

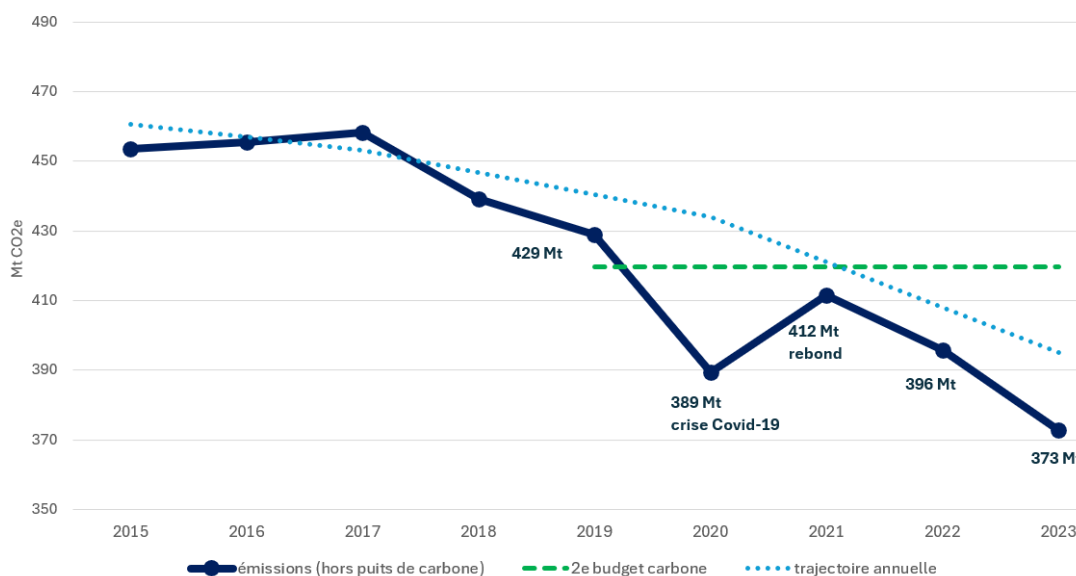
Communiqué de presse

Mise à jour de l'estimation des émissions de gaz à effet de serre et de polluants avec les données Secten du Citepa

En bref

D'après le Citepa, qui a mis à jour sa pré-estimation relative à 2023, les émissions de gaz à effet de serre en France ont diminué de 5,8% (-22,8 Mt CO₂e) entre 2022 et 2023, hors puits de carbone. Cette baisse est plus forte que dans ses estimations précédentes publiées en mars 2024, du fait notamment de la mise à jour de certains indicateurs pour l'inventaire proxy 2023. Le budget carbone hors UTCATF est respecté sur la période 2019-2023. Tous les grands secteurs émetteurs participent à cette réduction : - 7,7 Mt pour l'industrie de l'énergie, -6,1 Mt pour l'industrie manufacturière, -4,4 Mt pour les transports, -3,4 Mt pour les bâtiments et -1,2 Mt pour l'agriculture. En revanche, en comptant l'UTCATF, le budget carbone 2019-2023 n'est pas respecté (moyenne observée de 380 Mt contre un objectif de 379 Mt, soit un dépassement de 1,4 Mt). Le Citepa publiera l'édition 2024 de son rapport Secten le 19 juin.

Emissions de GES hors puits de carbone et budget carbone



On observe aussi une baisse des émissions de polluants en 2022 et 2023 (-7,6% pour le SO₂, -6,6% pour les NO_x, -, -2,2% pour les COVNM, -1,5% pour les PM_{2,5}, -0,3% pour le NH₃) mais des problèmes locaux de qualité de l'air restent persistants.

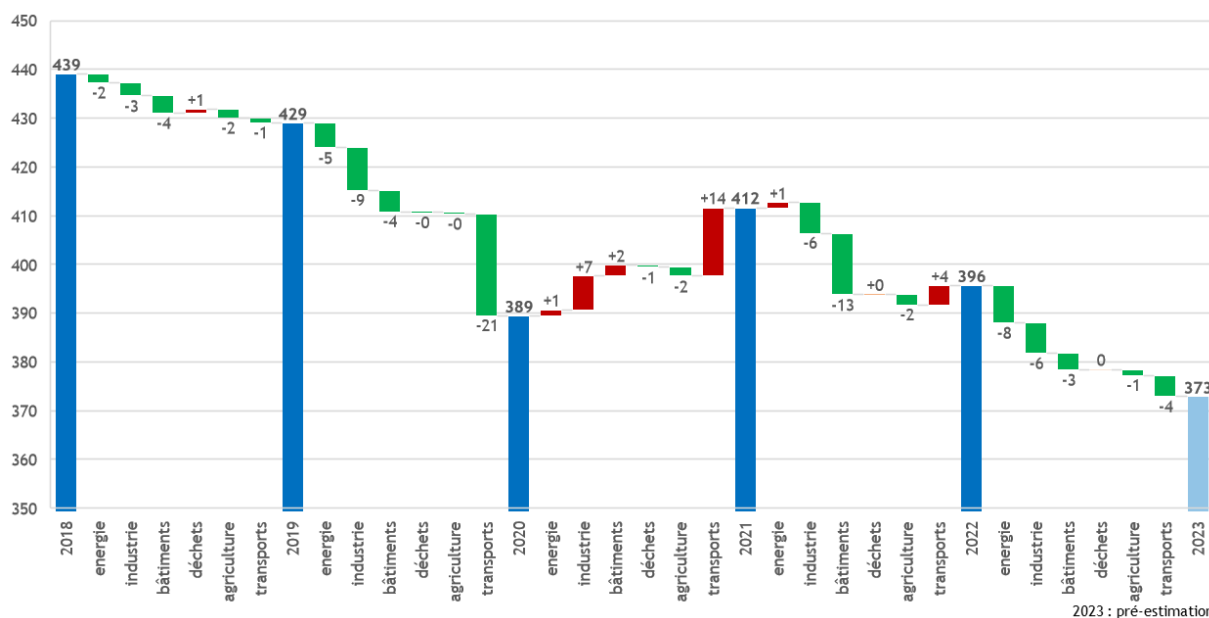
Gaz à effet de serre

5,8% de baisse d'émissions en 2023

D'après les données du Citepa, en France (France métropolitaine et territoires d'Outre-mer inclus dans l'UE) les émissions territoriales de gaz à effet de serre (GES) hors puits de carbone ont baissé de -5,8% (-22,8 Mt CO₂e) entre 2022 et 2023, hors UTCATF. Elles sont passées de 396 Mt CO₂e en 2022 à 373 Mt CO₂e en 2023 (pré-estimation de l'inventaire proxy), soit en dessous du niveau minimum record de 2020 (389 Mt CO₂e). Ramenées au nombre d'habitants, elles passent de 5,5 tCO₂e/habitant à 5,2 t. Tous les grands secteurs participent à la baisse de 22,8 Mt CO₂e : -7,7 Mt pour l'industrie de l'énergie, -6,1 Mt pour l'industrie manufacturière, -4,4 Mt pour les transports, -3,4 Mt pour les bâtiments et -1,2 Mt pour l'agriculture. L'évolution 2022-2023 du secteur des déchets (4% des émissions totales) et celle de l'UTCATF (Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et Forêt) ne sont pas encore pré-estimées spécifiquement faute d'indicateurs fiables. Si l'on distingue gaz par gaz, les émissions de CO₂ hors UTCATF ont baissé, entre 2022 et 2023, de 6,9% ; celles de méthane (CH₄) de 1,3% et celles de protoxyde d'azote (N₂O) de 1,9%.

Après un plateau relatif dans les années 1990 jusqu'en 2005, une diminution irrégulière de 2006 à 2014, puis une période de lente ré-augmentation des émissions entre 2014 et 2017, les émissions de GES connaissent une dynamique de réduction plus marquée depuis 2017, sans compter l'effet temporaire du Covid (baisse de 9,2% en 2020 et rebond de 5,7% en 2021).

Evolution des émissions de GES entre 2018 et 2023 (Mt CO₂e)



Electricité : plus de production décarbonée, moins de consommation

En 2023, deux facteurs expliquent la baisse des émissions du secteur de l'industrie de l'énergie : la hausse de la production d'électricité bas-carbone et la poursuite de la baisse de la consommation d'électricité. L'année 2022 avait été marquée par un manque de disponibilité de plusieurs centrales nucléaires. En 2023, ces centrales ont progressivement repris leur activité. La production d'électricité nucléaire a ainsi connu une forte hausse (+41,5 TWh). La production renouvelable a aussi augmenté (+9 TWh pour l'hydraulique, +12 TWh pour l'éolien, +3 TWh pour le solaire). La production par les centrales thermiques a donc été réduite (-14 TWh pour les centrales à gaz : les centrales à charbon n'ont représenté que 0,8 TWh). Après une année 2022 déjà marquée par un faible niveau de consommation d'électricité, dans un contexte de crise énergétique et d'appels à la sobriété, celle-ci s'est de nouveau réduite en 2023 (-3%).

Pour le secteur de l'industrie de l'énergie, le niveau d'émissions atteint en 2023, de 35 Mt CO₂e, constitue le niveau le plus bas depuis 1990, en baisse de -17,9% par rapport à 2022. Le budget carbone de la SNBC-2 (ajusté en 2023) pour ce secteur, de 48 Mt CO₂e par an en moyenne sur 2019-2023 est donc respecté avec une moyenne des émissions de 41,5 Mt CO₂e sur cette période. La SNBC-2 prévoit d'atteindre environ 30 Mt CO₂e à horizon 2030 ; et l'objectif provisoire présenté en amont de la prochaine SNBC-3 est de 27 Mt CO₂e à cet horizon.

Bâtiments : baisse des émissions du chauffage

Les émissions de gaz à effet de serre du secteur des bâtiments sont principalement liées à l'usage de combustibles fossiles pour le chauffage résidentiel et tertiaire. Au global sur l'année 2023, le secteur résidentiel-tertiaire atteint, avec 58,4 Mt CO₂e, le niveau d'émissions de GES le plus bas depuis 1990, et dans la continuité de la diminution des émissions observées depuis 2017, malgré une hausse temporaire observée en 2021. Ainsi, le budget carbone fixé pour ce secteur dans la SNBC-2 (ajustée en 2023) pour la période 2019-2023, de 78 Mt CO₂e/an en moyenne, est respecté avec 68,6 Mt CO₂e entre 2019 et 2023.

Plusieurs facteurs jouent sur cette baisse :

- **poursuite des comportements de sobriété des ménages et entreprises** : la demande de sobriété par le Gouvernement en 2022 a été suivie en 2022 et se poursuit certainement en 2023 dans le contexte d'inflation qui perdure en 2023.
- continuation des **rénovations thermiques des bâtiments**, en lien avec les mesures MaPrim'Renov, et installations de pompes à chaleur air-air et eau-eau [en hausse en 2023](#) ;
- **météo** : Les données mensuelles du baromètre du Citepa montrent que sur les mois de chauffage, seuls les mois de janvier et décembre 2023 ont été plus doux que ceux de 2022. Les émissions liées au chauffage ont baissé jusqu'en avril puis en décembre.
- **prix de l'énergie et inflation** : les prix à la consommation ont augmenté de 3,7% en 2023 [d'après l'Insee](#), et les prix de l'énergie ont aussi connu des hausses (+5,7 % en 2023).

Transport routier : la lente réduction du premier secteur émetteur

Le transport routier est le premier émetteur de GES en France, avec 119 Mt CO₂e en 2023, soit près d'un tiers des émissions totales. La baisse estimée entre 2022 et 2023, de 3,4%, s'inscrit dans une tendance à la baisse depuis 2015 (-0,8 %/an en moyenne entre 2015 et 2019). En 2020, en raison de la limitation des déplacements lors de la pandémie de Covid-19, les émissions de ce secteur avaient baissé de près de 15 %, suivi d'un rebond en 2021 et 2022.

L'année 2023 s'annonce plus faible de 3,4 % que l'année 2022. Plusieurs effets expliquent en grande partie cette tendance à la baisse des dernières années. Il y a des effets de court terme tel que les augmentations des prix des carburants à la pompe qui limitent les déplacements non contraints au moment des hausses. Il y a aussi des effets de moyen et long terme comme le renouvellement du parc par des véhicules moins énergivores (véhicules électriques par exemples) ou comme le report modal (covoiturage, modes doux).

Aérien : réduction sur les vols domestiques

Les émissions du transport aérien domestique ont connu plusieurs phases : une augmentation de 1990 à 2000 (4,7 %/an), une diminution de 2002 à 2015 (-1,6%/an), une augmentation de 2015 à 2019 (+3,5 %/an) jusqu'à la crise Covid de 2020 où le trafic a été très fortement impacté (-39 % entre 2019 et 2020). 2021 et 2022 sont des années de reprise de trafic aérien domestique suite à la crise (23 %/an en moyenne sur ces 2 années). Par contre les émissions du trafic aérien domestique pour l'année 2023 sont en baisse de 3,4 % par rapport à l'année 2022. Ceci est lié à la suppression des vols de courte durée (inférieure à 2h30) si une alternative ferroviaire directe existe (Décret n° 2023-385 du 22 mai 2023).

Les émissions du trafic aérien international (comptabilisées en dehors du total national) n'ont cessé d'augmenter de 1990 à 2019 (+2,6 %/an). En 2020, avec la crise du Covid-19, la réduction massive des vols a entraîné une baisse de 57% des émissions par rapport à 2019. Depuis, le trafic croit de nouveau : En 2023, les émissions ont augmenté de 16 % par rapport à 2022 mais restent 15 % plus faible que celles de 2019.

Industrie

La tendance des émissions de GES à la baisse observée en 2022 (-8,1% par rapport à 2021) se poursuit en 2023. **Les émissions totales du secteur diminuent de 8,7% entre 2022 et 2023**, ce qui s'explique principalement par des baisses des émissions des trois secteurs les plus émetteurs : les minéraux non-métalliques, la chimie et la métallurgie des métaux

ferreux, qui représentaient à eux trois 69% des émissions totales de GES du secteur en 2022. D'après les estimations du Citepa pour 2023, les réductions d'émission de GES observées pour ces secteurs sont de 6,9%, 6,4% et 13,9%, respectivement, comparativement à leurs niveaux de 2022. Cela s'explique notamment par la baisse des productions en 2023 des activités les plus émettrices, à savoir le ciment (-7.3%), l'acier (-6.4% pour l'acier de hauts-fourneaux) et la chimie organique et inorganique (-9%). Pour tous les autres secteurs de l'industrie, des baisses d'émissions de GES variant entre 3% et 14% sont également observées. En conséquence, la consommation de gaz naturel a chuté de 19% dans la grande industrie en 2023 (et d'environ 10% au total), comparativement à 2022, mais cette baisse est aussi liée à d'autres phénomènes structurels comme les contraintes d'approvisionnement. Les consommations des autres combustibles fossiles ont également été réduites, dans des proportions un peu moins significatives cependant.

Ainsi, le budget carbone fixé pour ce secteur dans la SNBC-2 pour la période 2019-2023, de 75 Mt CO₂e/an, est respecté avec 72,5 Mt CO₂e/an en moyenne. A horizon 2030, ce secteur doit atteindre 55 Mt CO₂e d'après la SNBC-2 et 45 Mt CO₂e d'après les objectifs provisoires [annoncés en 2023](#) en amont de la prochaine SNBC-3 ; soit une réduction attendue par an de 2% selon la SNBC-2 et 5% selon la SNBC-3. En décembre 2023, les 50 sites industriels les plus émetteurs [ont publié](#) un objectif non contraignant de réduction de 45% de leurs émissions d'ici 2030.

Agriculture

Les émissions de GES agricoles, au total, sont en recul de 1,6 % entre 2022 et 2023 en lien avec le recul des émissions de CH₄ et N₂O. Les émissions agricoles de N₂O sont en repli de 1,6 % entre 2022 et 2023 avec un recul des apports d'engrais minéraux au sol et d'apports organiques. Les émissions de CH₄ s'inscrivent en baisse de 1,6 % notamment en lien avec le recul du cheptel bovin et dans une moindre mesure au recul du cheptel porcin. Les émissions de CO₂ du secteur sont en baisse de -1,5%, malgré une hausse des émissions de CO₂ liées aux apports en urée. En 2023, le cheptel bovin poursuit son recul, quoique de manière plus ralentie que les années précédentes, que ce soit pour le cheptel de vaches allaitantes (-1,3 %), ou pour le cheptel de vaches laitières (-2,1 %). Les livraisons d'engrais s'inscrivent également en net repli en 2023 par rapport à 2022, avec une hausse de la part d'urée. Enfin le nombre de méthaniseurs agricoles a connu en 2023 une très légère augmentation.

Ainsi, le budget carbone fixé pour ce secteur dans la SNBC-2 pour la période 2019-2023, de 77,6 Mt CO₂e/an, est respecté avec 76,1 Mt CO₂e/an en moyenne. A horizon 2030, ce secteur doit atteindre 69 Mt CO₂e d'après la SNBC-2 et 68 Mt CO₂e d'après les objectifs provisoires [annoncés en 2023](#) en amont de la prochaine SNBC-3 ; soit une réduction attendue de 1% par an.

Le puits de carbone forestier est fragile

En parallèle des émissions des autres secteurs, le secteur de l'utilisation des terres et de la forêt représente un puits net de carbone qui permet de séquestrer du CO₂ dans la biomasse et les sols. Estimé à environ -45 Mt CO₂ en moyenne dans les années 2000, ce puits s'est considérablement réduit pour atteindre environ -20 Mt CO₂ dans les années récentes, notamment en raison de l'effet couplé de sécheresses à répétition depuis 2015, de maladies affectant le taux de mortalité des arbres, et d'une hausse des récoltes de bois. Cette diminution du puits implique un effort encore plus conséquent sur les autres secteurs afin de parvenir à la neutralité carbone.

Initialement, l'objectif de la SNBC-2 prévoyait d'atteindre un puits de carbone entre -40 et -45 Mt à horizon 2030. Les objectifs provisoires [annoncés en 2023](#) en amont de la prochaine SNBC-3 n'intégraient pas encore de cible pour ce secteur.

Les objectifs sont-ils respectés ?

Le budget carbone 2019-2023 de la SNBC-2 est respecté si l'on prend le total hors puits de carbone (400 Mt émis en moyenne contre un budget de 420 Mt), et n'est pas respecté si l'on prend le total avec puits de carbone (380 Mt émis contre un budget de 379 Mt). Dans le détail, le budget est atteint pour tous les secteurs à l'exception des déchets (dépassement provisoirement estimé de 1,7 Mt) et surtout de l'UTCATF (21 Mt d'absorption en moins par rapport à l'objectif). En moyenne sur 2019-2023, le total des émissions, incluant le secteur UTCATF, dépasse de 1,4 Mt (0,4%) le budget carbone.

	2019-2023	
	Budget	Emissions
Energie	48	42
Industrie	75	72
Déchets	13	15
Bâtiments	78	69
Agriculture	78	76
Transport	129	126
UTCATF (puits de carbone)	-41	-20
Total (hors puits de carbone)	420	400
Total (avec puits de carbone)	379	380

Si l'on regarde dans le détail année après année, on voit que hors puits de carbone, budgets moyens mais aussi objectifs annuels sont respectés sauf en 2017. En revanche, objectif sur le puits de carbone n'est pas respecté depuis 2015. Cela est lié à fragilisation du puits de carbone forestier : le niveau n'a pu se maintenir comme envisagé.

Cette réduction est-elle un record ?

Ce n'est pas la première fois qu'on observe une forte baisse des émissions en France, cela s'était aussi produit en 2020 (-9,0%, crise Covid), 2014 (-6,6%, hiver très doux par rapport à 2013). 2023 (avec -5,8%) apparaît donc comme la 3^e année avec la baisse relative la plus forte après 2020 et 2014. En valeur absolue, 2023 avec -22,8 Mt CO₂e, apparaît comme la 4^e année avec la baisse la plus forte, derrière toujours 2020 (-38,7 Mt CO₂e), 2014 (-31,9 Mt), 2011 (-25,1 Mt, année particulièrement douce).

Néanmoins, les records de baisse précédents étaient liés, au moins en partie, à des effets conjoncturels importants. Par ailleurs, lors de ces précédentes années record, à part en 2020, tous les secteurs ne participaient pas à ces réductions d'émissions. En 2023, hors puits de carbone, on observe donc une situation inédite où tous les grands secteurs émetteurs participent à une baisse des émissions, dans un contexte particulier (inflation, reprise de production nucléaire...) mais sans crise économique majeure.

Quel est le rythme de réduction nécessaire pour les années à venir ?

Sans tenir compte des années 2020-2021 avec la crise covid et son rebond, le rythme de réduction observé entre 2018 et 2023 est de -5,8% par an hors puits de carbone. La Stratégie nationale Bas-Carbone actuelle (SNBC-2) prévoit un rythme de réduction entre 3% et 4% par an, à horizon 2030. Cependant, les valeurs provisoires présentées en mai 2023 pour esquisser la mise à jour de cette stratégie, envisagent une réduction entre -4% et -5% par an à cet horizon. Il faut cependant tenir compte de la fragilité du puits de carbone qui nécessite un effort de réduction des émissions renforcé pour atteindre à terme la neutralité carbone. Ainsi, le rythme actuel de réduction des émissions doit se maintenir dans les prochaines années pour atteindre les objectifs à horizon 2030, puis s'amplifier pour se placer sur une trajectoire compatible avec l'objectif de neutralité carbone en 2050.

Comment ces estimations sont mises à jour ? Pourquoi ces chiffres sont différents des annonces précédentes ?

Les estimations présentées ici remplacent celles précédemment publiées. En particulier, en mars 2024, le Citepa avait publié une baisse des émissions de GES hors puits de carbone de 4,8% entre 2023 et 2022. Cette réduction est désormais estimée à 5,8%. L'amélioration, la mise à jour et affinements de plusieurs indicateurs, en particulier pour le transport aérien, l'industrie chimique, l'agriculture et la production d'électricité, pour la publication du rapport Secten explique ce résultat différent, plus précis, mais qui restera à consolider en 2025 pour l'année 2023.

Conformément à l'article D. 222-1-B II du Code de l'environnement, un ajustement technique provisoire des budgets carbone a été réalisé en 2023 pour conserver la même ambition de réduction mais prendre en compte les éventuels changements méthodologiques de l'inventaire (par exemple, l'utilisation de valeurs de pouvoir de réchauffement global issus de rapports plus récents du Giec). Ainsi, ce sont ces budgets carbone ajustés provisoirement qui sont utilisés ici.

Polluants atmosphériques

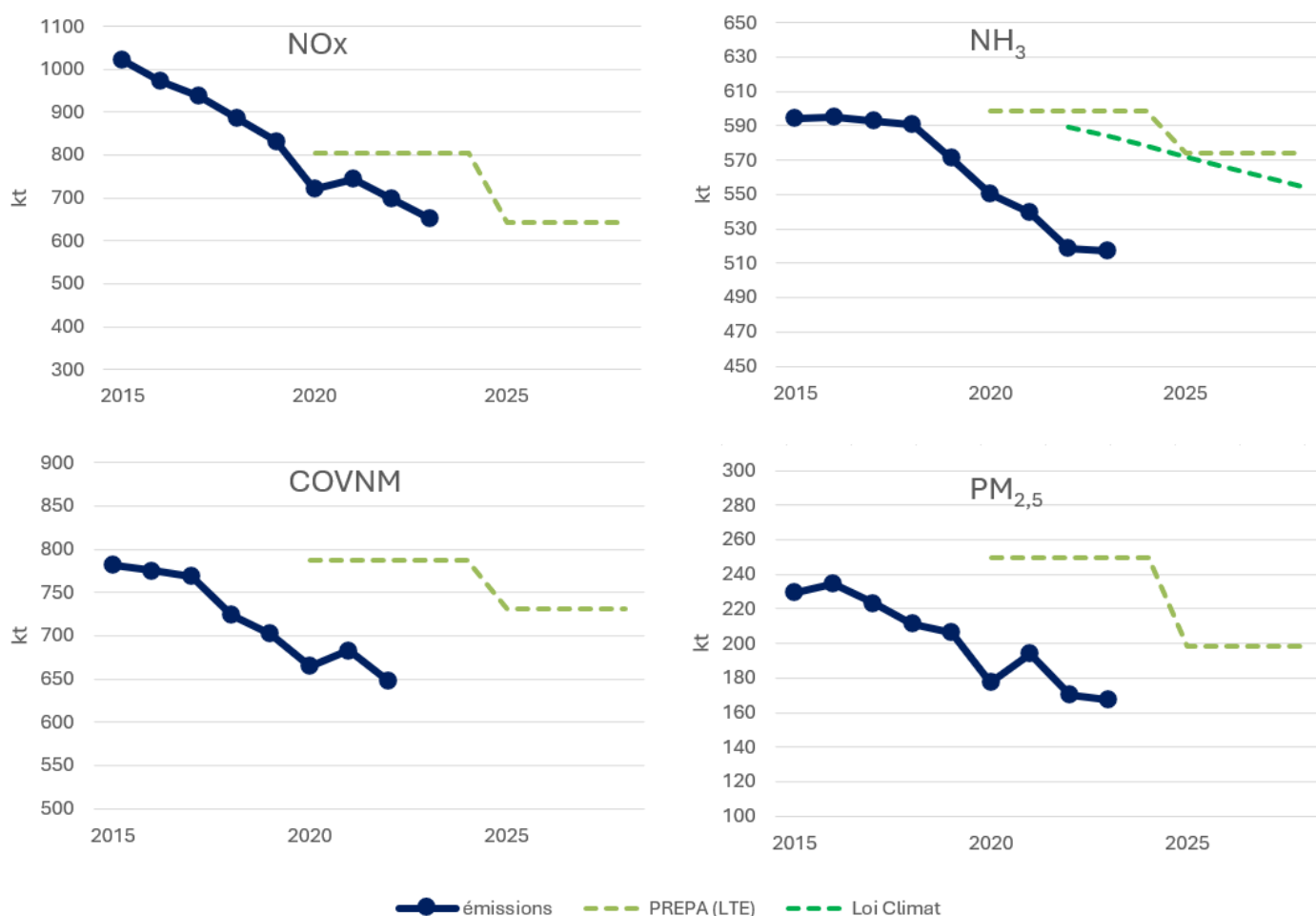
Plupart des polluants en baisse depuis 90

En France, les émissions de tous les polluants atmosphériques sont en baisse depuis 1990 (métaux lourds, polluants acidifiants, polluants eutrophisant, précurseurs d'ozone troposphérique, particules, polluants organiques persistants). Les émissions de certains polluants ont été très fortement réduites, voire quasiment éliminées depuis 1990, c'est par exemple le cas du plomb (arrêt de distribution de carburants plombés en 2000), ou encore de l'hexachlorobenzène (HCB), des dioxines et furannes (PCDD/F) et du chrome, du fait des mesures réglementaires mises en place et des moyens de réduction adoptés dans les secteurs de l'industrie et des déchets.

Les objectifs de réduction des émissions de polluants sont respectés

Jusqu'à présent, la France a respecté ses objectifs de réduction d'émissions de polluants atmosphériques fixés dans le cadre de différents Protocoles de la Convention sur la Pollution Atmosphérique Transfrontière à Longue Distance (CLRTAP), pour les SO_x, les COVNM, le NH₃, les HAP, les dioxines et furanes, le HCB, les métaux lourds (le cadmium (Cd), le mercure (Hg) et le plomb (Pb)), dans les délais fixés par ces Protocoles. Seuls les objectifs visant les NO_x pour 2010 n'ont été atteints qu'avec quelques années de retard. Pour l'année 2021 et 2022, les objectifs de réduction des émissions fixés à la fois par l'UE (directive dite NEC 2 [directive \(UE\) 2016/2284](#) concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques) et la CLRTAP pour les SO_x, les NO_x, le NH₃ et les particules fines (PM_{2,5}) ont été respectés. Pour les COVNM, l'objectif est respecté lorsqu'on compare les émissions au même périmètre que celui pris en compte dans l'objectif (total national sans les émissions biogéniques de l'agriculture).

Les émissions comparées aux objectifs nationaux sont présentées dans les graphiques ci-dessous.

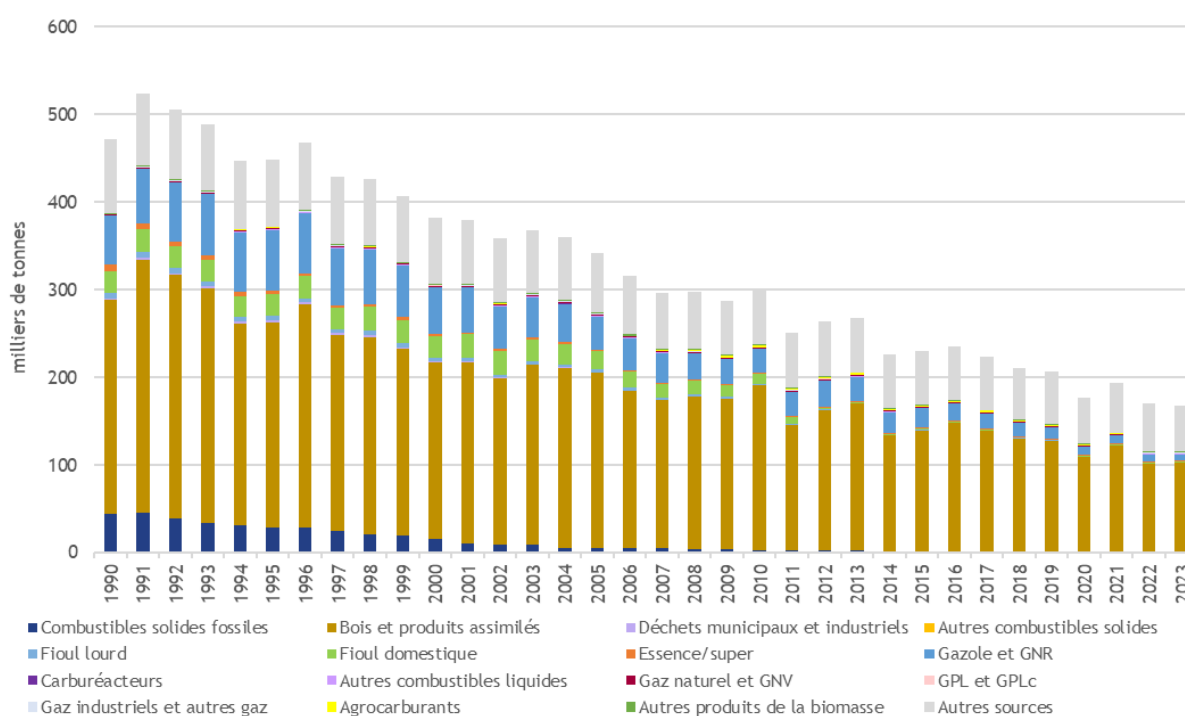


Dioxyde d'azote (NO_x)

Les émissions de dioxyde d'azote (NO_x) continuent, en 2023, leur trajectoire à la baisse observée depuis les années 1990, avec un niveau total pré-estimé à 651 kt, niveau le plus bas estimé depuis 1990, en baisse de 6,6% par rapport à 2022 (-70% par rapport à 1990). Cette baisse est principalement due au secteur des transports (-32 kt entre 2022 et 2023, soit -9,4%), qui est la principale source d'émissions de ce polluant.

Particules fines (PM_{2,5})

Les émissions de particules fines (PM_{2,5}) ont été réduites de 19% entre 2019 et 2023. Cette tendance à la baisse s'observe depuis 1990 (-65%). La source principale de PM_{2,5} est actuellement le chauffage résidentiel au bois bûche (50% des émissions totales). Les émissions liées au chauffage au bois fluctuent dans les années récentes en raison d'effets conjoncturels, notamment le prix de l'énergie. Une part minoritaire des émissions de PM_{2,5} est liée aux secteurs du transport et de l'industrie, dont les émissions sont en baisse.



Ammoniac (NH₃)

L'agriculture est le principal secteur émetteur d'ammoniac (NH₃). Les émissions agricoles de NH₃ s'inscrivent en léger repli de -0,3 % entre 2022 et 2023 notamment dans le sous-secteur de l'élevage (-2,0 %) avec un recul des cheptels. Le sous-secteur des cultures est quant à lui en légère hausse (+0,7 %) avec une nette hausse de la part de l'urée qui compense le recul des livraisons d'azote minéral. La loi climat et résilience prévoit une trajectoire de réduction des émissions agricoles de NH₃ de 2022 à 2030, par rapport à 2005. Les valeurs observées en 2022 et 2023 respectent cet objectif.

Des problèmes de qualité de l'air persistants

Les émissions de polluants estimées par le Citepa sont relatives aux quantités totales émises par an, sur l'ensemble du territoire. Les concentrations dans l'air ambiant, surveillées par les Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) sont mesurées quotidiennement et localement. La tendance des émissions nationales est à la baisse. Le nombre de points de mesure de qualité de l'air en dépassement des valeurs limites de qualité de l'air et l'amplitude des dépassements sont également en baisse. Cela étant, des dépassements sont toujours constatés dans certaines agglomérations. Des pics de pollution sont également relevés localement par les AASQA. Aussi, des épisodes de pollution ont régulièrement lieu en hiver et au printemps en termes de particules et au printemps et en été pour l'ozone. Les valeurs

limites de concentration pour NO₂ ne sont toujours pas respectées sur l'ensemble du territoire. En raison notamment du non-respect de ces valeurs limites de concentration, la Commission européenne avait lancé des procédures d'infraction à l'encontre de la France et la Cour de Justice de l'UE l'a condamné deux fois, d'abord en 2019 pour non-respect des valeurs limites de concentration du NO₂, puis en 2022 pour non-respect de celles des PM₁₀. Voir aussi la [décision du Conseil d'Etat](#) du 17 octobre 2022 concernant le dépassement des valeurs limites de concentration du NO₂. Le 7 février 2024, la Commission européenne a [adressé](#) un avertissement formel à la France relançant ainsi le contentieux sur la mise en œuvre de la [directive 2008/50/CE](#) relative à la qualité de l'air, et tout particulièrement sur le non-respect des valeurs limites de concentration (VLC) que la directive a fixées pour le NO₂.

En savoir plus

Ces résultats prennent-ils en compte les émissions exportées (empreinte) ?

On distingue deux approches pour comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre (GES) imputables à un pays. L'empreinte carbone est différente de l'approche utilisée pour élaborer les inventaires nationaux d'émission de gaz à effet de serre (GES) réalisés par le Citepa pour le Ministère de la Transition Ecologique. Alors que l'approche inventaire se focalise sur les émissions dites territoriales (approche production : émissions ayant lieu sur le territorial national), l'empreinte carbone, elle, intègre toutes les émissions (rejetées en France et à l'étranger) induites par la consommation en France, de produits fabriqués en France et à l'étranger.

Le baromètre des émissions mensuelles est cohérent avec les données annuelles de l'inventaire national : il présente les émissions territoriales et non l'empreinte. [Plus d'information sur l'empreinte](#)

Comment sont estimées ces émissions ?

De manière générale, l'inventaire national est réalisé selon les lignes directrices (*Guidelines*) du Giec pour les GES et selon le Guide (*Guidebook*) EMEP/EEA pour les polluants atmosphériques. Ces guides définissent des grands principes ainsi que des paramètres de calcul. Retrouvez toutes les méthodes de calcul des émissions, secteur par secteur, dans le [rapport Ominea](#).

L'estimation mensuelle des émissions, quant à elle, est réalisée à partir de différentes données et indicateurs. Certains secteurs, tels que l'énergie, disposent d'indicateurs statistiques mensuelles. Pour d'autres secteurs, les émissions mensuelles peuvent être calculées directement (e.g. agriculture), ou encore évaluées selon un profil temporel résultant de la connaissance des modes d'émissions (e.g. gaz fluorés). Pour l'agriculture, plus précisément, si la mensualisation peut être déterminée pour l'année N-1, ne disposant pas d'indicateurs mensuels année N en cours, les émissions mensuelles de l'année N en cours d'estimation sont en général de simples reports des émissions mensuelles de l'année N-1. Enfin, pour des secteurs tels que les déchets (en général) et l'UTCATF (puits de carbone), les émissions sont simplement reportées de l'année précédente et uniformément réparties sur l'année. L'enrichissement des bases de données utilisées ainsi que des travaux méthodologiques complémentaires permettront d'améliorer la qualité des estimations mensuelles publiées. Les émissions mensuelles seront publiées avec un décalage de trois mois entre le mois de publication et le dernier mois estimé. [Télécharger la note de contexte et méthodologie du baromètre](#)

Avertissement concernant le secteur aérien : Le baromètre des émissions mensuelles pour le transport aérien, ne permet pas actuellement de distinguer les dynamiques respectives de l'aviation domestique et internationale. Les premiers chiffres 2023 du baromètre pour l'aviation qui ont pu sortir ne reflétaient donc pas les évolutions différenciées de l'aviation domestique et internationale en 2023. C'est pourquoi, in fine, le baromètre 2023 de fin mars n'affiche plus les émissions de l'aviation dans les fichiers Excel du baromètre. La prochaine actualisation des émissions 2023 lors de la sortie des inventaires Secten en juin 2024 (inventaire annuel proxy 2023) permettra de rendre compte des spécificités respectives de l'aviation domestique et internationale. En attendant, globalement sur la base de calcul provisoires de la DGAC, par rapport à 2022, les consommations de carburant en 2023 de l'aviation domestique connaissent une baisse de ~4% (en lien avec l'application de la loi climat & résilience) et celle de l'aviation internationale connaissent une hausse de ~17%. Les prochaines éditions du baromètre mensuel pour les mois de 2024 intégreront des indicateurs différenciés aviation domestique et internationale avec la collaboration de la DGAC.

Analyse détaillée des tendances, respect des objectifs, analyse par sous-secteurs

L'édition 2024 du rapport Secten sera publié le 19 juin. Il présentera les explications détaillées, secteur par secteur, substance par substance, ainsi que des informations sur le contexte politique et réglementaire, les tendances historiques et récentes, et des explications générales sur l'inventaire. Le rapport et les données seront mis à disposition sous embargo aux journalistes en amont.