

Emissions territoriales de GES liées à la chaleur des bâtiments

Emissions directes dues à la consommation d'énergie pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, Vaud

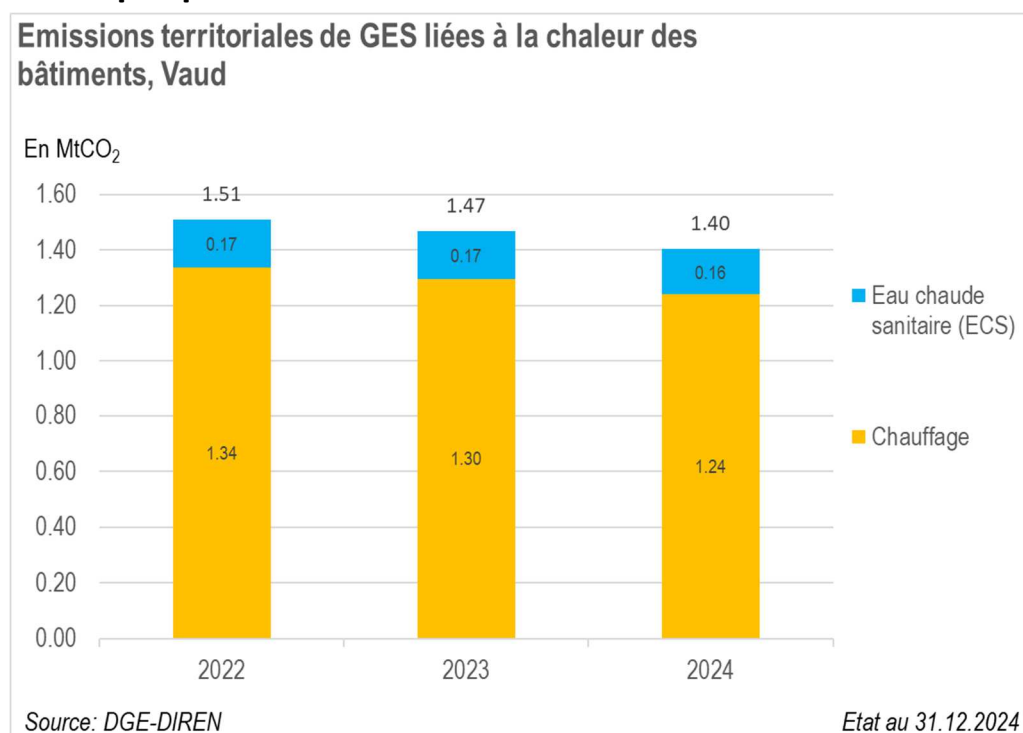
1. Description de l'indicateur

Cet indicateur informe sur l'évolution des émissions directes de gaz à effet de serre (GES) dues à la consommation d'énergie pour la chaleur des bâtiments (chauffage et eau chaude sanitaire). Il reflète plusieurs dynamiques telles que l'amélioration de la qualité du parc bâti chauffé, le recours à des énergies renouvelables, ainsi que des changements de comportements.

2. Cadre de référence

Cet indicateur s'inscrit dans les objectifs plus généraux de réduction des GES liés à l'énergie (CoCEn 2019).

3. Graphique



4. Analyse

4.1. Description

Les émissions territoriales de gaz à effet de serre (GES) liées à la chaleur des bâtiments sont estimées à 1'403 ktCO₂ en 2024, dont 1'242 ktCO₂ pour le chauffage des bâtiments et 161 ktCO₂ pour l'eau chaude sanitaire (ECS). Cela correspond à une baisse annuelle de 3,6% depuis 2022.

4.2. Interprétation

Cette baisse reflète les différents efforts mis en œuvre pour la construction et la rénovation des bâtiments (via notamment les subventions du Programme Bâtiments). Elle contrebalance notamment la légère augmentation de la

surface de référence énergétique construite. Les mesures d'isolation ont un effet direct sur la consommation pour le chauffage, tandis que le passage aux énergies renouvelables concerne à la fois le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

5. Tableaux

5.1. Tableau de données

Emissions territoriales de GES liées à la chaleur des bâtiments¹

Estimations des émissions dues au chauffage et à l'eau chaude sanitaire, Vaud

Année	Emissions directes					
	Total		Chauffage		Eau chaude sanitaire	
	[ktCO ₂]	[%]	[ktCO ₂]	[%]	[ktCO ₂]	[%]
2022	1'510	100%	1'336	88.6%	172	11.4%
2023	1'468	100%	1'296	88.3%	171	11.7%
2024	1'404	100%	1'242	88.5%	161	11.5%

¹ Uniquement les émissions de gaz à effet de serre (GES) directes issues de la combustion de gaz et de mazout sont comptabilisées. Les émissions indirectes pour le chauffage à distance (scope 2) ou l'électricité (scope 3) ne font pas partie du périmètre.

Source: DGE-DIREN

Etat au 31.12.2024

5.2. Tableau de synthèse

Titre de l'indicateur	Type d'indicateur	Valeur référence	Valeur récente	Valeurs cibles			Etat	Objectifs	Tendance
				Court terme	Moyen terme	Long terme			
Emissions territoriales de GES liées à la chaleur des bâtiments, Vaud [MtCO ₂]	Sectoriel	1.51	1.40	...	...	...	...	↘	...
		2022	2024	2027	2030	2050			-3.7%/an

6. Méthode

6.1. Source de données

La statistique des émissions territoriales de GES liées à la chaleur des bâtiments se base sur les estimations de consommation théorique pour la chaleur des bâtiments à partir des données du registre énergétique des bâtiments vaudois (RegEner).

6.2. Description

Chaque bâtiment chauffé reçoit, selon les données disponibles concernant l'affectation, la surface, l'année de construction et celle d'éventuels travaux de rénovation, une estimation des besoins de chaleur théorique. Ces besoins sont ensuite transformés en consommation selon le type d'agent(s) énergétique(s) recensé(s) pour le bâtiment, puis en émissions de CO₂ à l'aide de [facteurs d'émissions publiés par l'Office fédéral de l'environnement \(OFEV\)](#). Pour le présent périmètre, soit les émissions directes dues à la combustion, uniquement le gaz et le mazout sont retenus comme sources émettrices.

Agent énergétique	Facteur d'émission (gCO ₂ /kWh)
Gaz	203
Mazout	265

Energie / Externalités / Emissions de GES / IND_08.06.01.02_Emissions_GES_Chaleur_Batiments

6.3. Périmètre et limites

Uniquement les émissions directes dues à la combustion au niveau des bâtiments sont comptabilisées, ce qui exclut les émissions des réseaux de chauffage à distance et celles liées à la production d'électricité. Les émissions liées à la combustion de bois ne sont également pas prises en compte.

Ces données sont le résultat d'un modèle du parc de bâtiments dans lequel la qualité des données concernant les informations des bâtiments (surface, rénovations, etc.) ne peut être garantie et ce malgré les efforts d'acquisition de multiples sources de données secondaires.

7. Comparabilité et comparaisons

La spécificité vaudoise du registre énergétique des bâtiments ne rend à priori pas comparable ces résultats avec d'autres statistiques similaires (Ecospeed, etc.).

8. Documents en lien

Fiches Indicateur :

- IND_08.06.01.01 : Emissions territoriales de CO₂ liées à l'énergie, Vaud

9. Références

[DGE-DIREN - Conception cantonale de l'énergie \(CoCEn, 2019\)](#)

[OFEV - Facteurs d'émission de CO₂ selon l'inventaire des gaz à effet de serre de la Suisse](#)

[Conseil d'Etat du Canton de Vaud, Programme de législature 2022-2027 \(2022\)](#)

10. Définitions

Emissions territoriales : Les émissions territoriales sont générées directement dans le périmètre du territoire considéré.

Gaz à effet de serre (GES) : Gaz qui contribuent à l'effet de serre en absorbant le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et en le redistribuant. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre est le principal facteur à l'origine des changements climatiques. Plus d'une quarantaine de gaz à effet de serre ont été recensés par le GIEC parmi lesquels figurent notamment le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O), les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) ainsi que l'hexafluorure de soufre (SF₆).