

Evolution des émissions de gaz à effet de serre

1. Selon le nouvel inventaire CITEPA (sortie prévue début juin 2024), les émissions nationales de GES ont diminué de 5,8% en 2023

Le CITEPA a élaboré son nouvel inventaire, en actualisant l'ensemble des données de l'inventaire 2022 sur la base des dernières connaissances scientifiques, et estime dorénavant que **les émissions brutes de GES françaises ont baissé de 5,8% en 2023 par rapport à 2022, soit une baisse de 23 MtCO₂e**, qui permet de passer de 396 MtCO₂e (2022) à 373 MtCO₂e (2023). Pour rappel, il s'agit d'estimations provisoires, l'inventaire définitif étant prévu en juin 2025.

Ce chiffre permet à nos émissions d'être en ligne avec la trajectoire attendue par la planification écologique, et nous positionne avec une marge confortable dans le respect du budget carbone 2023, fixé à 397 MtCO₂e. Toutefois, si le puits de carbone (la forêt principalement) continue sur sa tendance, il est possible que nous ne respections pas tout à fait le budget carbone en émissions nette.

Les principales baisses sont les suivantes :

- **Energie (-8 MtCO₂e, -18%)** : cette baisse provient essentiellement des émissions de la production d'électricité (-7,4 Mt, soit -34%), conséquence de l'amélioration de la disponibilité des centrales nucléaires, du développement des EnR et d'une demande en baisse, qui auront permis de moins utiliser les centrales thermiques, notamment à gaz (-5,8Mt). Cette tendance semble se poursuivre voire s'accélérer en 2024 (-50% de consommation des centrales à gaz sur le premier trimestre).

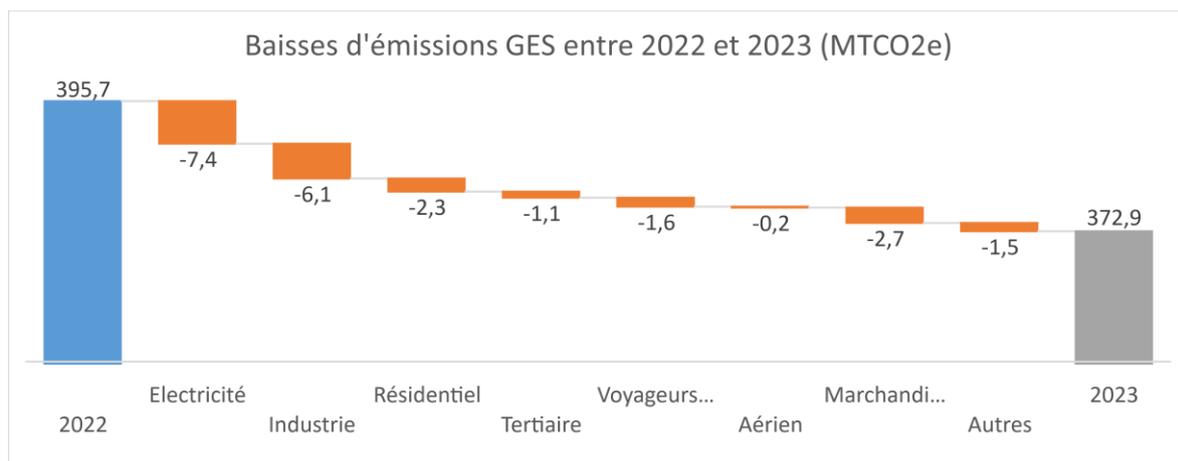
- **Industrie (-6 MtCO₂e, -9%)** : les baisses les plus significatives proviennent des secteurs de la métallurgie des métaux ferreux (-14%), de l'agro-alimentaire (-10%), des minéraux et matériaux de construction (-7%), de la chimie (-6%) et de la construction (-6%). Vu les indices de l'INSEE, ces baisses sont en partie dues à une baisse de la production au moins pour la métallurgie, le verre et le papier. Il n'est cependant pas possible à ce stade de préciser la part des efforts de sobriété, d'efficacité, ou de ralentissement de la production.

- **Bâtiment (-3 MtCO₂e, -5%)** : la baisse se retrouve dans le résidentiel (-5,9%) et le tertiaire (-4,8%) et provient avant tout du chauffage. Ces baisses sont d'autant plus remarquables que l'année 2023 a été au global (très) légèrement moins douce que l'année 2022. Cette baisse s'explique donc entièrement par le remplacement des chaudières, les travaux de rénovation, et les efforts de sobriété, sans qu'il soit possible à ce stade de préciser la part de chaque levier.

- **Transports (-4 MtCO₂e, -3%)** : le rebond du transport routier semble achevé (baisse de resp. 2,1% et 5,1% pour le transport de voyageurs et le fret), et le trafic aérien domestique décroît également (-3,4%), en lien avec la suppression de certains vols de moins de 2h30, tandis que les vols internationaux sont toujours dynamiques (+16% d'émissions) même si le niveau de 2019 n'a pas encore été ré-atteint.

- **Agriculture (-1 MtCO₂e, -2%)** : à cette baisse contribuent l'élevage (-1,6%) en lien avec un repli, toujours significatif mais néanmoins ralenti, du cheptel, les cultures (-0,8%) et les machines (-3%).

Le CITEPA n'a pas à ce stade produit d'estimation fiable concernant le **secteur des déchets** (stable).



2. Cette baisse est encore plus marquée que la première estimation du CITEPA parue en mars dernier (-4,8%)

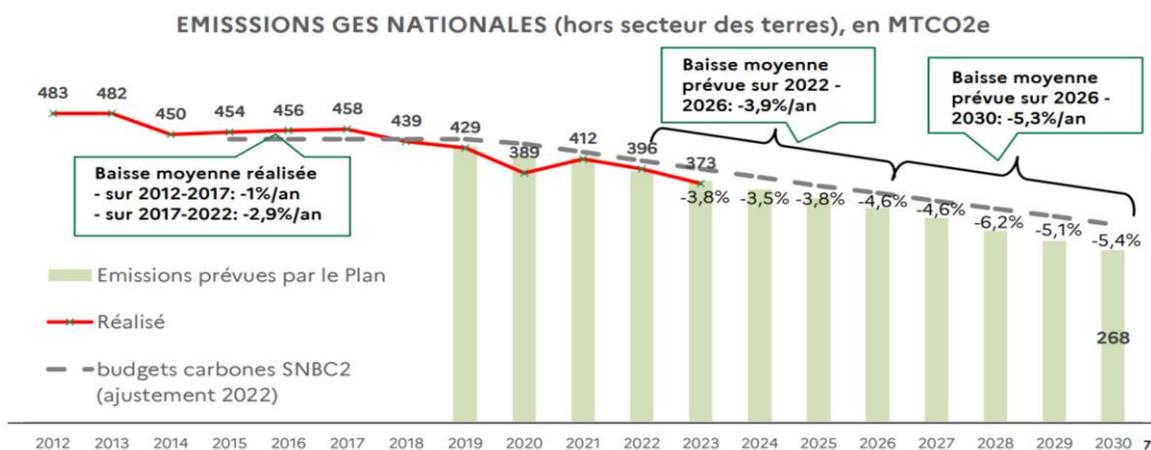
Au global, des données plus précises ont permis de réévaluer différents secteurs à la baisse

- Energie : -7,4Mt au lieu de -6,6Mt estimées en mars dernier
- Industrie : -6,1Mt au lieu de -5,7Mt
- Aérien domestique : -0,2Mt au lieu de +1Mt
- Trafic terrestre de voyageurs : -1,6Mt au lieu de -1Mt
- Agriculture : -1Mt au lieu de -0,5

A noter par ailleurs que des évolutions méthodologiques ont réévaluée l'ensemble des chroniques historiques légèrement à la baisse – la baisse des émissions en valeur absolue entre 2022 et 2023 représente donc un pourcentage de baisse légèrement plus important.

3. La baisse des émissions de GES en 2023 (-5,8%) est supérieure à la prévision du plan (-3,8%) et nous permet de rattraper la trajectoire prévue

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 :**

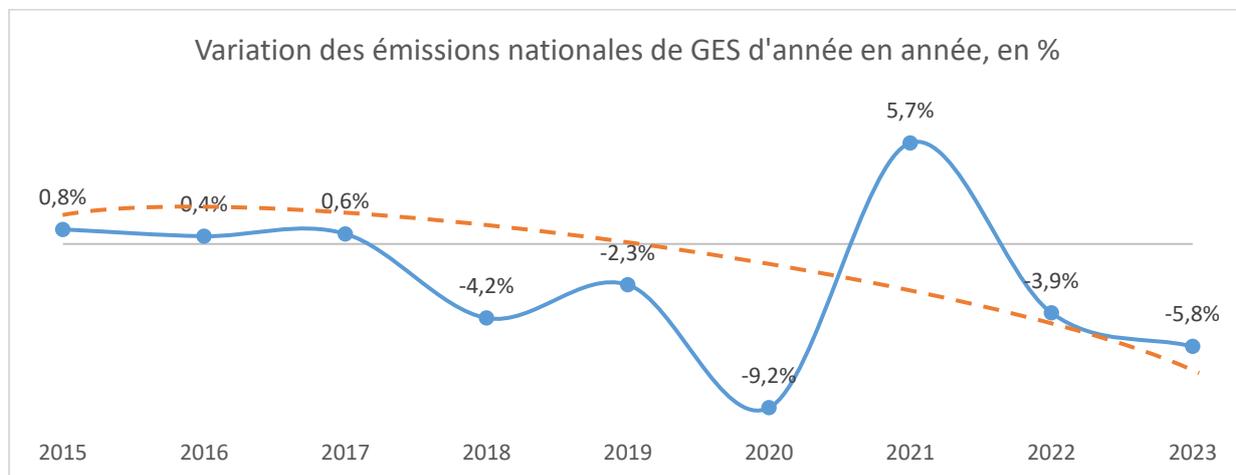
- Après une baisse moyenne de **1%** sur 2012-2017 puis de **2,9%** sur 2017-2022 ;
- La baisse moyenne attendue sur 2022-2026 serait de **3,9%/an** ;
- Celle sur 2026-2030 de **5,3%/an**.

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 carbonés seront déterminés en cohérence avec cette nouvelle trajectoire.

Trois enseignements peuvent être tirés des chiffres du CITEPA, au regard de ces prévisions du plan :

- **La baisse des émissions de GES s'accélère comme prévu, et nous permet de rester dans la trajectoire attendue:**

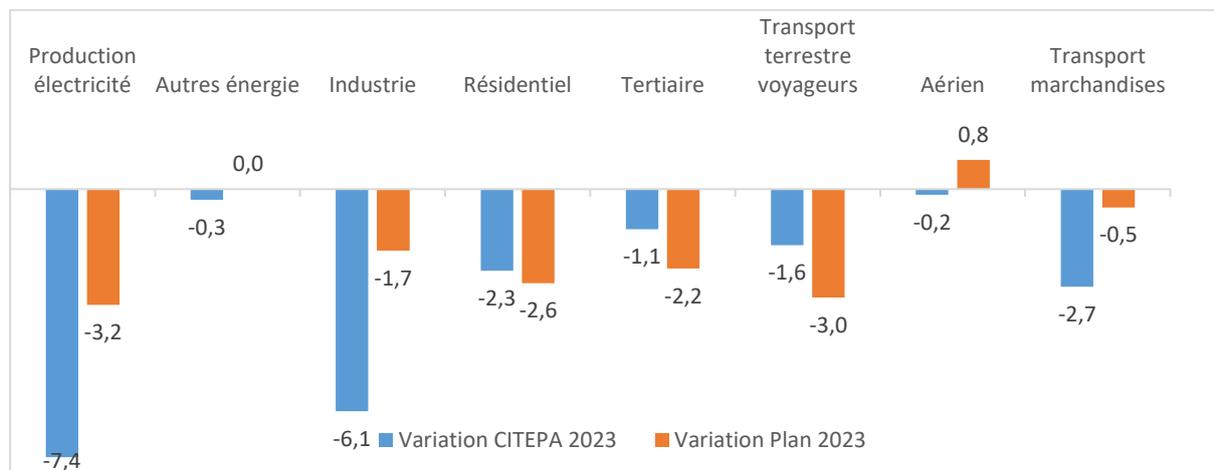


- **La « sur-performance » de 2023 s'explique en bonne partie par des facteurs conjoncturels** (températures moyennes plus élevées, baisse de l'activité économique, utilisation exceptionnelle des centrales thermiques en 2022) mais montre des signes structurels encourageants.
- **Par ailleurs, les autres pays européens connaissent des tendances qui semblent similaires.** 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. Au sein du G7, l'Allemagne (-24%), le Royaume-Uni (-19%) et la France (-19%) apparaissent comme les pays du G7 ayant le plus réduit leurs émissions nationales depuis 2017.

4. Analyse sectorielle des variations 2023

La baisse estimée en 2023 par le baromètre CITEPA (pour rappel **-22,8 MTCO_{2e}**, soit - 5,8%) 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, avec l'aide également du développement des EnR. 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 terrestre de personnes ne sont pas engagées sur la dynamique de diminution 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.

5. Analyse cumulée sur la période 2019-2023

En cumulé depuis 2019, la baisse estimée des émissions est très cohérente avec la trajectoire du plan (373 MtCO_{2e} en 2023 contre un objectif de 377 MtCO_{2e}), 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).

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).

Pour le reste du secteur (production de chaleur et émissions du raffinage notamment), les baisses sont un peu plus prononcées qu'attendues (-20% contre -13%) à date.

- **Industrie** : les baisses atteintes en 2022 étaient déjà supérieures aux attendus du plan (-10% contre -7% attendus) ; la poursuite accélérée de cette baisse en 2023 a accru cet écart par rapport aux prévisions du plan (-18% contre -9%).
- **Bâtiments** : les émissions liées aux logements ont diminué comme prévu (-22%), et celles liées au bâtiments tertiaires sont un peu en avance (-26%, contre -22% espérés).
- **Agriculture** : les baisses d'émission étaient en avance en 2022 pour l'élevage (-7%, contre -4% attendus) comme pour les cultures (-10% contre -5% attendus). Fin 2023, cette avance se maintient, quoique légèrement réduite.
- **Transports** : le transport terrestre de voyageurs montrait des résultats en ligne avec les attentes en 2022, mais le ralentissement de la dynamique a créé un retard à fin 2023 (-5,5% contre 7%). En revanche, les réductions d'émissions du transport de marchandises restent nettement en-deçà des attentes (-5% contre -10%), l'avancement sur les différents leviers (électrification, report modal, optimisation, efficacité énergétique) étant encore modeste. Les émissions liées au transport aérien montrent une relative décrue (-3%), alors que le plan prévoyait une quasi stabilité.
- **Déchets** : la décarbonation du secteur était nettement en retard par rapport aux attentes du plan en 2022 (-3% 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, les estimations CITEPA ne sont pas assez solides pour en tirer un enseignement à ce stade.

