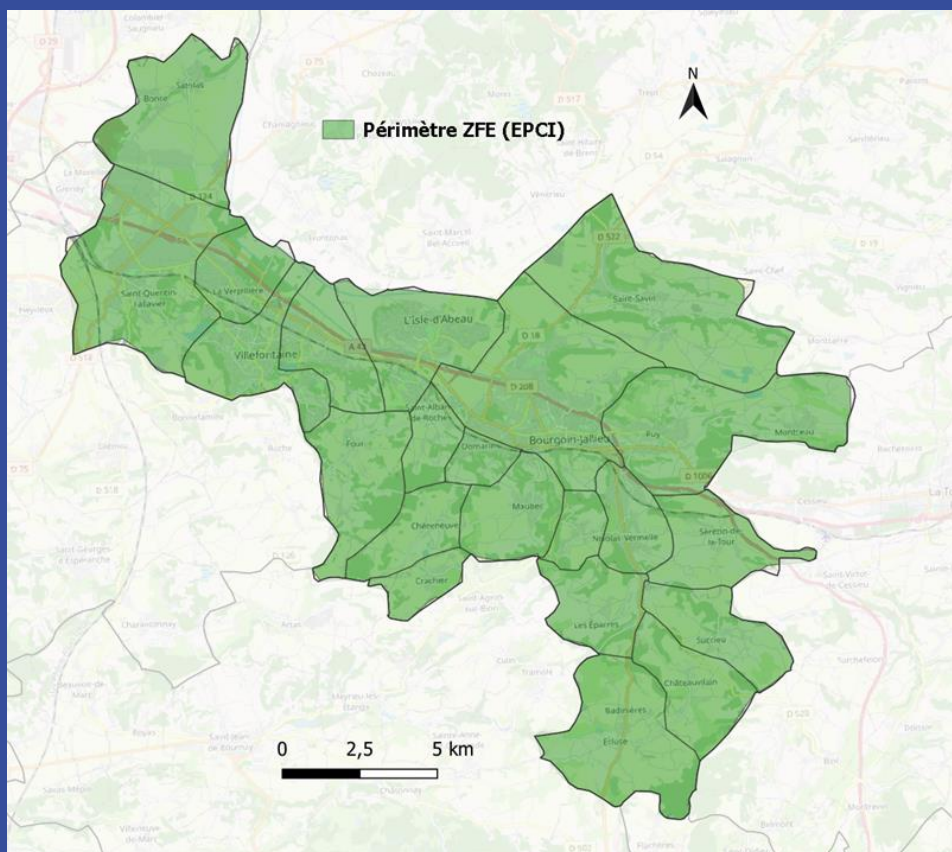


OBJECTIFS



Accompagner les collectivités obligées dans leur réponse à l'art 85 loi mobilité pour :

- La réalisation de leur étude d'opportunité de la mise en place d'une Zones à Faibles Émissions-mobilité (ZFE-m) sur tout ou partie du territoire.
- La définition des objectifs biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi ambitieux que le PREPA.



CALENDRIER

Demande de travaux : Sept. 2022
Rendu des travaux : Déc. 2022

POLLUANTS ET GAZ À EFFET DE SERRE ÉTUDIÉS

PM10
PM2,5
NOx



CO₂



TERRITOIRE



Périmètre :

Totalité du territoire de l'EPCI



CONTACT

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes
3 allée des Sorbiers 69500 BRON
Tél. 09 72 26 48 90
www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr

Votre correspondant territorial
Raphaël DESFONTAINES
rdesfontaines@atmo-aura.fr

Chargé de l'étude
Jérôme PLAISANT
jplaisant@atmo-aura.fr



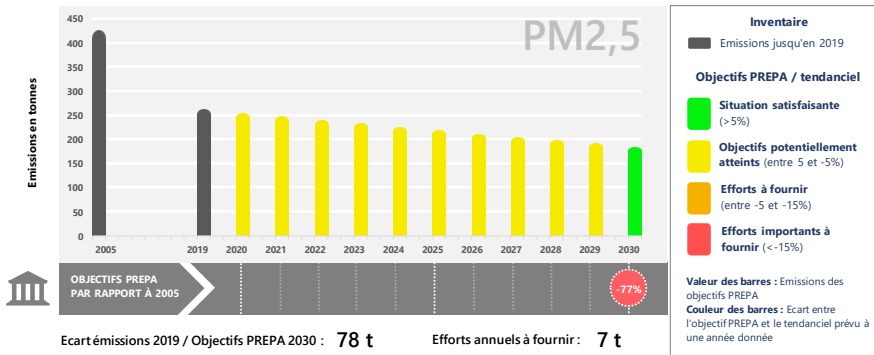
OBJECTIFS BIENNAUX DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Les objectifs biennaux sont des indicateurs construits en comparant les objectifs du PREPA (Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques) et l'évolution tendancielle (sans actions locales) des émissions attendues à horizon 2030. Les objectifs du PREPA sont des objectifs de réduction des émissions par rapport à 2005.

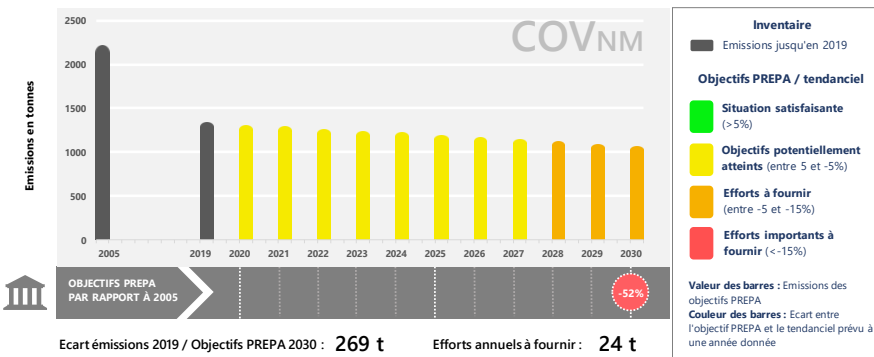
OBJECTIFS PREPA			
	2020	2025	2030
NOx	-50%	-60%	-69%
SOx	-55%	-66%	-77%
COVNM	-43%	-47%	-52%
NH3	-4%	-8%	-13%
PM2,5	-27%	-42%	-57%

CA Porte de l'Isère : Projection des émissions des PM2,5 et de COVNM au regard des objectifs PREPA pour une aide à la définition des objectifs biennaux (Loi LOM)

Emissions de particules fines (PM2,5) observées en 2005 et 2019 et objectifs PREPA à atteindre entre 2020 et 2030



Emissions de COVNM observées en 2005 et 2019 et objectifs PREPA à atteindre entre 2020 et 2030



© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes – ESPACE2020 Inventaire 2019

CA Porte de l'Isère : Émissions territoriales objectif PREPA entre 2020 et 2030 (en tonnes) - Écart par rapport au tendanciel

	NOx	PM2,5	COV	SOx	NH3	
2020	1620	253	1311	0	419	<ul style="list-style-type: none"> ■ Situation satisfaisante (>5%) ■ Objectifs potentiellement atteints (entre 5 et -5%) ■ Efforts à fournir (entre -5 et -15%) ■ Efforts importants à fournir (<-15%)
2022	1469	239	1262	0	409	
2024	1317	225	1214	0	398	
2026	1166	211	1165	0	388	
2028	1015	197	1116	0	377	
2030	863	183	1067	82	367	

Efforts annuels à fournir 76 t 7 t 24 t 0 t 5 t

La comparaison entre les objectifs PREPA et le scénario tendanciel montre que les efforts à fournir sur le territoire devront porter principalement sur les COVNM, l'ammoniac et les PM2,5.

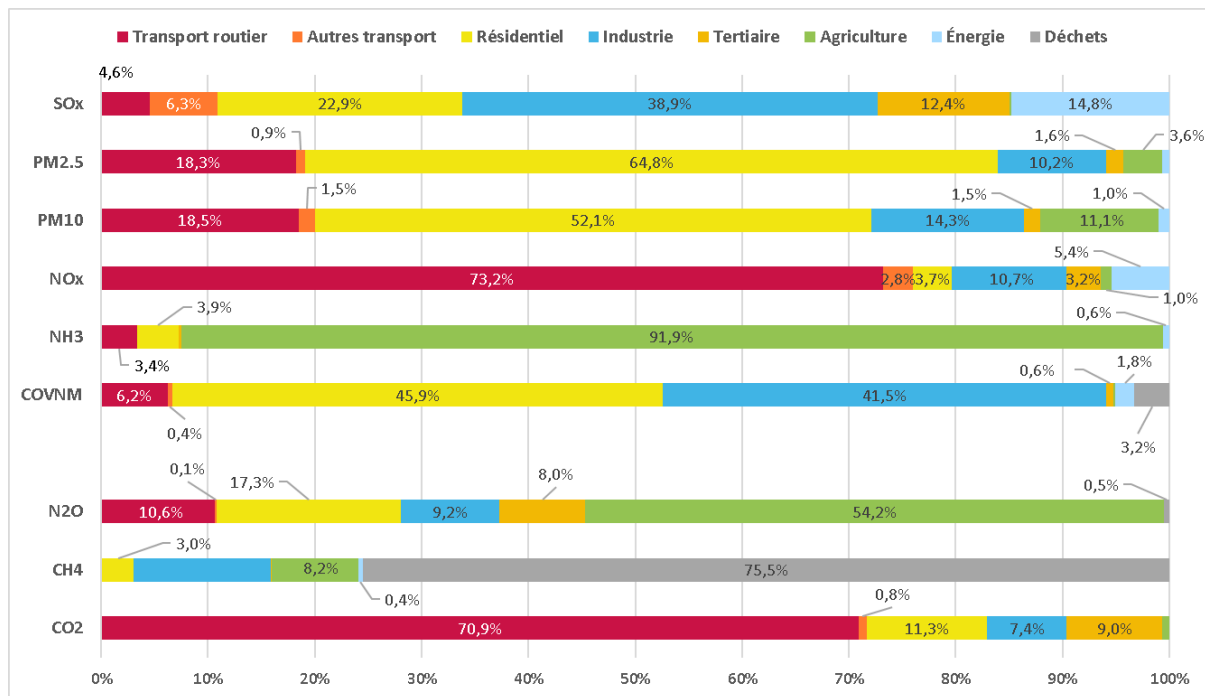


ÉMISSIONS DU TERRITOIRE

CA Porte de l'Isère : Synthèse des émissions sectorielles (en tonnes) en 2019

	Transport routier	Autres transports	Résidentiel	Industrie	Tertiaire	Agriculture	Énergie	Déchets	Total
CO2	358206	3879	57038	37636	45234	3350	0	0	505344
CH4	5,6	0,3	182,9	785,9	4,5	502,4	24,2	4642,8	6148,7
N2O	10,8	0,1	17,5	9,3	8,1	54,8	0,0	0,5	101,1
COVNM	83,1	5,5	613,6	554,9	8,6	3,0	23,8	43,4	1335,8
NH3	14,4	0,0	16,4	0,2	0,8	390,0	2,6	0,0	424,4
NOx	1241,6	46,7	62,6	181,1	54,7	17,0	92,2	0,0	1695,9
PM10	61,2	4,8	172,2	47,3	4,9	36,7	3,3	0,0	330,5
PM2.5	47,5	2,3	168,6	26,5	4,2	9,4	1,7	0,0	260,3
SOx	2,6	3,6	13,1	22,3	7,1	0,1	8,5	0,0	57,3

CA Porte de l'Isère : Part des émissions sectorielles en 2019



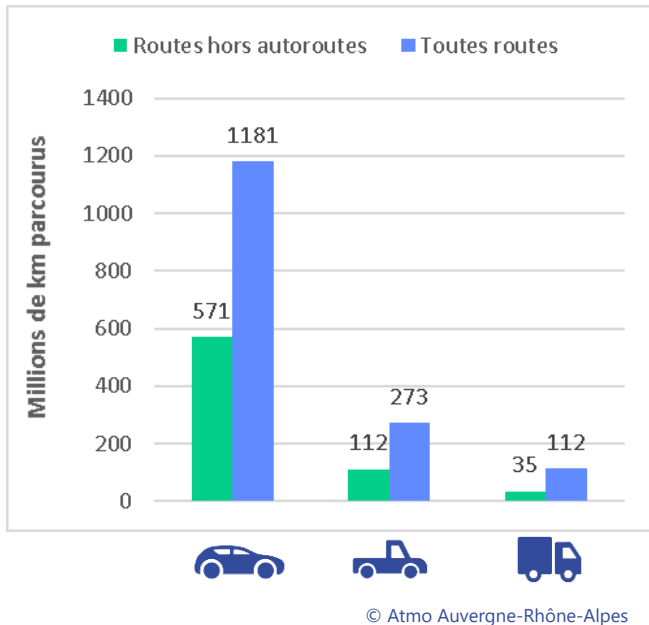
© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes – ESPACE2021 Inventaire 2019

Le secteur du transport, notamment routier, joue un rôle prépondérant dans les émissions de polluants atmosphériques et de Gaz à Effet de Serre (GES). Il est le **principal contributeur des émissions d'oxydes d'azote NOx (73%)** et **de dioxyde de carbone CO₂ (71%)** sur la CAPI.



COMPOSITION DU PARC ROULANT

CA Porte de l'Isère: Km parcourus (en million de km) par type de véhicule et type de route en 2020



Sur toutes les routes (autoroutes et hors autoroutes), ce sont les véhicules particuliers qui circulent le plus.

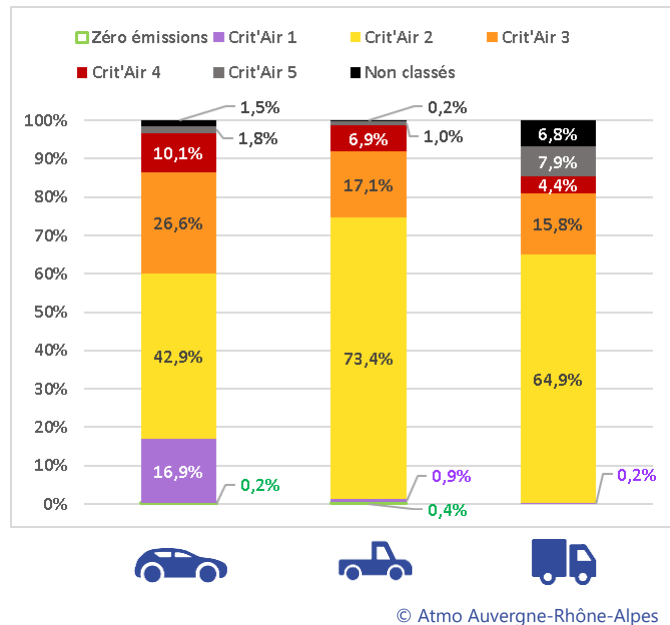
Il est à noter que l'étude d'opportunité ZFE-m ne cible pas les autoroutes, ainsi il n'est pas tenu compte de la totalité du trafic.

La vignette Crit'Air est attribuée en fonction de l'âge du véhicule, du carburant, de la norme Euro. Plus d'informations [ici](#).

La répartition des vignettes Crit'Air sur le territoire peut donner une indication sur les véhicules à cibler pour les interdictions et peut aider à déterminer l'ambition de la ZFE.

VP : Voiture particulière - VUL : Véhicule utilitaire léger - PL : Poids lourd

CA Porte de l'Isère : Part des km parcourus par type de véhicules et vignette Crit'Air sur le territoire en 2020



La vignette Crit'Air 2 représente, pour tous les types de véhicules, le plus grand nombre de kilomètres parcourus en 2020 sur la CAPI.

Entre 80 et 92% des kilomètres parcourus par les VP, VUL et PL sont effectués par des véhicules avec des vignettes Crit'Air 3 ou inférieures.

OFFRE ALTERNATIVE À LA VOITURE MISE EN PLACE SUR LE TERRITOIRE

Lien Rapport CAPI



SCÉNARIOS ZFE-m

			Année d'interdiction des vignettes CQA par année					
			2024	2025	2026	2027	2028	2029
Scénario 1	a minima pour VUL et PL jusqu'à CQA4	PL+VUL		NC CQA5 CQA4				
		VL						
Scénario 2	a minima pour VUL et PL jusqu'à CQA3	PL+VUL		NC CQA5 CQA4	CQA3			
		VL						
Scénario 3	a minima pour TOUS les véhicules jusqu'à CQA4	PL+VUL		NC CQA5 CQA4				
		VL			NC CQA5 CQA4			
Scénario 4	a minima pour TOUS les véhicules jusqu'à CQA3	PL+VUL		NC CQA5 CQA4	CQA3			
		VL			NC CQA5 CQA4	CQA3		

Périmètre : Territoire de l'EPCI

Type de parc utilisé : SDES communaux (national projeté localement) 2020

Année de référence : 2021 (inventaire 2019)

Année de projection : 2030

Taux de fraude : 5%

Taux de dérogation : 2%

Report modal : 0%

RÉSULTATS EN TONNES

Émissions du transport routier (en tonne)



		2020	2025	2026	2027	2030
CO2	Sans ZFE	173036	162642	160571	158489	151571
	Avec ZFE	173036	162705	160642	158565	151643
	Différence	0	63	71	76	72
NOx	Sans ZFE	468	281	255	232	171
	Avec ZFE	468	271	248	226	169
	Différence	0	-11	-8	-6	-2
PM2,5	Sans ZFE	38,0	31,3	30,5	29,8	28,2
	Avec ZFE	38,0	31,1	30,3	29,7	28,2
	Différence	0,0	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1
PM10	Sans ZFE	58,4	51,7	50,8	50,1	48,6
	Avec ZFE	58,4	51,4	50,6	50,0	48,5
	Différence	0,0	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1

Scénario 1



RÉSULTATS EN TONNES

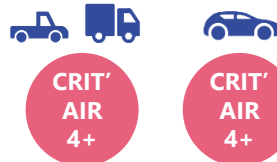
Émissions du transport routier (en tonne)



		2020	2025	2026	2027	2030
CO2	Sans ZFE	173036	162642	160571	158489	151571
	Avec ZFE	173036	162705	160517	158475	151630
	Différence	0	63	-54	-15	58
NOx	Sans ZFE	467,8	281,1	255,3	231,8	170,5
	Avec ZFE	467,8	270,5	237,2	218,0	165,3
	Différence	0,0	-10,6	-18,2	-13,9	-5,2
PM2,5	Sans ZFE	38,0	31,3	30,5	29,8	28,2
	Avec ZFE	38,0	31,1	30,0	29,4	28,1
	Différence	0,0	-0,3	-0,5	-0,4	-0,1
PM10	Sans ZFE	58,4	51,7	50,8	50,1	48,6
	Avec ZFE	58,4	51,4	50,3	49,8	48,4
	Différence	0,0	-0,3	-0,5	-0,4	-0,1

Scénario 2

Émissions du transport routier (en tonne)

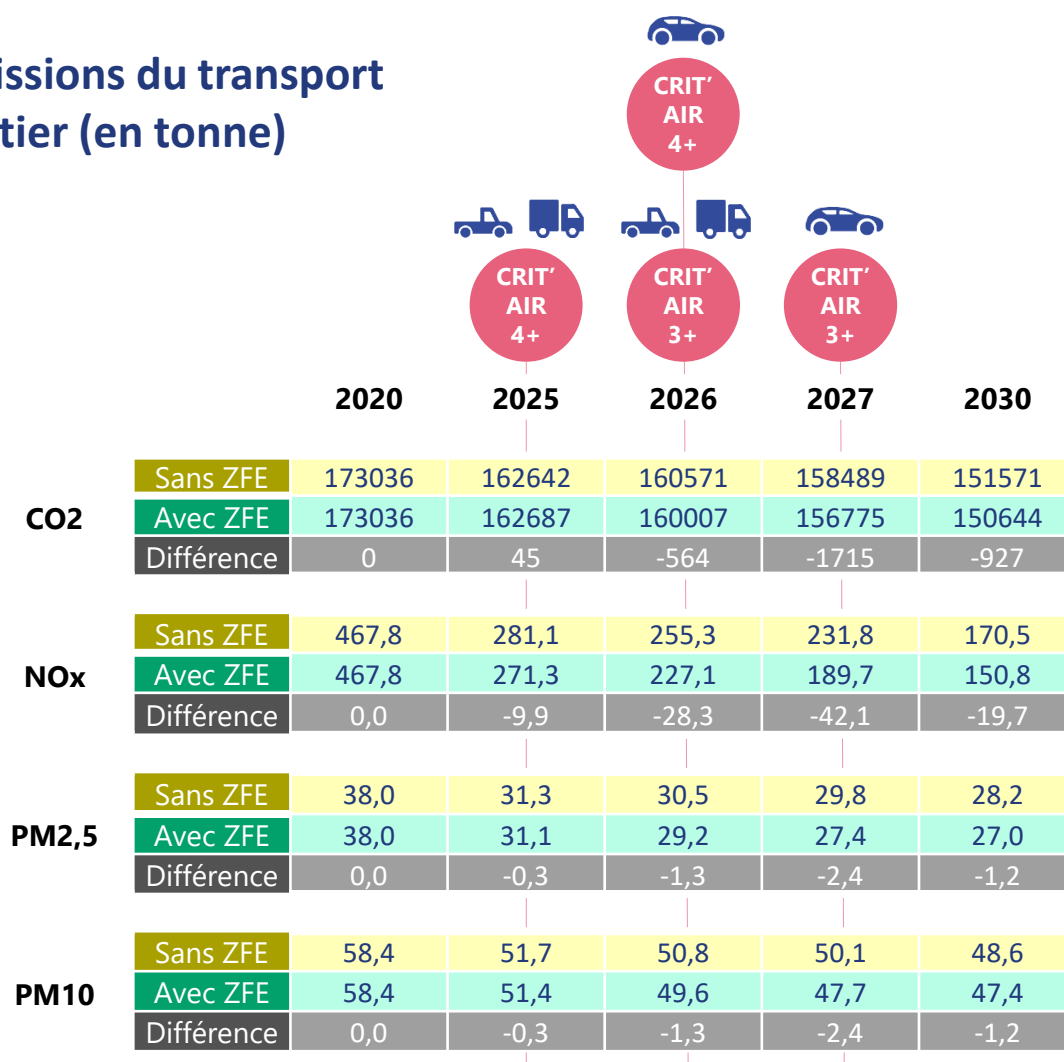


		2020	2025	2026	2027	2030
CO2	Sans ZFE	173036	162642	160571	158489	151571
	Avec ZFE	173036	162705	159935	157945	151256
	Différence	0	63	-636	-544	-316
NOx	Sans ZFE	467,8	281,1	255,3	231,8	170,5
	Avec ZFE	467,8	270,5	234,1	215,0	162,4
	Différence	0,0	-10,6	-21,2	-16,8	-8,2
PM2,5	Sans ZFE	38,0	31,3	30,5	29,8	28,2
	Avec ZFE	38,0	31,1	29,5	29,0	27,8
	Différence	0,0	-0,3	-1,0	-0,8	-0,4
PM10	Sans ZFE	58,4	51,7	50,8	50,1	48,6
	Avec ZFE	58,4	51,4	49,8	49,3	48,2
	Différence	0,0	-0,3	-1,0	-0,8	-0,1

Scénario 3



Émissions du transport routier (en tonne)



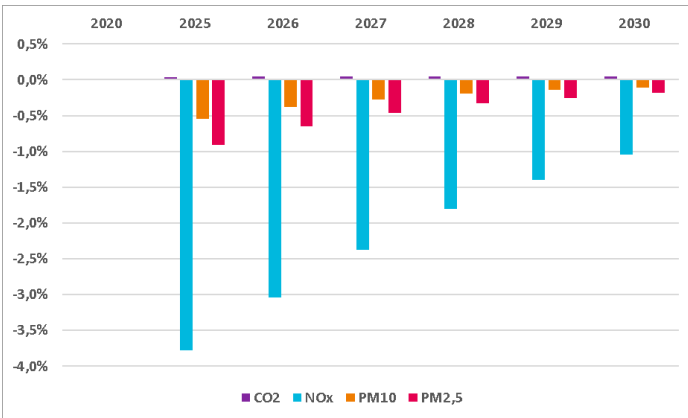
Scénario 4

Les émissions « Sans ZFE » sont calculées en tenant compte seulement de l'évolution tendancielle du parc de véhicules de la zone d'étude.

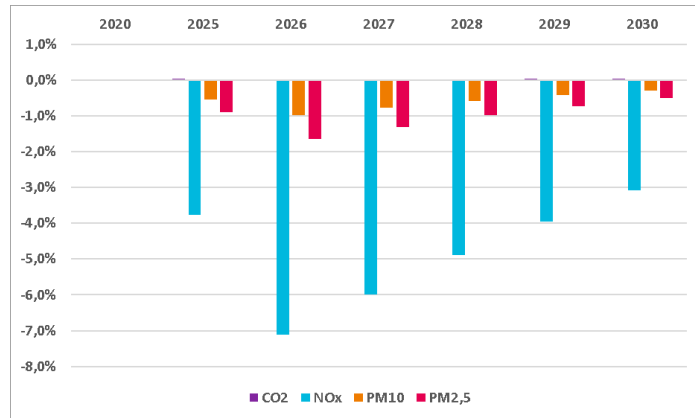
Les émissions « Avec ZFE » tiennent compte de cette évolution tendancielle du parc mais aussi des interdictions mises en place dans le cadre de la ZFE, avec le renouvellement du parc qui est notamment accéléré.

Réductions des émissions engendrées en pourcentage pour les différents scénarios ZFE-m par rapport au tendanciel de la même année sur le territoire de la CAPI

Scénario 1

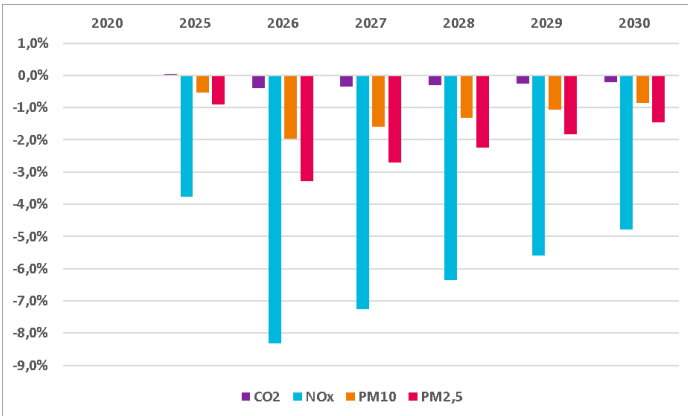


Scénario 2

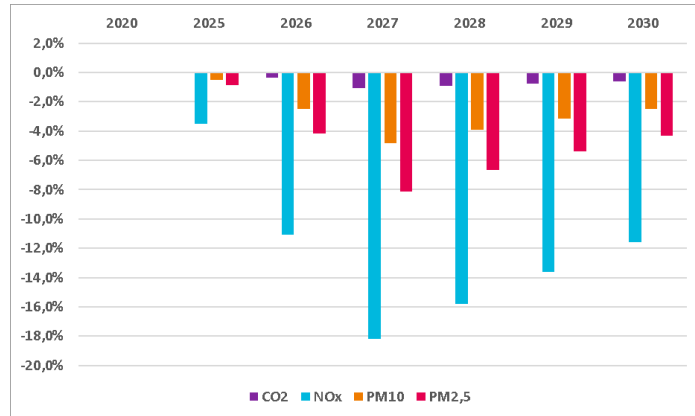


© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Scénario 3



Scénario 4



© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

CONCLUSION

Pour cette étude ZFE-m **4 scénarios** ont été considérés sur **le périmètre de l'EPCI** :

- **Scénario 1** : Interdiction des Crit'Air 4 et plus pour les VUL/PL
- **Scénario 2** : Interdiction des Crit'Air 3 et plus pour les VUL/PL
- **Scénario 3** : Interdiction des Crit'Air 4 et plus pour les VP/VUL/PL
- **Scénario 4** : Interdiction des Crit'Air 3 et plus pour les VP/VUL/PL

Il en ressort que les gains d'émissions les plus importants seraient obtenues en mettant en œuvre le **scénario 4**.

On aurait alors une réduction des émissions de NOx de **18%** et de particules fines PM2,5 de **8%** en 2027 par rapport au tendancier (pour lequel la réduction des émissions de polluants est liée uniquement au renouvellement naturel du parc).

En 2027, par rapport au scénario tendancier, la mise en place de cette ZFE pourrait donc concourir à des **gains d'émissions de** :

- | | |
|-----------------------------|--|
| • 42 tonnes de NOx | • 1 700 tonnes de CO ₂ |
| • 2,4 tonnes de PM10 | • 2,4 tonnes de PM2,5 |

A noter que les augmentations de CO₂ observée sur certains scénarios, alors qu'une interdiction de circulation de certains types de véhicules est mise en place, s'expliquent par le remplacement des poids lourds anciens, visés par la restriction, par des poids lourds récents qui sont légèrement plus lourds et qui par conséquence consomment plus.
