



**Emissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques en France :  
première estimation sur l'ensemble de l'année 2024  
par le Baromètre des émissions mensuelles du Citepa, édition mars 2025.**

## L'essentiel

Le Citepa publie, ce vendredi 28 mars, la mise à jour de son **Baromètre des émissions mensuelles** présentant une première estimation des émissions de gaz à effet de serre [GES] et de polluants atmosphériques en France pour l'année 2024. D'après ces premières estimations, les émissions de GES ont poursuivi leur trajectoire à la baisse en 2024, mais de façon plus faible qu'entre 2022 et 2023, avec une réduction de 1,8% par rapport à 2023, soit -6,7 Mt CO<sub>2</sub>e (hors puits de carbone). C'est le secteur de l'industrie de l'énergie qui accuse la plus forte baisse, de 11,6% par rapport à 2023.

Les émissions de la plupart des polluants atmosphériques suivent également une tendance à la baisse, c'est le cas du dioxyde de soufre [SO<sub>2</sub>] (-1,4% par rapport à 2023 ; -1,1 kt), des oxydes d'azote [NO<sub>x</sub>] (-1,7% ; -11 kt) et des particules fines de diamètre inférieur à 2,5 micromètres [PM<sub>2,5</sub>] (-1,5% ; -2,5 kt). En revanche, une hausse des émissions de 3,8% (+39,6 kt) est estimée pour les composés organiques volatils non-méthaniques [COVNM]. Les secteurs qui contribuent à ces tendances sont différents selon les substances. Le secteur de l'énergie est celui qui a réduit le plus le niveau de ses émissions de SO<sub>2</sub> (-0,6 kt), tandis que c'est le secteur des transports pour les NO<sub>x</sub> (-7,3 kt), et les bâtiments pour les PM<sub>2,5</sub> (-2,1 kt). L'augmentation des émissions de COVNM est d'abord due au secteur des bâtiments (+25 kt), puis de l'industrie manufacturière (+10,9 kt).

## Émissions de gaz à effet de serre

### Quelle tendance générale pour 2024 ?

Les chiffres du Baromètre du Citepa montrent que les émissions pré-estimées **pour l'année 2024** continuent leur réduction pour atteindre **366 Mt CO<sub>2</sub>e, soit -1,8% par rapport à 2023**. Ce niveau est, d'après ces pré-estimations, le plus bas observé depuis 1990. Cependant, la pente est moins forte qu'en 2023 où une réduction des émissions de GES de 5,8% était estimée entre 2022 et 2023.

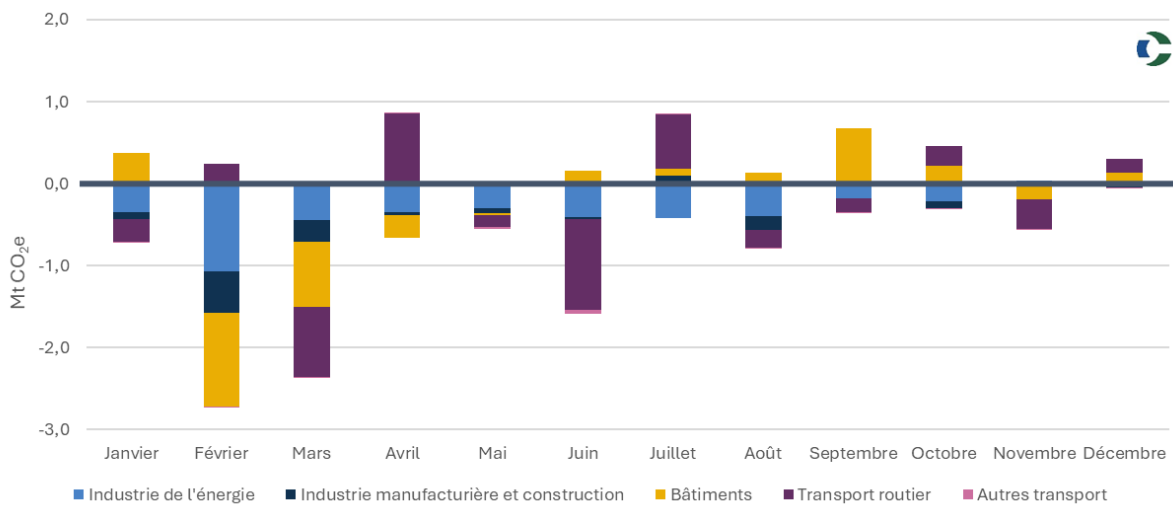


### Émissions annuelles de GES (en Mt CO<sub>2</sub>e) hors puits de carbone



Le graphique suivant présente l'évolution de mois à mois, pour chaque secteur, entre les émissions de 2023 et celles de 2024 (par exemple, janvier 2024 est comparé à janvier 2023). Les secteurs avec une valeur positive, se situant au-dessus de la ligne 0, sont en hausse entre 2023 et 2024 pour le mois en question. Ceux avec une valeur négative sont en baisse.

### Comparaison des émissions de GES mois à mois entre 2023 et 2024 : contribution de chaque secteur



**L'estimation du Baromètre montre que le secteur de l'énergie a réduit ses émissions de GES durant toute l'année 2024 (sauf en novembre) par rapport à 2023.** C'est également le cas de l'industrie manufacturière (sauf en juillet), dans une moindre mesure. Le secteur des bâtiments a vu ses émissions évoluer de façon fluctuante tout au long de l'année 2024 par rapport aux mois de 2023. Cela s'explique, en partie, par un climat plus doux au premier trimestre 2024 par rapport à celui de 2023 (notamment en février et mars) et plus rigoureux en septembre 2024 comparé au même mois en 2023. Le secteur des transports, quant à lui, connaît une variation des évolutions de ses émissions mensuelles selon les mois : plus marquée en mars (en baisse), avril (en hausse), juin (en baisse) et juillet (en hausse) 2024 par rapport aux mêmes mois en 2023.

La méthode actuelle de calcul du Baromètre ne prend pas en compte l'évolution mensuelle des émissions pour les secteurs des déchets et de l'agriculture, faute d'indicateur pertinent. Les niveaux 2024 sont donc



supposés égaux à ceux de 2023. Les émissions totales estimées par le Baromètre sont donc sur-estimées puisqu'elles ne prennent pas en compte les réductions qui seront probablement observées dans ces deux secteurs. Les émissions annuelles de ces secteurs seront présentées dans le prochain rapport Secten (publication en juin 2025).

La méthode de calcul du Baromètre ne permet pas aujourd'hui de déterminer l'impact des mesures de sobriété et des politiques et mesures gouvernementales incitant à l'électrification du parc, à la rénovation énergétique des bâtiments, dans les réductions des émissions de GES. Cependant, il est probable que ces mesures, jointes aux efforts de décarbonation des processus industriels, aient joué un rôle dans cette baisse.

### Qu'en est-il des engagements de réduction de la France ?

La [Stratégie nationale bas-carbone](#) (SNBC) de la France fixe les objectifs climat de la France. Pour différentes périodes, les émissions de GES, en moyenne sur la période, ne doivent pas dépasser un budget carbone donné :

- Le 1<sup>er</sup> budget carbone (2015-2018) n'avait pas été respecté ;
- Le budget carbone pour la période 2019-2023, fixé en 2020 par la [SNBC-2 révisée](#), même si l'année 2023 n'est pas encore consolidée, est en voie d'être respecté ;
- Le troisième budget carbone défini dans la SNBC-2 (actuellement en vigueur) pour la période 2024-2028 s'élève à **357 Mt CO<sub>2</sub>e/an en moyenne** (budget carbone réajusté en 2024 par le HCC dans son rapport annuel).

Au regard de la tranche indicative annuelle de la SNBC-2 pour l'année 2024 qui s'élève quant à elle à **382 Mt CO<sub>2</sub>e**, l'objectif serait respecté, les émissions nationales de GES étant pré-estimées dans le Baromètre du Citepa à **366 Mt CO<sub>2</sub>e**.

Depuis 2019, la tendance à la baisse des émissions de GES semble assez linéaire jusqu'en 2023 (hormis l'année 2020 qui a connu une crise sanitaire sans précédent au 21<sup>e</sup> siècle). Les émissions pré-estimées de 2024 avec le Baromètre des émissions mensuelles diminuent de façon moindre (-1,8%). Ces résultats restent à confirmer.

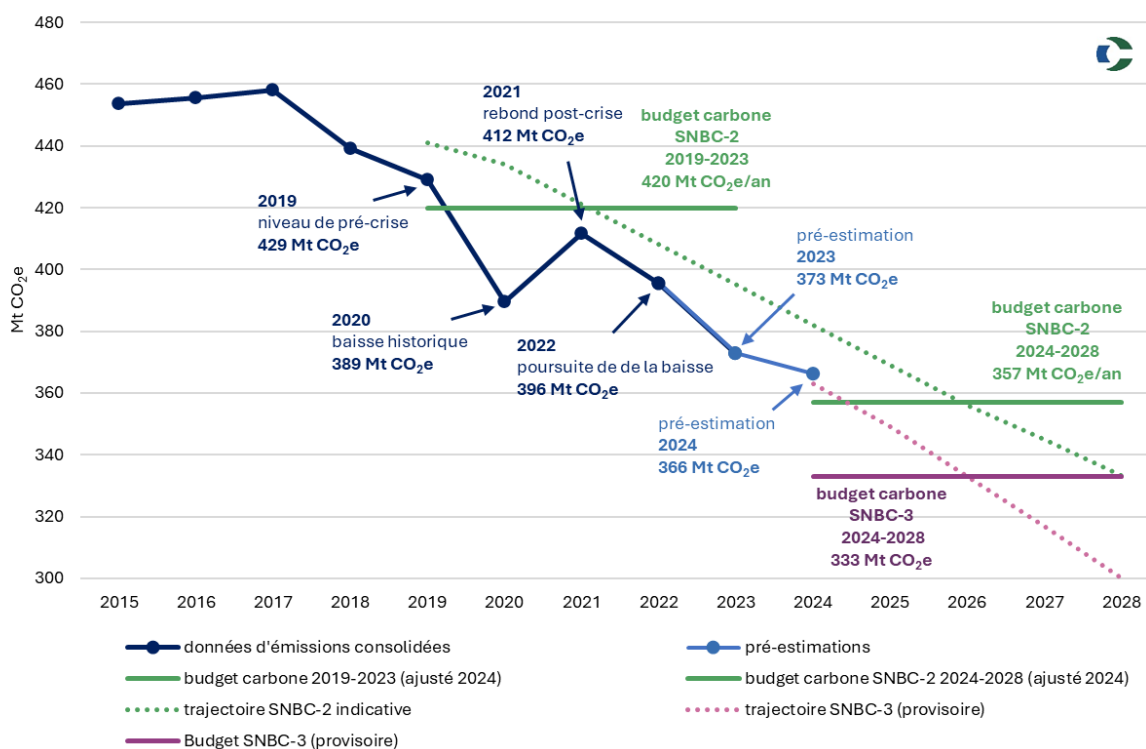
À noter enfin que la SNBC-2 avait été conçue en cohérence avec les objectifs de l'UE de l'époque, à savoir une réduction des émissions de 40% en 2030 par rapport à 1990. Depuis, cet objectif de l'UE a été réhaussé à 55%, une mise à jour de la SNBC est en cours (SNBC-3), dans la cadre de la nouvelle Stratégie française énergie climat (SFEC). Les prochains budgets carbone devraient donc se voir modifiés et les objectifs de réduction renforcés pour les années à venir.

Ce [projet en cours de consultation](#), propose, au total hors puits de carbone, pour la période 2024-2028 un budget moyen provisoire des émissions de GES de **333 Mt CO<sub>2</sub>e**, avec une part indicative pour 2024 de **363 Mt CO<sub>2</sub>e**.

Le niveau pré-estimé des émissions 2024 par le Baromètre permet quasiment d'atteindre le niveau indicatif de 2024 (366 contre 363 Mt CO<sub>2</sub>e). Cependant, une nouvelle accélération forte de la baisse des émissions est attendue afin de pouvoir atteindre le pallier envisagé dans la proposition de la SNBC-3.



### Émissions annuelles de GES (en Mt CO<sub>2</sub>e) hors puits de carbone

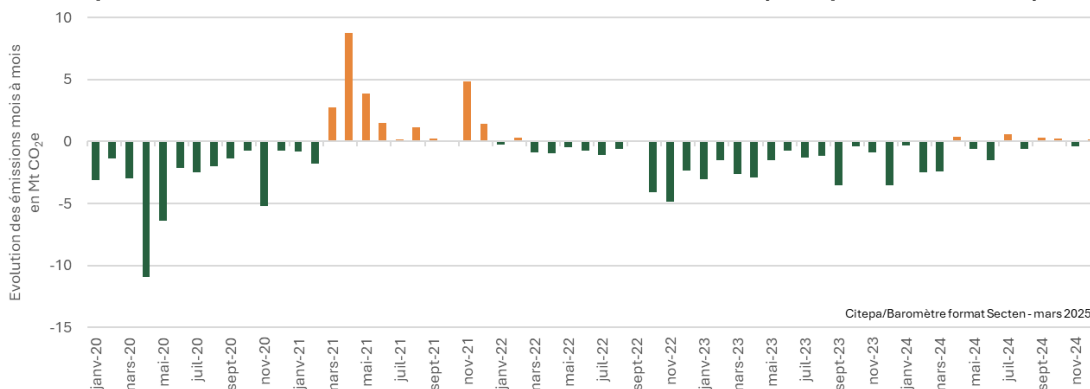


### Analyse des dynamiques mensuelles

La comparaison des émissions mensuelles de GES d’une année aux émissions du même mois de l’année précédente, permet d’observer, depuis 2020 :

- une première phase avec un rebond (en orange dans le graphique ci-dessous) post-crise Covid concentré sur la période allant de mars 2021 à février 2022 ;
- une deuxième phase, après cette phase de rebond, de mars 2022 à septembre 2022 inclus, où les émissions mensuelles en 2022 restent assez proches des émissions des mêmes mois de 2021, avec des écarts de -2,1% en moyenne ;
- une troisième phase, d’octobre 2022 à mars 2024, où les émissions mensuelles sont en forte baisse, pour la majorité des mois, par rapport à celles des mêmes mois de l’année précédente : en moyenne, -6,6% d’octobre 2022 à décembre 2023, -0,9% en janvier 2024, -7,0% pour les mois de février et mars 2024 ;
- et enfin, une dernière phase d’avril à décembre 2024 avec une relative stabilité des écarts avec les mêmes mois de l’année précédente, connaissant une moyenne d’environ -0,6%.

### Comparaison des écarts mois à mois des émissions de GES (hors puits de carbone)

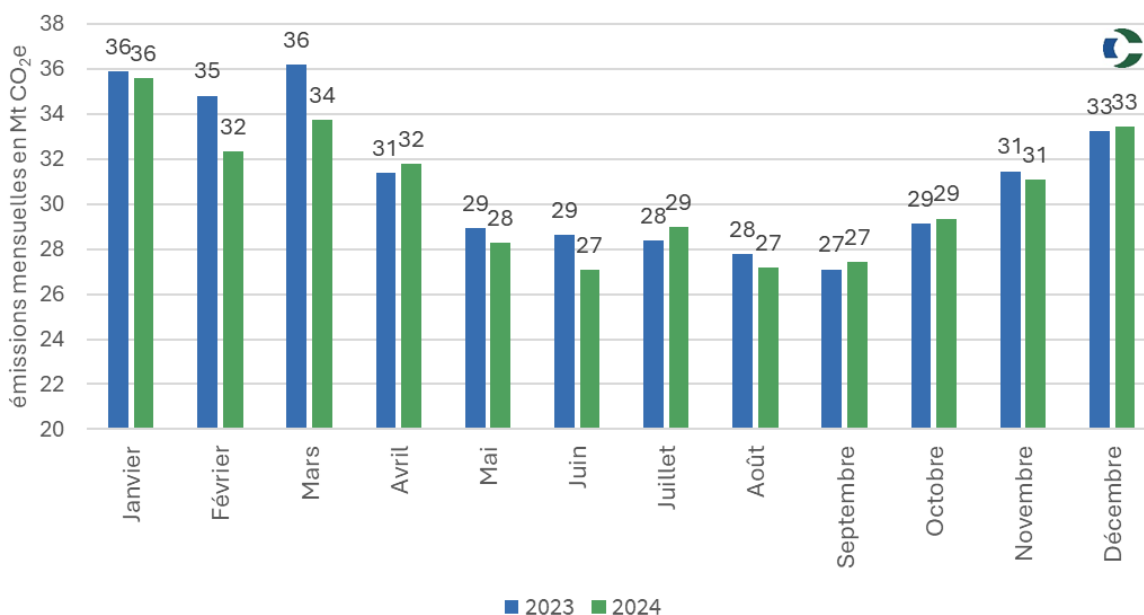


Citepa/Baromètre format Secten - mars 2025



### Comparaison des émissions de GES par mois entre 2023 et 2024

En se concentrant sur l'évolution entre 2023 et 2024, la réduction la plus importante concerne les émissions mensuelles des GES hors puits de carbone pour les mois de février et mars avec respectivement des baisses de 2,5 et 2,4 Mt CO<sub>2</sub>e.

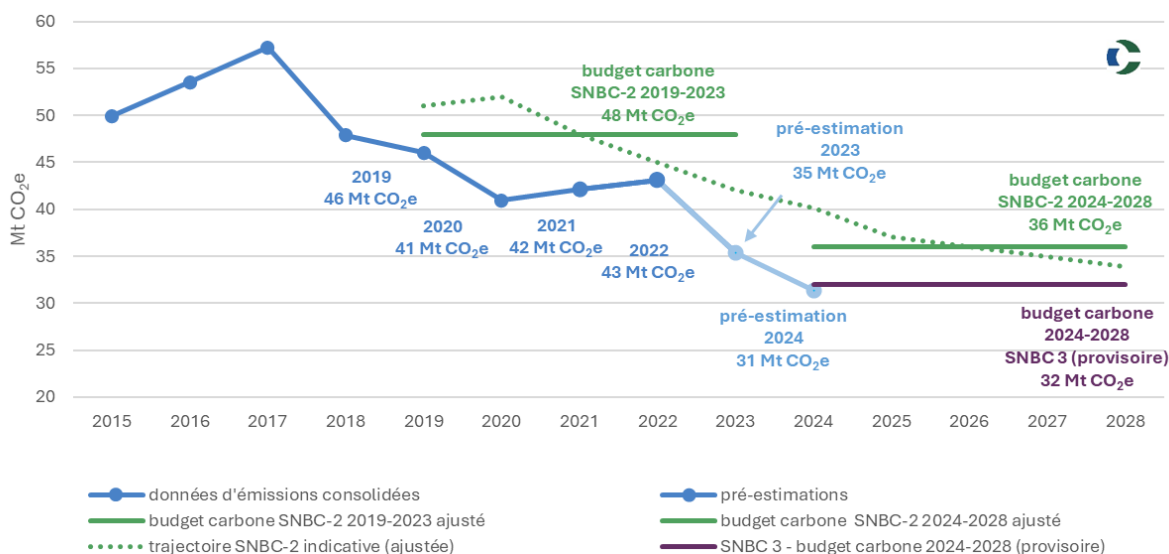


### Analyse par secteur

#### La production d'énergie : poursuite de la baisse des émissions avec une forte production hydronucléaire

La baisse de la sollicitation des moyens de production fossile s'est poursuivie en 2024, en particulier s'agissant des centrales à gaz (-11,8 TWh, -40,4%), en raison essentiellement de la poursuite du redressement de la production nucléaire (+41,3 TWh, +12,9%) et d'une forte production hydraulique (+16,2 TWh, +27,5%). Ainsi, les émissions de GES de la production d'électricité ont continué de diminuer fortement en 2024 (-3,7 Mt CO<sub>2</sub>e, -25,6% en comparaison avec 2023), après le haut niveau d'émissions de 2022 et bien que la production d'électricité ait significativement augmenté (+43,7 TWh, 8,9%).

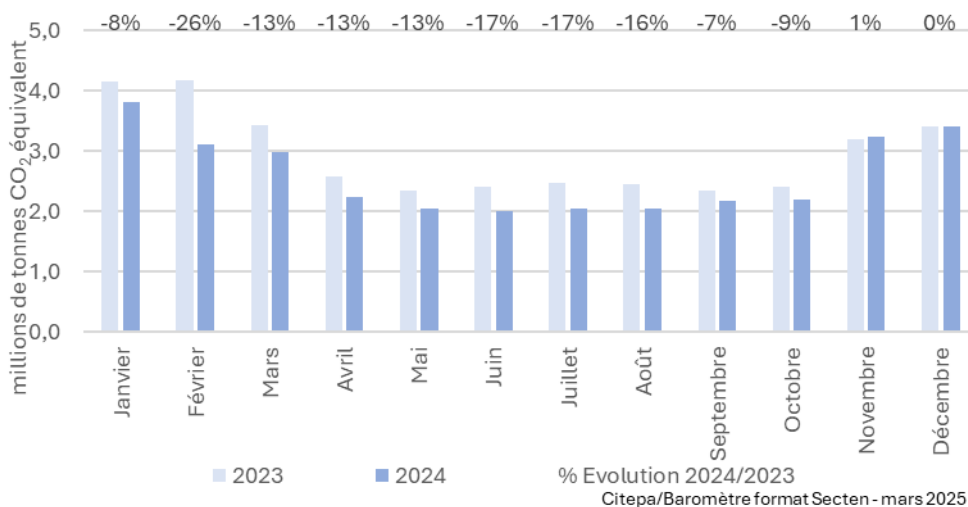
### Emissions de GES du secteur de la production d'énergie





La comparaison mois à mois entre 2023 et 2024 pour le secteur de l'industrie de l'énergie montre que les émissions de 2024 sont nettement inférieures à celles de 2023 sur le premier trimestre.

### Production d'énergie : comparaison des émissions mensuelles de GES entre 2023 et 2024



### Léger infléchissement des émissions du secteur résidentiel-tertiaire en 2024 par rapport à 2023

Au total sur l'année 2024, les émissions mensuelles du secteur résidentiel-tertiaire ont baissé de 1,1% par rapport à 2023 soit -0,6 Mt CO<sub>2</sub>e. Cette faible diminution, sur ce secteur, doit être considérée avec prudence car elle reste proche des niveaux d'incertitudes associés au Baromètre élaboré par le Citepa.

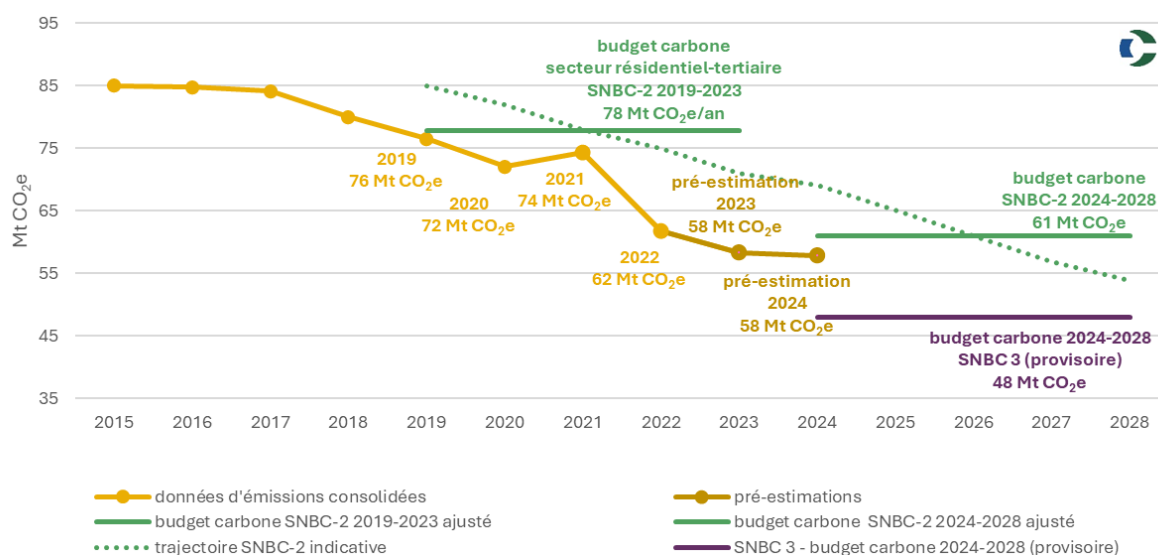
Les évolutions interannuelles dépendent toujours de plusieurs facteurs parfois antagonistes dont la contribution est difficile à quantifier précisément. Plusieurs facteurs peuvent jouer ainsi sur ce léger infléchissement :

- **baisse de 40% du nombre de rénovations énergétiques** des bâtiments [en 2024](#) par rapport à [2023](#) d'après les chiffres-clés annuels de l'Anah, en lien avec les évolutions du dispositif MaPrim'Renov courant 2024. On observe également une baisse du nombre d'installations de pompes à chaleur et de chaudières biomasse [en 2024](#) tandis que les installations de chaudières et de brûleurs fioul et gaz connaissent, elles, un léger rebond ne traduisant pas, selon Uniclimat, un retournement de la tendance baissière de long terme. Ces éléments peuvent expliquer le ralentissement estimé dans la baisse des émissions du secteur résidentiel-tertiaire.
- **des températures légèrement plus douces, en moyenne, selon l'évolution à la baisse de l'indice de rigueur climatique entre 2023 et 2024** : [d'après le SDES](#), en France métropolitaine l'indice de rigueur (défini par rapport à la période de référence 1991-2020) a baissé de 1,5% entre 2023 et 2024 passant de 0,803 à 0,791. Cela a pu entraîner un besoin en chauffage dans le secteur résidentiel-tertiaire un peu moins important en 2024 par rapport à 2023.
- **faible hausse des prix de l'énergie et de la consommation** : les prix à la consommation ont augmenté de 1,3 % en 2024 (contre 3,7% en 2023) [d'après l'Insee](#), et les prix de l'énergie ont aussi connu des hausses limitées (+1,5 % en 2024, contre 5,7% en 2023).

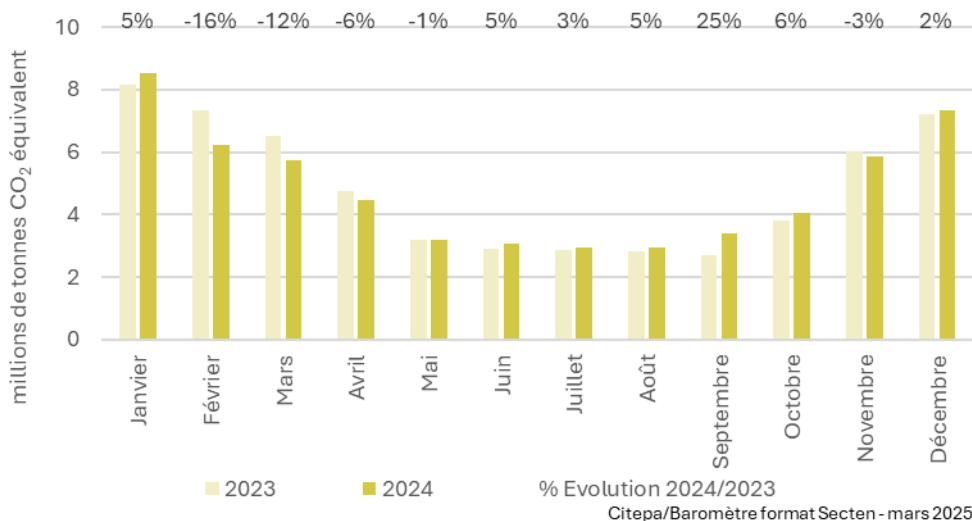
Au global sur l'année 2024, selon cette pré-estimation du Baromètre, le secteur résidentiel-tertiaire atteint, avec 58 Mt CO<sub>2</sub>e, son niveau d'émissions de GES le plus bas depuis 1990. Cette tendance estimée pour 2024 permet de respecter la trajectoire définie dans le cadre de la SNBC-2, avec un niveau moyen fixé pour la période 2024-2028 à 61 Mt CO<sub>2</sub>e. En revanche, les objectifs proposés pour ce secteur dans le projet de SNBC-3 sont plus ambitieux avec un budget carbone prévisionnel pour le secteur de seulement 48 Mt CO<sub>2</sub>e.



## Émissions annuelles de GES du secteur résidentiel-tertiaire



## Résidentiel-tertiaire : comparaison des émissions mensuelles de GES entre 2023 et 2024



## Émissions en légère baisse dans le secteur de l'industrie manufacturière et construction

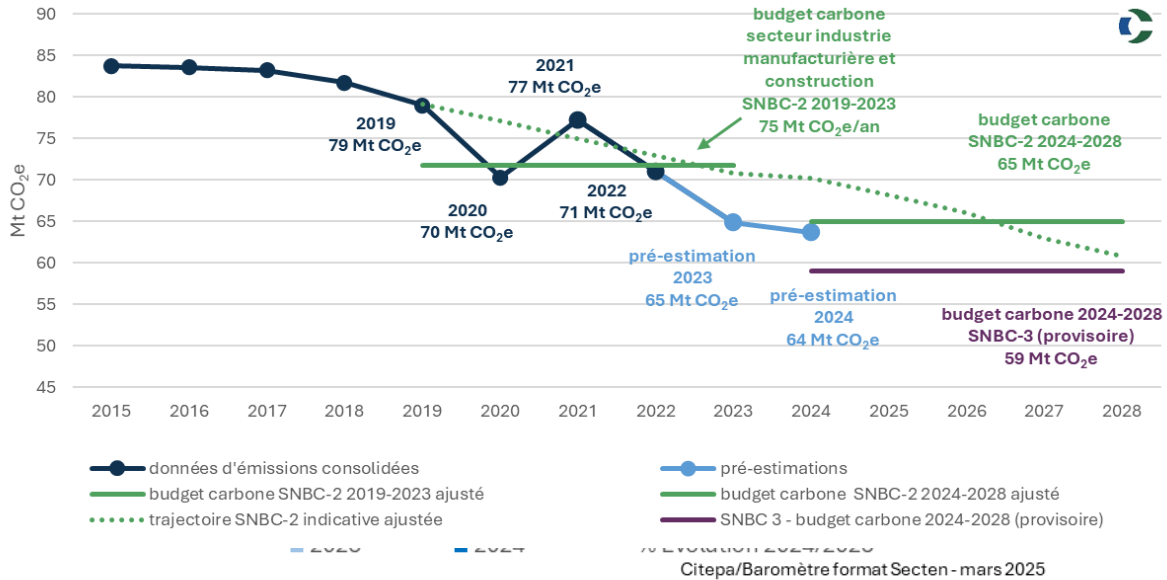
La réduction des émissions estimée en 2023 (-8% par rapport à 2022) se poursuit en 2024. Toutefois, le rythme d'évolution ralentit. Les émissions diminuent de 1,8% en 2024, passant ainsi de 64,8 Mt CO<sub>2</sub>e en 2023 à 63,7 Mt CO<sub>2</sub>e en 2024. Cette tendance est principalement due à la baisse des émissions dans le secteur de l'industrie minérale et des matériaux de construction (-6,0% par rapport à 2023, soit -1,03 Mt CO<sub>2</sub>e), qui peut s'expliquer notamment par des baisses de la production industrielle (avec principalement -8% pour le ciment, et -14% pour le verre creux). En contrepartie, certains secteurs voient leurs émissions augmenter, notamment dans le secteur de la métallurgie de métaux non-ferreux (+3,7%, soit +0,1 Mt CO<sub>2</sub>e), en lien avec la hausse de la production d'aluminium, ou de la construction (+2,5%, soit 0.1 Mt CO<sub>2</sub>e), en raison de la hausse de la consommation de gazole non routier (GNR, +1,5%).

En outre, la consommation de gaz naturel a chuté de 13% dans la grande industrie en 2024 comparativement à 2023, du fait de la baisse de production, mais aussi de phénomènes exogènes comme des contraintes d'approvisionnement, faisant baisser notablement une part des émissions de certains secteurs grands consommateurs, tels que les sous-secteur de l'industrie agro-alimentaire (-4,5%, soit -0,32 Mt CO<sub>2</sub>e) et de la chimie (-0,4% seulement car compensée par la légère hausse des productions chimiques organiques et inorganiques).



D'après les pré-estimations du Baromètre, les émissions de l'année 2024 pour le secteur de l'industrie manufacturière et de la construction (63.7 Mt CO<sub>2</sub>e) sont en dessous du budget carbone réajusté dans le cadre de la SNBC-2 de 65 Mt CO<sub>2</sub>e mais au-dessus des objectifs plus ambitieux de la SNBC-3, dont le budget proposé pour la période 2024-2028 s'élève à 59 Mt CO<sub>2</sub>e.

### Emissions de GES du secteur de l'industrie manufacturière et construction

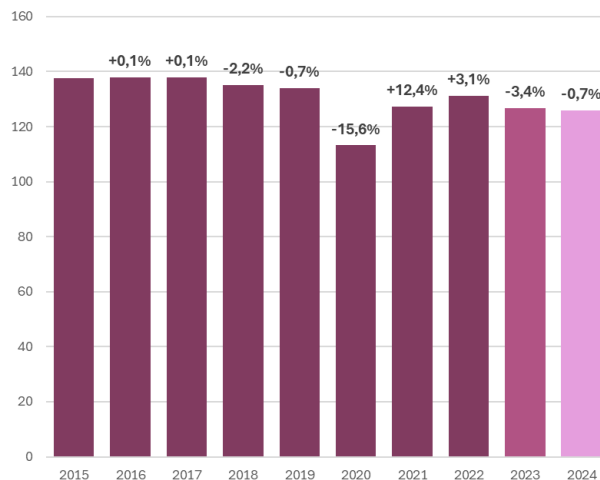


### Transport : moindre réduction des émissions comparé à l'année précédente

Les transports constituent le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre (GES) en France avec des émissions à hauteur de 131 Mt CO<sub>2</sub>e en 2022, soit 33% des émissions nationales hors puits de carbone. Cette part serait stable d'après nos estimations pour 2023 et 2024.

Ce secteur a vu ses émissions faiblement varier durant la dernière décennie, avec toutefois une légère tendance à la baisse pour ces deux dernières années à la suite du rebond observé après la crise Covid. Le Baromètre estime les émissions de GES du secteur à **125,7 Mt CO<sub>2</sub>e** pour 2024, soit une **baisse de 1,1 Mt CO<sub>2</sub>e (-0,9%) par rapport à 2023**. Les dynamiques du transport routier et aérien sont à bien distinguer au sein de ce secteur.

### Emissions annuelles de GES du secteur du transport



Concernant le transport **routier**, après une baisse des émissions de 3% entre 2022 et 2023 (marquant la fin du rebond post-crise Covid), le Baromètre estime les émissions 2024 à hauteur de 118,2 Mt CO<sub>2</sub>e, soit





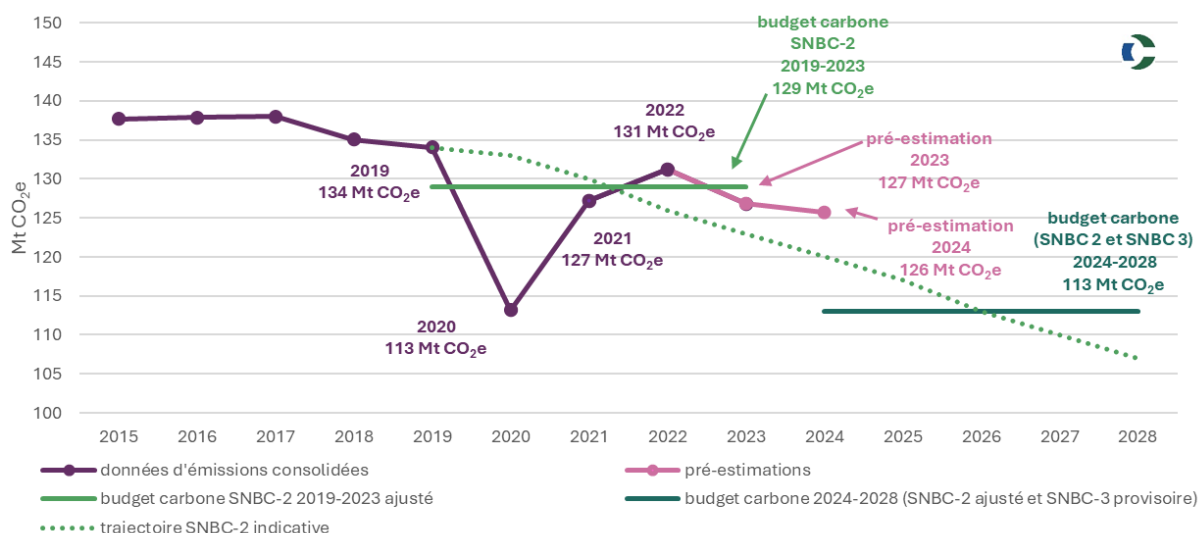
une **baisse de 1,0 Mt CO<sub>2</sub>e (-0,8%)**. Il s'agirait tout de même du niveau le plus bas observé depuis les années 2000, à l'exception de 2020.

Cette légère évolution est liée à la diminution des ventes de carburant de 0,5% entre 2023 et 2024. Celle-ci diffère selon le type de carburant (-3% pour le gazole contre +7% pour l'essence). D'après le [SDES](#), le parcours total sur le réseau national pour les neuf premiers mois de 2024 (en milliards de véhicules-km) serait relativement stable entre 2023 et 2024.

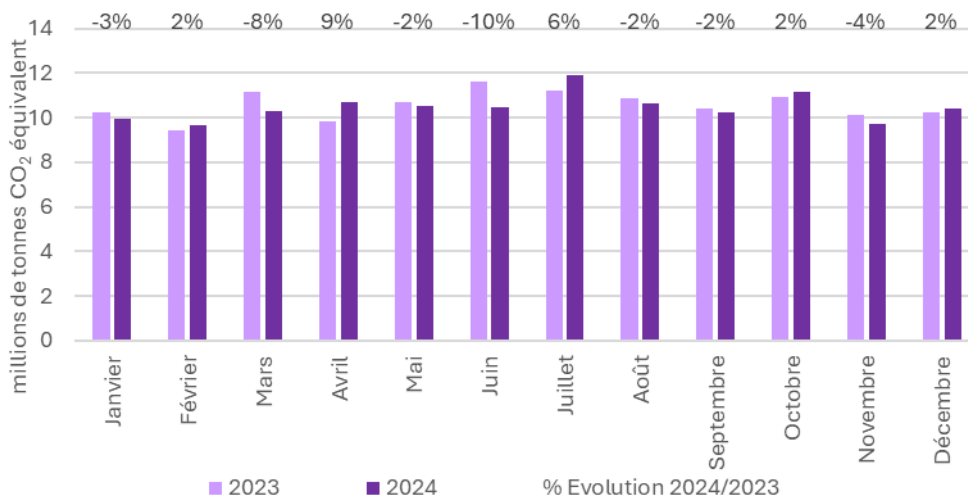
Dans le transport **aérien**, les tendances sont différentes pour le trafic domestique (pris en compte dans la comptabilisation nationale) et l'international (hors bilan national conformément aux lignes directrices du GIEC). La **dynamique de réduction des émissions pour le transport aérien domestique se poursuit** avec une décroissance de 4,3% par rapport 2023, faisant suite à une réduction de 3,4% entre 2023 et 2022 (soit respectivement des baisses de -0,2Mt CO<sub>2</sub>e et -0,1Mt CO<sub>2</sub>e). Cette diminution pourrait s'expliquer par l'augmentation progressive du taux d'incorporation de biokérosène ainsi qu'un moindre recours aux vols intérieurs par les Français (baisse de 4% du nombre de voyageurs sur des vols intérieurs pour les neuf premiers mois 2024 comparé à la même période de 2023 selon l'INSEE).

Globalement, le secteur s'écarte de la trajectoire indicative définie par la SNBC-2. En effet, celle-ci prévoit un niveau de 120 Mt CO<sub>2</sub>e en 2024, alors que l'estimation fournie par le Baromètre est de 126 Mt CO<sub>2</sub>e. De plus, ce secteur est le seul dont les budgets carbone pour la période 2024-2028 sont restés identiques entre la SNBC-2 et la SNBC-3. Avec un budget carbone fixé, à 113 Mt CO<sub>2</sub>e/an en moyenne sur la période 2024-2028, par conséquent, de fortes réductions sont attendues dans ce secteur afin d'atteindre cet objectif.

### Emissions de GES du secteur des transports



### Transports : comparaison des émissions mensuelles de GES entre 2023 et 2024





# Émissions de polluants atmosphériques

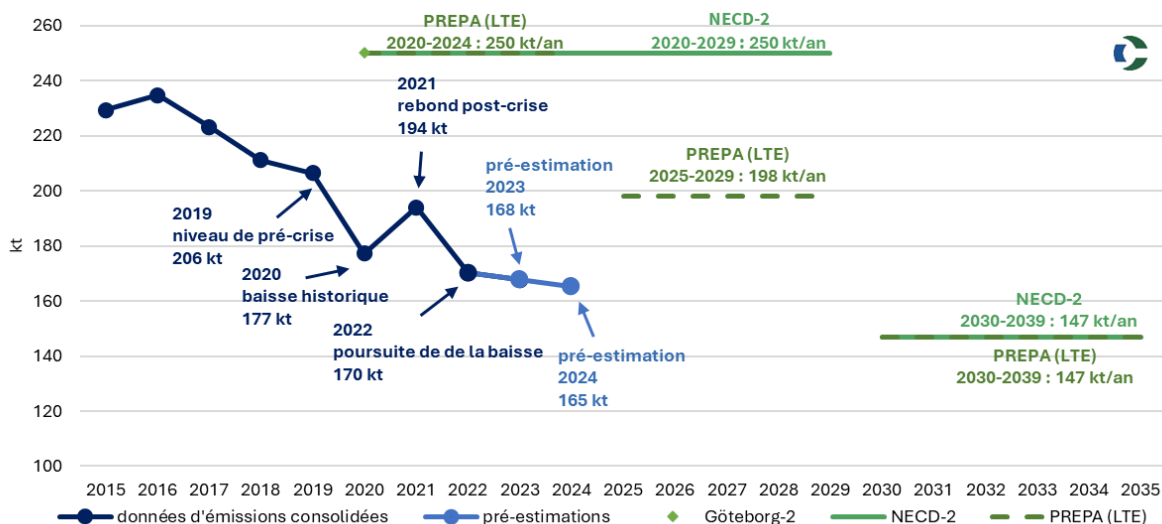
Le Baromètre fournit également une pré-estimation des émissions de polluants atmosphériques.

## Evolution récente des émissions de particules

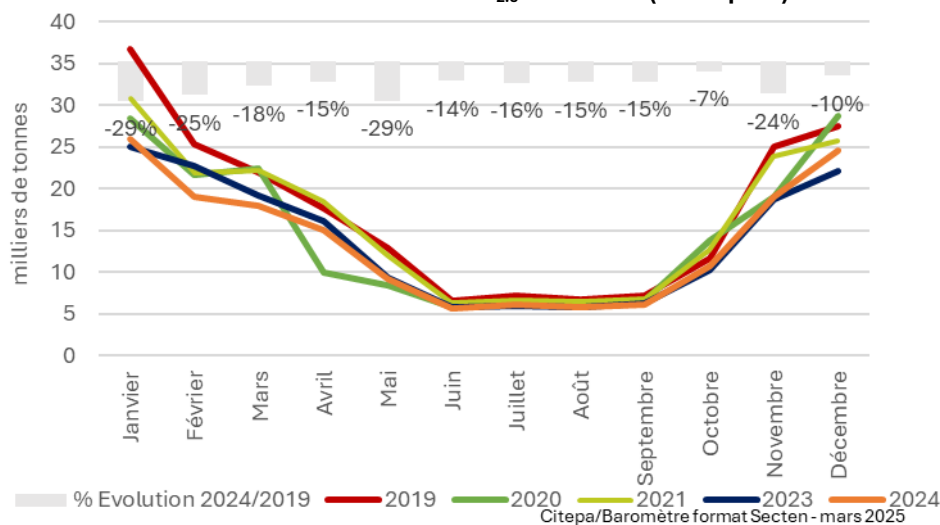
Selon cette première estimation du Baromètre, les émissions de particules fines (PM<sub>2,5</sub>) ont diminué de 20% entre 2019 et 2024. Cette tendance à la baisse est notamment liée à une réduction de la consommation, pour le chauffage résidentiel et tertiaire, de fioul (-2% de la vente de fioul domestique entre 2023 et 2024) et de gaz naturel (-2% de la consommation de gaz naturel dans le résidentiel/tertiaire entre 2023 et 2024). Ces baisses de consommation sont à mettre en lien avec l'effet des prix de l'énergie, la météo (douceur de l'hiver), mais aussi l'électrification des systèmes de chauffage (hausse de 5% entre 2023 et 2024 de la consommation électrique intérieure), le remplacement des appareils peu performants associés à l'usage croissant des granulés dans le chauffage domestique au bois et les rénovations thermiques des bâtiments.

Une part minoritaire des émissions de PM<sub>2,5</sub> est liée aux secteurs du transport et de l'industrie. Pour ces deux secteurs, les émissions sont en légère baisse entre 2023 et 2024.

Émissions annuelles de PM<sub>2,5</sub> (en kt)

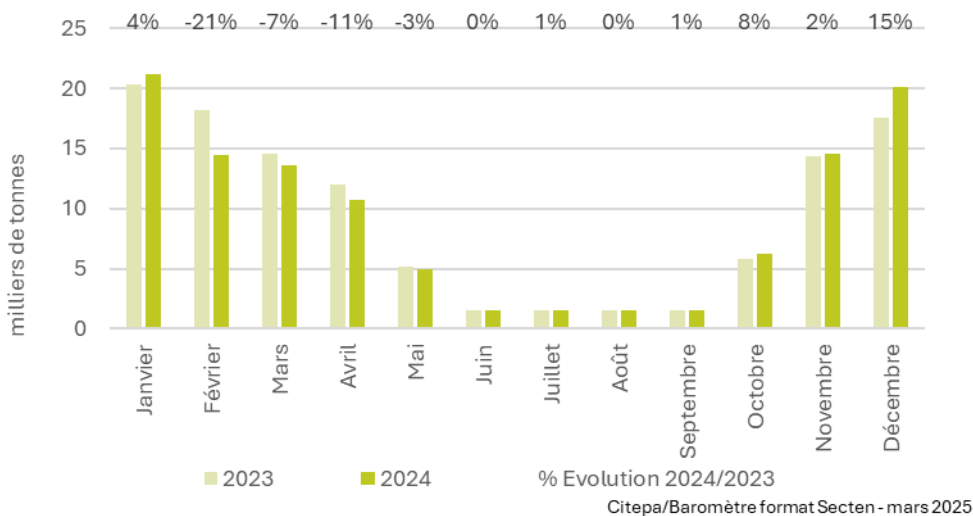


Évolution des émissions mensuelles de PM<sub>2,5</sub> en France (Métropole) de 2019 à 2024





### Résidentiel-tertiaire : comparaison des émissions mensuelles de PM<sub>2,5</sub> (Métropole) entre 2023 et 2024

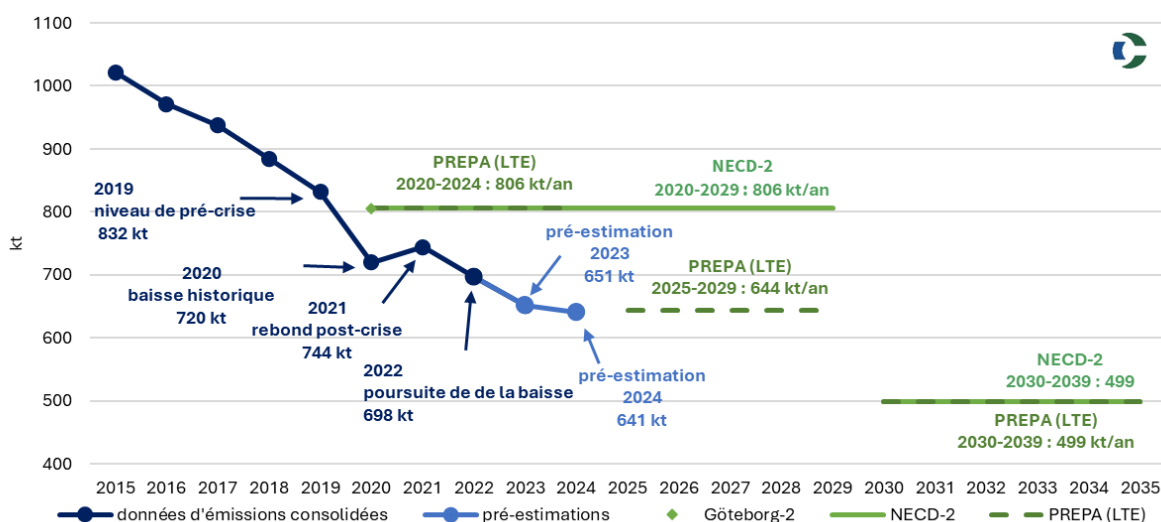


### NOx

La dynamique de réduction des émissions de dioxydes d'azote (NOx) se poursuivrait avec une baisse de 2,4% entre 2023 et 2024, faisant suite à une diminution de presque 7% entre 2022 et 2023. Le niveau estimé en 2024 à hauteur de 641 kt est ainsi le niveau le plus bas observé depuis 1990. Cette baisse est principalement due au secteur des transports (-7,3 kt entre 2023 et 2024, soit -2,4%), qui est la principale source d'émissions de ce polluant (47% des émissions totales nationales en 2023). La réduction estimée sur le transport est principalement expliquée par la baisse associée aux émissions de NOx des véhicules diesel, qui représentent 87% des émissions du secteur en 2023, la consommation de diesel ayant diminué de plus de 3% entre 2023 et 2024, comme énoncé plus haut dans la partie relative au secteur.

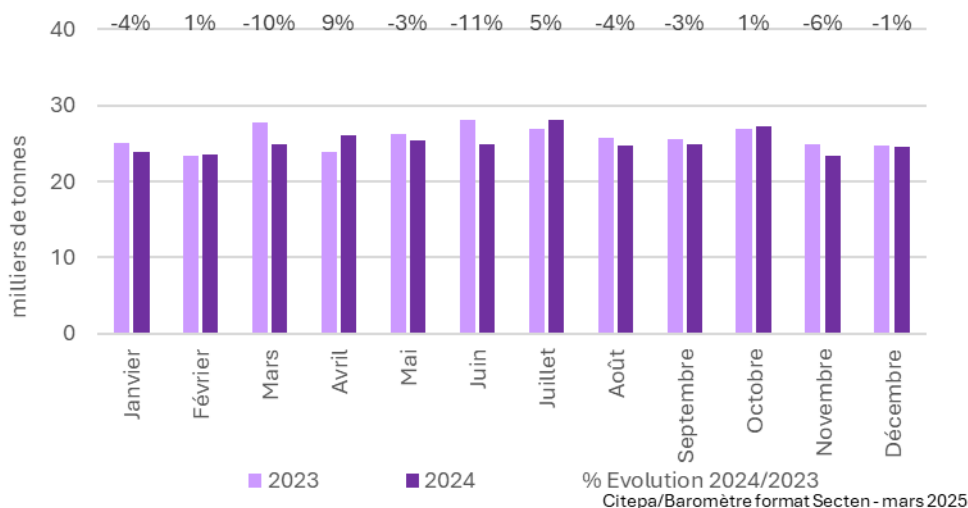
L'augmentation des consommations d'essence et de GPL observée entre 2023 et 2024 ne compense pas la baisse de NOx liée au Diesel, étant donné le caractère moins émissif de ces motorisations. Les autres secteurs contributeurs de la décroissance des émissions sur la même période seraient l'industrie manufacturière avec -2,3 kt (soit -2,7%), notamment à la suite de la diminution des productions de ciment (-8%), d'acier brut (-30%) et de verre creux (-14%), l'industrie de l'énergie avec -1,9 kt (soit -7,2%), principalement suite à la baisse de la filière thermique dans la production d'électricité (-25% d'émissions), et les bâtiments dans une moindre mesure avec -0,1 kt (soit -0,1%).

### Émissions annuelles de NOx (en kt)





### Transports : comparaison des émissions mensuelles de NOx (Métropole) entre 2023 et 2024



### SO<sub>2</sub>

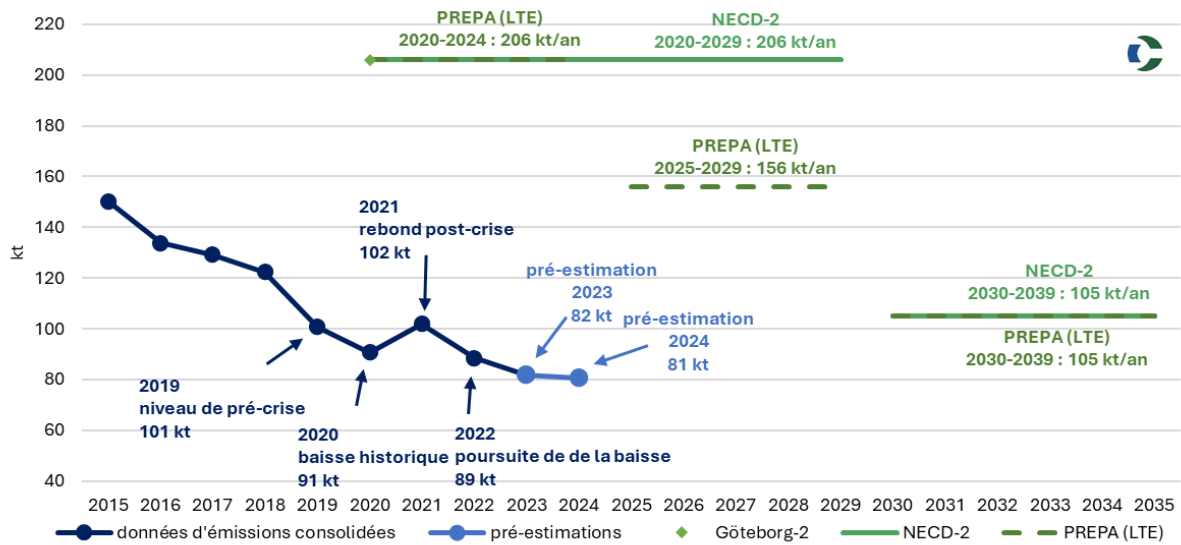
Les émissions nationales de SO<sub>2</sub> sont estimées en baisse de 1,4% entre 2023 et 2024, ce qui correspondrait à une réduction d'émissions de 1,1 kt en valeur absolue. Cette baisse serait notamment due à l'industrie de l'énergie, où une réduction de 3,2% est estimée (-0,6 kt), ainsi qu'à l'industrie manufacturière et la construction (-0,8%, soit -0,4 kt), qui sont les deux sources principales de SO<sub>2</sub> en 2023 contribuant respectivement à 23% et 59% du total national.

Au regard de l'industrie de l'énergie, la réduction d'émissions serait majoritairement liée à la production d'électricité où une importante baisse de 26% est prévue (soit -0,43 kt), notamment sur le premier semestre, malgré un niveau de production plus élevé, due à la croissance de celle-ci via les filières décarbonées (et également non responsables d'émissions de SO<sub>2</sub>) comme le nucléaire et les renouvelables. Par conséquent, le recours à la production d'électricité via la filière thermique est faible, en particulier pour le charbon et le fioul lourd, qui sont les principales sources responsables de SO<sub>2</sub> de la production d'électricité. Dans une moindre mesure, les sous-secteurs du chauffage urbain (-2,6%, soit -0,12 kt), en lien avec la rigueur du climat, et du raffinage de pétrole (-1,3%, soit -0,13 kt), en lien avec la production de pétrole brut, sont estimés contribuer à cette baisse également entre 2023 et 2024.

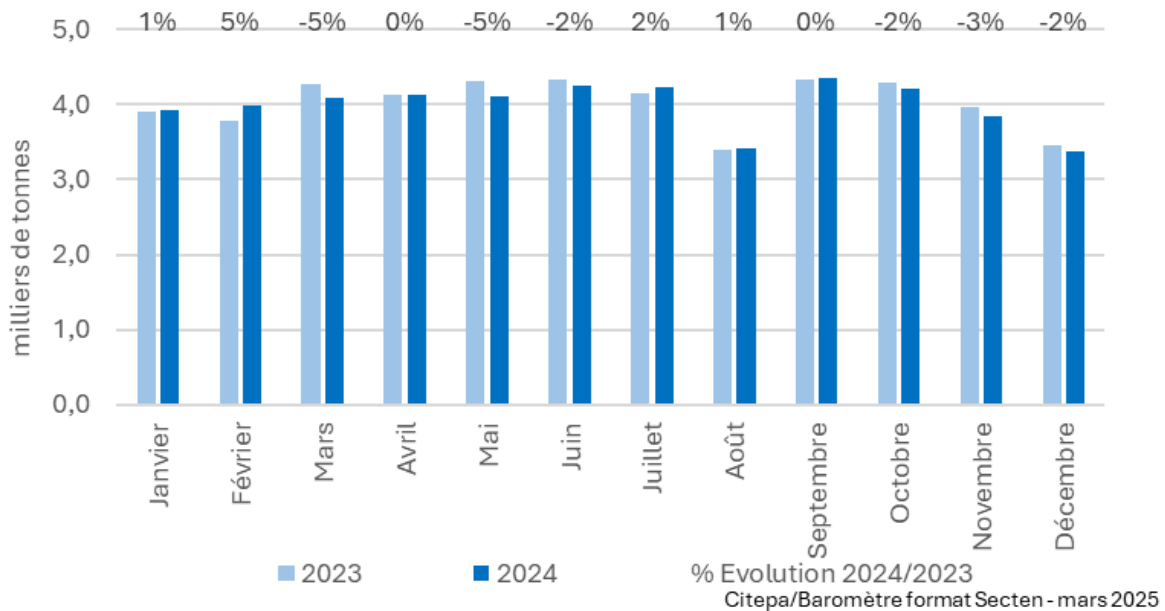
En ce qui concerne le secteur de l'industrie manufacturière et de la construction, la réduction d'émissions entre 2023 et 2024 serait principalement due à la baisse dans le sous-secteur des métaux ferreux (-15%, soit -1,85 kt), notamment en lien avec la chute de la production d'acier brut (-30%), tandis que la production des produits finis laminés est relativement stable, modérant cette baisse estimée. La chute des émissions de ce sous-secteur serait compensée cependant par d'autres en hausse comme les métaux non-ferreux (+11%, soit +0,72 kt), en lien avec l'augmentation de la production d'aluminium (+9%), et enfin, de façon plus globale, sur l'industrie en lien avec l'augmentation de la consommation de charbon hors sous-secteur de la sidérurgie (+20%), ce qui se répercuterait notamment sur les sous-secteurs de la chimie (+6%), de l'agro-alimentaire (+13%) et des minéraux non-métalliques (-1,6%, car cette hausse serait notamment compensée par la baisse des émissions liées aux productions de ciment et de verre creux qui chutent respectivement de 8% et 14%).



### Émissions annuelles de SO<sub>2</sub> (en kt)



### Industrie manufacturière et construction : comparaison des émissions mensuelles de SO<sub>2</sub> entre 2023 et 2024

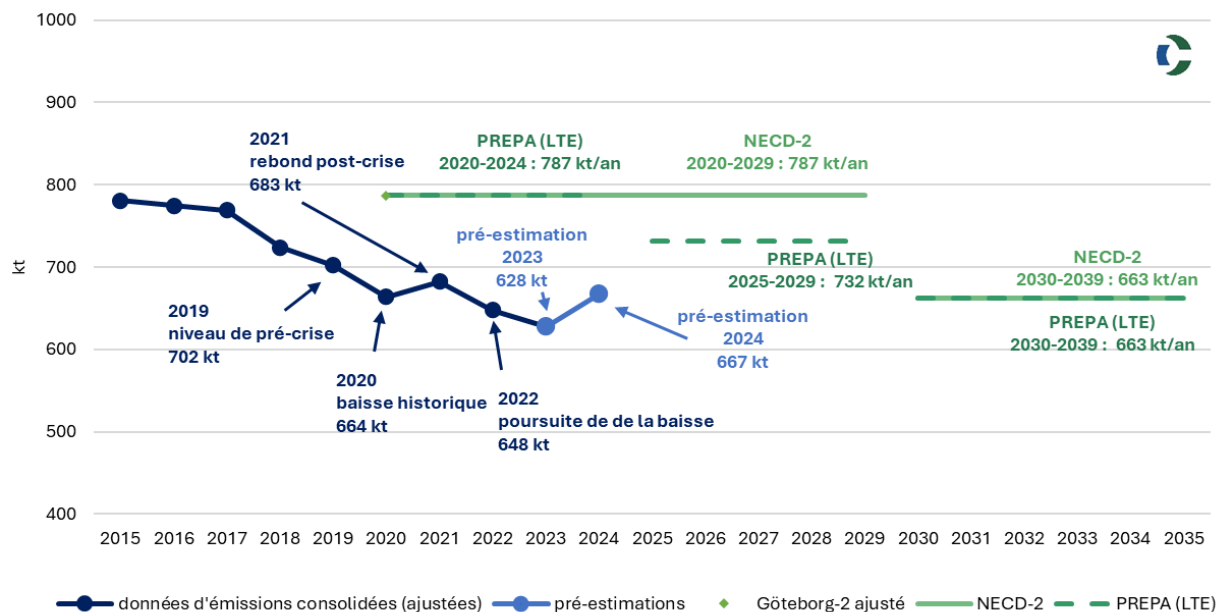


### COVNM

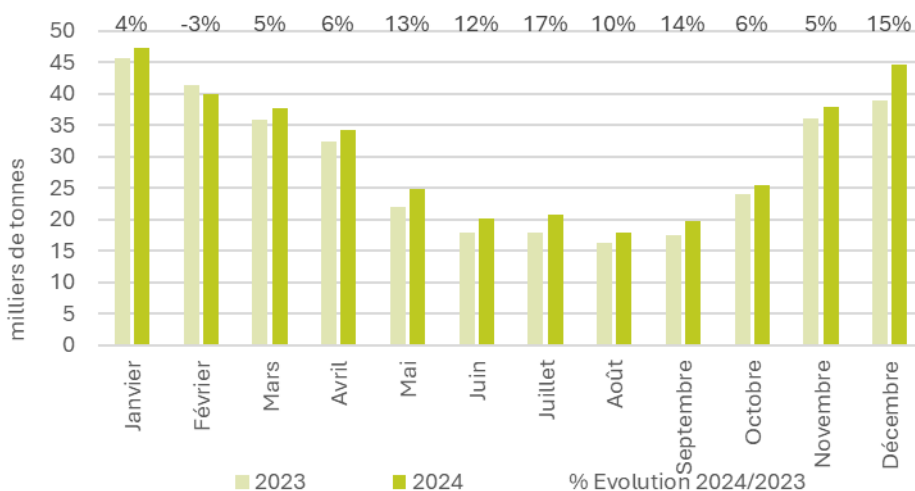
L'utilisation de solvants contribue à la hausse estimée de 3,8 % des émissions nationales de COVNM entre 2023 et 2024. L'utilisation de produits tertiaires, y compris les solvants, les peintures et les anesthésiques, augmente de 57% entre 2023 et 2024, représentant une hausse de 1,6% des émissions nationales totales de COVNM. Cette augmentation pourrait être attribuée à divers facteurs, notamment à une production accrue de produits contenant des solvants et à la croissance démographique.



### Émissions annuelles de COVNM, hors émissions agricoles liées aux élevages et aux cultures (i.e., émissions ajustées selon la NECD) (en kt)



### Résidentiel-tertiaire : comparaison des émissions mensuelles de COVNM (Métropole) entre 2023 et 2024



Citepa/Baromètre format Secten - mars 2025

### Des émissions nationales en baisse mais des concentrations qui peuvent rester localement élevées

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. Ainsi, bien que la tendance des émissions nationales soit à la baisse, des dépassements des valeurs limites 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 le NO<sub>2</sub> ne sont toujours pas respectées sur l'ensemble du territoire. Pour cette raison notamment, 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 condamnée deux fois, d'abord en 2019 pour non-respect des valeurs limites de concentration du NO<sub>2</sub>, puis en 2022 pour non-respect de celles des PM<sub>10</sub>. Voir aussi les décisions du Conseil d'Etat du [17 octobre 2022](#) et du [24 novembre 2023](#) concernant le dépassement des valeurs limites de concentration du NO<sub>2</sub>.

## En savoir plus

### Qu'est-ce que le Baromètre des émissions mensuelles du Citepa ?

En complément de l'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques, qui fournit chaque année N le bilan des émissions de l'année N-2, le Citepa propose des estimations mensuelles des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques dans l'année en cours. Ce Baromètre des émissions mensuelles est calculé en cohérence avec les émissions annuelles. Il permet de suivre l'évolution des émissions au fil des mois de l'année en cours, et de comparer les émissions mois à mois avec l'année précédente (inventaire annuel pré-estimé N-1 mensualisé). Actuellement, faute d'indicateurs mensuels suffisamment fiables, les évolutions des secteurs de l'agriculture, des déchets et du puits de carbone (UTCATF) ne sont pas pré-estimées précisément pour ces secteurs.

La mise à jour de mars 2025 concerne les 12 mois de l'année 2024. Les chiffres de GES présentés dans ce communiqué sont relatifs à la France périmètre UE (Métropole et territoires d'Outre-mer inclus dans l'UE). Les émissions sont estimées en tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>e) sur la base des pouvoirs de réchauffements globaux (PRG) issus du 5<sup>ème</sup> rapport d'évaluation (AR5) du Giec. Le Baromètre des mois 2024 a été construit sur la base de l'édition 2024 des inventaires de GES. Ce bilan sera actualisé par la prochaine publication de l'inventaire national d'émissions de GES du Citepa et notamment la prochaine édition du rapport Secten (attendu pour juin 2025). Les chiffres des polluants atmosphériques sont relatifs à la France métropolitaine et les émissions sont estimées en kilotonnes (kt).

### Quand seront publiées les données consolidées ?

En juin 2025, le prochain rapport Secten, accompagné de ses fichiers de données d'émissions, présentera de manière détaillée les résultats annuels avec des données consolidées sur la période 1990-2023, et un inventaire annuel pré-estimé de l'année 2024 sur cette base.

### 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'émissions de gaz à effet de serre (GES) réalisés par le Citepa pour le ministère de la Transition écologique. 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 calculée à partir de différentes données et indicateurs. Certains secteurs, tels que l'énergie, disposent d'indicateurs statistiques mensuels. 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](#)

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

L'édition 2025 **des données et rapport Secten** va consolider et analyser les derniers chiffres d'inventaires des émissions. Cette nouvelle édition Secten 2025 sera publiée en juin 2025, elle 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.

Plus d'information : Citepa.org | [infos@citepa.org](mailto:infos@citepa.org)

Contact presse : [presse@citepa.org](mailto:presse@citepa.org)