

Les émissions de gaz à effet de serre de la France prévues en baisse de 2,4 % en 2025 selon nos dernières perspectives économiques

Nos travaux de prévision des émissions de gaz à effet de serre de la France, publiées pour la première fois en juillet dernier¹ ont été mises à jour pour tenir compte de nos dernières perspectives économiques. Elles indiquent pour 2025 une poursuite de la baisse totale des émissions brutes, tous secteurs confondus, de l'ordre de 2,4 %, ce qui représente un rythme similaire à la variation observée en 2024 (-1,8 %) mais ralenti par rapport aux années récentes, qui avaient été marquées par les conséquences du choc énergétique (-6,8 % en 2023, -3,9 % en 2022).

Cette baisse intervient alors que le PIB français en volume devrait selon nos prévisions poursuivre sa croissance à un rythme de +0,7 %, confirmant ainsi le découplage entre activité économique et émissions de gaz à effet de serre. Cette baisse est néanmoins en deçà de ce qui serait nécessaire pour tenir les objectifs climatiques de la Stratégie Nationale Bas Carbone, qui exige une réduction annuelle moyenne des émissions plus de deux fois plus rapide, de près de 5 % par an.

Notre prévision d'une baisse de -2,4 % en 2025 est significativement plus forte que les prévisions de l'INSEE, dans sa note de conjoncture de juin dernier², et du CITEPA³, dans son baromètre prévisionnel de juillet, qui ont pour la première fois publié une prévision des émissions pour 2025. L'INSEE projette une baisse de 1,3 %, tandis que le CITEPA estime une réduction de 0,8 %. Nos prévisions tiennent compte de données plus récentes, et d'une représentation des dynamiques structurelles des différents secteurs.

Raphaël Trotignon, Adrien Benoist

La compréhension des mécanismes physiques et économiques qui déterminent les émissions, ainsi que des trajectoires qu'ils impliquent pour l'avenir, est essentielle pour suivre et piloter le processus de décarbonation. Cela suppose de disposer d'outils d'analyse et de prévision capables d'identifier rapidement les dynamiques à l'œuvre et d'éclairer les choix des décideurs.

L'analyse des évolutions récentes met en évidence des dynamiques contrastées selon les secteurs, avec des points d'intérêts particuliers pour ce qui concerne les transports, l'énergie, l'industrie manufacturière et l'usage des bâtiments.

Dans le secteur des transports, la transition du parc automobile progresse, même si ce rythme demeure insuffisant pour répondre aux objectifs climatiques. Les ventes de véhicules électriques poursuivent lentement leur montée en puissance et atteignent 18,3 % des immatriculations neuves en depuis le début 2025, contre 17,6 % en 2024 sur la même période – mais les immatriculations totales régressent de 8,7 % dans le même temps. La part dans les ventes des motorisations thermiques non hybrides recule fortement (28,8 % en 2025 contre 41 % en 2024), principalement au profit des hybrides non rechargeables. Cette progression des véhicules bas carbone dans les ventes n'a en revanche qu'un impact mineur sur les émissions totale du parc roulant. La majorité de la baisse des émissions provient de la diminution tendancielle des consommations moyennes au km des véhicules du parc et par la lente transformation de sa composition, ce qui se traduit par une baisse de la consommation totale de carburants en particulier de diesel.

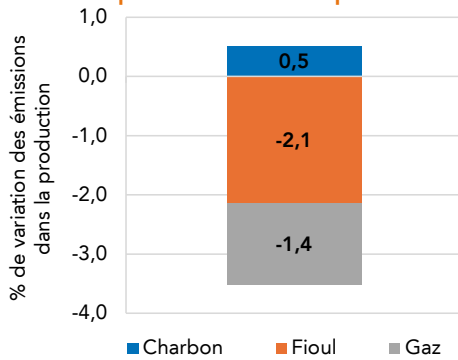
Dans la production électrique, les centrales thermiques fossiles poursuivent leur recul. La production à partir de gaz a diminué de 1,6 % et celle issue du fioul de 21,7 %, cette dernière en net recul ces dernières années. Au total, la production thermique fossile s'établit à 12,1 TWh,

soit une baisse de 3 % par rapport à l'année précédente. Cette évolution s'explique par le retour à des niveaux de production nucléaire normaux, par l'essor du solaire photovoltaïque (production de 23 TWh entre janvier et août 2025 contre 24,8 TWh sur l'ensemble de l'année 2024), mais aussi par une demande d'électricité qui progresse peu, dans un contexte de températures printanières plus douces qu'en 2024. Les capacités de pointe ont ainsi été moins sollicitées, ce qui a contribué à réduire les émissions du secteur électrique. Par ailleurs en ce qui concerne les industries de l'énergie hors électricité, la production du secteur du raffinage est en baisse de 2,5 % sur les sept premiers mois de l'année par rapport à 2024, ce qui impacte également les émissions à la baisse.

Dans l'industrie, les émissions afficheraient une légère baisse alors que l'indice de production de l'industrie manufacturière progresse légèrement par rapport à 2024 sur les sept premiers mois de l'année. Cette légère progression masque en réalité une baisse de la production de certains secteurs intensifs en énergie qui ont un impact important sur les émissions (-1,1 % dans la chimie, -1,1 % pour les minéraux non métallique) et compensés par des hausses dans d'autres secteurs (+3,4 % dans la métallurgie). Nos prévisions d'émissions tiennent compte de ces effets de composition, mais également d'une poursuite des gains tendanciels d'efficacité énergétique et de décarbonation du mix énergétique pour chacun des grands secteurs industriels. Ce sont ces derniers gains tendanciels qui explique la majorité de la baisse des émissions industrielles dans notre prévision.

France

Décomposition de la réduction des émissions par technologie dans la production électrique

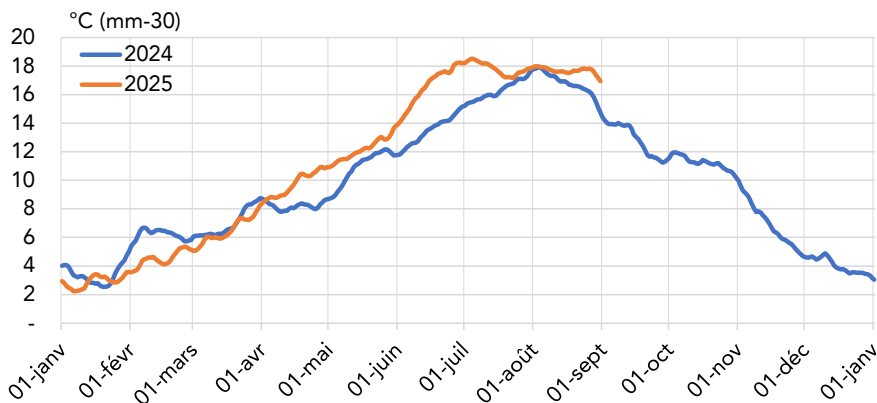


Source : RTE, calculs Rexecode © Rexecode

Dans le bâtiment, la consommation énergétique est restée contenue, à la faveur de températures clémentes. Sur la période avril-août 2025, les températures minimales moyennes ont été nettement supérieures à celles de 2024, ce qui s'est traduit par de moindres besoins de chauffage. En rythme annuel, nous prolongeons dans nos modèles la poursuite de la diminution de la consommation d'énergie par m², portée par les rénovations énergétiques et la diffusion d'appareils de chauffage plus performants.

France

Températures minimales sur le territoire



Source : Météo France, calculs Rexecode © Rexecode

Estimation des émissions mensuelles de gaz à effet de serre sur les neuf premiers mois 2025

Emissions en MtCO ₂ e	Estimations révisées						Estimations provisoires			
	jan. 2025	fév. 2025	mar. 2025	avr. 2025	mai 2025	juin 2025	juil. 2025	août 2025	sept. 2025	% de variation Q1-Q3 2025 / Q1-Q3 2024
Transport	9,4	9,1	10,2	10,2	10,1	10,2	11,1	10,1	10,1	-3,5
Industrie de l'énergie	4,1	3,6	3,1	2,0	1,8	1,9	2,1	2,0	2,1	-1,9
Industrie manufacturière	4,7	4,9	5,4	5,1	4,8	5,3	5,2	3,8	5,3	-3,9
Bâtiment	7,9	7,3	6,1	4,2	3,3	2,1	2,0	2,0	2,8	-5,5
Agriculture/Sylviculture	5,6	6,7	8,3	8,0	6,2	5,2	5,9	6,4	6,9	0,3
Traitement des déchets	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	0,0
Total émissions France (hors UTCATF)	33,0	33,0	34,4	30,8	27,6	26,1	27,6	25,7	28,5	-2,8

Prévision des émissions annuelles de gaz à effet de serre pour 2025

Emissions en MtCO ₂ e	CITEPA			Rexecode		
	Estimation 2024	Prévision 2025	% de variation	Estimation 2024	Prévision 2025	% de variation
Transport	124,9	124,9	0,0	124,5	120,6	-3,2
Industrie de l'énergie	33,2	32,9	-0,9	32,9	32,0	-2,8
Industrie manufacturière	62,4	60,9	-2,4	61,7	59,4	-3,6
Bâtiment	57,1	57,0	-0,2	57,3	55,6	-3,1
Agriculture/Sylviculture	76,0	75,0	-1,3	74,9	75,0	0,1
Traitement des déchets	15,7	15,7	0,0	15,7	15,7	0,0
Total émissions France (hors UTCATF)	369,3	366,4	-0,8	367,1	358,3	-2,4

NB : Les prévisions d'émissions présentées ici reposent sur les scénarios macroéconomiques de Rexecode et sur l'analyse des déterminants sectoriels et économiques des émissions. Elles permettent à la fois d'estimer les données récentes et de projeter leur évolution future. Ces projections restent toutefois incertaines. Elles reposent d'une part, sur un scénario macroéconomique par définition incertain, et, d'autre part, sur des hypothèses permettant d'estimer les émissions de GES à activité économique donnée, qui sont également sources d'aléas. Les températures retenues pour la prévision sont celles d'une fin d'année conforme aux normales de saisons : les conditions météorologiques de la fin d'année constituent une source d'incertitude importante pour la prévision d'émissions liées à la production électrique et au chauffage.

¹ Trotignon, R., & Benoist, A. (juin 2025). *Prévoir les émissions de gaz à effet de serre de la France* (Repères n° 17). Rexecode.

² Bortoli, C., Cupillard, É., & Rouleau, G. (juin 2025) *L'épargne des ménages au sommet*. En 2025, les émissions de gaz à effet de serre de la France baisseraient d'environ 1 %, principalement en raison du recul de l'activité dans les industries émettrices. Éclairage — Note de conjoncture, Insee. Le périmètre retenu par l'INSEE repose sur le format AEA (Air Emissions Accounts), qui comptabilise les émissions des unités résidentes (ménages et entreprises), y compris celles réalisées à l'étranger, tout en excluant celles produites en France par des entités non-résidentes. Ce choix méthodologique diffère sensiblement du nôtre et rend l'exercice de comparaison plus complexe, mais reste un point de référence intéressant.

³ Citepa. (juillet 2025). *Baromètre prévisionnel – Méthodologie et résultats 2025*. Le CITEPA utilise pour sa part le format SECTEN, qui retrace les émissions sur le territoire national en les classant en six grands secteurs. C'est ce périmètre qui sert de référence à la SNBC et que nous retenons également dans notre modélisation.