

Evolution des émissions de gaz à effet de serre (point au 28 mars 2024)

1. Le dernier baromètre CITEPA (chiffres du 20 mars 2024) estime que les émissions nationales de GES ont diminué de 4,8% en 2023

Le baromètre trimestriel publié le 20 mars par le CITEPA estime que **les émissions brutes de GES ont baissé de 4,8% en 2023 par rapport à 2022, soit une baisse de 19 MtCO₂e**, qui permet de passer de 404 MtCO₂e (2022) à 385 MtCO₂e (2023). Pour rappel, il s'agit d'estimations préliminaires : l'inventaire lui-même sortira en juin 2024 dans sa version provisoire et en 2025 dans sa version définitive.

Ce chiffre nous positionne avec une marge confortable dans le respect du budget carbone 2023, fixé à 397 MtCO₂e. Toutefois, si le puit de carbone (la forêt principalement) continue sur la tendance précédente, il est possible que nous ne respections pas le budget carbone en émissions nette.

Les principales baisses sont les suivantes :

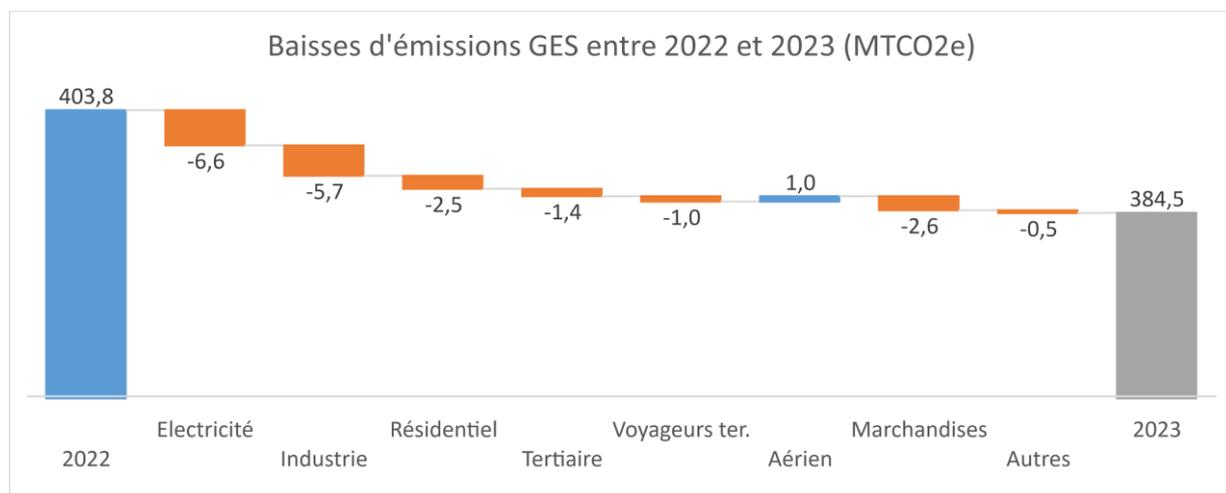
- **Energie (-6 MtCO₂e, -14%)** : cette baisse provient essentiellement de la production d'électricité (-6,6 MT, soit -29%), conséquence de l'amélioration de la disponibilité des centrales nucléaires, conjuguée à une demande en baisse, qui aura permis de moins utiliser les centrales thermiques ; d'autres baisses se manifestent par ailleurs mais elles sont compensées par la hausse de 1,1MT (+15%) des émissions du raffinage, qui reviennent proche de leur niveau 2019, alors que les dernières années ont été marquées par de lourdes opérations de maintenance.

- **Industrie (-6 MtCO₂e, -8%)** : les baisses les plus significatives proviennent des secteurs de la métallurgie des métaux ferreux (-14%), de l'agro-alimentaire (-12%), des minéraux et matériaux de construction (-7%) et de la construction (-8%). Il n'est pas possible à ce stade de clarifier avec certitude la part des efforts de sobriété, d'efficacité, ou de ralentissement de la production.

- **Bâtiment (-4 MtCO₂e, -6%)** : la baisse est semblable dans le résidentiel (-6,2%) et le tertiaire (-5,8%) et provient avant tout du chauffage. Se conjuguent un effet météo (hiver doux), un effet prix, un effet des politiques publiques (suppression des chaudières fioul) et un effet de pérennisation de la sobriété.

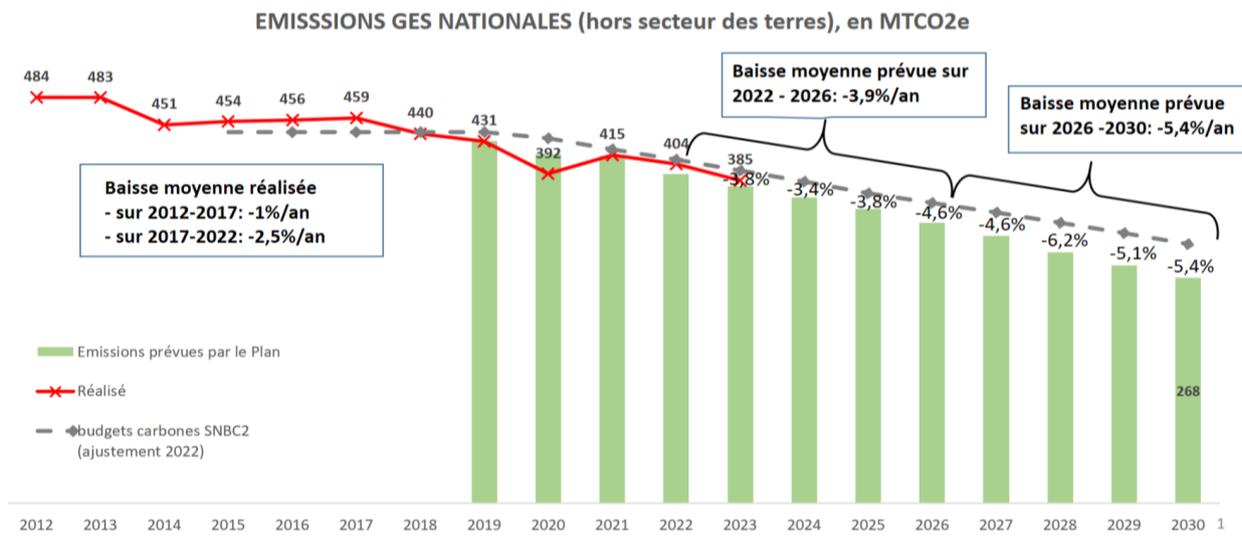
- **Transports (-3 MtCO₂e, -2%)** : le rebond du transport routier semble achevé (baisse de resp. 1,4% et 4,3% pour le transport de voyageurs et le fret), tandis que le trafic aérien est toujours fortement dynamique (+21% d'émissions domestiques, et +27% pour les vols internationaux).

Pour des raisons méthodologiques, le baromètre ne retranscrit pas avec suffisamment de précisions les évolutions pour **l'agriculture** (baisse affichée de -1%) et **le secteur des déchets** (-0,5%) qui ne peuvent être interprétées à ce stade.



2. La baisse des émissions de GES en 2023 (-4,8%) est supérieure à la prévision du plan (-3,8%)

Pour mémoire, l'annualisation du plan conduit aux prévisions d'évolution suivantes :



Le « modèle » de projection utilisé par le SGPE montre **qu'une accélération progressive est attendue** :

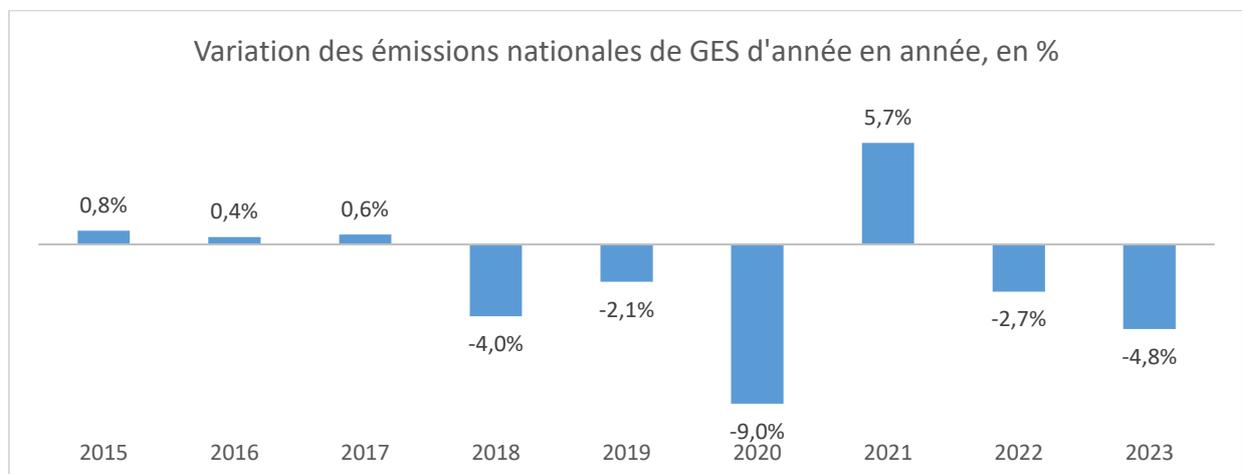
- Après une baisse moyenne de **1%** sur 2012-2017 puis de **2,5%** sur 2017-2022 ;
- La baisse moyenne attendue sur 2022-2026 serait de **3,9%/an** ;
- Celle sur 2026-2030 de **5,4%/an**.

Cette accélération s'explique par la montée en puissance progressive des effets de réduction en particulier dans le secteur de l'industrie, des transports et du bâtiment.

La trajectoire prévue apparaît plus ambitieuse que les budgets-carbones fixés dans le cadre de la SNBC2 (et ajustés en juillet 2022) : en effet l'objectif est désormais d'atteindre les cibles découlant du paquet européen « Fit for 55 », qui rehaussent de manière notable l'ambition 2030 : passage d'une baisse de 40% à une baisse de 50% des émissions annuelles brutes vs. 1990. Dans le cadre de la SNBC3, de nouveaux budgets carbones seront déterminés en cohérence avec cette nouvelle trajectoire.

Au regard de ces prévisions du plan :

- **La baisse des émissions de GES s'accélère comme prévu :**

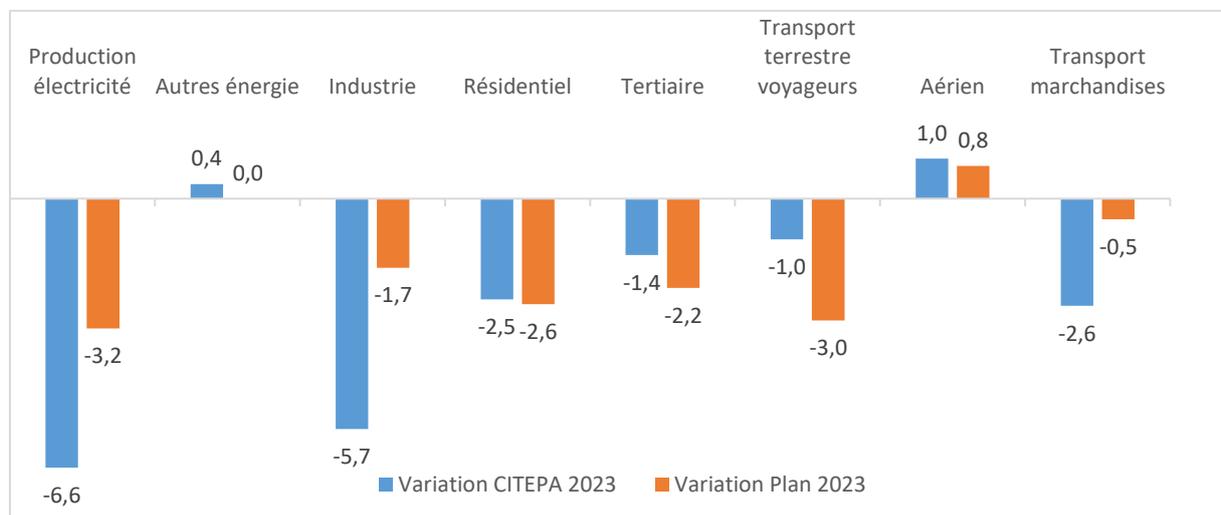


- La « sur-performance » de 2023 s'explique essentiellement par des facteurs conjoncturelles (températures moyennes 2023 plus élevées et baisse de l'activité économique).
- Par ailleurs, les autres pays européens connaissent des tendances qui semblent similaire. C'est notamment le cas de l'Allemagne, qui pourrait connaître un recul de ses émissions de 9% à 10% en 2030, poussé par la réduction de la consommation de charbon, mais aussi par la conjoncture économique.

3. Analyse sectorielle des variations 2023

La baisse estimée en 2023 par le baromètre CITEPA (pour rappel **-19,5 MTCO_{2e}**, soit - 4,8%) apparaît pour la première fois (hors effet COVID en 2020) plus forte que la baisse attendue par les estimations (qui aurait été d'environ **-15 MTCO_{2e}**, soit -3,8%).

Ce dépassement de l'objectif tient en particulier aux secteurs de l'**industrie**, de la **production d'électricité** et du **transport de marchandises**, comme représenté ci-dessous (chiffres en MTCO_{2e})¹ :



Pour ce qui concerne la **production d'électricité**, cette baisse plus forte que celle (déjà ambitieuse) prévue est avant tout liée à des émissions 2022 qui avaient été tirées à la hausse par l'indisponibilité du parc nucléaire et reprennent en 2023 la dynamique souhaitée. Les résultats pour l'**industrie** restent à approfondir mais tiendraient pour moitié aux efforts de décarbonation. Enfin et surtout les chiffres concernant le **transport de marchandise**, qui semblent indiquer un décollage tardif mais réel de la décarbonation du secteur, sont particulièrement encourageants.

A l'inverse, **les émissions du secteur du transport de personnes ne sont pas engagées sur la dynamique de diminution** (transport terrestre) **ou de modération de la croissance** (aérien) **espérée**. Sur le secteur du bâtiment, les variations sont proches des objectifs du plan, surtout si l'on tient compte des baisses plus fortes qu'attendues l'an dernier.

¹ Les secteurs de l'agriculture et du traitement des déchets ne sont pas représentés pour les raisons susmentionnées (non pertinence des chiffres du baromètre).

4. Analyse cumulée sur la période 2019-2023

En cumulé depuis 2019, la baisse des émissions reste un peu inférieure à la trajectoire du plan (385 MtCO₂e en 2023 contre un objectif de 377 MtCO₂e, soit un « retard » de 8MtCO₂e), tout en permettant de rattraper intégralement le retard accumulé vis-à-vis des budgets carbone réglementaires fixés en 2022. Pour rappel, la trajectoire de décarbonation visée par le plan, et qui sera traduite dans la SNBC3, est plus ambitieuse que celle proposée par la SNBC2 en raison du rehaussement des objectifs européens.

Le graphique ci-dessous présente les évolutions des émissions par secteur (et grands sous-secteurs le cas échéant) entre 2019 et 2023 d'une part selon le CITEPA, d'autre part telles que prévues par le plan.

Cette rapide comparaison montre une situation contrastée :

- **Energie** : La forte diminution des émissions liées à la production d'électricité constatée en 2023 n'a pas permis de rattraper l'important retard accumulé en 2022 en la matière, notamment parce que la production nucléaire, qui a entamé son redressement, n'est pas encore revenu à son niveau habituel (320 TWh en 2023) et malgré la dynamique du solaire/éolien (+15 TWh). Pour le reste du secteur (production de chaleur et émissions du raffinage notamment), les baisses sont un peu plus prononcées qu'attendues (-15% contre -13%) à date.
- **Industrie** : les baisses atteintes en 2022 étaient conformes aux attendus du plan, et même un peu plus fortes (-8% contre -7% attendus) ; la poursuite accélérée de cette baisse en 2023 a accru cet écart par rapport aux prévisions du plan (-16% contre -9%).
- **Bâtiments** : les émissions liées aux bâtiments tertiaires ont diminué comme prévu (-22%), et celles liées au résidentiel sont sur une dynamique proche (-20%, contre -22% espérés).
- **Agriculture** : les baisses d'émission étaient à peu près au niveau attendu en 2022 pour l'élevage (-4%), en léger retard pour les cultures (-4% contre -5% attendus). Fin 2023, les deux apparaissent plus en retard : mais les modalités d'établissement du baromètre CITEPA ne permettent pas d'intégrer correctement les évolutions de ce secteur, et ces chiffres ne sont pas suffisamment robustes pour être interprétés.
- **Transports** : le transport terrestre de voyageurs est à peu près au niveau attendu en 2023, les baisses estimées pour l'année ayant permis de rattraper le « retard » de fin 2022. En revanche, les réductions d'émissions du transport de marchandises restent nettement en-deçà des attentes (-4% contre -10%), l'avancement sur les différents leviers (électrification, report modal, optimisation, efficacité énergétique) étant encore modeste. Les émissions liées au transport aérien sont également en forte croissance, contrairement à ce qui était espéré (+15% vs +0,4%).
- **Déchets** : la décarbonation du secteur était en retard par rapport aux attentes du plan en 2022 (-5% contre -14%), ceux-ci étant sans doute un peu ambitieux en matière de captage de méthane dans les décharges. Pour ce qui est de 2023, là encore (cf. supra), les modalités d'établissement du baromètre CITEPA n'incluent pas de révision des données relatives au secteur, et donc les chiffres ne signifient rien.

CITEPA vs Plan: évolutions (MTCO2e) depuis 2019

