Emissions de l'année 2024 d'après l'inventaire national au format SECTEN 2025

Le Citepa a mis en ligne[1] l'inventaire national au format Secten de l'année 2025. Il fournit une estimation des émissions de l'année 2024 et des valeurs consolidées des années antérieures au regard des dernières évolutions méthodologiques des émissions.

La principale évolution méthodologique porte sur le secteur de l'Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et Forêt (UTCTAF), l'inventaire Secten comportant désormais une méthode pour comptabiliser les émissions et absorptions du compartiment « bois mort », comme le prévoit le règlement européen LULUCF ainsi que les lignes directrices du GIEC. Cette évolution lisse les émissions de carbone issus du bois mort sur la période, au lieu de considérer que tout le carbone est relâché au moment de la mort de l'arbre et conduit à revoir considérablement la trajectoire historique récente[2] du secteur UTCATF.

Sur la base des données consolidées de l'année 2023, cet inventaire permet le solde du budget carbone 2019-2023 de la SNBC 2 (en vigueur). En application du droit[3], les budgets carbone arrêtés par décret en 2020[4] ont été ajustés techniquement pour conserver la cohérence de la trajectoire initialement retenue. Cet inventaire illustre le respect du budget carbone 2019-2023 hors puits de carbone, avec une marge de 91 Mt CO_2e cumulées sur la période 2019-2023, permettant ainsi de compenser intégralement le non-respect du premier budget carbone (2015-2018) et, compte-tenu des réductions importantes des émissions de GES hors puits de carbone, le respect du budget avec puits de carbone avec une marge de 48 Mt CO_2e cumulées sur la période 2019-2023. Le budget carbone indicatif pour le secteur UTCATF n'est par contre pas respecté compte tenu de la baisse importante du niveau du puits forestier, affecté par des sécheresses, incendies et infections sanitaires (scolytes), qui n'avait pas été anticipée.

Pour l'année 2024, les émissions de gaz à effet de serre (GES) hors puits de carbone estimées (369,2 Mt CO_2e) ont baissé de -1,8 % par rapport à 2023 (376,1 Mt CO_2e). Les émissions ont poursuivi leur trajectoire baissière (-17% depuis 2018), avec toutefois un ralentissement net de cette baisse, par rapport à la baisse observée entre 2022 et 2023 (-6,8%). Cela correspond à une baisse de l'ordre de 32% par rapport à 1990, soit 2/3 de l'effort pour respecter notre objectif de baisse de 50% des émissions brutes à l'horizon 2030 par rapport à 1990.

La réduction de 1,8 % observée en 2024 correspond à une diminution de 6,9 Mt CO_2e, dont 55 % est portée par le secteur de l'énergie (-3,8 Mt), le reste étant lié à l'industrie manufacturière et à la construction (-1 Mt), aux transports (-1,5 Mt) et, dans une moindre mesure, à l'usage des bâtiments (-0,4 Mt) et l'agriculture (-0.4 Mt).

La dynamique de réduction des émissions en 2024 est sur le bon rythme pour atteindre l'objectif de la SNBC en vigueur (SNBC 2) d'une baisse de -40% des émissions brutes d'ici

---

[1] *https://www.citepa.org/donnees-air-climat/donnees-gaz-a-effet-de-serre/secten/*

[2] *Sur les dernières années, l'écart pour une année donnée entre le Secten 2024 et le Secten 2025 est supérieur à +10Mt CO2e, l'écart étant moins important pour les années plus anciennes (inférieur à 5Mt CO2e).*

[3] *Le Code de l'environnement (Article D. 222-1-B) prévoit la réalisation d'un ajustement technique des budgets carbone pour chaque période si les changements de méthodologie des inventaires d'émissions de gaz à effet de serre conduisent à des modifications de plus de 1% des valeurs des années de référence ayant servi pour les scénarios de la SNBC (1990, 2005 et 2015). Ces ajustements « techniques » ont vocation à conserver la cohérence de la trajectoire initialement retenue, en maintenant les mêmes réductions sectorielles et par gaz en « valeur relative » par rapport à l'année 2005. Le code prévoit que cet ajustement technique ait lieu au moment de la clôture du budget carbone. Cet ajustement a été opéré en 2025 sur la base des données d'inventaires consolidées pour l'année 2023 (Secten 2025*

[4] *https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000041815681/2020-04-24/*

2030, en cohérence avec ce que prévoit le scénario « Avec Mesures Existantes » 2024 (372 $MtCO_2e$), mais en-deçà de la trajectoire attendue pour atteindre une réduction de 50% d'émissions brutes en 2030, en cohérence avec le projet de Stratégie nationale bas-carbone n°3 et les objectifs climatiques européens, qui nécessite de baisser les émissions brutes de l'ordre de 5% chaque année entre 2024 et 2030.

Par secteur, les situations sont variables. Certains vont au-delà de leurs trajectoires modélisées théoriques (énergie, industrie), compensant ainsi des secteurs ayant une dynamique plus faible (bâtiment, transports, agriculture).

I. Solde du budget carbone 2019-2023

L'année 2023 a marqué la fin du deuxième budget carbone de la France (période 2019-2023).

Selon l'inventaire national au format Secten de l'année 2025, **le budget carbone de la SNBC 2 (en vigueur) pour la période 2019-2023 serait respecté, avec et sans puits de carbone** (secteur UTCATF - Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et Forêt)**.**

- Les émissions totales hors UTCATF s'élèvent à **406 Mt CO_2e en moyenne** sur la période, pour un budget carbone de 425 Mt CO_2e / an en moyenne[5].
- Les émissions totales avec UTCATF s'élèvent à **370 Mt CO_2e en moyenne** sur la période, pour un budget carbone de 380 Mt CO_2e / an en moyenne.

Ce bilan diffère du bilan provisoire proposé dans le projet de SNBC 3 soumis à la concertation en novembre 2024, où il était pressenti le non-respect du budget carbone avec puits (+ 15 Mt CO2eq cumulées sur la période 2019-2023), compte tenu d'un résultat pour l'année 2023 qui s'avère meilleur que celui escompté via le Secten précédent (-6,8% de baisse brute des émissions de GES entre 2022 et 2023) et de l'intégration du bois mort dans le secteur UTCATF qui conduit à revoir considérablement la trajectoire historique récente[6] du secteur (cf. détails dans la partie UTCATF).

Le budget carbone de la SNBC 2 pour la période 2019-2023 hors puits de carbone a été respecté avec une marge de 91 Mt CO_2e cumulées sur la période 2019-2023, permettent de compenser le non-respect du premier budget carbone : les émissions ont atteint 436 Mt CO_2e en 2019, sont descendues à 396 Mt CO_2e en 2020 (principalement à cause de la crise du Covid-19), sont remontées à 420 Mt CO_2e en 2021, sont redescendues à 403 Mt CO_2e en 2022 puis à 376 Mt CO_2e en 2023 sur la base des dernières estimations du Citepa (Secten 2025).

Compte-tenu des réductions importantes des émissions de GES hors puits de carbone, le budget de carbone avec puits de carbone pour la période 2019-2023 est respecté avec une marge de 48 Mt CO_2e cumulées sur la période 2019-2023.

Le **secteur UTCATF** (Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et Forêt) **est un puits net de carbone**. Cela signifie qu'il génère plus d'absorptions de CO2 que d'émissions. Il s'agit **pour l'instant du seul moyen pour la France de générer des absorptions de CO2. Pour les années récentes (de 2017 à 2024), le Citepa estime que ce puits net représente en moyenne annuelle -35 Mt CO_2e**. Fortement à la hausse durant la période 1990-2000 (avec un pic à - 56 MtCO2e en 2004), ce puits a significativement décliné depuis (estimées à -37 Mt CO_2e en 2024).

Compte tenu de la baisse importante du niveau du puits forestier, affecté par des sécheresses, incendies et infections sanitaires (scolytes), qui n'avait pas été anticipée par la SNBC 2, **la France n'a pas atteint le budget carbone pour le secteur UTCATF (absorptions de - 36 Mt CO_2e en moyenne sur la période, contre un budget carbone de - 45 CO2e / an en moyenne, soit un écart de + 43 Mt CO_2e en cumulé, sur la période 2019-2023).** Pour autant, le Gouvernement est

---

[5] *Le Code de l'environnement (Article D. 222-1-B) prévoit la réalisation d'un ajustement technique des budgets carbone pour chaque période si les changements de méthodologie des inventaires d'émissions de gaz à effet de serre conduisent à des modifications de plus de 1% des valeurs des années de référence ayant servi pour les scénarios de la SNBC (1990, 2005 et 2015). Ces ajustements « techniques » ont vocation à conserver la cohérence de la trajectoire initialement retenue, en maintenant les mêmes réductions sectorielles et par gaz en « valeur relative » par rapport à l'année 2005. Le code prévoit que cet ajustement technique ait lieu au moment de la clôture du budget carbone. Cet ajustement a été opéré en 2025 sur la base des données d'inventaires consolidées pour l'année 2023 (Secten 2025).*

[6] *Sur les dernières années, l'écart pour une année donnée entre le Secten 2024 et le Secten 2025 est supérieur à +10Mt CO2e, l'écart étant moins important pour les années plus anciennes (inférieur à 5Mt CO2e). Exemple : émissions 2023 du secteur UTCATF selon le Secten 2024 : -20,7 Mt CO2e et selon le Secten 2025 : -37 Mt CO2e*

mobilisé, via une approche équilibrée des différents enjeux relatifs à la forêt, pour préserver le puits de carbone. Ces mesures visent notamment, pour rétablir nos forêts, une adaptation massive des peuplements et essences. Ainsi, 200 M€ ont été engagés pour cet objectif de renouvellement forestier dans le cadre du plan de relance en 2021-2022 (dont 120 M€ pour la forêt privée), et autour de 110 M€ y ont été affectés dans le cadre de fonds France 2030 pour des projets déposés en 2023 et 2024. Aussi, la mise en œuvre du Label bas carbone et de ses méthodes boisement et reconstitution de peuplements dégradés permis le financement via des fonds privés de projets forestiers permettant de stocker au total 3,5 Mt CO_2e, correspondant à un financement estimé autour de 100M€. Les résultats de ces politiques publiques sont néanmoins peu quantifiables sur des pas de temps courts et se mesureront donc à moyen terme. Le puits de carbone que représentent ces arbres résilients, et qui viennent remplacer ceux dépérissant, ne sera significatif que lors de l'arrivée à maturité des plantations, donc pas avant 2045 ou 2050. Le Gouvernement poursuivra et amplifiera son action pour préserver ce puits.

***Tableau 1** : Bilan du budget carbone couvrant la période 2019-2023*

Emissions annuelles (en Mt CO_2e)	**Budget carbone 2 (2019-2023) (ajusté techniquement en 2025[7]) Ecart par rapport au budget carbone annuel indicatif en Mt CO_2e (écart calculé sur la base du rapport Secten 2025)**					
	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2019-2023**
Transports	+1	-19	-2	6	3	-11
Bâtiments[8]	-7	-9	-2	-10	-14	-42
Agriculture	-2	-1	-1	-3	-3	-9
Industrie	1	-5	+3	-2	-8	-11
Production d'énergie	-5	-11	-6	-2	-5	-29
Déchets	+2	+2	+2	+2	+3	+10
Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie (UTCATF)	+11	+8	+10	+10	+6	+43
Total (hors UTCATF)	-9	-43	-6	-9	-24	-91
Total net (avec UTCATF)	+1	-35	+3	0	-18	-48

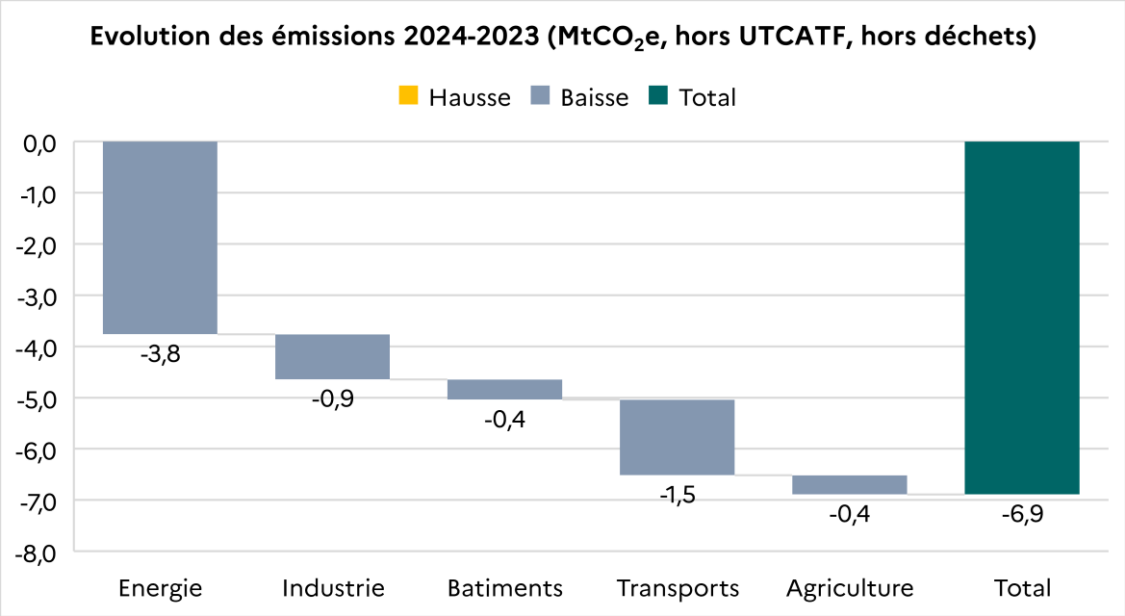
[7] Conformément au Code de l'environnement (Article D. 222-1-B) un ajustement technique des budgets carbone a été réalisé sur la base de l'inventaire Secten 2025 du Citepa au regard d'une évolution de la comptabilité des émissions de gaz à effet de serre pour les inventaires.

[8] Il est estimé que sur les 26 % de réduction d'émissions entre 2019 et 2023, 4 % sont imputables aux conditions climatiques.

II. Evolution globale des émissions de GES en 2024

En 2024, les émissions de gaz à effet de serre (GES) nationales hors puits de carbone (secteur UTCATF) sont estimées à 369,2 MtCO2e, en baisse de -1,8 % par rapport à 2023 (376,1 Mt CO_2e), représentant -6,9 MtCO2e de différence, selon la pré-estimation « proxy » du Citepa. Pour rappel, le baromètre du Citepa publié en avril estimait les émissions brutes à 366,2 MtCO_2e, en baisse de 1,8 % par rapport à 2023. Les estimations « proxy » du Citepa pour l'année 2024 sont plus précises que celles du baromètre, mais seront consolidées lors de la publication de l'inventaire consolidé en 2026.

Les émissions poursuivent ainsi leur baisse et s'établissent à un niveau inférieur à 2020, qui représentaient déjà un record historique (396,1 Mt CO_2e sans UTCATF, 358,3 Mt CO_2e avec UTCATF). Cette baisse brute de 1,8% marque toutefois un ralentissement dans le rythme de réduction des émissions de GES, après une baisse de 6,8 % des émissions brutes entre 2022 et 2023.



Point de vigilance : Les données pour 2024 sont des données « proxy » estimées : elles sont donc sujettes à variation et recalculs. En particulier, l'évolution 2023-2024 du secteur des déchets et celle du secteur des terres (UTCATF) ne sont pas encore pré-estimées spécifiquement faute d'indicateurs fiables.

III. Bilan sur la période 1990-2024

Entre 1990 et 2024, les émissions de gaz à effet de serre en France hors puits de carbone (soit hors secteur UTCATF - Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et Forêt) ont **diminué de 32 % selon les données provisoires (Secten 2025)**, ce qui représente une **baisse de -177 Mt CO_2e**, avec **une accélération du rythme de baisse sur la période récente** (baisse annuelle moyenne de -12,8 Mt CO_2e observée sur la période 2019-2024, baisse annuelle moyenne de -2,8 Mt CO_2e observée sur la période 2015-2018).

La dynamique de réduction des émissions en 2024 est sur le bon rythme pour atteindre l'objectif de la SNBC en vigueur (SNBC 2) mais en-deçà de la trajectoire attendue par le projet de SNBC 3. **Le respect du nouvel objectif climatique de la France (-50% des émissions brutes entre 1990 et 2030) impliquera de réduire d'environ 99 MtCO_2e nos émissions hors puits de carbone entre 2024 et 2030, soit de baisser nos émissions de GES de l'ordre de 5 % chaque**

année entre 2024 et 2030, contre 3 % en moyenne de 2017 à 2023[9]. Cette accélération appelle la mobilisation de tous et des transformations dans tous les secteurs émetteurs de GES de notre économie.

IV. Evolution sectorielle des émissions de GES

Les émissions de l'année 2024 sont estimées, et donc provisoires. En conséquence, les émissions de GES sectorielles sont sujettes à de plus importantes variations que pour les inventaires consolidés.

1. *Industrie de l'énergie*

Les émissions du secteur de l'énergie sont en décroissance depuis les années 1990 (-53 % entre 1990 et 2023), notamment sous l'effet de la décarbonation de notre système électrique (diminution de la production d'électricité à partir de charbon notamment).

Les émissions du secteur de l'énergie poursuivent leur baisse en 2024, avec une réduction de 10,2 % de ses émissions par rapport à 2023, après une baisse de 16,0 % en 2023 par rapport à 2022.

Dans le détail, c'est la production d'électricité qui conduit la baisse globale des émissions pour le secteur, avec -25 % des émissions en 2024 par rapport à 2023 (soit -3,5 Mt CO_2e). Loin derrière, le deuxième poste contributeur à cette réduction des émissions est l'extraction et la distribution de combustibles gazeux avec une baisse de -6% entre 2024 et 2023 (-0,1 Mt CO_2e). Tous les autres postes de ce secteur sont en baisse, mis à part la transformation des combustibles minéraux qui accuse une hausse de 4% (soit 0,1 Mt CO_2e) entre 2024 et 2023, alors qu'il était en baisse de 7% entre 2023 et 2022.

Ces bons résultats pour la filière de la production d'énergie peuvent être rapprochés des 95 % d'électricité d'origine bas-carbone produits en France en 2024, grâce au nucléaire (pour 67 %) et aux renouvelables (28 %).

2. *Industrie manufacturière et construction*

Les émissions de l'industrie sont en décroissance depuis les années 1990 (-55 % atteint en 2023 par rapport à 1990), principalement du fait des améliorations technologiques et des gains d'efficacité énergétique.

Les émissions de l'industrie manufacturière et de la construction connaissent un ralentissement de leur baisse en 2024, avec une réduction de 1,4 % de ses émissions par rapport à 2023, après une baisse de 10,2 % entre 2023 et 2022.

Dans le détail, c'est le poste des minéraux non-métalliques et matériaux de construction qui constituent la baisse globale des émissions pour le secteur (-6 %, soit -0,9 Mt CO_2e), suivi du secteur agro-alimentaire (-4 %, soit -0,3 Mt CO_2e), et du secteur du papier, carton (-3 %, soit -0,1 Mt CO_2e). Ces secteurs voient le rythme de baisse de leurs émissions ralentir par rapport à 2023 (-10 % ; -10 % ; et -8 %, respectivement). A contrario, le secteur de la métallurgie des métaux ferreux marque une hausse de +2 % (+0,2 Mt CO_2e, contre une baisse de 18 % entre 2023 et 2022), suivi de la métallurgie des métaux non-ferreux à +4 % (+0,1 Mt CO_2e, contre une baisse de 11% entre 2023 et 2022), de la construction à +2% en 2024 (+0,1 Mt CO_2e, contre -4% en 2023 et 2022) et de +1 % sur la chimie (+0,1 Mt CO_2e, contre -6% entre 2023 et 2022).

[9] *Selon l'édition 2025 du rapport Secten du Citepa*

3. *Bâtiment*

Les émissions de secteur des bâtiments ont entamé une décroissance à partir de 2010. Entre 1990 et 2023, ses émissions ont baissé de 38%.

Les émissions pour les bâtiments résidentiels et tertiaires connaissent un ralentissement de leur baisse en 2024, avec une réduction de 0,7 % de ses émissions par rapport à 2023, après une baisse de 10,7 % entre 2023 et 2022.

Ce ralentissement du rythme de baisse est davantage porté par le tertiaire (0% de baisse en 2024, soit -0,1 Mt CO_2e, contre -14% en 2023) que par le domestique (-1 % en 2024, soit -0,3 Mt CO_2e, contre -8 % entre 2023 et 2022). Dans le détail, ce sont les postes du chauffage, eau chaude sanitaire et cuisson domestiques (-0,4 Mt CO_2e, soit -1 % en 2024) et tertiaire (-0,2 Mt CO_2e, soit -1 % en 2024) qui portent la baisse des émissions en 2024 ce qui traduit une moindre consommation de combustibles fossiles. Sur ces deux postes, la baisse est néanmoins moins marquée qu'en 2023 (domestique : -10 % en 2023 ; tertiaire : -17 % en 2023). La part des énergies fossiles dans les consommations relatives au chauffage résidentiel passe de 51% à 43% entre 2019 et 2023, et notamment celle du fioul domestique de 14% à 11%.

Cette légère réduction des émissions peut être en partie liée à un hiver moins rigoureux, ce qui impacte à la baisse les consommations d'énergie sur les mois de chauffage de l'année.

4. *Transport*

Les émissions du secteur du transport, après être restées longtemps légèrement croissantes entre 1990 et 2003 puis stables jusqu'en 2017 (la hausse du trafic l'emportant sur la baisse des consommations unitaires), **ont globalement reculé depuis 2017** (+1% entre 1900 et 2023 mais qui reflète dynamique descendante), sous l'effet d'une amélioration de l'efficacité énergétique du parc roulant, d'un début d'électrification du parc via son renouvellement et d'un léger recul de la circulation routière et aérienne domestique qui n'ont pas retrouvé en 2023 leur niveau d'avant Covid.

Les émissions pour les transports connaissent un léger ralentissement de leur baisse, avec -1,2 % (soit -1,5 Mt CO_2e) en 2024, à comparer à -4,2 % (soit -5,6 Mt CO_2e) en 2023

Le ralentissement du rythme de baisse en 2024 est plus marqué pour le poste des autres transports (-1 %, soit -0,1 Mt CO_2e en 2024, vs -8 % en 2023,) que pour les transports routiers (-1 %, soit -1,4 Mt CO_2e en 2024, vs -4 % en 2023).

Dans le détail, les sous-postes contribuant le plus à la baisse des émissions sont les véhicules personnels (VP) diesel (-4%, soit -1,5 Mt CO_2e en 2024, vs -9% en 2023), les poids-lourds de marchandises diesel (-4%, soit -1,2 Mt CO_2e en 2024, vs -6% en 2023), les VUL diesel (-4%, soit -0,6 Mt CO_2e en 2024, vs -5% en 2023) et le transport aérien français (-4%, soit 0,2 Mt CO_2e en 2024, vs -5% en 2023). Les secteurs contribuent le plus à la hausse des émissions sont les VP essence (+6%, soit +1,5 Mt CO_2e en 2024, vs +5% en 2023), les VUL essence (+6%, soit 0,2 Mt CO_2e en 2024, vs -5% en 2023), les bus et cars diesel (+6%, soit +0,1 Mt CO_2e en 2024, vs 0% en 2023), les deux roues essence (+6%, soit +0,1 Mt CO_2e en 2024, vs -6% en 2023), et les autres types de navigation[10] (+6%, soit +0,1 Mt CO_2e en 2024, vs en 0% 2023).

[10] Ce sous-poste est lié au transport de passagers fluviaux et maritimes, plaisance comme professionnel, à l'exclusion de la pêche

5. *Agriculture*

Les émissions du secteur sont en décrue lente depuis le début des années 2000, sous l'effet conjugué de la baisse du cheptel et d'une baisse de la consommation d'engrais minéraux. En 2023, la baisse des émissions de l'agriculture est ainsi de 18% par rapport à 1990.

Pour la première fois, le Citepa propose un proxy pour le secteur de l'Agriculture (le proxy et le baromètre du Citepa ne couvraient jusqu'alors pas ce secteur, seulement les inventaires consolidés à n+2). **Les émissions de l'agriculture sont estimées stables en 2024 par rapport à 2023** (-0,7% en 2023).

Dans le détail, les émissions de l'élevage ont baissé de 2% en 2024 (soit -0,9 Mt CO_2e, après -2% en 2023), alors que les émissions des engins et équipements sont en hausse de 3% (soit +0,3 Mt CO_2e, après -1% en 2023), et celles de la culture en hausse de 1% (soit +0,2 Mt CO_2e, après 2% en 2023). La baisse des émissions de l'élevage est portée par la réduction des émissions pour les bovins (-2%, soit -0,9 Mt CO_2e en 2024, vs -2% en 2023) et légèrement contrebalancée par les autres émissions de l'élevage (+1%, soit +0,1 Mt CO_2e en 2024, vs -1% en 2023). La hausse des émissions sur le poste culture est portée par les engrais et amendements minéraux (+3%, soit +0,3 Mt CO_2e en 2024, vs -1% en 2023).

6. *Déchets*

A noter, les données pour 2024 ne sont pas estimées par défaut d'indicateurs sur le court-terme. En conséquence, les données de l'année 2023 ont été reportées pour 2024, et apparaissent artificiellement stables.

Entre 1990 et 2023, les émissions du secteur des déchets ont baissé de 6%, passant de - 16,7 Mt CO_2e en 1990 à 15,7 Mt CO_2e en 2023. Une évolution notable à la hausse concerne les « autres traitements des déchets solides » augmentant de +450% entre 1990 et 2023 (0,1 Mt CO_2e en 1990 vs 0,8 Mt CO_2e en 2023, soit 0,6 Mt CO_2e de différence).

7. *UTCATF*

A noter, les données pour 2024 ne sont pas estimées par défaut d'indicateurs sur le court-terme. En conséquence, les données de l'année 2023 ont été reportées pour 2024 (mis à part pour les feux de forêt), et apparaissent artificiellement stables.

Entre 1990 et 2023, les absorptions du secteur UTCATF ont augmenté de 67 %, passant de -22,4 Mt CO_2e en 1990 à -37,4 Mt CO_2e en 2023.

Il est important de souligner que le secteur UTCATF a connu une évolution méthodologique importante dans le Secten 2025 afin de tenir compte de la cinétique du bois mort, selon les lignes directrices du GIEC, et en accord avec le règlement LULUCF, prévoyant de passer à une méthode de type tier3 sur le bois mort. Cette évolution lisse les émissions de carbone issus du bois mort sur la période, au lieu de considérer que tout le carbone est relâché au moment de la mort de l'arbre. Cette évolution conduit à revoir considérablement la trajectoire historique récente du sous-secteur « forêts » du secteur UTCATF.

Détails sur l'évolution méthodologique sur le bois mort :

Précédemment, les puits de carbone du bois mort et dans les sols n'étaient pas comptabilisés dans l'inventaire d'émissions de la France et faisaient l'objet d'hypothèses dans un scénario spécifique (appelé INV +). Désormais, le bois mort est modélisé de façon explicite en lien avec la mortalité observée en forêt.

D'un point de vue puits de carbone, **le bois mort agit comme effet tampon à court terme lors d'une crise de mortalité en forêt.** Concrètement, depuis le début de la crise de mortalité observée en forêt pendant les années 2010, le bois mort a beaucoup augmenté de telle sorte que le puits associé est de l'ordre de 10 Mt CO_2e/an, limitant ainsi d'autant la baisse du puits forêt-bois sur ces années. Cependant, le carbone stocké dans le bois mort sera à terme oxydé vers l'atmosphère, en partie ou en totalité, ce qui explique la notion « d'effet tampon ». Ainsi, en considérant que le niveau de mortalité diminuera dans les prochaines années pour revenir à un niveau pré-crise, la quantité de bois mort en forêt diminuera petit à petit par oxydation naturelle, diminuant ainsi le puits de carbone du bois mort et par conséquent le puits de carbone forestier.

Selon ce nouvel inventaire, les forêts ont absorbé 13 % de plus en 2023 qu'en 1990 (-45,3 MtCO_2e en 1990, vs -51,0MtCO_2e en 2023). A contrario, les produits bois ont vu leurs absorptions réduire de 91% entre 1990 et 2023 (-5,4 Mt CO_2e en 1990, vs -0,5 Mt CO_2e en 2023), de même que pour les prairies dont les absorptions ont baissé de 26% (-5,7 Mt CO_2e en 1990, vs -4,2 Mt CO_2e en 2023).

La chute du puits de carbone naturel est due en grande partie aux effets changement climatique, induisant notamment des sécheresses dont la fréquence et l'intensité augmentent depuis 2015, des crises sanitaires (notamment crise des scolytes), ainsi qu'une multiplication et une aggravation des feux de forêt, se traduisant par une hausse de mortalité et un ralentissement de la croissance des peuplements forestiers, avec de fortes disparités entre forêts et territoires. Selon l'IGN, la mortalité des arbres a doublé en 10 ans en métropole, passant de 7,4 Mm3/an en 2005-2013 à 15,2 Mm3/an en 2014-2022, ce qui représente 0,5 % du volume total d'arbres présents en forêt.