Air Climat agence wallonne de l'air & du climat		22 mars 2024			
	EMISSIONS DE GES EN WALLONIE 1990-2022				
	SOUMISSION DU 15 MARS 2024				

Selon l'inventaire soumis en mars 2024, la Wallonie a émis 31,2 millions de tonnes de CO₂-équivalents en 2022, soit 30% des émissions annuelles de la Belgique (hors secteur forestier). Cet inventaire est élaboré selon les lignes directrices du GIEC de 2006 et les potentiels de réchauffement global (PRG) applicables pour la période 2021-2030¹.

L'inventaire wallon des émissions de gaz à effet de serre, additionné aux inventaires de la Région flamande et de la Région de Bruxelles-Capitale, forme l'inventaire belge rapporté annuellement par la Belgique dans le cadre des Accords de Paris (le Protocole de Kyoto a pris fin en 2020) et des engagements européens (*Effort Sharing Regulation*, EC/2018/842 et EC/2023/857). La Figure 1 présente la répartition des émissions totales de GES par type de gaz et entre les principaux secteurs.

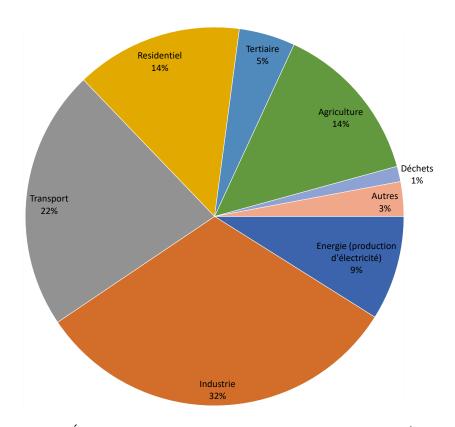


FIGURE 1: RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR EN WALLONIE EN 2022 (SOURCE AWAC)

Le CO₂, qui représente 82 % des émissions totales de GES, est surtout émis lors des processus de combustion dans différents secteurs : industrie, transports, chauffage résidentiel et tertiaire, centrales

 $^{^{1}}$ PRG applicables (AR5 GIEC) : CH₄= 28 et N $_{2}$ O = 265. Les PRG des gaz fluorés sont également revus. Les émissions du transport routier ont été adaptées sur la base des ventes de carburant dont les statistiques sont maintenant régionalisées.

électriques. Le CH₄, qui représente 9% des émissions totales, provient à 78% de l'agriculture, à 9% du secteur des déchets et à 7% des émissions diffuses (émanations des mines abandonnées et fuites des réseaux de distribution de gaz naturel), le reste provenant de l'ensemble des processus de combustion. Le N₂O représente 7% des émissions totales et est principalement émis par l'agriculture (83%) et les processus de combustion (10%). Enfin, les gaz fluorés représentent 2% des émissions totales et sont émis lors de la fabrication et l'utilisation de certains produits (réfrigération, mousses isolantes, etc.).

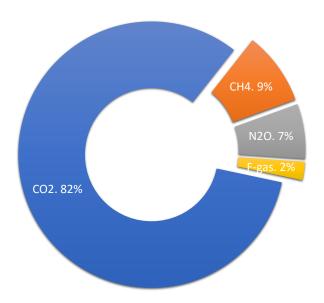


FIGURE 2: RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GES PAR TYPE DE GAZ EN 2022 (SOURCE, AWAC)

Sur base des dernières estimations disponibles, les émissions anthropiques de GES (hors secteur forestier) en Wallonie en 2022 étaient de 43,2% inférieures à celles de 1990.

Dans le cadre du burden-sharing 2013-2020, l'objectif wallon pour l'année 2020 était de -14,7% par rapport aux émissions de 2005 pour les secteurs ESD (*Effort Sharing Decision* CE/406/2009). Les objectifs annuels 2013-2020 étaient calculés selon une trajectoire de réduction progressive. Ceci ne concerne que les secteurs ESD. L'objectif ETS (*Emission Trading Scheme*, qui couvre 90 % des émissions de l'industrie et de la production d'électricité en Wallonie) est directement géré au niveau européen, sans objectif défini au niveau national ou régional.

Wallonie (kt CO₂-éq.)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Objectif ESD	26 029	25 624	25 219	24 813	25223	24802	24380	23959
Emissions ESD	24 283	23 207	23 889	24146	23564	24883	24326	21899
Solde annuel ESD	1747	2417	1329	667	1659	-81	55	2060
Solde cumulé ESD (surplus)	1 747	4 164	5 493	6 160	7 819	7 738	7 793	8 433*

Bilan des émissions wallonnes ESD, 2013-2020 (kt CO₂-éq.), données validées (* le solde cumulé 2020 tient compte de transferts interrégionaux intervenus en 2019 dans le cadre du burden-sharing).

Les émissions annuelles ESD de 2013-2020 sont inférieures à la trajectoire de réduction, sauf en 2018 où un léger dépassement est observé. Le solde définitif 2013-2020 a été établi fin 2022, après vérification de l'inventaire d'émissions par la Commission européenne et validation des bilans régionaux par la Commission Nationale Climat. Le solde 2020 reflète l'impact du confinement sur le transport 70% de la réduction), mais aussi une faible consommation de chauffage, 2020 étant une des années les plus chaudes observée en Belgique (30% de la réduction). Conformément à la Décision européenne ESD/406/2009, les unités excédentaires du solde 2013-2020 ont été supprimées dans le registre belge, étant donné qu'il n'y a pas de report vers la période suivante (2021-2030).

La Région wallonne a donc pleinement respecté ses objectifs de réduction pour la période 2013-2020, via des réductions internes et sans recourir à des achats de crédits.

Vu qu'il n'y a pas encore d'accord politique sur le burden-sharing belge 2021-2030 (répartition de l'effort de réduction entre les entités), que le Règlement européen *Effort Sharing Regulation* 842/21018 a été révisé récemment² et enfin que le PACE wallon (Plan Air Climat Energie, adopté le 21/3/2023) fixe un objectif de réduction en 2030 de -47% par rapport à 2005 pour les secteurs non-ETS mais ne détermine pas les trajectoires annuelles, il n'est actuellement pas possible de comparer les émissions 2022 à une trajectoire précise.

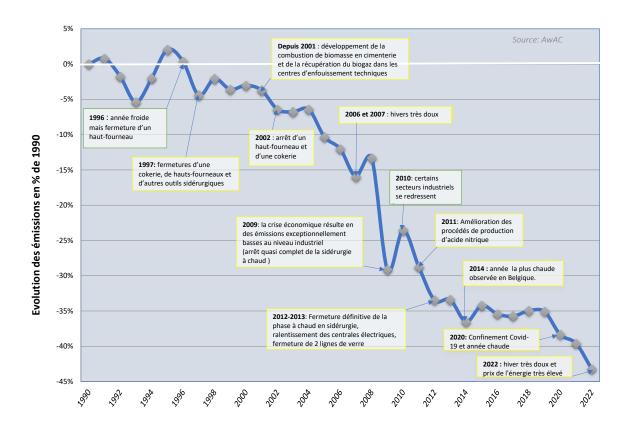


FIGURE 3: EVOLUTION DES ÉMISSIONS TOTALES DE GES EN WALLONIE (SOURCE : AWAC)

3

² Règlement revu en 2022-2023 (Règlement EC/2023/857) pour augmenter l'ambition européenne dans le cadre du Green Deal, avec un objectif belge de -47% par rapport à 2005 pour les secteurs non-ETS.

La forte variabilité interannuelle des émissions est généralement due à la conjonction de plusieurs facteurs. On peut cependant mentionner quelques évènements dont l'impact sur les émissions annuelles s'est avéré significatif :

- 1996 : année froide (besoins en chauffage élevés), mais fermeture d'un haut-fourneau
- 1997 : fermetures d'une cokerie, de hauts-fourneaux et d'autres outils sidérurgiques
- A partir de 2001 : développement de la combustion de biomasse en cimenterie et de la récupération du méthane dans les centres d'enfouissement technique
- 2002 : arrêt d'un haut-fourneau et d'une cokerie
- 2006 et 2007 : hivers très doux
- 2009 : crise économique, ralentissement de l'activité industrielle
- 2011 : amélioration des procédés dans le secteur de la chimie
- 2012-2013 : fermeture définitive de la phase à chaud en sidérurgie, ralentissement des centrales électriques, fermeture de 2 lignes de verre
- 2014 : année la plus chaude observée en Belgique avec une diminution conséquente des émissions de chauffage des bâtiments
- 2020 : diminution des émissions du transport, liée au confinement Covid-19. Année la plus chaude observée en Belgique, diminution des émissions liées aux bâtiments
- 2022 : hiver très doux et choc de consommation lié aux prix élevés de l'énergie

L'évolution globale est le résultat de tendances **très contrastées** selon les secteurs (Figure 4). Les secteurs de l'industrie et de la production d'électricité sont les principaux responsables de la réduction des émissions, contrairement au transport et aux gaz fluorés (autres) dont les émissions ont augmenté depuis 1990. Les principaux facteurs des évolutions sectorielles sont les suivants :

- Energie: passage du charbon au gaz naturel ou au bois, fermeture de cokeries
- *Industrie* : fermetures dans la sidérurgie, usage accru du gaz ou de combustibles de substitution. Accords de branche et ETS. La valeur ajoutée augmente malgré cette diminution
- Résidentiel et tertiaire : augmentation du parc, consommation électrique accrue, passage limité au gaz naturel, amélioration de l'isolation, climat progressivement plus doux
- Transports : augmentation du nombre de voitures, de leur cylindrée et des km parcourus
- Agriculture: diminution et modification du cheptel. Diminution des engrais minéraux
- Déchets : récupération et valorisation du biogaz dans les CET
- Autres : augmentation des émissions de gaz fluorés jusqu'en 2017, depuis 2018 les émissions commencent à diminuer, principalement au niveau de la réfrigération commerciale

Evolution des émissions entre 1990 et 2022 (en kt CO2e)

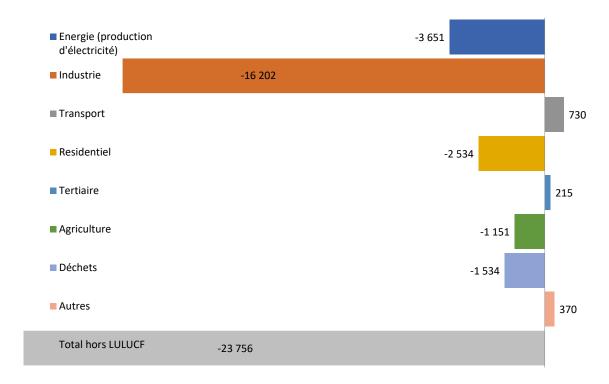


FIGURE 4: EVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ EN WALLONIE (KT ÉQ CO₂, ENTRE 1990 ET 2022 ; *SOURCE AWAC*)