

Evolution des émissions de gaz à effet de serre au 2ème trimestre 2025 et prévision sur l'année 2025 complète au format SECTEN 2025

Le Citepa a mis en ligne¹ une estimation provisoire des émissions de gaz à effet de serre (GES) sur le premier semestre 2025, ainsi qu'une nouvelle prévision des émissions pour l'année complète 2025.

Selon ce baromètre, contrairement au premier trimestre 2025, **les émissions de GES (hors secteur des terres et de la foresterie et hors sources internationales) du deuxième trimestre 2025 seraient en baisse (-2,5% par rapport au deuxième trimestre 2024). Au global, les émissions s'établiraient à 189,7 Mt CO₂e sur le premier semestre 2025, en légère baisse par rapport au premier semestre 2024 (-0,6 %, soit -1,1MtCO₂e). Cette évolution sur le premier semestre 2025 par rapport au premier semestre 2024 s'explique principalement par une baisse des émissions dans l'industrie (-1,4 MtCO₂e), et dans une moindre mesure dans les transports (-0,8 MtCO₂e), partiellement compensée par la hausse des émissions dans les bâtiments (+0,5 Mt CO₂e) et dans l'agriculture (+0,5 MtCO₂e). Les émissions de l'énergie évoluent à la marge.**

Le baromètre prévoit également que les émissions pourraient être de 366,3 Mt CO₂e sur l'ensemble de l'année 2025, en baisse de -0,8 % par rapport aux émissions provisoires de 2024 du Secten 2025². Cette valeur resterait en dessous du budget carbone annuel indicatif 2025 de la SNBC 2 en vigueur (374 Mt CO₂e), mais serait supérieure au budget carbone provisoire indicatif pour l'année 2025 du projet de SNBC n°3³ (353 Mt CO₂e).

I. Evolution globale des émissions (premier semestre 2025, deuxième trimestre 2025, année glissante et prévision année 2025 complète)

Contrairement au premier trimestre 2025, où les émissions de GES (hors secteur des terres et de la foresterie et hors sources internationales) seraient en hausse de +0,9% par rapport au premier trimestre 2024, **les émissions du deuxième trimestre 2025 seraient en baisse (-2,5% par rapport au deuxième trimestre 2024).**

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) nationales hors puits de carbone (secteur UTCATF) du premier semestre 2025 sont ainsi estimées à 189,7 Mt CO₂e, en baisse de -0,6 % par rapport au premier semestre 2024 (-1,1 Mt CO₂e), selon le baromètre du Citepa publié début octobre 2025⁴.

Les émissions brutes du premier semestre 2025 représentent 54 % de la répartition annuelle indicative 2025 du budget carbone provisoire du projet de Stratégie nationale bas-carbone 3 (SNBC 3) soumis à la concertation en novembre 2024⁵, s'élevant à 353 Mt CO₂e. Il convient toutefois de tenir compte du fait que les premiers mois de l'année sont des mois d'hiver, marqués par des émissions saisonnières dues au chauffage. Ainsi, sur la période récente (2019-2024) le premier semestre de l'année a représenté en moyenne 52 % des émissions de l'année complète.

¹ <https://www.citepa.org/donnees-air-climat/donnees-gaz-a-effet-de-serre/barometre-des-emissions-mensuelles>

² Le Citepa propose désormais des estimations prévisionnelles des émissions de GES de l'année en cours.

³ Projet de SNBC 3 soumis à la concertation en novembre 2024

⁴ <https://www.citepa.org/donnees-air-climat/donnees-gaz-a-effet-de-serre/barometre-des-emissions-mensuelles/>

⁵ <https://concertation-strategie-energie-climat.gouv.fr/sites/default/files/2024-11/20241031%20Projet%20de%20SNBC%203%20-%20concertation%20prealable-vF.pdf>

Partie II. 3 Présentation de premiers budgets carbone issus de l'exercice de modélisation

En année glissante (juillet 2024-juin 2025 vs. juillet 2023-juin 2024), les émissions de GES poursuivent leur baisse (- 0,4 % soit - 1,6 Mt CO₂e) mais la dynamique se situe en-deçà de la trajectoire attendue par le projet de SNBC 3 jusqu'en 2030 (- 5 %).

Le Citepa estime par ailleurs, sur la base de prévisions d'indicateurs macro-économiques, une baisse des émissions de GES de – 0,8 % pour l'année 2025 complète (baromètre prévisionnel⁶). Cette prévision marquerait un ralentissement significatif dans le rythme de réduction des émissions de GES, après une baisse de - 6,8 % des émissions brutes entre 2022 et 2023, et de - 1,8 % entre 2023 et 2024. A ce rythme, le budget carbone provisoire indicatif pour l'année 2025 du projet de SNBC 3 serait dépassé et la dynamique de réduction serait en-deçà de la trajectoire attendue pour atteindre une réduction de 50 % d'émissions brutes⁷ en 2030 par rapport à 1990, en cohérence avec le projet de SNBC 3 et les objectifs climatiques européens.

Le projet de de SNBC 3⁸ montre en effet qu'une accélération progressive est attendue :

- Après une baisse moyenne annuelle de - 13,7 Mt CO₂e sur 2019-2024 hors puits de carbone (secteur UTCATF) (selon le Secten 2025)
- La baisse moyenne attendue sur les périodes du 3^e et du 4^e budget carbone du projet de SNBC 3 (respectivement 2024-2028 et 2029-2033) hors puits de carbone (secteur UTCATF) serait de -16 Mt CO₂e par an. Cela revient à baisser les émissions brutes de l'ordre de 5 % chaque année d'ici 2030.

Il est important de noter que les prévisions utilisées pour ce travail sont réalisées à un horizon lointain, impliquant un niveau d'incertitude élevé.

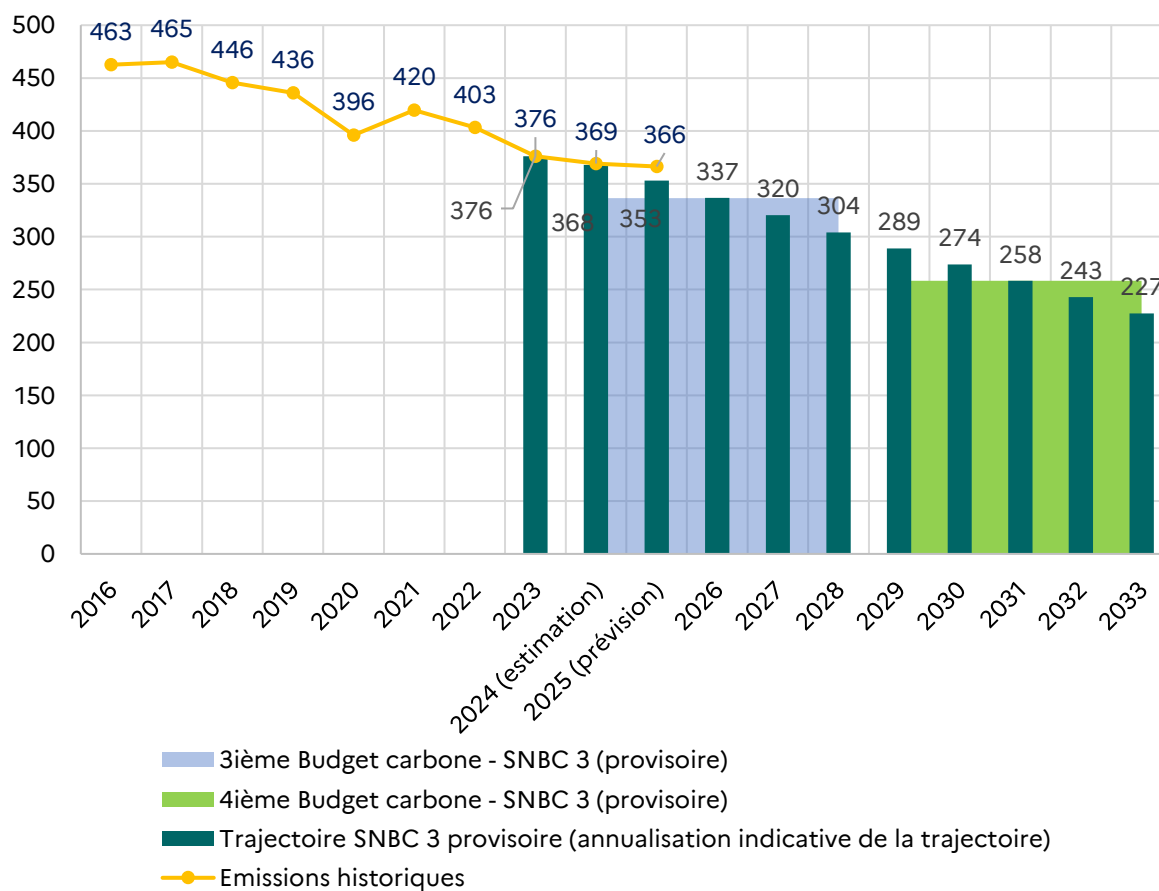
Pour mémoire, les trajectoires historiques, contraignantes et prospectives des émissions de gaz à effet de serre de la France (hors soutes et hors secteur des terres) sont les suivantes :

⁶ <https://www.citepa.org/le-citepa-devoile-la-premiere-edition-de-son-barometre-previsionnel/>

⁷ Hors puits de carbone

⁸ <https://concertation-strategie-energie-climat.gouv.fr/sites/default/files/2024-11/20241031%20Projet%20de%20SNBC%203%20-%20concertation%20prealable-vF.pdf> Partie II. 3 Présentation de premiers budgets carbone issus de l'exercice de modélisation

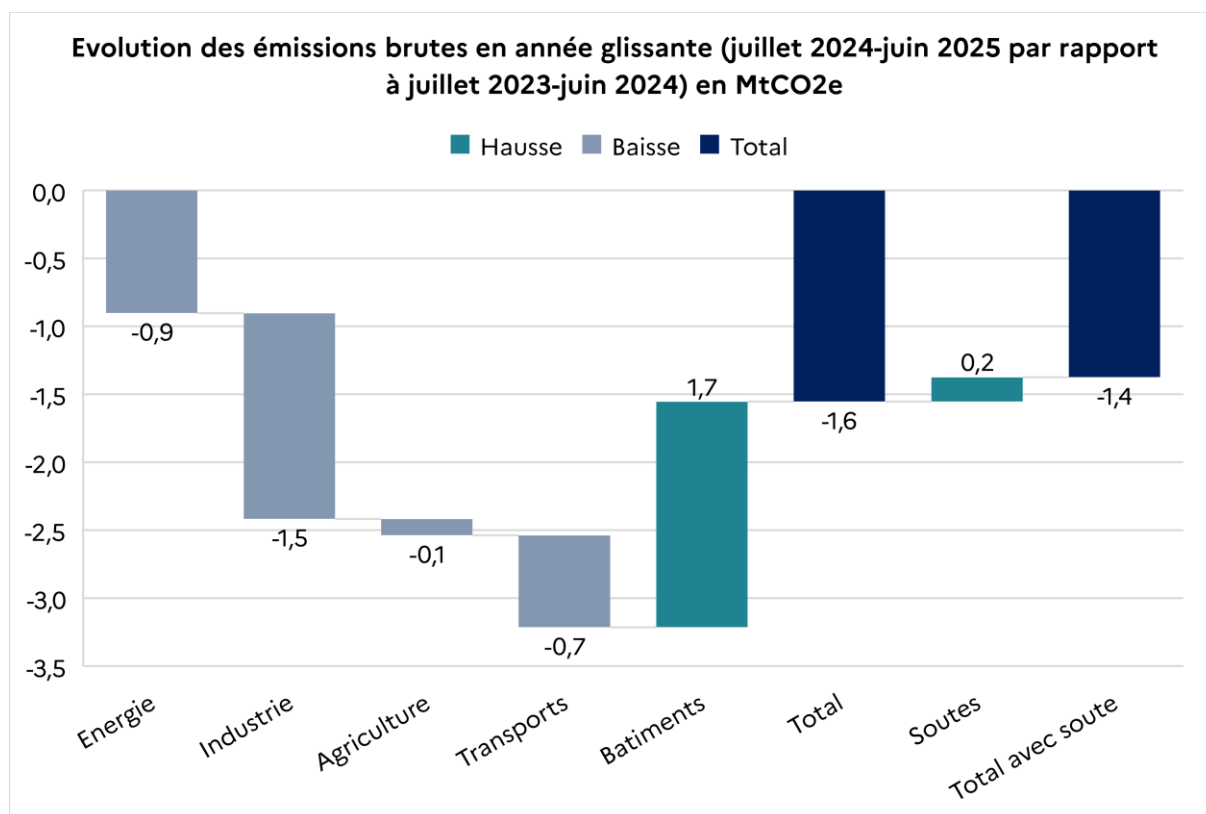
**Emissions historiques (2016-2024), première prévision pour l'année 2025
et comparaison avec les 3^e et 4^e budgets carbone préliminaires de la
SNBC 3 (2024-2028 ; 2029-2033), hors soutes et secteur des terres
(Mt CO₂e)**



II. Evolution sectorielle des émissions de GES

Au premier semestre 2025, l'évolution des émissions de GES hors puits de carbone (secteur UTCATF), estimées en baisse de -0,6 % par rapport au premier semestre 2024, est principalement liée à la baisse des émissions dans l'industrie (-4 %), et dans une moindre mesure dans les transports (-1,3 %), partiellement compensée par la hausse des émissions dans les bâtiments (+1,5 %) et dans l'agriculture (+1,3 %). Les émissions de l'énergie évoluent à la marge (+0,2 %), et le transport international, hors total national, marque une légère baisse (-1 %).

En année glissante (juillet 2024-juin 2025 vs. juillet 2023-juin 2024), l'évolution des émissions de GES hors puits de carbone (secteur UTCATF), estimées en baisse de -0,4 %, est principalement liée à la baisse des émissions dans l'industrie (-2,4 %), suivie par l'industrie de l'énergie (-2,6 %) et les transports (-0,5 %). A contrario, le secteur des bâtiments voit ses émissions s'accroître (+3 %).



1. Industrie de l'énergie

Les émissions de GES du secteur de l'énergie s'affichent quasiment stables au premier semestre 2025 (+ 0,0 Mt CO₂e ; + 0,2 %) par rapport au premier semestre 2024. Cette relative stabilité est due à une baisse des émissions liées à la production d'électricité (-0,2 MtCO₂e ; - 3 %), compensée par une hausse des émissions liées au raffinage du pétrole sur la période (+0,2 MtCO₂e ; +6 %). A noter un ralentissement du rythme de décarbonation de la production d'électricité, après une production d'électricité bas-carbone record en 2024, à 95%.

Le premier trimestre a connu une hausse des émissions (+1,8 %, +0,2 MtCO₂e), compensée par une baisse au deuxième trimestre (-2,4 %, -0,2 MtCO₂e). Ces évolutions à la hausse et à la baisse sont portées par le chauffage urbain (+0,2 MtCO₂e au premier trimestre ; -0,2 MtCO₂e au deuxième trimestre), en lien avec les mois de chauffage hivernaux. Le raffinage du pétrole a

conduit à une hausse des émissions au premier trimestre (+14 % ; +0,2 MtCO₂e), avant de se stabiliser au deuxième (-1 % ; -0,0 MtCO₂e).

En année glissante (juillet 2024-juin 2025 vs juillet 2023-juin 2024), les émissions de GES du secteur de l'énergie poursuivent leur baisse (- 0,9 Mt CO₂e, - 2,6 %). Cette baisse s'affiche dans la continuité de l'évolution observée depuis les années 1990 (- 58 % entre 1990 et 2024⁹), notamment sous l'effet de la décarbonation de notre système électrique (diminution de la production d'électricité à partir de charbon notamment), mais marque néanmoins un ralentissement dans la dynamique.

Sur la base de prévisions d'indicateurs macro-économiques, **le Citepa estime que les émissions de GES du secteur de l'énergie pour l'année 2025 pourraient s'avérer en baisse de - 0,4 % par rapport à 2024 (- 0,1 Mt CO₂e).** Cette baisse est inférieure au rythme attendu par le projet de SNBC 3 sur la période 2024-2030 (-5,0%).

2. Industrie manufacturière et construction

Les émissions de GES du secteur de l'industrie manufacturière et construction marquent la baisse la plus importante du premier semestre 2025 (-1,4 MtCO₂e ; -4,3 %) par rapport au premier semestre 2024. Le premier trimestre a connu une légère hausse des émissions (+0,1 MtCO₂e ; +0,4 %), largement compensée par une baisse au deuxième trimestre (-1,4 MtCO₂e ; -10,0 %). Cette dynamique sur le premier semestre s'explique en grande partie par la baisse des émissions du secteur des minéraux non-métalliques et des matériaux de construction (-0,5 MtCO₂e ; -6,1 %), du secteur des métaux ferreux (-0,4 MtCO₂e ; -7,6 %) et du secteur de la chimie (-0,4 MtCO₂e ; -5,1 %). Pour les autres sous-secteurs, les émissions restent stables, ou sont sujettes à des évolutions marginales.

En année glissante (juillet 2024-juin 2025 vs. juillet 2023-juin 2024), les émissions de GES du secteur de l'industrie manufacturière et construction poursuivent leur baisse (- 1,5 MtCO₂e, - 2,4 %). Cette baisse s'affiche dans la continuité de l'évolution observée depuis les années 1990 (- 55 % entre 1990 et 2024¹⁰), mais voit toutefois sa dynamique s'infléchir fortement.

Sur la base de prévisions d'indicateurs macro-économiques, **le Citepa estime que les émissions de GES du secteur de l'industrie manufacturière et construction pour l'année 2025 pourraient s'avérer en baisse de -2,2 % par rapport à 2024 (-1,4 MtCO₂e).** Cette baisse est inférieure au rythme attendu par le projet de SNBC 3 sur la période 2024-2030 (-5,8 %). Cette baisse est en lien avec le recul de l'activité industrielle observé dans les secteurs les plus émissifs.

3. Bâtiment

Les émissions de GES du secteur des bâtiments s'affichent en hausse au premier semestre 2025 (+0,5 Mt CO₂e ; +1,5 %) par rapport au premier semestre 2024. Les émissions ont augmenté au premier trimestre (+1,1 MtCO₂e ; +5,4 %), avant de baisser au deuxième (-0,6 MtCO₂e ; -6,0 %), sans toutefois se compenser. Cette évolution est portée par un besoin de chauffage plus important au premier trimestre, à la fois dans le secteur résidentiel (+ 0,7 Mt CO₂e ; + 5,7 %) et dans le secteur tertiaire (+ 0,3 Mt CO₂e ; + 5,5 %), qui portent la majeure partie de la hausse des émissions de ce secteur sur le premier semestre. Ces besoins en chauffage s'expliquent par une température moyenne enregistrée sur les trois premiers mois de l'année 2025 largement plus basse qu'en 2024, où l'hiver avait été exceptionnellement doux. Il est toutefois à noter que les

⁹ Selon les données provisoires pour 2024 du Secten 2025

¹⁰ Selon les données provisoires pour 2024 du Secten 2025

températures des trois premiers mois de 2025 restent au-dessus des normales de saison (+ 0,8 °C).

En année glissante (juillet 2024-juin 2025 vs. juillet 2023-juin 2024), les émissions de GES du secteur des bâtiments s'accroissent (+1,7 Mt CO₂e, +3,0 %). Malgré une tendance globale à la baisse observée depuis 1990 (- 39 % entre 1990 et 2024), le secteur des bâtiments est particulièrement thermosensible, et peut connaître des variations d'une année sur l'autre imputées aux conditions météorologiques. De plus, pour ce secteur les émissions d'une année sont davantage déterminées par les émissions du premier trimestre que les autres secteurs, du fait de l'importance des émissions liées au chauffage. La hausse des émissions observée sur le premier trimestre 2025 par rapport à 2024 est ainsi répercutée en année glissante.

Sur la base de prévisions d'indicateurs macro-économiques, **le Citepa estime que les émissions de GES du secteur des bâtiments pour l'année 2025 pourraient s'avérer en légère hausse** avec une évolution de +0,2 % par rapport à 2024 (+0,13 Mt CO₂e). Cette évolution n'est pas au niveau du rythme attendu par le projet de SNBC 3 sur la période 2024-2030 (-7,1%). Les prévisions de consommation des ménages en énergie, en baisse au troisième trimestre, ne permettent pas de compenser la hausse des émissions du premier trimestre.

4. Transport

Les émissions de GES du secteur des transports sont en baisse au premier semestre 2025 (-0,8 MtCO₂e ; -1,3 %) par rapport au premier semestre 2024. Les émissions ont baissé sur les deux premiers trimestres, avec une baisse plus importante au premier (-0,7 MtCO₂e ; -2,5 %) qu'au deuxième (-0,1 MtCO₂e ; -0,2 %). Cette baisse résulte principalement du recul des émissions des poids lourds diesel (-0,5 MtCO₂e ; -3,9 %), et dans une moindre mesure des voitures particulières (VP), dont la baisse des émissions sur les VP diesel (-0,7 MtCO₂e ; -3,8 %) est contrebalancée par la hausse des émissions des VP essences (+0,8 Mt CO₂e ; +6,4 %). La même dynamique s'observe également sur le segment des véhicules utilitaires légers (VUL), où la baisse des émissions des VUL diesel (-0,3 Mt CO₂e ; -3,7 %) et des VUL GPL (-0,1 Mt CO₂e) est atténuée par la hausse des émissions des VUL essences (0,1 Mt CO₂e ; +6,7 %). Les émissions associées aux bus et cars restent globalement stables. Les émissions du transport aérien domestique diminuent de -1 % tandis que le transport aérien international (non inclus dans le total national) augmente de 2% entre le premier semestre 2024 et le premier semestre 2025.

En année glissante (juillet 2024-juin 2025 vs. juillet 2023-juin 2024), les émissions de GES du secteur des transports poursuivent leur légère tendance baissière (-0,7 MtCO₂e, -0,5 %). Cette baisse s'affiche dans la continuité de l'évolution récente observée pour ce secteur (-4,2% entre 2022 et 2023 et -1,2% entre 2023 et 2024).

Sur la base de prévisions d'indicateurs macro-économiques, **le Citepa estime que les émissions de GES du secteur des transports pour l'année 2025 pourraient s'avérer en baisse** par rapport à 2024 (-1,3 MtCO₂e ; -1 %). Le projet de SNBC 3 prévoit pour ce secteur un rythme moyen de baisse de -5,1% sur la période 2024-2030.

5. Agriculture

Les émissions de GES du secteur de l'agriculture sont en hausse au premier semestre 2025 (+0,5 MtCO₂e ; +1,3 %) par rapport au premier semestre 2024. Les émissions ont augmenté sur les deux premiers trimestres, avec une hausse deux fois plus importante au premier (+0,4 MtCO₂e ; +1,7 %) qu'au deuxième (+0,2 MtCO₂e ; +0,9 %). D'un côté, les émissions issues de l'élevage bovin sont en baisse (-0,6 Mt CO₂e ; -3,4 %) sur le premier semestre. De l'autre, les émissions

induites par les engrais et amendements minéraux (+0,9 Mt CO₂e ; +9,4 %) et les engins moteurs et chaudières sont à la hausse (+0,3 Mt CO₂e ; +7 %), dépassant la baisse observée sur l'élevage.

En année glissante (juillet 2024-juin 2025 vs. juillet 2023-juin 2024), les émissions de GES du secteur de l'agriculture poursuivent leur baisse (-0,1 Mt CO₂e, -0,2 %). Cette baisse s'affiche dans la continuité de l'évolution baissière observée depuis les années 1990 (-18 % entre 1990 et 2024¹¹), mais sa dynamique présente un net ralentissement.

Sur la base de prévisions d'indicateurs macro-économiques, **le Citepa estime que les émissions de GES du secteur de l'agriculture pour l'année 2025 pourraient connaître une légère baisse de -0,3 % par rapport à 2024 (-0,2 Mt CO₂e).** Cette baisse est en-deçà au rythme attendu par le projet de SNBC 3 sur la période 2024-2030 (-1,4%).

6. Déchets

Le Citepa ne produit pas d'estimation pour ce secteur dans le baromètre : toutes les valeurs sont donc stables puisque reprises de l'inventaire de l'année 2024.

7. UTCATF

Le Citepa ne produit pas d'estimation pour ce secteur dans le baromètre : toutes les valeurs sont donc stables puisque reprises de l'inventaire de l'année 2024.

III. Qu'est-ce que le baromètre du CITEPA ?

Le baromètre permet de suivre l'évolution des émissions de gaz à effet de serre au fil des trimestres de l'année en cours, et de comparer les émissions par trimestre avec l'année précédente.

Ce baromètre est moins précis que l'inventaire national d'émissions de gaz à effet de serre, qui fournit chaque année N le bilan des émissions de l'année N-2. Il vient aussi en complément des émissions annuelles pré-estimées pour l'année N-1.

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). 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 sont publiées avec un décalage de trois mois entre le mois de publication et le dernier mois estimé.

En complément, le Citepa propose désormais des estimations prévisionnelles des émissions de GES de l'année en cours, en collaboration avec l'Insee, afin de permettre d'anticiper l'atterrissage annuel et la bonne trajectoire cible, à mi-année N en cours.

¹¹ Selon les données provisoires pour 2024 du Secten 2025