable, à 26 %, pour les chefs d'exploitation et coexploitants. Les femmes chargées d'une exploitation agricole ont en moyenne 3 ans de plus que les hommes. Les exploitantes se sont installées à différents âges de la vie, contrairement aux hommes qui s'installent jeunes ► **figure 3**. 45 % des exploitantes se sont établies avant 35 ans et 25 % après 48 ans, contre respectivement 80 % et 5 % pour les hommes. Fréquemment, les femmes reprennent l'exploitation familiale lors du départ à la retraite de leur conjoint.

Les femmes exploitantes travaillent moins souvent à temps complet sur l'exploitation : 59 %, contre 71 % pour les hommes. Les exploitantes ont plus souvent un niveau d'études supérieur à celui des hommes, mais plus faible en matière de formation agricole. ●

► Définitions

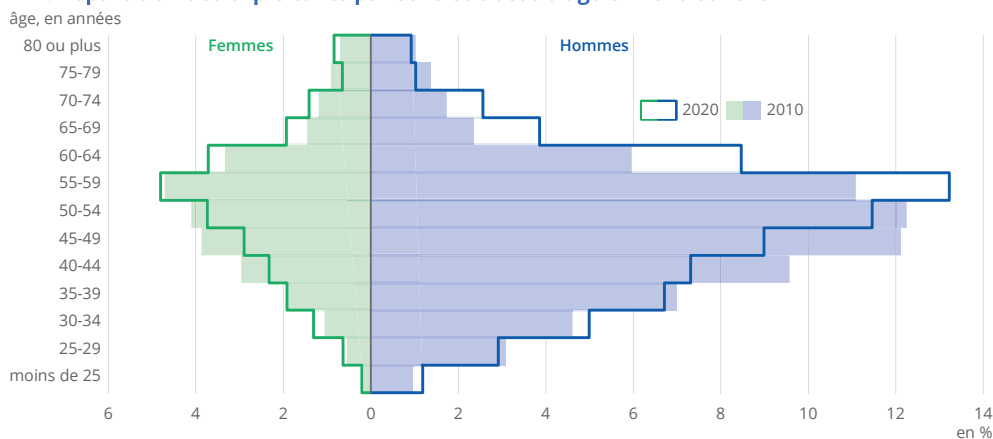
Le **chef d'exploitation** est la personne physique qui assure la gestion courante de l'exploitation. Dans le cas d'une forme sociétaire, où plusieurs personnes peuvent remplir cette fonction, on retient celle qui assure la plus grande part de responsabilité, les autres étant définies comme **coexploitants**.

Microexploitations, taille économique : voir Glossaire.

► Pour en savoir plus

- « Recensement agricole 2020 – Âge des exploitants et devenir des exploitations : les exploitations fruitières ou de grandes cultures plus souvent dirigées par au moins un exploitant senior », Agreste Primeur n° 10, juillet 2022.
- « La transmission des exploitations agricoles », Agreste Les Dossiers n° 29, septembre 2015.
- « Recensement agricole 2010 – Les jeunes agriculteurs : un agriculteur sur cinq a moins de 40 ans », Agreste Primeur n° 293, novembre 2012.

► 1. Répartition des exploitants par sexe et classe d'âge en 2010 et 2020

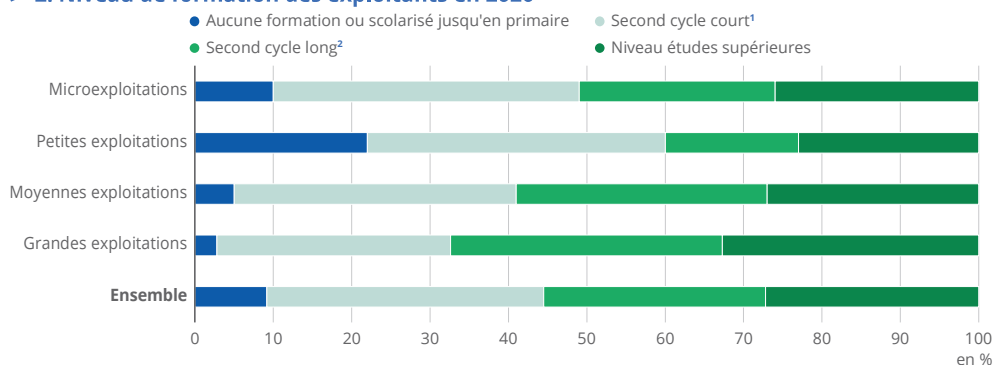


Lecture : En 2020, 9,0 % des exploitants sont des hommes âgés de 45 à 49 ans, contre 12,1 % en 2010.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensements agricoles 2010 et 2020.

► 2. Niveau de formation des exploitants en 2020



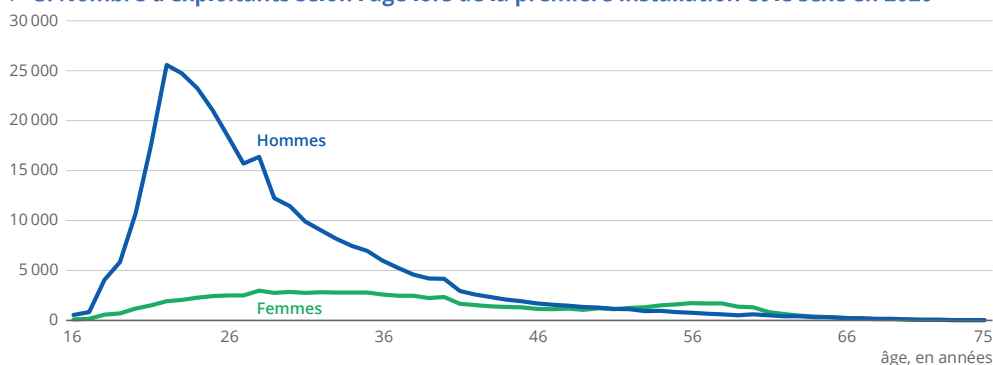
¹ Brevet des collèges, BEP, CAP ou équivalent. ² Baccalauréat ou équivalent.

Lecture : 30 % des exploitants des grandes exploitations ont un second cycle court comme niveau de formation le plus élevé.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 3. Nombre d'exploitants selon l'âge lors de la première installation et le sexe en 2020



Lecture : 18 422 hommes exploitants avaient 26 ans lors de leur 1^{re} installation.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

2.8 Chefs d'exploitation nouvellement installés

Les **chefs d'exploitation** dont la première installation a eu lieu après 2010 dirigent près d'un quart des exploitations recensées en France métropolitaine en 2020. Ils peuvent être nouveaux dans l'activité agricole (installation ou reconversion), ou être passés du statut de **coexploitant** à celui de chef d'exploitation, par exemple après le départ à la retraite du chef précédent. Cette population recouvre des profils variés et se distingue de celle des chefs d'exploitation plus anciens dans le métier.

Les chefs d'exploitation récemment installés sont en moyenne plus jeunes que les chefs installés avant 2010 : 41,7 ans en moyenne, contre 55,6 ans. Cependant, un chef d'exploitation nouvellement installé sur cinq est tout de même âgé de 55 ans ou plus, du fait d'un changement de statut ou d'une reconversion ► **figure 1**. Les chefs d'exploitation installés depuis 2010, plus jeunes, ont un niveau de formation plus élevé : 74 % ont suivi une formation de niveau au moins égal au baccalauréat, et 44 % une formation supérieure, contre respectivement 48 % et 22 % pour les autres chefs d'exploitation. Ils sont aussi moins souvent installés dans le cadre familial (61 % contre 77 %).

Les chefs d'exploitation récemment installés sont le plus souvent à la tête d'exploitations sous statut individuel et de micro ou de petite **taille économique**. Ils travaillent dans des fermes plus fréquemment conduites en agriculture biologique et plus souvent impliquées dans la vente en **circuits courts**.

Les femmes sont presque deux fois plus présentes chez les chefs d'exploitation récemment installés : 32 %, contre 18 % pour les chefs anciennement installés. La féminisation atteint 49 % entre 50 et 59 ans et dépasse même 60 % pour les 60 ans ou plus ► **figure 2**. Cette tendance s'explique en partie par l'accession des femmes au statut de chef d'exploitation au moment du départ à la retraite de leur conjoint.

Enfin, la part des nouveaux installés varie selon la spécialisation. Elle est la plus élevée en maraîchage-horticulture (39 %) et, à l'inverse, la plus faible dans les élevages de bovins ► **figure 3a**. Les installations récentes sont les plus nombreuses en grandes cultures et en viticulture, mais aussi en élevage d'ovins-caprins ► **figure 3b**.

► Définitions

Le **chef d'exploitation** est la personne physique qui assure la gestion courante de l'exploitation. Dans le cas d'une forme sociétaire, où plusieurs personnes peuvent remplir cette fonction, on retient celle qui assure la plus grande part de responsabilité, les autres étant définies comme **coexploitants**.

Les **circuits courts** sont des circuits de vente directe au consommateur final ou avec un seul intermédiaire entre l'exploitation agricole et le consommateur final. La distance géographique n'entre pas en considération.

Taille économique : voir Glossaire.

► Pour en savoir plus

- « Recensement agricole 2020 – Âge des exploitants et devenir des exploitations : les exploitations fruitières ou de grandes cultures plus souvent dirigées par au moins un exploitant senior », Agreste Primeur n° 10, juillet 2022.
- « La transmission des exploitations agricoles », Agreste Les Dossiers n° 29, septembre 2015.
- « Recensement agricole 2010 – Les jeunes agriculteurs : un agriculteur sur cinq a moins de 40 ans », Agreste Primeur n° 293, novembre 2012.

► 1. Caractéristiques des chefs d'exploitation et de leurs exploitations, selon l'ancienneté d'installation

en %

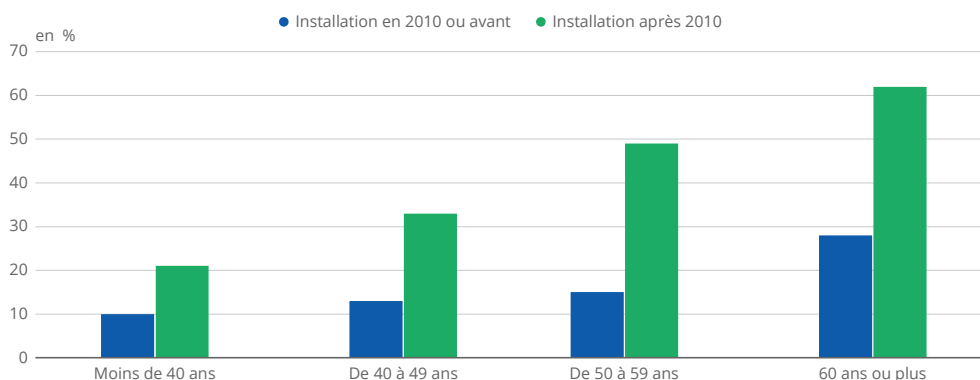
Caractéristiques	Exploitations		Ensemble
	Avec un chef installé en 2010 ou avant	Avec un chef installé après 2010	
Chefs d'exploitation			
Installation dans le cadre familial	77	61	73
Ayant 55 ans ou plus	54	19	45
Niveau de formation au moins égal au baccalauréat	48	74	54
Niveau de formation supérieur au baccalauréat	22	44	28
Femmes	18	32	22
Exploitations			
Micro et petites	52	61	54
Sous statut individuel	58	63	59
Vendant en circuits courts	20	32	23
En agriculture biologique	10	19	12

Lecture : En 2020, 61 % des exploitations avec un chef installé après 2010 ont à leur tête un chef qui a repris l'exploitation familiale.

Champ : France métropolitaine, hors les 5 782 exploitations dont la gestion est assurée par un prestataire.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

► 2. Part des femmes parmi les chefs d'exploitation en fonction de l'ancienneté d'installation et de l'âge

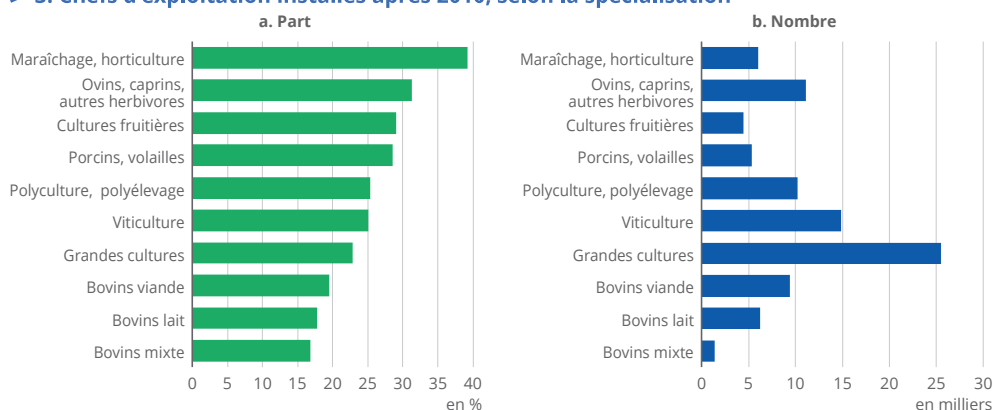


Lecture : Parmi les chefs de moins de 40 ans, la part des femmes est de 10 % chez les chefs installés en 2010 ou avant.

Champ : France métropolitaine, hors les 5 782 exploitations dont la gestion est assurée par un prestataire.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.

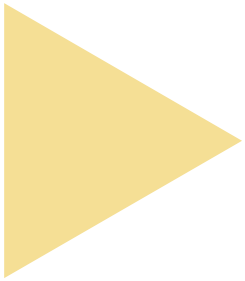
► 3. Chefs d'exploitation installés après 2010, selon la spécialisation



Lecture : En 2020, 17,8 % des exploitations spécialisées en bovins lait ont à leur tête des chefs d'exploitation installés après 2010.

Champ : France métropolitaine, hors les 5 782 exploitations dont la gestion est assurée par un prestataire.

Source : Agreste, recensement agricole 2020.



Fiches thématiques

Évolution de la consommation alimentaire



3.1 Évolution de la consommation des ménages selon les territoires de 2009 à 2019

Entre 2009 et 2019, la quantité de viande consommée baisse de 5 % en France métropolitaine (hors Corse). Le plus fort recul s'observe en région parisienne (-13 %), où la consommation diminue pour toutes les catégories de produits carnés : -24 % pour les quantités achetées de viande fraîche de boucherie, -26 % pour les viandes et volailles surgelées et -16 % pour le jambon. Même les volumes consommés de volaille fraîche reculent (-5 %), alors qu'ils augmentent dans tous les autres territoires ► **figure 1**.

L'Ouest et le Sud-Ouest se démarquent : la baisse de produits carnés est moindre. La consommation augmente pour tous les produits, sauf pour les viandes fraîches de boucherie (respectivement -14 % et -13 %). Les quantités achetées de viandes et volailles surgelées y augmentent (+4 % et +10 %). La consommation de volailles et lapins frais croît davantage dans ces deux territoires qu'ailleurs (+11 %, contre +5 % en moyenne nationale).

Les volumes de fruits et légumes frais achetés augmentent au niveau national à l'exception du Nord (-6 % de légumes frais et -2 % de fruits frais). Les quantités achetées de légumes transformés y diminuent également (-5 %), tout comme celles de pommes de terre fraîches (-14 %), dont la consommation semble s'être reportée sur les pommes de terre surgelées (+8 %) ► **figure 2**. Les ménages du Nord sont toutefois ceux qui consomment le plus de pommes de terre (fraîches et surgelées), avec 46 kg achetés par ménage en moyenne triennale. Sur le reste du territoire, c'est dans le Centre-Est que la consommation de fruits et légumes augmente le plus (+10 %).

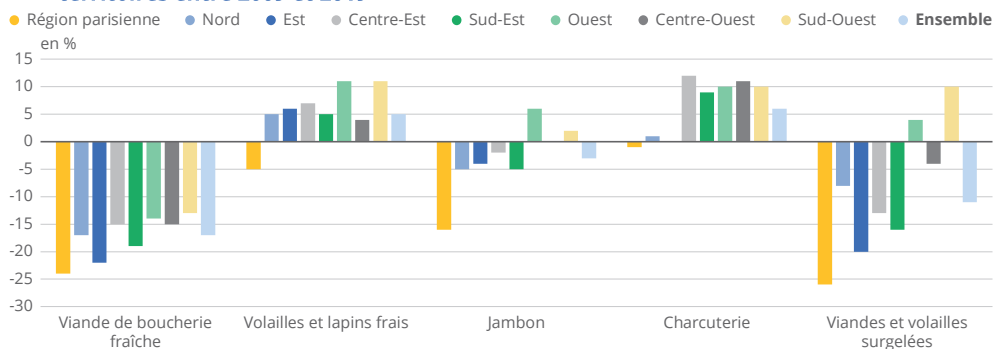
Pour les boissons alcoolisées, les évolutions sont contrastées. Dans le Sud-Ouest, les quantités consommées augmentent pour toutes les catégories de produits (+22 %, contre +10 % au niveau national), notamment pour la bière (+61 %) ► **figure 3** ; le Nord reste cependant la région la plus consommatrice de bière (37 litres par ménage et par an en moyenne triennale). Les quantités achetées de vins tranquilles augmentent de 4 % entre 2009 et 2019 au niveau national, et particulièrement dans le Sud-Est et l'Ouest (+11 %), et en région parisienne (+6 %). La part de vins tranquilles dans le budget de boissons alcoolisées est la plus élevée en région parisienne (40 %, contre 34 % au niveau national) et la plus faible dans le Nord (25 %). Quant aux vins effervescents, les quantités consommées diminuent de 5 % à l'échelle nationale, mais augmentent dans le Sud-Ouest (+14 %) et l'Ouest (+10 %). Une même tendance baissière s'observe pour les spiritueux, sauf dans le Sud-Ouest où la consommation augmente de 25 %. Le Nord est le territoire où l'on en consomme le plus (8 litres par ménage en moyenne triennale), malgré un repli de 16 % en dix ans.

Enfin, les quantités consommées de matières grasses reculent dans tous les territoires. Seul le beurre résiste au niveau national, avec une stabilité sur la décennie. Dans l'Ouest, où la consommation de beurre est la plus élevée (8 kg par ménage en moyenne triennale), les volumes achetés sont stables également. Les ménages du Sud-Ouest et du Sud-Est, les plus consommateurs d'huiles (presque 9 litres par ménage en moyenne triennale), augmentent leur consommation de beurre (+7 %) et diminuent dans le même temps celle d'huiles au-delà de la moyenne nationale (-11 %, contre -9 % au niveau national). ●

► Méthodes

Les années de référence sont des moyennes triennales calculées de 2008 à 2010 pour l'année 2009 et de 2018 à 2020 pour l'année 2019. Ceci permet d'atténuer les évolutions d'années atypiques comme 2020 avec la crise sanitaire de Covid-19.

► 1. Évolution de la consommation de viandes, volailles et charcuterie selon les différents territoires entre 2009 et 2019

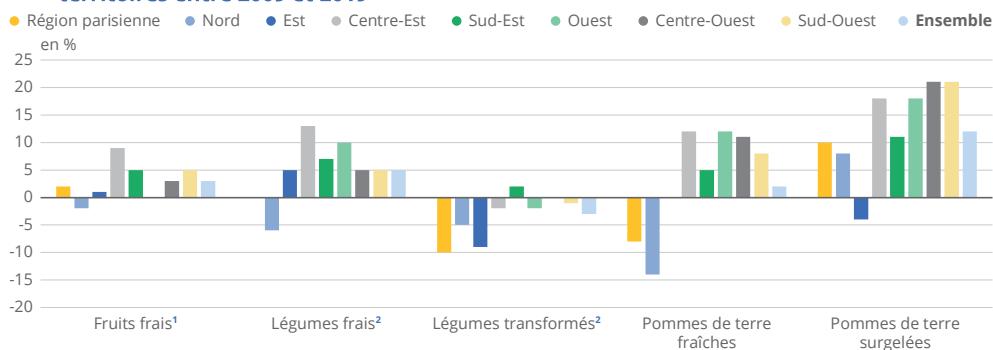


Note : Les années de référence sont des moyennes triennales calculées de 2008 à 2010 pour l'année 2009, et de 2018 à 2020 pour l'année 2019.

Lecture : Entre 2009 et 2019, les quantités de jambon achetées par les ménages du Nord diminuent de 5 %.

Champ : France métropolitaine hors Corse. **Source :** Kantar Worldpanel, calculs FranceAgriMer.

► 2. Évolution de la consommation de fruits, légumes et pommes de terre selon les différents territoires entre 2009 et 2019



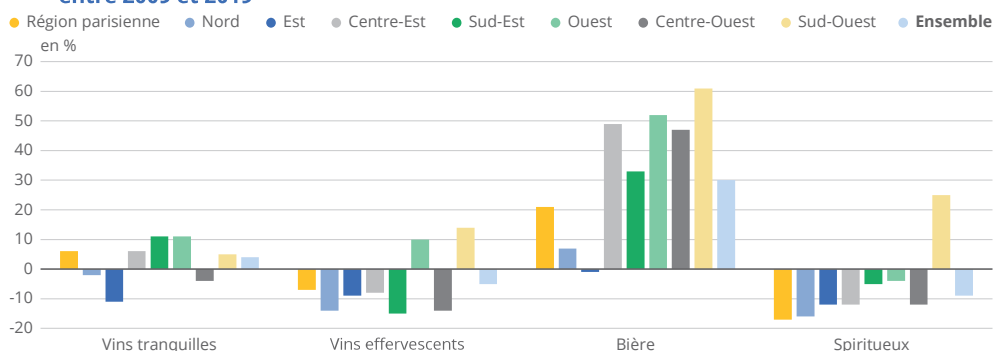
1 Fruits tempérés, exotiques et agrumes. **2** Frais : Tomates, carottes, salades, melons, endives ; Transformés : en conserve et surgelés.

Note : Voir Note de la figure 1.

Lecture : Entre 2009 et 2019, les quantités de fruits frais achetées par les ménages de la région parisienne augmentent de 2 %.

Champ : France métropolitaine hors Corse. **Source :** Kantar Worldpanel, calculs FranceAgriMer.

► 3. Évolution de la consommation de boissons alcoolisées selon les différents territoires entre 2009 et 2019



Note : Voir Note de la figure 1.

Lecture : Entre 2009 et 2019, les quantités de bière achetées par les ménages du Sud-Ouest augmentent de 61 %.

Champ : France métropolitaine hors Corse. **Source :** Kantar Worldpanel, calculs FranceAgriMer.

3.2 Évolution de la consommation des ménages selon l'âge de 2009 à 2019

Entre 2009 et 2019, les dépenses alimentaires totales augmentent en valeur en France métropolitaine hors Corse, en particulier pour les ménages dont le **responsable des achats** a 65 ans ou plus (+31 %) ou entre 50 et 64 ans (+18 %), conjointement à la hausse des volumes achetés (respectivement +23 % et +8 %) ► **méthodes**. L'augmentation des dépenses est plus limitée entre 35 et 49 ans (+11 %), seule tranche d'âge pour laquelle les quantités achetées baissent (-1 %).

Les tendances de consommation des fruits et légumes sont à deux vitesses. Les quantités de fruits achetées augmentent en volume pour les plus âgés, +7 % pour les 50-64 ans et +20 % pour les 65 ans ou plus, alors qu'elles se réduisent pour les ménages plus jeunes ► **figure 1**. Ce recul atteint 7 % pour les moins de 35 ans et 6 % pour les 35-49 ans. Comme pour les fruits, la consommation de légumes baisse entre 35 et 49 ans (-8 %) et augmente pour les 65 ans ou plus (+14 %) ; toutefois, elle stagne pour les autres tranches d'âge. La consommation de pommes de terre surgelées croît pour tous les âges, particulièrement pour les 65 ans ou plus (40 %). Au contraire, les pommes de terre fraîches sont en recul pour les 35-49 ans (-4 %) et les 50-64 ans (-3 %).

Les quantités de viande de boucherie fraîche achetées sont en forte baisse pour l'ensemble de la population (-17 % en dix ans), particulièrement parmi les 35-49 ans et les 50-64 ans (respectivement -25 % et -20 %) ► **figure 2**. La baisse est moins marquée pour les 65 ans ou plus (-5 %). Ces seniors sont par ailleurs ceux dont la consommation de charcuterie (+22 %) et de jambon (+16 %) croît le plus.

La consommation de volailles augmente néanmoins le plus chez les plus jeunes (+17 %), les seniors arrivant ensuite (+11 %).

Concernant les autres protéines animales, le changement est également perceptible : les poissons et fruits de mer sont délaissés par toutes les générations à l'exception des plus de 50 ans qui augmentent leur consommation de produits traiteurs, conserves et plats préparés à base de produits de la pêche et de l'aquaculture. Une partie de la consommation de protéines animales se déplace vers les œufs, dont les quantités achetées augmentent, en particulier pour les seniors (+41 %) et les jeunes (+22 %).

Les quantités achetées de vins tranquilles, vins effervescents et spiritueux baissent, sauf pour les ménages de 65 ans ou plus ► **figure 3**. Ceux-ci accordent en moyenne 10 % de leur budget aux boissons alcoolisées, ce qui représente leur troisième plus gros poste de dépenses alimentaires après les produits carnés et les produits laitiers. Ils restent les premiers consommateurs de boissons alcoolisées. Seule exception, la bière, pour laquelle la consommation progresse pour tous les ménages, surtout les plus jeunes (+57 %).

Les plus de 65 ans augmentent considérablement leur consommation de plats préparés, essentiellement les sandwiches (+91 %), les plats cuisinés à base de pâtes (+62 %) et les pizzas, quiches et tourtes (+53 %). Ils restent cependant les plus petits consommateurs. À l'inverse, les moins de 35 ans sont ceux qui diminuent le plus leur consommation de plats cuisinés à base de pommes de terre (-35 %), de produits carnés (-24 %) et de produits de la pêche et de l'aquaculture (-33 %). ●

► Méthodes

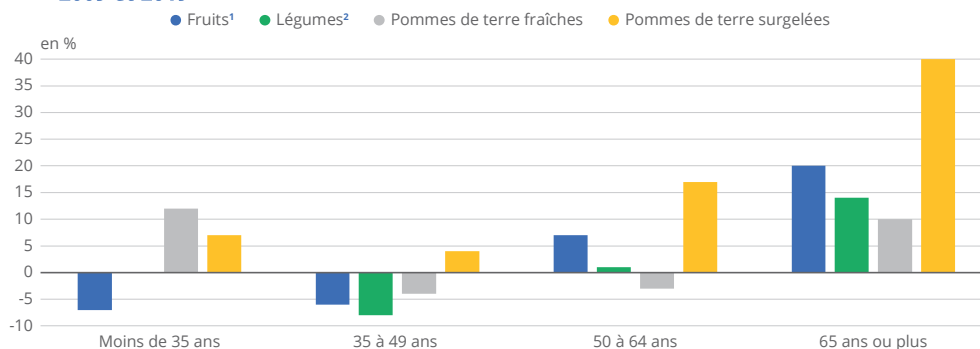
Les années de référence sont des moyennes triennales calculées de 2008 à 2010 pour l'année 2009 et de 2018 à 2020 pour l'année 2019. Ceci permet d'atténuer les évolutions d'années atypiques comme 2020 avec la crise sanitaire de Covid-19.

Les évolutions des dépenses totales de consommation des ménages décrites ici reflètent en partie l'évolution des effectifs de la population par tranche d'âge, la part des 65 ans ou plus ayant par exemple augmenté de 3 points entre 2009 et 2019 (pour représenter près de 28 % de la population en 2019).

► Définition

Le **responsable des achats** est la personne qui déclare auprès de Kantar les achats de produits alimentaires, produits de grande consommation et produits frais.

► 1. Évolution de la consommation de fruits, légumes et pommes de terre selon l'âge entre 2009 et 2019



¹ Fruits frais (fruits tempérés, exotiques et agrumes), fruits au sirop, fruits secs et graines.

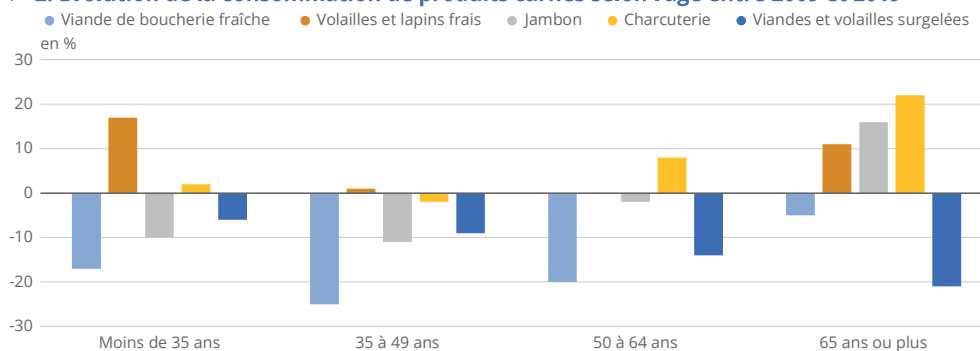
² Légumes frais (tomates, carottes, salades, melons, endives), légumes transformés.

Note : Les années de référence sont des moyennes triennales calculées de 2008 à 2010 pour l'année 2009 et de 2018 à 2020 pour l'année 2019.

Lecture : Entre 2009 et 2019, les quantités de fruits achetées par les ménages de moins de 35 ans diminuent de 7 %.

Champ : France métropolitaine hors Corse. **Source :** Kantar Worldpanel, calculs FranceAgriMer.

► 2. Évolution de la consommation de produits carnés selon l'âge entre 2009 et 2019

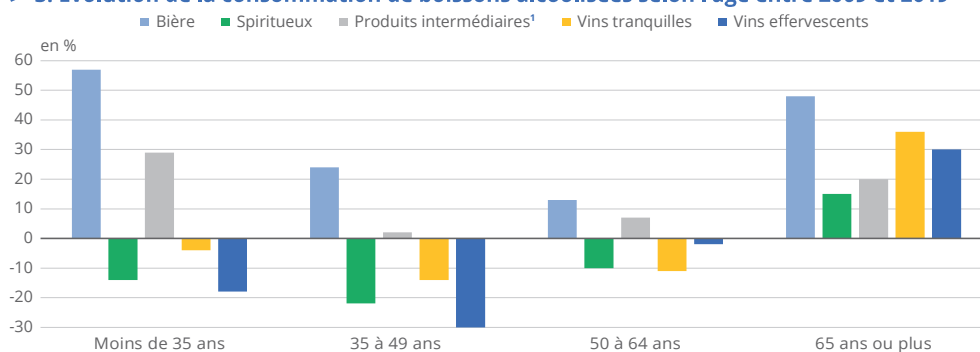


Note : Voir Note de la figure 1.

Lecture : Entre 2009 et 2019, les quantités de viande de boucherie fraîche achetées par les ménages de moins de 35 ans diminuent de 17 %.

Champ : France métropolitaine hors Corse. **Source :** Kantar Worldpanel, calculs FranceAgriMer.

► 3. Évolution de la consommation de boissons alcoolisées selon l'âge entre 2009 et 2019



¹ Apéritifs à base de vins, vins de liqueurs et doux naturels.

Note : Voir Note de la figure 1.

Lecture : Entre 2009 et 2019, les quantités de spiritueux achetées par les ménages de 65 ans ou plus augmentent de 15 %.

Champ : France métropolitaine hors Corse. **Source :** Kantar Worldpanel, calculs FranceAgriMer.

3.3 Achats de produits issus de l'agriculture biologique par les ménages français

Entre 2015 et 2020, le marché français des produits alimentaires biologiques est très dynamique avec des taux de progression annuels globalement supérieurs à 10 %, exception faite de la distribution spécialisée en 2018 et 2019

► **figure 1.** Sur la période étudiée, le nombre de magasins bio et l'offre bio en magasins se sont accrus. Tous les circuits de distribution profitent de l'essor du bio, notamment la distribution généraliste qui enregistre les taux d'évolution les plus élevés. En 2020, le marché biologique tous circuits de distribution confondus représente près de 13 milliards d'euros.

Toutefois, l'année 2020 se caractérise par une augmentation plus modérée des dépenses des ménages en produits biologiques que les années précédentes (+12 % sur un an), alors même que le contexte sanitaire lié à l'épidémie de Covid-19 et les confinements successifs ont été favorables aux achats pour le domicile. Depuis, les achats diminuent : selon IRI, entreprise de conseil spécialisée dans la consommation, le total des achats des ménages en produits de grande consommation et produits frais en libre-service bio baisse de 2,6 % en volume en 2021, et de 7,8 % en 2022.

Les dépenses en **produits d'épicerie** bio augmentent jusqu'en 2020, dernières données disponibles pour ces produits. Entre 2016 et 2020, les taux annuels d'évolution se situent entre 10 % et plus de 25 %. Les dépenses dans le rayon **pains et céréales** bio, hors boulangerie, augmentent très fortement, malgré un ralentissement depuis 2018 (+11 % en 2020, contre +25 % en 2017) ► **figure 2.** Pour les produits sucrés, les matières grasses ou encore les boissons, les dépenses augmentent en 2020

de plus de 13 %, mais là aussi, moins que les années précédentes.

Les données disponibles jusqu'en 2022 pour les **produits frais traditionnels** confirment le ralentissement du marché du bio, déjà amorcé pour les produits d'épicerie avant 2020. L'année 2021 marque une rupture de tendance : quel que soit le produit bio, les quantités achetées par les ménages diminuent. Cette baisse se poursuit et s'accroît en 2022

► **figure 3.**

Les quantités achetées de lait bio baissent en 2021, puis en 2022 (-8 %). Les achats de fruits et légumes bio diminuent en 2022 pour la deuxième année consécutive après plusieurs années de hausse (-9 % pour les fruits, -12 % pour les légumes), tout comme les achats d'œufs bio qui diminuent de 11 % en 2022 face à la concurrence accrue des œufs plein air (+3 %). Enfin, dans un marché de la viande largement orienté à la baisse, les achats de poulet bio diminuent et ce davantage que les produits conventionnels (-15 % pour le poulet bio, contre -11 % pour le conventionnel).

Un des facteurs qui explique le recul des achats de produits alimentaires bio depuis 2022 est la différence de prix entre un produit conventionnel et un produit bio qui amène certains consommateurs de produits bio à y renoncer, d'autant plus que le contexte est inflationniste ► **figure 4.** L'offre croissante d'autres labels, comme le « local et d'origine France », vient de plus en plus concurrencer les produits biologiques avec un prix souvent plus attractif. Depuis la crise sanitaire, les consommateurs semblent porter un intérêt croissant pour ces labels, au détriment des produits issus de l'agriculture biologique. ●

► Définitions

Les **produits de grande consommation d'épicerie** comprennent tous les produits gencodés, c'est-à-dire porteurs d'un code-barres.

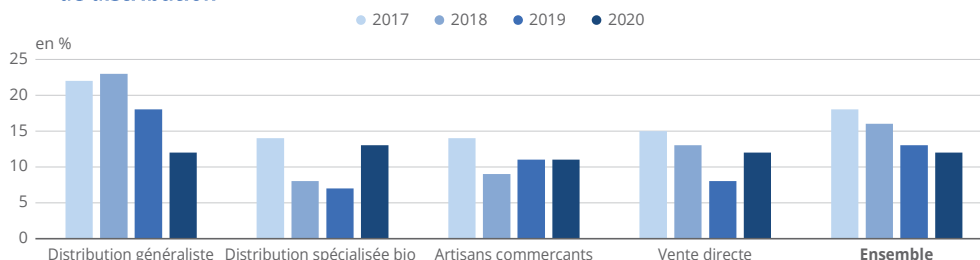
Les **pains et céréales** intègrent les pains suivants, vendus dans les rayons épicerie et surgelés de lieux de distribution à l'exception des boulangeries et pâtisseries : les pains traditionnels (baguette, campagne, complet, etc.), les pains spéciaux (type blinis, fougasse, pain pour hamburger, toast, etc.) et les pains de mie. Ce groupe de produits comprend également les biscottes, les viennoiseries, les pâtisseries (fraîches préemballées avec code-barres, industrielles et surgelées), les gâteaux secs, gaufres et crêpes, les pizzas, quiches et tourtes, le riz, les pâtes, les farines et graines de céréales, la semoule, les préparations à base de céréales (y compris les céréales pour le petit-déjeuner), les plats cuisinés à base de pâtes, les pâtes à tarte, les sandwichs sous vide et les légumineuses.

Les **produits frais traditionnels** désignent les fruits et légumes (6 fruits et 9 légumes), les produits laitiers (beurre, yaourts, lait), les œufs et le poulet (poulet entier prêt à cuire et les découpes).

► Pour en savoir plus

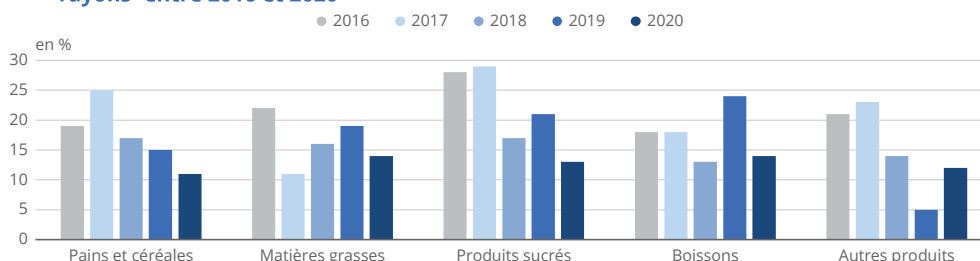
- « Le marché alimentaire bio en 2020 », Agence bio et AND International, édition 2021.
- « Les tendances du marché des PGC », IRI Vision le mensuel.
- Kantar Worldpanel (base de données).

► 1. Évolution annuelle du chiffre d'affaires des produits alimentaires biologiques par circuit de distribution



Lecture : Entre 2019 et 2020, le chiffre d'affaires des produits alimentaires biologiques, quel que ce soit le circuit, a augmenté de 12 %.
Champ : France métropolitaine. **Sources :** FranceAgriMer ; Agence Bio ; AND International.

► 2. Évolution annuelle des dépenses réalisées en produits bio par les ménages et par grands rayons¹ entre 2016 et 2020

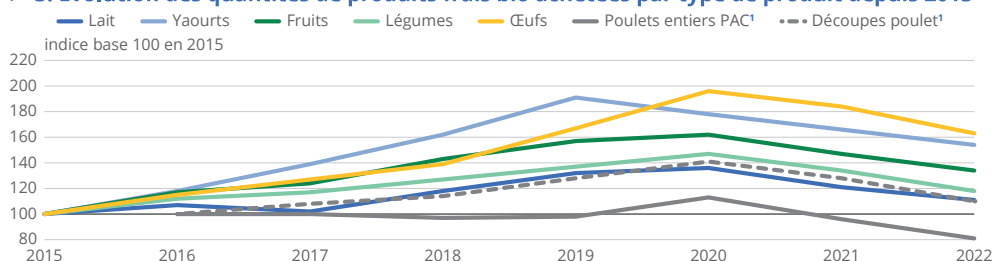


¹ Les dépenses alimentaires par grands rayons sont reconstituées à partir du panel consommateurs Kantar.

Lecture : Entre 2019 et 2020, les dépenses alimentaires de pains et céréales biologiques ont augmenté de 11 %.

Champ : France métropolitaine. **Source :** Kantar Worldpanel, calculs FranceAgriMer.

► 3. Évolution des quantités de produits frais bio achetées par type de produit depuis 2015



PAC : prêt à cuire.

¹ Indice base 100 en 2016 pour le poulet entier ou en découpes.

Lecture : Entre 2015 et 2022, les quantités achetées de yaourts bio ont augmenté de 54 %.

Champ : France métropolitaine.

Source : Kantar Worldpanel, calculs FranceAgriMer.

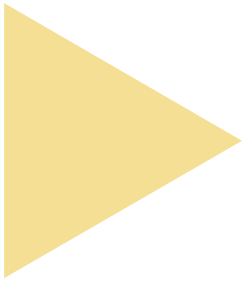
► 4. Prix moyens et écarts de prix entre produits bio et non bio au cours de l'année 2020

Produit	Prix du bio	Prix du conventionnel	Écart de prix (val. absolue)	Écart de prix (val. relative)
	(en euros par kilogramme ou par litre)		(en euros par kilogramme ou par litre)	(en %)
Farine	1,90	0,80	1,10	137,5
Pâtes	3,80	2,50	1,30	52,0
Huile alimentaire	7,70	3,20	4,50	140,6
Jus de fruits	2,10	1,50	0,60	40,0
Lait	1,10	0,90	0,20	22,2
Sucre	4,10	1,20	2,90	241,7
Beurre	10,00	7,90	2,10	26,6

Lecture : En 2020, l'écart de prix entre un kilogramme de farine bio et un kilogramme de farine non bio est de 1,10 euro.

Champ : France métropolitaine.

Source : Kantar Worldpanel, calculs FranceAgriMer.



Fiches thématiques

Enjeux environnementaux



4.1 Émissions de GES et polluants atmosphériques issus de l'agriculture

En 2022, avec 42,6 millions de tonnes équivalent CO₂ (Mt CO₂ eq) de **CH₄**, 22,5 Mt CO₂ eq de **N₂O** et 10,9 Mt de **CO₂**, les rejets de l'agriculture représentent 19 % des émissions nationales de gaz à effet de serre (**GES**) ► **figure 1**, soit le deuxième secteur d'activité le plus émetteur après les transports (30 %). L'agriculture est le principal contributeur aux émissions nationales de N₂O (87 %) et CH₄ (70 %). Celles de CH₄ (56 % des émissions de GES de l'agriculture) proviennent de l'élevage de ruminants, principalement bovins (84 %), ovins et caprins. Ces animaux disposent d'une digestion particulière qui leur fait éructer du CH₄ (fermentation entérique). La gestion, en fumier ou en lisier, des déjections des animaux, riches en matières organiques, émet également du CH₄ lors de leur fermentation. Le N₂O constitue 30 % des émissions de GES du secteur agricole. Ces rejets résultent des réactions de nitrification-dénitrification de l'azote provenant de l'épandage d'engrais (minéraux ou organiques) sur les sols pour leur fertilisation et des déjections des animaux. Les émissions de CO₂ (14 %) sont liées aux consommations d'énergie fossile par les équipements agricoles (tracteurs, bâtiments d'élevage, serres, etc.).

La stratégie nationale bas carbone (SNBC) vise une division par deux des émissions de GES du secteur agricole entre 1990 et 2050. Entre 1990 et 2022, elles ont diminué de 13 %, contre 25 % pour l'ensemble des secteurs d'activités. Les émissions de l'agriculture devront baisser quatre fois plus vite entre 2022 et 2050 pour atteindre les objectifs de la SNBC ► **figure 2**.

S'agissant des polluants atmosphériques, l'agriculture contribue à la quasi-totalité des émissions nationales de **NH₃** (94 % en 2022). Ces rejets (514,2 milliers de tonnes) proviennent principalement de l'épandage d'engrais et d'amendements minéraux (25 %) et organiques (19 %), ainsi que des animaux à la pâture (16 %) ► **figure 3**. 23 % des émissions sont issues de la gestion des déjections bovines au bâtiment. Sur la période 1990-2022, les rejets de NH₃ ont diminué de 20 % principalement à la suite de la réduction du cheptel des vaches laitières (-37 % de 1990 à 2021) et des quantités d'engrais azotés minéraux épandus (-26 % d'achat entre 1990 et 2021).

L'agriculture émet également des particules dans l'air de manière directe et indirecte (formation de particules par réactions chimiques entre des polluants déjà présents dans l'air dont le NH₃). Celles émises directement par l'agriculture sont principalement de grosse taille (54 % des émissions de **TSP** et seulement 2 % pour les **PM₁**). Les grosses particules proviennent des activités liées aux cultures, alors que les particules les plus fines et le carbone suie sont issus de phénomènes de combustion. Sur la période 1990-2022, les émissions de ces polluants ont baissé : -7 % pour les TSP et -87 % pour les PM₁.

Les activités agricoles sont également responsables en 2022 de 54 % des rejets de **HCB** par application de pesticides et de 36 % des émissions de **COVNM** (gestion du fumier, entrepôts d'ensilage, fonctionnement biologique des cultures principalement). ●

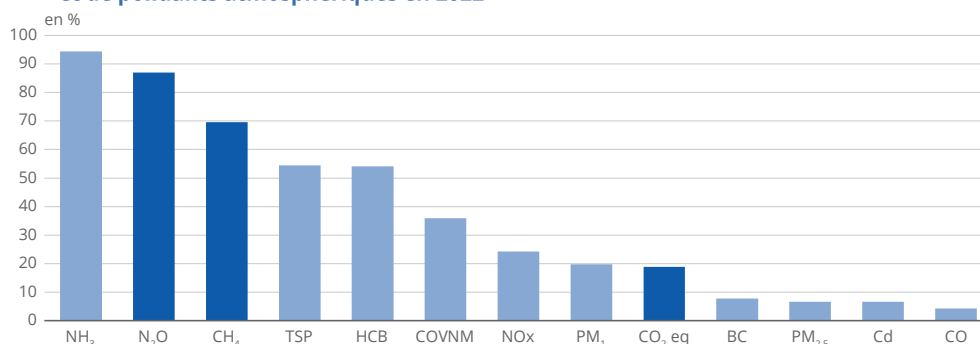
► Sigles

GES : gaz à effet de serre ; **BC** : black carbon ; **Cd** : cadmium ; **CH₄** : méthane ; **CO** : monoxyde de carbone ; **CO₂** : dioxyde de carbone ; **COVNM** : composés organiques volatils non méthaniques ; **HCB** : hexachlorobenzène ; **N₂O** : protoxyde d'azote ; **NH₃** : ammoniac ; **Nox** : oxydes d'azote ; **PM₁** : particules de diamètre inférieur ou égal à 1 µm ; **PM_{2,5}** : particules de diamètre inférieur ou égal à 2,5 µm ; **TSP** : particules totales en suspension ; **UTCATF** : utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie.

► Pour en savoir plus

« Gaz à effet de serre et polluants atmosphériques – Bilan des émissions en France de 1990 à 2022 », Rapport d'inventaire Secten, Citepa, édition 2023.

► 1. Principales contributions de l'agriculture dans les émissions nationales de GES et de polluants atmosphériques en 2022



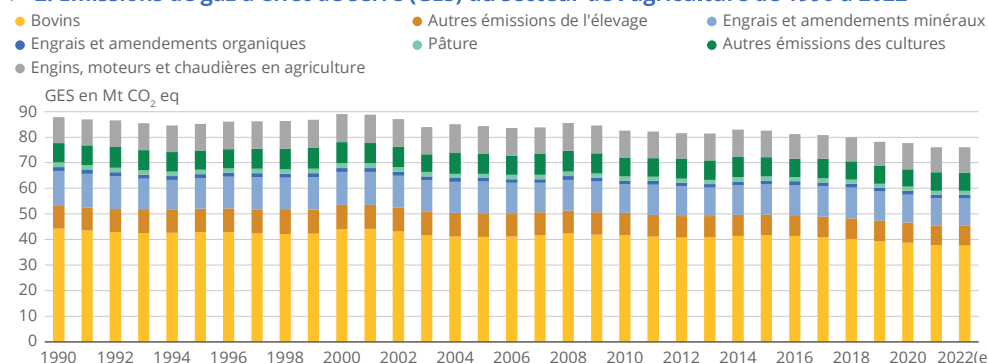
Notes : Les gaz à effet de serre (GES) sont représentés en bleu foncé, les polluants atmosphériques en bleu clair ; estimation préliminaire ; CO₂ eq correspond à la somme des émissions de CO₂, CH₄, N₂O et des gaz fluorés.

Lecture : En 2022, le secteur de l'agriculture contribue pour 94,4 % aux émissions nationales de NH₃.

Champ : France et Saint-Martin pour les GES ; France métropolitaine pour les polluants atmosphériques.

Source : Citepa, Inventaire au format Secten, avril 2023.

► 2. Émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur de l'agriculture de 1990 à 2022



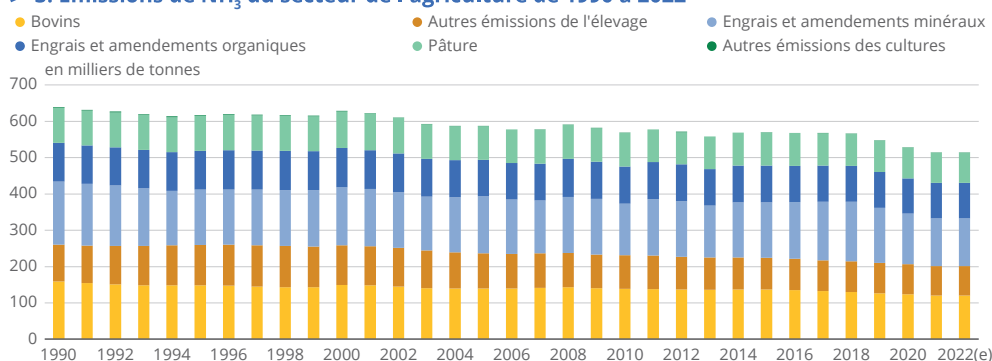
Note : Estimation préliminaire pour l'année 2022.

Lecture : En 1990, l'élevage de bovins émet 44,28 millions de tonnes équivalent CO₂.

Champ : France et Saint-Martin.

Source : Citepa, Inventaire au format Secten, avril 2023.

► 3. Émissions de NH₃ du secteur de l'agriculture de 1990 à 2022



Notes : Estimation préliminaire pour l'année 2022 ; les émissions de NH₃ dues aux engins, moteurs et chaudières en agriculture, inférieures à 300 tonnes par an, ne sont pas représentées.

Lecture : En 1990, les émissions de NH₃ de la part des bovins s'élèvent à 158,73 milliers de tonnes.

Champ : France métropolitaine.

Source : Citepa, Inventaire au format Secten, avril 2023.

4.2 Agriculture et prélèvements d'eau douce

Le secteur agricole mobilise de l'eau douce pour irriguer les cultures et, dans une moindre mesure, pour abreuver les animaux ou nettoyer les installations. L'irrigation intervient en complément des apports pluviométriques pour améliorer les rendements ou compenser les périodes de sécheresse.

Sur la période 2010-2020, le volume prélevé annuellement en France métropolitaine pour l'ensemble des usages agricoles est en moyenne de 3 milliards de m³. L'irrigation mobilise plus de 90 % de ce volume. Les prélèvements pour l'irrigation ont un impact environnemental d'autant plus fort qu'ils ont lieu généralement entre avril et septembre, au moment où le débit naturel des cours d'eau est le plus bas (période d'étiage). Les prélèvements d'eau douce pour usages agricoles représentent, selon les années, entre 7 % et 12 % des prélèvements totaux annuels hors hydroélectricité. Les autres usages de l'eau douce sont : le refroidissement des centrales de production d'électricité (environ la moitié des volumes prélevés), l'eau potable et l'alimentation des canaux de navigation et les prélèvements industriels. Le taux de consommation d'eau douce ou prélèvement net, défini comme la part de l'eau prélevée non restituée directement aux milieux aquatiques après usage et assainissement éventuel, est quant à lui nettement plus élevé pour les usages agricoles : 58 % des prélèvements nets tous usages confondus sur la période. En effet, l'eau prélevée est pour l'essentiel consommée par les plantes ou évaporée.

Les prélèvements d'eau pour les usages agricoles sont les plus élevés dans la moitié sud du pays et, dans une moindre mesure, dans le Centre-Ouest ► **figure 1**. L'eau utilisée est en majorité puisée dans les rivières, canaux et lacs (58 % en 2020), avec toutefois des disparités territoriales ; ainsi, dans le Sud, elle provient à plus de 85 % des eaux de surface, alors que pour les bassins du Centre et de l'Ouest, les eaux souterraines sont sollicitées pour plus de 85 % des prélèvements.

Sur la période 2010-2020, les prélèvements pour usages agricoles varient sensiblement selon les années. Ils atteignent ainsi un point bas en 2014, avec 2,1 milliards de m³, dans un contexte de forte pluviométrie estivale, et un point haut en 2020 (3,4 milliards de m³), année marquée par une forte sécheresse estivale sur une large partie du territoire ► **figure 2**.

Le prélèvement moyen par hectare irrigué, estimé à partir des données des recensements agricoles décennaux et des données de prélèvements de la banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE), s'établit à 1 902 m³ par hectare (ha) en 2020, soit un niveau légèrement plus faible qu'en 2010 (1 924 m³/ha). Par rapport à 2010, les surfaces effectivement irriguées sont en effet supérieures de 14,8 % en 2020, tandis que les prélèvements pour l'irrigation augmentent de 13,4 %. Les surfaces irriguées comme les prélèvements varient fortement selon les années, en lien notamment avec la pluviométrie, le type d'espèces cultivées et leur répartition géographique. En 2020, l'irrigation des céréales occupe une place prépondérante : le maïs (y compris fourrage) couvre 38 % de la surface irriguée, devant le blé (12 %), les autres cultures représentant chacune moins de 10 %.

En France métropolitaine, la SAU irrigable, correspondant aux parcelles équipées pour l'irrigation, augmente de 23 % en moyenne entre 2010 et 2020 ► **figure 3**. Son évolution reflète un investissement sur le moyen terme (équipement d'irrigation, accès prévu à la ressource), elle dépend moins des circonstances météorologiques ou économiques d'une année précise.

Elle croît de façon plus marquée pour les surfaces en **micro-irrigation** (+120 %) ou en **irrigation gravitaire** (+43 %). L'**irrigation par aspersion**, qui augmente de 17 %, reste toutefois le mode d'irrigation principal (87 % de la SAU irrigable en 2020). ●

► Définitions

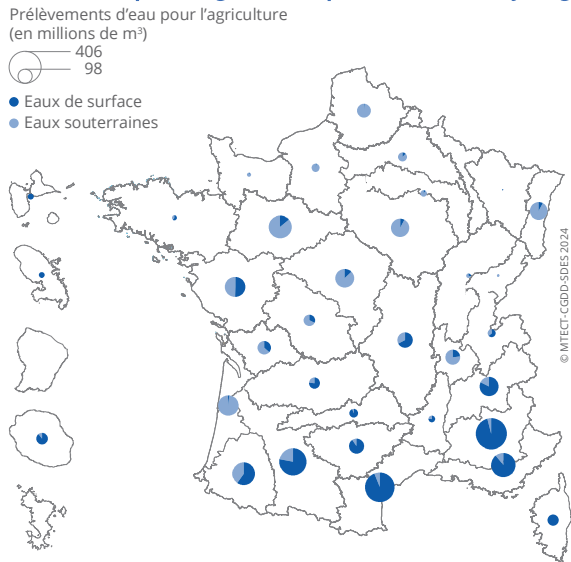
La **micro-irrigation** ou irrigation localisée permet d'apporter l'eau au plus proche des plantes avec de faibles débits et à basses pressions. La micro-irrigation comprend le goutte-à-goutte, les micro-asperseurs, les micro-diffuseurs, les micro-jets. L'**irrigation gravitaire** permet de distribuer l'eau à la parcelle sans mise en pression par écoulement à la surface du sol, soit par submersion, soit par ruissellement.

L'**irrigation par aspersion** consiste à projeter de l'eau en pluie sur la parcelle. Les canons, les asperseurs (ou « sprinklers »), les pivots sont des dispositifs d'irrigation par aspersion.

► Pour en savoir plus

« Les prélèvements d'eau douce : principaux usages en 2020 et évolution depuis 25 ans en France », Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Datalab, juin 2023.

► 1. Prélèvements d'eau douce pour l'agriculture par sous-bassin hydrographique en 2020

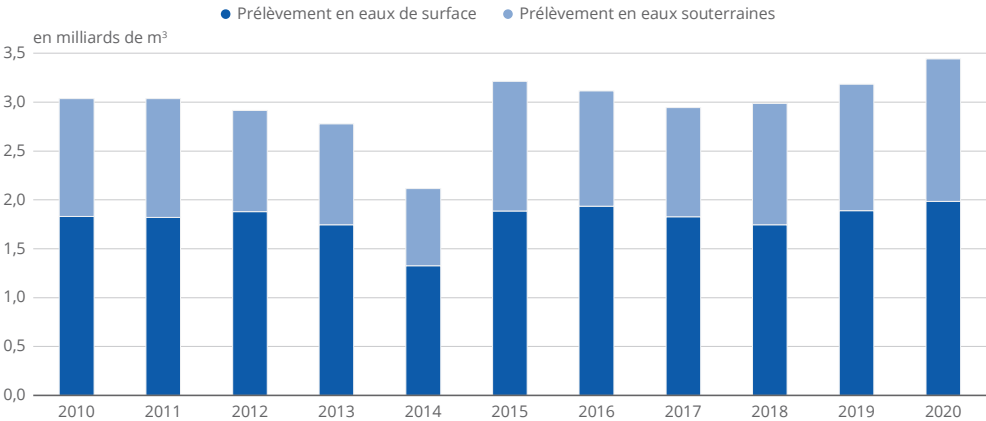


Lecture : En 2020, pour le bassin Loire aval et côtiers vendéens, 169,4 millions de m³ d'eau ont été prélevés, dont 84 dans les eaux souterraines.

Champ : France.

Sources : Office français de la biodiversité (OFB), Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) ; traitements : SDES, 2023.

► 2. Prélèvements d'eau douce pour les usages principalement agricoles de 2010 à 2020



Lecture : En 2014, 1,3 milliard de m³ d'eau ont été prélevés dans les rivières et lacs et 0,8 dans les eaux souterraines.

Champ : France métropolitaine.

Sources : Agences de l'eau ; Office français de la biodiversité (OFB), Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) ; traitements : SDES, 2023.

► 3. Surfaces agricoles irrigables et irriguées en 2010 et 2020

Surface agricole utilisée (SAU)	2010 (en milliers d'ha)	2020 (en milliers d'ha)	2020/2010 (en %)
SAU irrigable	2 309	2 843	23,1
SAU irriguée	1 578	1 811	14,8
SAU totale	26 963	26 746	-0,8

Lecture : En 2020, la SAU irrigable est de 2 843 milliers d'hectares (ha), en hausse de 23,1 % par rapport à 2010.

Champ : France métropolitaine.

Source : Agreste, recensements agricoles 2010 et 2020.

4.3 Empreinte carbone de l'alimentation

L'**empreinte carbone** moyenne d'un Français est estimée à 9,2 tonnes de CO₂ éq (tCO₂ éq) pour l'année 2018, dont 22 % (2 tCO₂ éq) dues aux émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à l'alimentation ► **figure 1**.

Plus de la moitié des GES de l'empreinte carbone de l'alimentation sont d'origine biologique : du méthane (CH₄) principalement associé à l'élevage pour 31 %, et du protoxyde d'azote (N₂O) associé aux cultures pour 23 % ► **figure 2**. Les 46 % restants sont du gaz carbonique (CO₂), principalement émis lors de la combustion d'énergie fossile (pétrole, gaz, charbon). La chaîne de production de biens et services alimentaires comprend en effet de nombreuses activités consommatrices d'énergie : tracteurs, transport, procédés industriels, fabrication de biens manufacturés, chauffage dans les bâtiments d'élevage, industriels ou commerciaux, cuisson.

Les GES de l'empreinte carbone de l'alimentation peuvent être affectés aux branches d'activités qui en sont à l'origine. Plus de la moitié d'entre eux (53 %) résultent de pratiques agricoles, hors tracteurs, en élevage et culture ► **figure 3a**. Les émissions attribuables à l'industrie agroalimentaire (IAA ; 7 %) et manufacturière (chimie, métaux, minéraux, etc. ; 9 %) proviennent quant à elles de la fabrication d'intrants nécessaires à la production agricole

ou alimentaire ou de procédés industriels. Les transports, tracteurs agricoles et fret, engendrent 12 % des émissions, la production d'électricité ou de carburants consommés notamment par l'agriculture et les IAA, 8 %.

Les GES de l'empreinte carbone peuvent également être associés aux biens et services alimentaires consommés. Ces derniers contiennent les émissions de toutes les branches d'activités intervenant dans les chaînes de production « de la fourche à l'assiette ». La majorité des émissions (53 %) sont contenues dans les denrées alimentaires transformées par les industries agroalimentaires ► **figure 3b**. 26 % proviennent des produits agricoles, 15 % sont liées aux services de restauration collective (restaurants et repas pris en collectivité). Les 6 % restantes sont directement émises par les ménages (énergie, déchets).

Près de la moitié des GES de l'empreinte carbone de l'alimentation sont importés ► **figure 1**. Ils sont associés à des biens alimentaires importés et directement consommés par les Français, mais également à des biens et services importés consommés par les activités économiques intérieures qui produisent des biens alimentaires à destination des Français : produits agroalimentaires et agricoles, services de restauration, produits énergétiques. ●

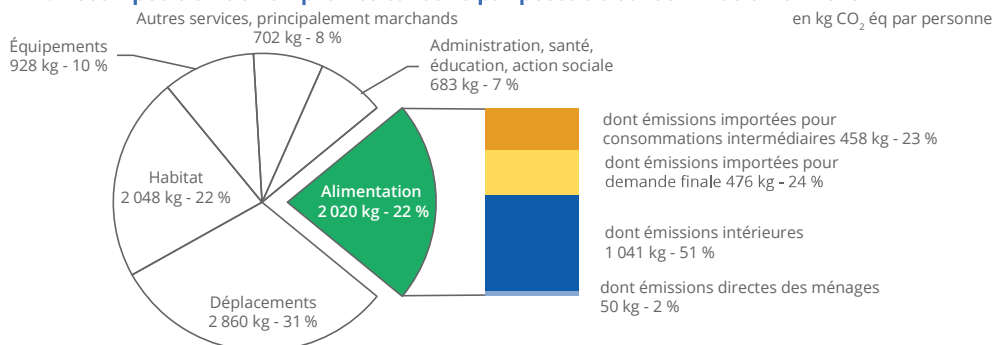
► Définition

L'**empreinte carbone** est une estimation des émissions de GES induites par la demande finale intérieure de la France (consommation finale et investissements) que les biens ou services soient produits sur le territoire national ou importés. La méthodologie est fondée sur un calcul *input-output*, combinant les tableaux entrées-sorties symétriques des comptes nationaux et les comptes d'émissions de GES. L'empreinte carbone est décomposée en 64 biens et services, auxquels sont ajoutées les émissions directes des ménages. L'empreinte carbone de l'alimentation regroupe les émissions associées aux biens agricoles, agroalimentaires, aux services de restauration marchande et collective, à l'eau et l'assainissement et à la cuisson.

► Pour en savoir plus

- « L'empreinte carbone de la France de 1995 à 2021 », SDES, novembre 2022.
- « Un tiers de l'empreinte carbone de l'Union européenne est dû à ses importations », Insee analyses n° 74, juillet 2022.
- « La décomposition de l'empreinte carbone de la demande finale de la France par postes de consommation : transport, alimentation, habitat, équipements et services », SDES, juillet 2022.
- « Méthodologie de calcul de l'empreinte carbone de la France », SDES, octobre 2021.

► 1. Décomposition de l'empreinte carbone par poste de consommation en 2018



Note : Les gaz à effet de serre pris en compte sont le CO₂, le CH₄ et le N₂O.

Lecture : En 2018, les émissions françaises de GES associées à l'alimentation représentent 22 % de l'empreinte carbone.

Champ : France.

Sources : SDES ; Citepa ; Insee ; Eurostat ; AIE ; FAO ; Douanes ; Ademe, estimations de l'empreinte de l'année 2018 ; traitements : SDES.

► 2. Décomposition de l'empreinte carbone de l'alimentation par substances gazeuses en 2018

Gaz à effet de serre (GES)	Empreinte carbone		
	totale en millions de tonnes de CO ₂ éq	par habitant en tonnes de CO ₂ éq	en %
Dioxyde de carbone (CO ₂)	62,0	0,92	46
Méthane (CH ₄)	41,8	0,62	31
Protoxyde d'azote (N ₂ O)	31,8	0,47	23
TOTAL GES	135,6	2,02	100

Note : Les gaz à effet de serre pris en compte sont le CO₂, le CH₄ et le N₂O.

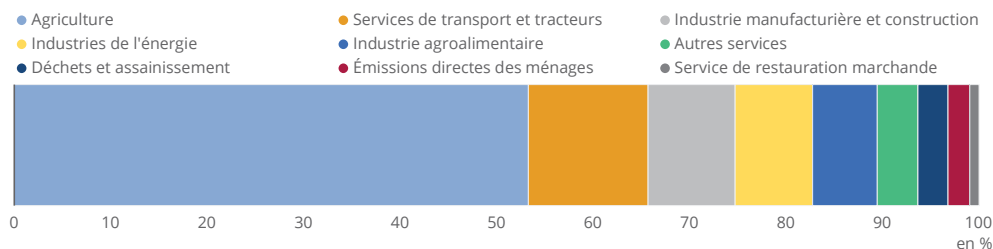
Lecture : En 2018, l'empreinte carbone française de l'alimentation est composée de 46 % de CO₂, 31 % de CH₄ et 23 % de N₂O.

Champ : France.

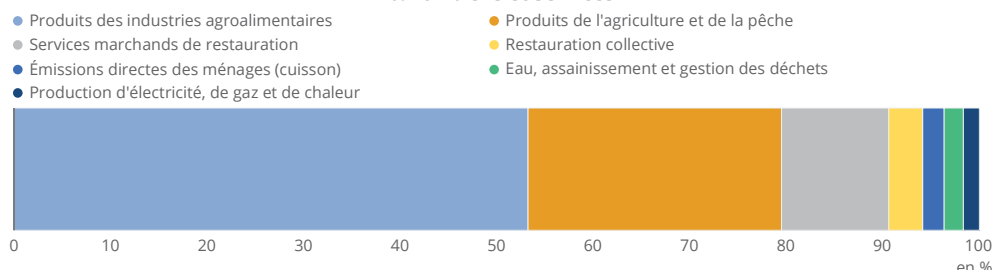
Sources : SDES ; Citepa ; Insee ; Eurostat ; AIE ; FAO ; Douanes ; Ademe, estimations de l'empreinte de l'année 2018 ; traitements : SDES.

► 3. Décomposition de l'empreinte carbone de l'alimentation en 2018

a. Par branche d'activités



b. Par biens et services



Note : Les gaz à effet de serre pris en compte sont le CO₂, le CH₄ et le N₂O.

Lecture : En 2018, les émissions associées aux biens des industries agroalimentaires représentent 53 % de l'empreinte carbone.

Champ : France.

Sources : SDES ; Citepa ; Insee ; Eurostat ; AIE ; FAO ; Douanes ; Ademe, estimations de l'empreinte de l'année 2018 ; calculs 2022 du SDES.

4.4 Artificialisation des sols

En 2020 (moyenne 2019-2020-2021), les 54,9 millions d'hectares de France métropolitaine se répartissent pour 39 % en **sols naturels** (principalement des sols boisés), pour 52 % en **sols agricoles** (cultivés ou toujours en herbe à l'instar des prairies) et pour 9 % en **sols artificialisés** ► **figure 1**.

En incluant les départements d'outre-mer, et notamment en raison de la Guyane recouverte en grande partie de forêts, la part des sols artificialisés de la France est ramenée à 8 %. Ces derniers rassemblent 3,5 % de sols imperméables bâtis ou revêtus et 4,5 % de sols perméables enherbés ou stabilisés. Plus de la moitié (53 %) des espaces artificialisés en France sont utilisés à des fins résidentielle, culturelle, sportive ou de loisir et un tiers est occupé par des infrastructures logistiques de transport ou de stockage. La proportion de sols artificialisés est la plus grande dans la région Île-de-France (21,5 %), puis en Martinique (16,0 %). Elle est très faible en Guyane (0,3 %) et en Corse (3,7 %), deux régions où les sols naturels sont prédominants ► **figure 2**.

La loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 dite « Climat et résilience » a introduit le concept de **consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)** comme « la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné ». Le rythme de cette consommation annuelle d'espaces ralentit depuis 2012 et tend à se stabiliser autour de 21 000 hectares par an depuis 2015 ► **figure 3**. Pour autant, 320 000 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers ont été consommés entre 2009 et 2022. L'habitat demeure le premier facteur de consommation d'espaces avec 65 % de la surface consommée entre le 1^{er} janvier 2021 et le 1^{er} janvier 2022. Avec 23 % de la surface consommée, l'activité industrielle et commerciale figure au deuxième rang. La consommation d'espaces pour de nouvelles infrastructures routières tend à diminuer et celle des infrastructures ferroviaires, bien que restant très faible, est étroitement liée aux programmes de lignes à grande vitesse. ●

► Définitions

Les **sols naturels** correspondent aux sols boisés, landes et friches, sols nus naturels (zones où le couvert végétal occupe moins de 25 % de la surface) tels que les plages, zones humides ou sous les eaux, surfaces en herbe à usage ni agricole, ni artificiel ; voir aussi Glossaire.

Les **sols agricoles** comprennent les sols cultivés, les jachères, les prairies et surfaces toujours en herbe. Les serres et abris hauts, les chemins à usage agricole et les autres sols agricoles (cours de ferme, aires de stockage, surfaces annexes non bâties) leur sont rattachés.

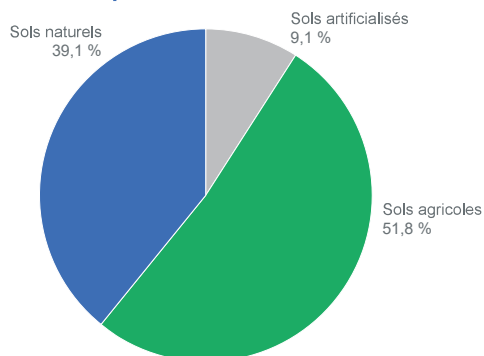
Les **sols artificialisés** recouvrent les sols bâtis (y compris les hangars agricoles), les sols revêtus (routes, parkings, etc.) et autres sols enherbés (comme les parcs et espaces verts) ou stabilisés (comme les voies ferrées, les chemins forestiers et les terrains vagues) ; voir aussi Glossaire.

La **consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)** est la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné. La consommation d'espaces se distingue du terme « artificialisation ». En effet, ce dernier est défini dans le cadre de la loi « Climat et résilience », comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ».

► Pour en savoir plus

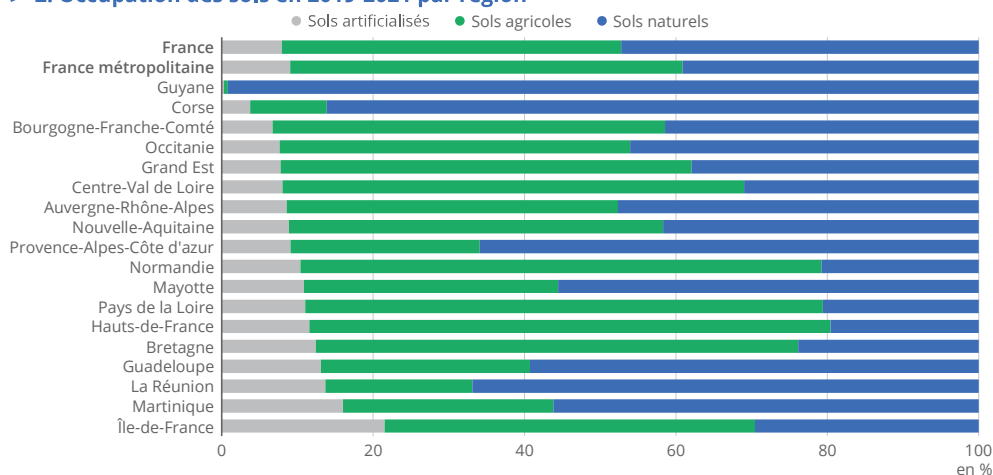
- Agreste Graph'Agri 2023, janvier 2024.
- « Analyse de la consommation d'espaces – Période du 1^{er} janvier 2009 au 1^{er} janvier 2022 », Rapport d'étude, Cerema, septembre 2023.
- « L'utilisation du territoire en 2019 – Enquêtes Teruti 2018-2019-2020 », Agreste Chiffres et données n° 12, septembre 2022.
- « La consommation d'espaces et ses déterminants d'après les Fichiers fonciers (période 2009-2021 – chiffres au 1^{er} janvier 2022) », Rapport, Portail de l'artificialisation des sols, Cerema.

► 1. Occupation des sols en 2019-2021



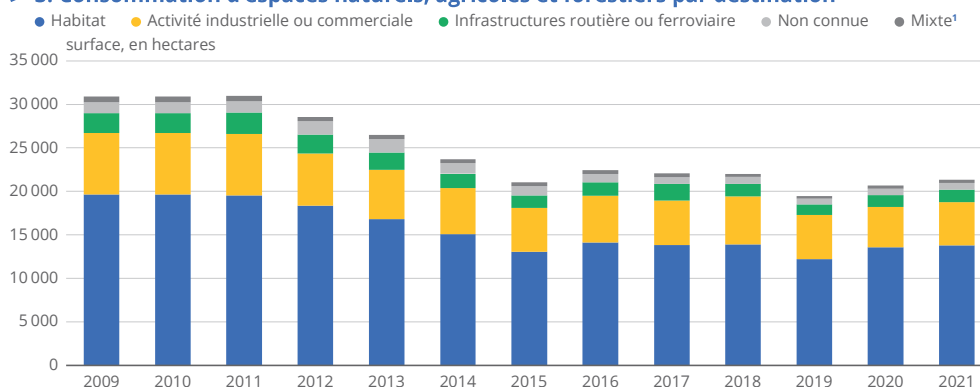
Lecture : En moyenne sur 2019-2020-2021, les sols artificialisés couvrent 9,1 % du territoire métropolitain.
Champ : France métropolitaine.
Source : Agreste, enquêtes Teruti.

► 2. Occupation des sols en 2019-2021 par région



Note : Les régions sont classées selon la part des sols artificialisés.
Lecture : En moyenne sur 2019-2020-2021, en Bretagne, les sols artificialisés représentent 12,4 % de la surface totale.
Champ : France. **Source :** Agreste, enquêtes Teruti.

► 3. Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par destination



1 À la fois habitat et zone d'activité industrielle ou commerciale.
Lecture : En 2021, les espaces naturels, agricoles et forestiers ont été consommés à hauteur de 21 310 hectares, dont 13 765 hectares destinés à l'habitat.
Champ : France. **Source :** Cerema, Fichiers fonciers 2009-2022.

4.5 Qualité des sols agricoles

Au cœur des grands enjeux environnementaux, les sols jouent un rôle majeur pour l'agriculture. Ils absorbent les eaux de pluie et en stockent entre 30 et 60 % de leur volume. Cette réserve alimente les nappes souterraines, approvisionne les plantes et transporte les éléments nutritifs. La capacité des sols à retenir l'eau dépend de leur porosité, de leur perméabilité et de leur granulométrie : elle est élevée dans les sols limoneux (Bassin parisien), faible dans les sols sableux (Landes, Vosges) ou peu épais (Causses, Provence, seuil du Poitou). Le **réservoir utile** est plus élevé dans les Hauts-de-France et en Normandie, régions de grandes cultures : il y dépasse 150 mm.

La biodiversité des sols (animaux, champignons, bactéries, végétation) structure les sols, minéralise la matière organique, nourrit les plantes, dépollue les sols et lutte contre les pathogènes. Les sols de France métropolitaine abritent en moyenne 260 vers de terre par m² : 421 vers/m² dans les prairies, 223 dans les cultures et 163 dans les vignes. La biomasse microbienne représente en moyenne 61 microgrammes d'ADN par gramme de sol (µg/g). Plus abondante dans les sols argileux alcalins et riches en carbone organique, elle dépend des pratiques agricoles : elle varie entre 27 µg/g dans les vignes et vergers, généralement davantage traités par des produits phytosanitaires, et 81 dans les prairies. Les communautés bactériennes représentent un million d'espèces et un milliard de bactéries par gramme de sol, les plus diversifiées se situant dans les territoires agricoles ► **figure 1**.

Puits de carbone, le sol contribue à atténuer le changement climatique. Les sols de France métropolitaine (hors Corse) renferment 6,91 gigatonnes (Gt) de carbone organique, dont plus de la moitié dans la partie superficielle

(soit 3,56 Gt) et seulement 12 % au-delà de 1 m. Ce stock varie selon l'affectation du sol. Certains changements d'usage (conversion des cultures en prairies ou en forêts) ou de pratiques agricoles (apports de boues urbaines ou d'effluents d'élevage, non labour) favorisent le stockage. Les stocks sont très faibles dans les vignobles (34 t/ha) et cultures très intensives, moyens dans les grandes plaines cultivées (environ 60 t/ha), élevés dans les prairies, forêts, pelouses et pâturages naturels (plus de 80 t/ha)

► **figure 2**. Sans changement d'usage des sols et sans modification des pratiques agricoles et forestières, l'évolution des stocks de carbone des sols français est estimée en 2019 à +2,3 ‰ par an. L'initiative « 4 pour 1 000 : les sols pour la sécurité alimentaire et le climat », lancée à Paris en 2015 lors de la COP21 sur le climat, vise à porter ce taux à 4 ‰ par an en promouvant des pratiques agricoles permettant d'enrichir la teneur en carbone des sols, parmi lesquelles les pratiques agroécologiques.

Chaque année en France, les sols perdent en moyenne 1,5 t/ha en raison du ruissellement des eaux. Certaines pratiques agricoles (sols nus, suppression de haies, surpâturage, etc.) aggravent cette situation. L'érosion perturbe la biodiversité du sol, diminue les rendements, dégrade la qualité de l'eau et peut générer des coulées d'eau boueuse. Le service écosystémique rendu par le couvert végétal pour les stabiliser et contrôler l'érosion est quasi nul dans les zones planes (Landes, Beauce, plaine d'Alsace), faible dans les zones de grandes cultures ou cultures permanentes, élevé dans les zones herbagères (Bretagne, Basse-Normandie, Massif central, Alpes, Jura) et maximal dans les zones les plus sensibles à l'érosion (nord et est du Bassin parisien, piémont pyrénéen, Midi-Pyrénées, Languedoc, Lyonnais) ► **figure 3**. ●

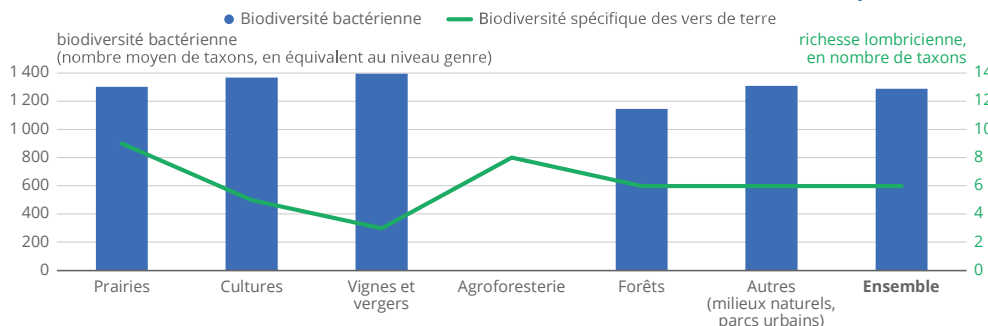
► Définition

Le **réservoir utile** est la quantité d'eau maximale que le sol peut contenir et restituer aux racines pour les plantes.

► Pour en savoir plus

- « Atlas français des bactéries du sol », Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2018.
- "Pedotransfer functions for predicting available water capacity in French soils, their applicability domain and associated uncertainty", *Geoderma* 336, p. 81-95, février 2019.
- « Évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques, volet "écosystèmes agricoles" », Rapport d'étude, Inra, 2017.
- « La carte nationale des stocks de carbone des sols intégrée dans la carte mondiale de la FAO », *Gis Sol*, 2017.

► 1. Biodiversité bactérienne et richesse lombricienne des sols de France métropolitaine



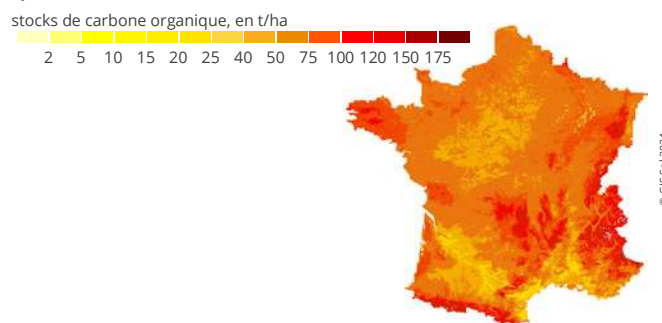
Note : Le nombre moyen de taxons n'est pas disponible pour l'agroforesterie pour la biodiversité bactérienne.

Lecture : La diversité bactérienne moyenne des sols de France métropolitaine est de 1 288 taxons, celle relative aux vers de terre est de 6 taxons.

Champ : France métropolitaine hors Corse.

Sources : © Université de Rennes1, UMR 6553 EcoBio, 2015 ; Plateforme GenoSol – UMR Agroécologie – INRA – GIS Sol, 2016.

► 2. Stock de carbone organique dans la partie superficielle des sols (entre 0 et 30 cm de profondeur)



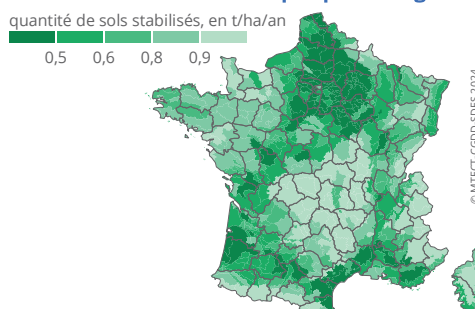
Notes : Carte nationale (hors Corse) des stocks de carbone des sols intégrée dans la carte mondiale de la FAO. Les données ne sont pas assez nombreuses pour produire des géostatistiques sur le territoire de la Corse.

Lecture : Les stocks de carbone les plus élevés (rouge foncé) correspondent à des situations extrêmes climatiques (sols situés en altitude), minéralogiques (sols volcaniques du Massif central) ou hydriques (marais de l'Ouest).

Champ : France métropolitaine hors Corse.

Source : Gis Sol, IGCS-RMQS, Inra 2017 ; traitements : SDES, 2019.

► 3. Stabilisation des sols et contrôle de l'érosion par petite région agricole (PRA)



Note : Quantité de sol stabilisé correspondant au différentiel du taux d'érosion entre la situation « couverture végétale actuelle » et des situations de référence (sol nu / couvert permanent).

Lecture : Dans le nord et l'est du Bassin parisien, la quantité de sols stabilisés est inférieure ou égale à 0,5 tonne par hectare et par an (vert foncé) : l'érosion des sols y est très importante.

Champ : France métropolitaine.

Sources : MTE, Projet Efese (INRA « Les services écosystémiques rendus par les sols », 2017 ; INRA/UR Sol modèle aléa d'érosion Mesales) ; traitements : SDES, 2022.

4.6 Paiements pour services environnementaux

Depuis les années 1990, les **paiements pour services environnementaux (PSE)** ont suscité un intérêt croissant à l'échelle mondiale en tant qu'instrument économique incitant les gestionnaires du foncier à adopter des pratiques favorables à la préservation de l'environnement. Leur objectif est de pérenniser la fourniture de services écosystémiques tels que la régulation du climat, la qualité de l'eau ou la présence d'habitats pour la faune et la flore sauvages. Ainsi, ils peuvent représenter un outil efficace d'atténuation et d'adaptation des territoires au changement climatique et contribuer à freiner la déforestation ou inciter à la performance environnementale des systèmes d'exploitation agricole.

En France, dans le cadre du plan Biodiversité de 2018, un dispositif expérimental de « paiements pour services environnementaux » a été élaboré par le ministère chargé de la transition écologique et déployé par les agences de l'eau à partir de 2020. Il rémunère sur une durée de cinq ans les pratiques des agriculteurs ayant des impacts positifs sur l'environnement, en particulier la biodiversité, l'eau et les sols, et inscrites dans des projets de territoire portés le plus souvent par des collectivités locales. Début 2023, 121 projets sont en cours de mise en œuvre ; ils impliquent un peu plus de 2 700 exploitations agricoles pour près de 250 000 hectares contractualisés, avec une répartition variée selon les bassins hydrographiques gérés par les agences de l'eau, et les spécificités des territoires mettant en œuvre l'expérimentation. Ainsi, sur le bassin hydrographique Loire-Bretagne, les projets PSE, au nombre de 34, sont tournés majoritairement vers la protection de la ressource en eau ► **figure 1**. Au niveau national, 69 % des projets

ont pour enjeu principal la qualité de l'eau, 21 % la préservation de la biodiversité et 9 % les zones humides. La rémunération annuelle des agriculteurs est comprise entre 90 et 130 euros par hectare. En moyenne, chaque projet rassemble 24 exploitations agricoles pour 2 160 hectares engagés ► **figure 2**.

La logique de rémunération d'un agriculteur se fonde sur l'atteinte de résultats observés chaque année, sur la totalité de l'exploitation. L'appréciation de la performance environnementale s'appuie sur un système d'indicateurs et de notation construit au niveau national et adapté par le porteur de projet, afin d'ajuster les résultats à atteindre aux spécificités territoriales. Les indicateurs sont répartis entre deux grands domaines d'intervention : structures paysagères et systèmes de production agricole. La rémunération de l'agriculteur comporte deux parties : le maintien des pratiques bénéfiques à l'environnement et l'amélioration de ces pratiques par rapport aux années précédentes. Les indicateurs les plus fréquemment retenus pour calculer la rémunération des agriculteurs sont ceux permettant de suivre l'usage des intrants (engrais minéraux pour 50 projets, produits phytosanitaires pour 40 projets), la couverture des sols (47 projets), et les actions assurant une gestion durable des **infrastructures agroécologiques (IAE)** (46 projets) ► **figure 3**.

Dans un objectif de pérennisation, ce dispositif fait l'objet d'une évaluation afin de déterminer dans quelle mesure l'expérimentation mise en œuvre est efficace pour accélérer la transition agroécologique des exploitations. Ce dispositif est également promu dans la Stratégie nationale pour la biodiversité à 2030 adoptée en décembre 2023 et le Plan eau présenté en avril 2023. ●

► Définitions

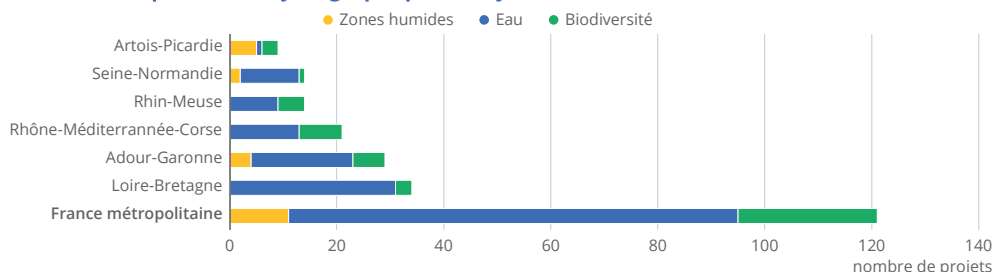
Les **paiements pour services environnementaux (PSE)** sont des transactions volontaires entre usagers et fournisseurs de services écosystémiques qui sont conditionnées à des règles convenues de gestion des ressources naturelles pour générer des services hors site.

Les **infrastructures agroécologiques (IAE)** rassemblent des habitats semi-naturels (spontanés ou aménagés), dont les haies, arbres isolés, jachères fleuries, souvent placés de façon interstitielle dans l'espace agricole et gérés par des agriculteurs.

► Pour en savoir plus

« Les paiements pour services environnementaux (PSE) », Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires.

► 1. Répartition des projets de paiements pour services environnementaux (PSE) en cours en 2023, par bassin hydrographique et enjeu environnemental

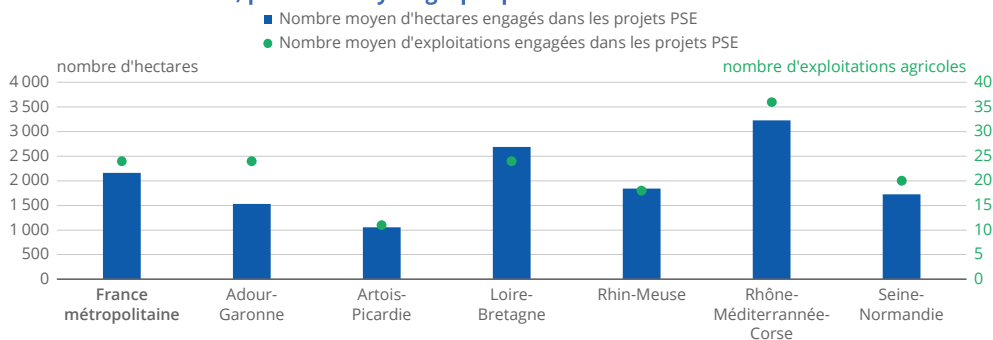


Lecture : En 2023, 29 projets PSE sont en cours dans le bassin Adour-Garonne, dont 19 ciblés sur la qualité de l'eau.

Champ : France métropolitaine.

Source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (MTECT), Commissariat général au développement durable (CGDD).

► 2. Caractérisation des projets de paiements pour services environnementaux (PSE) en cours en 2023, par bassin hydrographique

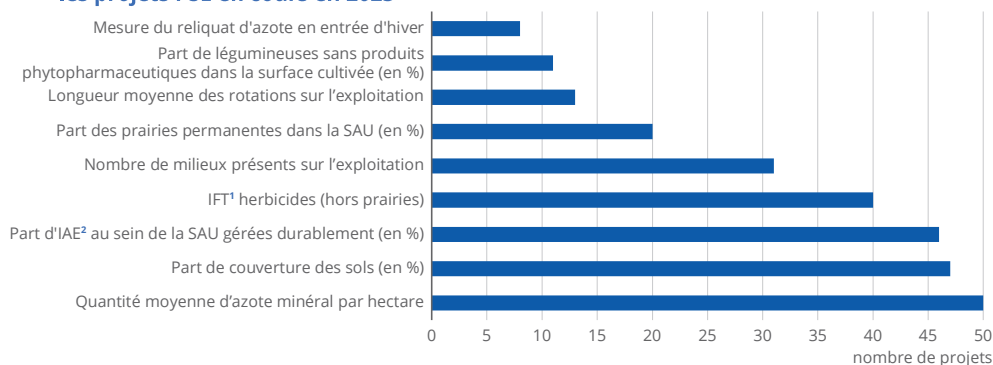


Lecture : En 2023, les projets PSE de l'agence de l'eau Adour-Garonne rassemblent en moyenne 24 exploitations et 1 530 hectares.

Champ : France métropolitaine.

Source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (MTECT), Commissariat général au développement durable (CGDD).

► 3. Indicateurs utilisés pour calculer la rémunération des exploitations agricoles dans les projets PSE en cours en 2023



¹ L'Indicateur de Fréquence de Traitements phytosanitaires (IFT) est un indicateur de suivi de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (pesticides) à l'échelle de l'exploitation agricole ou d'un groupe d'exploitations.

² Infrastructures agroécologiques.

Lecture : L'indicateur « Quantité moyenne d'azote minéral par hectare » est utilisé dans 50 projets PSE pour calculer la rémunération des exploitations agricoles.

Champ : France métropolitaine.

Source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (MTECT), Commissariat général au développement durable (CGDD).

4.7 Évolution des surplus d'azote et de phosphore

L'azote et le phosphore sont des éléments indispensables à la nutrition des plantes, qui font notamment l'objet d'apports d'engrais au champ. Lorsque les apports sont supérieurs aux besoins des végétaux, le surplus peut être entraîné vers le milieu aquatique par ruissellement ou dans les nappes phréatiques par infiltration, en particulier lors des périodes de drainage (automne et hiver), pouvant conduire localement à des pollutions de l'eau. Le calcul du surplus azoté et phosphaté permet de quantifier ce risque. Le surplus brut correspond au bilan entre les flux d'azote ou de phosphore entrant sur les terres agricoles et les flux sortants liés aux prélèvements par les cultures. Le surplus net tient compte également des flux sortants dans l'atmosphère.

En 2020, en France métropolitaine, le **surplus brut d'azote** est estimé à 1,5 million de tonnes, soit 52 kg par hectare de surface agricole utilisée (SAU) ► **figure 1**. Le flux d'azote entrant (apports d'azote) est estimé à 4,2 millions de tonnes, soit 145 kg d'azote par hectare de SAU ; il provient à 50 % de l'azote contenu dans les fertilisants minéraux, boues et composts (azote issu dans sa quasi-totalité d'engrais de synthèse), à 40 % de l'azote organique contenu dans les déjections des animaux d'élevage (32 % des déjections d'herbivores), à 7 % de l'azote capté par les plantes légumineuses (fixation symbiotique) et à 3 % de l'azote atmosphérique (déposition). En sortie, les prélèvements par les cultures sont estimés à 2,7 millions de tonnes (soit 93 kg d'azote par hectare de SAU), dont 62 % par les fourrages et prairies. Par ailleurs, 540 000 tonnes d'azote (soit 19 kg d'azote par hectare de SAU) se volatilisent dans l'atmosphère notamment sous forme d'ammoniac, en provenance aux deux

tiers des élevages. Par déduction, le **surplus net d'azote** s'élève en 2020 à 970 000 tonnes d'azote, soit 33 kg par hectare de SAU.

Les apports en phosphore sont répartis différemment : 42 % proviennent des fertilisants minéraux, boues et compost (la quasi-totalité issue d'engrais minéraux), contre 57 % de déjections d'animaux d'élevage (40 % spécifiquement d'herbivores). Les fourrages et prairies représentent 53 % des exports. Contrairement à l'azote, le phosphore n'est pas émis dans l'atmosphère. Le surplus est estimé à 6 kg de phosphore par hectare de SAU en 2020.

Entre 2000 et 2020, les apports azotés ont diminué de 25 kg par hectare de SAU (-14,7 %). La baisse régulière observée sur cette période est due à la diminution de l'apport dans les sols de fertilisants minéraux, et à la réduction du cheptel bovin ► **figure 2**. Les exports azotés ont également diminué, de 116 kg par hectare de SAU en 2000-2004 à 106 kg en 2016-2020. Cette diminution est liée pour partie aux conditions climatiques. Ainsi, sur la période, les années marquées par la sécheresse s'accompagnent d'un surplus brut d'azote plus élevé. Ce fut par exemple le cas en 2003 et dans une moindre mesure en 2020. En dehors de ces évolutions marquées, le surplus brut est globalement stable sur la période, tout comme le surplus net.

Concernant le phosphore, la baisse du surplus est estimée à 3,7 kg par hectare de SAU entre les moyennes quinquennales 2000-2004 et 2016-2020, soit -51 %. Cette baisse provient pour l'essentiel de la diminution des quantités d'engrais minéraux phosphatés épandus ► **figure 3**. ●

► Définitions

Le **surplus brut d'azote** correspond à la différence entre la quantité totale d'azote apportée sur les terres agricoles et la quantité totale d'azote exportée par les productions végétales.

Le **surplus net d'azote** correspond au surplus brut d'azote duquel sont déduites les quantités d'azote émises dans l'atmosphère sous différentes formes chimiques ; il constitue un indicateur de la pression azotée d'origine agricole dans les sols et dans les eaux.

► Pour en savoir plus

- « Bilans azote et phosphore », Agreste, février 2024.
- Agreste Graph'Agri 2023, janvier 2024.