

ETUDE D'OPPORTUNITE A LA MISE EN PLACE D'UNE ZFE-M DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PCAET COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE L'OZON (69)

3 Mars 2023

REF : 2022.0063-E05 E

Rédigé par : Sarah BELARDI-MICHALET
Vérifié par : Céline LAGANE-BOSQUE

SOMMAIRE

Partie 1	CONTEXTE DE L'ETUDE D'OPPORTUNITE	4
1	Contexte général	4
2	Rappel réglementaire	5
3	Le territoire de la CC du Pays de l'Ozon	6
Partie 2	LA QUALITE DE L'AIR SUR LE TERRITOIRE	8
1	Les émissions par secteur	8
2	Les émissions par type de véhicules	10
2.1	Les caractéristiques du parc roulant	10
2.2	Classification du parc roulant en fonction de la vignette Crit'Air	11
3	Evolution des émissions entre 2005 et 2019	13
4	L'exposition de la population aux polluants	14
4.1	L'exposition aux particules et aux polluants	14
4.2	L'exposition à l'ozone	18
4.3	L'exposition des établissements sensibles	20
4.4	Résumé du respect des valeurs limites réglementaires et des recommandations OMS	20
Partie 3	LES ACTIONS EN FAVEUR DE LA MOBILITE	21
1	Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	21
2	Les actions mises en œuvre à l'échelle de la CCPO	22
2.1	La mobilité cyclable	22
2.2	Le covoiturage	23
2.3	Les transports en commun	24
3	Les projets routiers en réflexion	24
4	Les gains induits par la mise en place du PCAET	
	Erreur ! Signet non défini.	
Partie 4	SCENARIOS DE MISE EN ŒUVRE ZFE-M	26
1	Scénario 1 – Modéré	27
1.1	Rappel des hypothèses du scénario	27
1.2	Résultats ATMO	28
2	Scénario 2 – Ambitieux	29
2.1	Rappel des hypothèses du scénario	29
2.2	Résultats ATMO	29

3	Scénario 3 – Ambitieux sans départementales	31
3.1	Rappel des hypothèses du scénario	31
3.2	Résultats ATMO	31
4	Scénario 4 – VUL/PL uniquement	33
4.1	Rappel des hypothèses du scénario	33
4.2	Résultats ATMO	33
5	Comparaison des scénarios	34
Partie 5	PERTINENCE DE LA MISE EN PLACE D'UNE ZFE-M	36

CONTEXTE DE L'ETUDE D'OPPORTUNITE

1 Contexte général

Depuis plusieurs années, l'Europe s'engage dans l'amélioration de la qualité de l'air des territoires et vise la limitation de la pollution d'origine anthropique. Il s'agit d'un enjeu majeur de lutte contre le changement climatique mais également de protection de la santé des personnes. En effet, une exposition prolongée à un air pollué peut aggraver les maladies chroniques et engendrer une baisse de l'espérance de vie. En France, on estime que 48 000 décès seraient induits par la pollution de l'air.

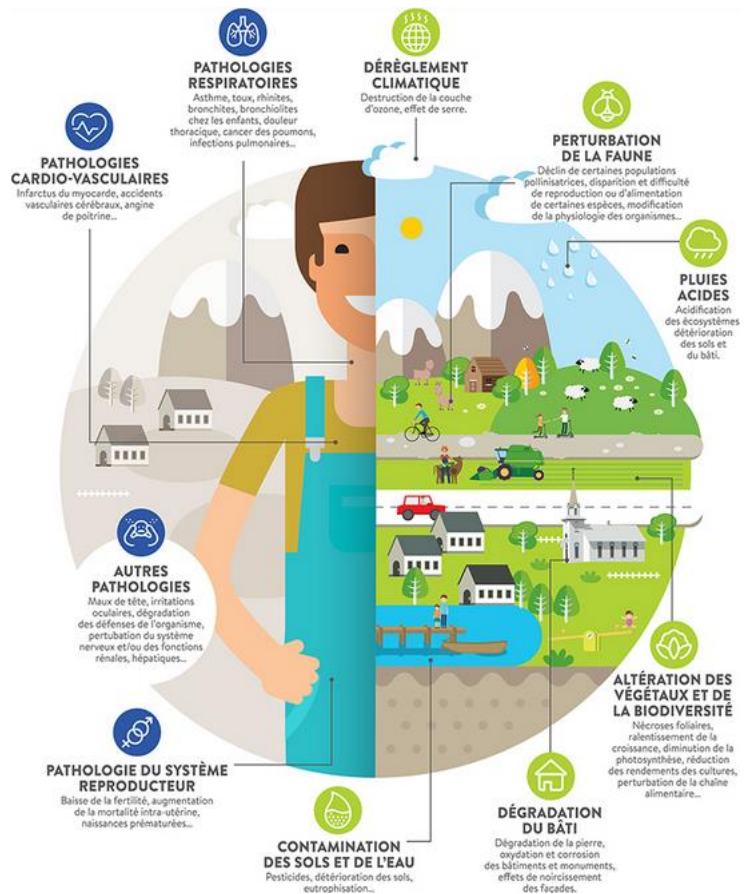


Figure 1: Impacts des polluants atmosphériques sur l'Homme et l'environnement – ATMO AURA, 2022

De plus, les polluants atmosphériques ont des impacts importants sur les cultures et les écosystèmes en général.

De ce fait, la pollution représente un coût économique et financier important. En 2015, la commission d'enquête sénatoriale a publié un rapport « *Pollution de l'air : le coût de l'inaction* » évaluant ainsi à plus de 100 milliards d'euros le coût de la pollution atmosphérique intérieure et extérieure.

Aujourd'hui, une vingtaine d'agglomérations françaises ne respectent pas les valeurs limites de différents polluants (directive 2008/50/CE), ce pourquoi la France est soumise à deux contentieux envoyés par l'Union Européenne. En complément de cette action, le Conseil d'Etat a condamné, en juillet 2020, l'Etat français à une amende de 10 millions d'euros par semestre de retard pour 8 agglomérations (dont celle de Lyon) ne respectant pas les normes réglementaires pour la qualité de l'air.

2 Rappel réglementaire

La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) permet la possibilité juridique (articles 48 et 49) de mettre en place, dans les agglomérations et les zones pour lesquelles un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est adopté, en cours d'élaboration ou en cours de révision, des zones de restriction permanentes, appelées Zones à Circulation Restreinte (ZCR).

L'article 86 de la loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM) remplace le dispositif de recours aux ZCR au profit de Zones à Faibles Emissions - mobilité (ZFE-m). Ces dispositions ont pour objet de :

- Modifier l'article L.2213-4-1 du CGCT : le législateur rend la création de ZFE-m obligatoire dans certaines zones ;
- Créer un article L.2213-4-2 du CGCT : le législateur instaure des mesures d'information et de contrôles propres à garantir l'efficacité des ZFE-m.

Les ZFE-m sont obligatoires depuis le 31 décembre 2020 dans les agglomérations et les zones pour lesquelles un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est adopté, en cours d'élaboration ou en cours de révision, et dans lesquelles les normes de qualité de l'air en vigueur ne sont pas respectées de manière régulière.

De plus, à l'échelle nationale, **le PREPA (Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques)** fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques. Les objectifs fixés sont les suivants :

Objectifs du PREPA					
	PM _{2.5}	NOx	SO ₂	COVnm	NH ₃
2024	-27 %	-50 %	-55 %	-43 %	-4 %
2029	-42 %	-60 %	-66 %	-47 %	-8 %
2050	-57 %	-69 %	-77 %	-52 %	-13 %

Figure 2 : Objectifs réglementaires de réduction des émissions de polluants par rapport à 2005 (PREPA)

Par ailleurs, **l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)** recommande des seuils de concentration à ne pas dépasser visant à réduire l'exposition de la population aux risques sanitaires éventuels. Ces seuils ont été révisés en 2021 (en rouge dans le tableau) et sont comparés aux valeurs limites réglementaires dans le tableau suivant :

Polluants	Valeurs limites réglementaires (en moyenne annuelle)	Recommandations OMS 2005 > 2021
Dioxyde d'azote No₂	40 µg / m ³	40 µg / m ³ > 10 µg / m³
Particules fines PM₁₀	40 µg / m ³	20 µg / m ³ > 15 µg / m³
Particules fines PM_{2,5}	25 µg / m ³	10 µg / m ³ > 5 µg / m³

Figure 3 : Evolution des seuils de recommandation de l'OMS (OMS2021)

Concernant l'ozone, une valeur cible a été établie au niveau national, définie comme le seuil de protection de la santé, à savoir un maximum journalier de 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures, à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile.

3 Le territoire de la CC du Pays de l'Ozon

En cours d'élaboration de son PCAET, la Communauté de Communes du Pays de l'Ozon souhaite compléter son action sur l'amélioration de la qualité de l'air en portant cette étude d'opportunité. Par ailleurs, **l'article L. 229-26 du code de l'environnement** prévoit que « Dans le cadre des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET), les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants couverts en tout ou partie par un PPA et ceux de plus de 100 000 habitants doivent mener une étude d'opportunité relative à la création d'une ZFE-m », la CCPO est donc concernée par cette prérogative, dans la mesure où l'intégralité de son territoire est incluse dans le PPA de l'agglomération lyonnaise.

Cette étude permettra d'identifier la nécessité d'instaurer une ZFE-m en qualifiant les avantages et inconvénients. Elle s'articule autour d'un diagnostic de la qualité de l'air et d'un bilan des actions en faveur de la mobilité. Des scénarios permettant de caractériser les gains induits par l'instauration d'une ZFE-m permettront également de décider si la réflexion doit être poursuivie. Ces gains seront comparés à l'évolution des émissions prévues dans le cadre de la stratégie du PCAET, dans le but d'éclairer sur les mesures supplémentaires à mettre en œuvre à court ou moyen terme.

La communauté de communes du Pays de l'Ozon, située aux portes de la Métropole de Lyon, est couverte par le PPA de l'agglomération lyonnaise. Ce dernier a été approuvé le 24 novembre 2022 par le préfet. Il s'agit du 3^{ème} plan adopté pour la période 2022 - 2027. En complément des objectifs du PREPA, il fixe des objectifs quantitatifs plus ambitieux ainsi que des objectifs qualitatifs à atteindre à l'échelle de l'agglomération lyonnaise :

Polluants	Objectifs de réduction des émissions	Objectifs de dépassement des seuils
Oxyde d'azote (NOx)	-69 %	40 µg/m ³ en moyenne annuelle
Particule (PM _{2,5} et PM ₁₀)	-58 % (PM _{2,5}) -35 % des émissions dues au chauffage au bois	10 µg/m ³ (PM _{2,5})

Composés organiques volatils non méthaniques (COVnm)	Au moins égale à -47 %	
Ammoniac (NH ₃)	Tendre vers -8 %	
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Tendre vers -66 %	

Figure 4 : Objectifs fixés par le PPA3 de l'agglomération lyonnaise sur la période 2022-2027

LA QUALITE DE L'AIR SUR LE TERRITOIRE

Il existe deux catégories de polluants atmosphériques :

- Les **polluants primaires**, émis directement : monoxyde d'azote (NO), dioxyde de soufre (SO₂), monoxyde de carbone (CO), particules (ou poussières), métaux lourds, composés organiques volatils (COV), hydrocarbures aromatiques polycycliques, *etc.*
- Les **polluants secondaires** issus de transformations physico-chimiques entre polluants de l'air sous l'effet de conditions météorologiques particulières : c'est notamment le cas de l'ozone (O₃)

Il est à noter que certains polluants atmosphériques comme le dioxyde d'azote (NO₂) ou encore les particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2,5}) peuvent à la fois être des polluants primaires et secondaires.

L'étude se concentrera particulièrement sur les polluants primaires issus du secteur des transports que sont les NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}. L'ozone étant répertorié comme un polluant secondaire mais d'importance, il sera également mentionné dans le document.

Au préalable, il est à noter que le territoire est traversé par deux autoroutes que sont l'A7 et l'A46. Comme évoqué dans le diagnostic du PCAET, les autoroutes génèrent près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre issus du secteur des transports. L'exercice ne peut pas être fait à l'échelle des polluants mais il est important de considérer que ces voies de circulation sont génératrices d'une partie des émissions de polluants.

1 Les émissions par secteur

Les émissions de polluants constituent la masse de polluants émis dans l'atmosphère par unité de temps. Elles caractérisent les sources (anthropiques ou naturelles) émettrices de polluants.

Sur le territoire de la CCPO, les principaux polluants sont **les NO_x et les COV qui représentent respectivement 53 % et 23 % des émissions de polluants du territoire**. Ils sont suivis par les PM₁₀ qui représentent 10 % des émissions, les PM_{2,5} avec 7 % puis les NH₃ avec 6 % et enfin les SO₂ avec 1 %.

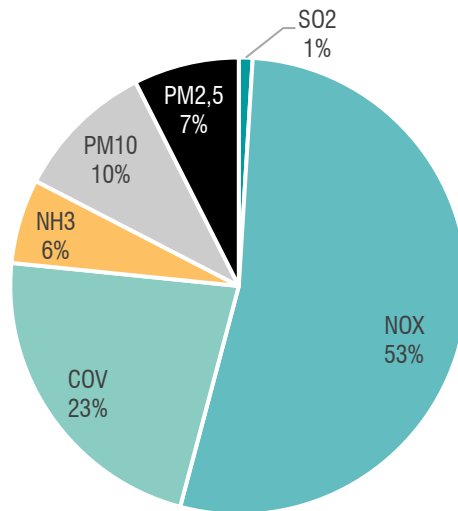
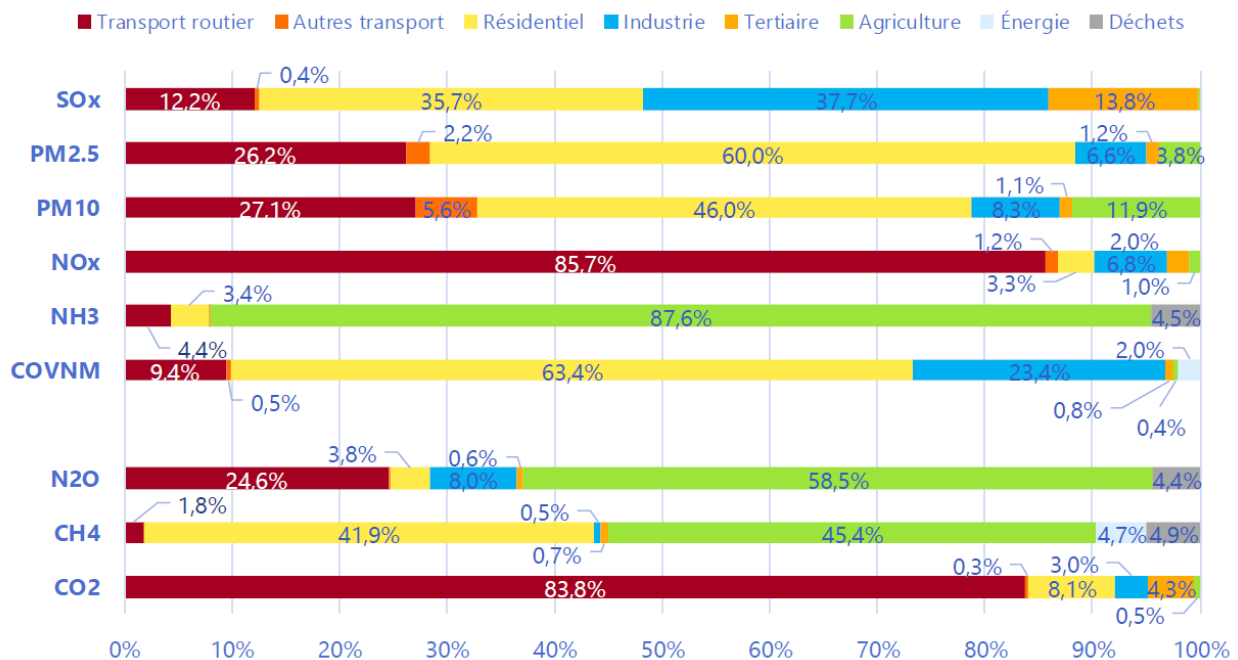


Figure 5 - Émissions de polluants sur le territoire (ORCAE, 2019)

Le graphique ci-dessous illustre les secteurs impliqués dans les émissions des différents polluants (NO_x, COV_{nm}, NH₃, SO₂) et particules (PM₁₀ et PM_{2.5}).

Sur le territoire du Pays de l'Ozon, environ 86 % des émissions de NO_x proviennent du secteur des transports. On retrouve ensuite en proportion moyenne les particules, puisque le transport routier est à l'origine d'environ un quart des émissions de PM₁₀ et PM_{2.5}. Il est enfin responsable, dans des proportions plus réduites, des émissions de COV_{nm}, NH₃ et SO₂ respectivement à hauteur de 9 %, 4 % et 12 %.



© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes – ESPACE2021 Inventaire 2019

Figure 6 – Répartition des émissions de polluants par secteur (ATMO, 2019)

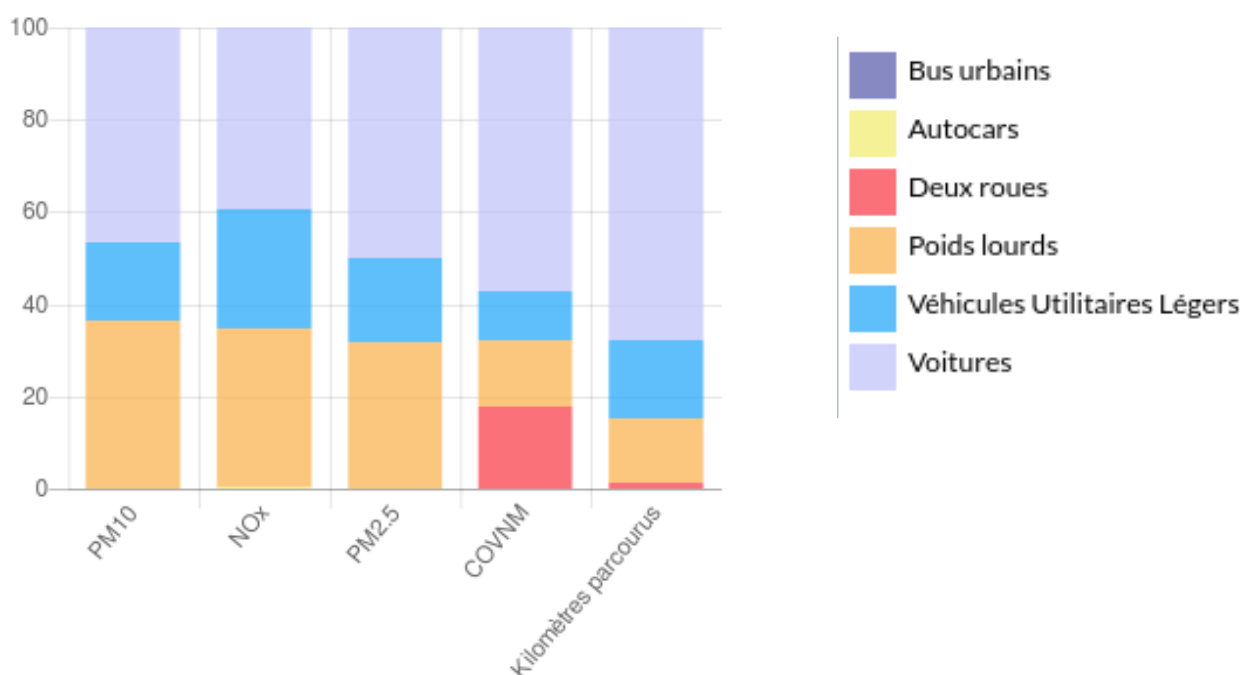
2 Les émissions par type de véhicules

2.1 Les caractéristiques du parc roulant

Les polluants les plus émis par le secteur des transports routiers, à savoir les NO_x et particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), sont regardés en fonction du type de véhicules identifiés dans le trafic du territoire.

Le parc roulant, quant à lui, tient compte de l'utilisation relative des véhicules. De fait, cela correspond à la composition du trafic « dans la rue », et c'est ce parc roulant qui est nécessaire afin d'évaluer l'impact sur la qualité de l'air.

D'après le graphique ci-après, sur le territoire de la CCPO, les voitures particulières représentent près de 70 % des kilomètres parcourus, on retrouve ensuite les véhicules utilitaires légers (15 %), les poids lourds (10 %) et enfin les deux roues (5 %).



© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Figure 7 – Part des véhicules du parc roulant dans les émissions de polluant (ATMO, 2019)

Les poids lourds, malgré un plus faible nombre de kilomètres parcourus, restent toutefois des émetteurs importants de NO_x, PM₁₀ et PM_{2,5} avec une part comprise entre 35 et 40 % pour chacun de ces polluants. Ils émettent donc proportionnellement plus sur une même distance qu'une voiture particulière ou un véhicule utilitaire léger. Dans la même tendance, les deux roues émettent beaucoup de COVnm (près de 20 %) pour peu de kilomètres parcourus.





Les voitures, qui représentent le plus grand nombre de kilomètres parcourus, sont également les véhicules les plus émetteurs, tous polluants confondus. Ils émettent prioritairement des COVnm, des particules et enfin du NO_x.

Si on rapporte donc le nombre de kilomètres parcourus et le type de véhicules, nous pouvons en déduire que le trafic de poids lourds est le plus émetteur de polluants devant les voitures particulières, les véhicules utilitaires légers et enfin les deux roues.

2.2 Classification du parc roulant en fonction de la vignette Crit'Air

La ZFE-m a pour principe d'instaurer une classification des véhicules en fonction de leur ancienneté, du type d'énergie utilisé et des polluants émis.

Il s'agit de la vignette Crit'Air, obligatoire pour circuler en ZFE-m. Elles s'échelonne de 1 à 5, 1 étant la catégorie la moins polluante et 5 la plus polluante. Une 6^{ème} catégorie prend en compte les véhicules 100 % électriques et hydrogène.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tous les véhicules 100% électriques et hydrogène 
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tous les véhicules au gaz et hybrides rechargeables ✓ Véhicules essence Euro 5, 6 ✓ Poids lourds essence Euro 6 ✓ Poids lourds biodiesel Euro 6 ✓ 2 roues Euro 4 
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Véhicules essence Euro 4, poids lourds essence Euro 5 ✓ Véhicules diesel Euro 5, 6, poids lourds diesel Euro 6 ✓ 2 roues Euro 3 
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Véhicules essence Euro 2, 3, poids lourds essence Euro 3, 4 ✓ Véhicules diesel Euro 4, poids lourds diesel Euro 5 ✓ Poids lourds biodiesel Euro 5 ✓ 2 roues Euro 2 



- ✓ Véhicules diesel Euro 3, poids lourds diesel Euro 4
- ✓ Poids lourds biodiesel Euro 4
- ✓ 2 roues sans norme de juin 2000 à juin 2004

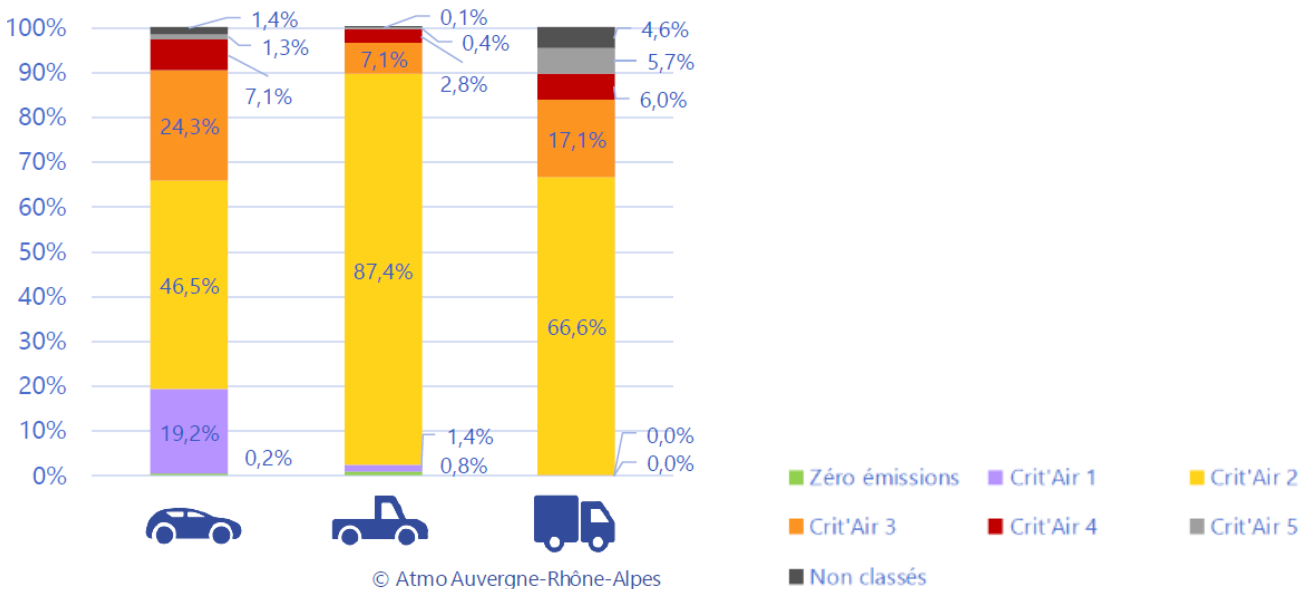


- ✓ Véhicules diesel Euro 2, poids lourds diesel Euro 3
- ✓ Poids lourds biodiesel Euro 3



Figure 8 – La classification de la vignette Crit'Air (certificat-air.gouv.fr)

Les données du parc roulant ont été croisées avec le classement de la vignette Crit'Air afin de pouvoir identifier les gains liés à une exclusion de catégorie et les proportions du parc touché.



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

Figure 9 – La classification du parc roulant de la CCPO en fonction de la classification Crit'Air (ATMO, 2022)

Ainsi, le parc roulant identifié sur la communauté de communes du Pays de l'Ozon est composé majoritairement de véhicules classés Crit'air 2 et plus, à savoir des véhicules essence ayant plus de 10 ans et de véhicules diesel. On retrouve par ailleurs une part infime de véhicules électriques à la fois au sein du parc d'utilitaires légers mais également de voitures et aucun dans celui des poids lourds.

Le parc des voitures particulières est représenté à environ 10 % par les véhicules les plus polluants (Crit'air 4 et plus). Il possède également la plus forte représentation de véhicules moins polluants avec près de 20 % de voitures essence de moins de 10 ans, soit classés Crit'Air 0 et 1.

Le parc des véhicules utilitaires légers compte le moins de véhicules Crit'air 4, 5 ou non conformes avec une part d'environ 5 %, la grande majorité étant classée Crit'air 2..

Le parc de poids lourds circulant sur le territoire de la CCPO ne bénéficie pas de véhicules très récents puisque l'intégralité des véhicules sont qualifiés avec des vignettes au mieux CQA 2.

Près de 20 % des poids lourds sont identifiés comme les plus polluants avec une classification allant de Crit'Air 4 à non conforme¹..

3 Evolution des émissions entre 2005 et 2019

Les données recensées ces dernières années montrent que les émissions de polluants ont baissé de façon significative entre 2005 et 2019, notamment **les émissions de NO_x qui ont diminué de 60 %**. Les émissions de particules PM₁₀ et PM_{2,5}, ainsi que les COV ont également fortement diminué avec une baisse respective de 36 %, 43 % et 51 %.

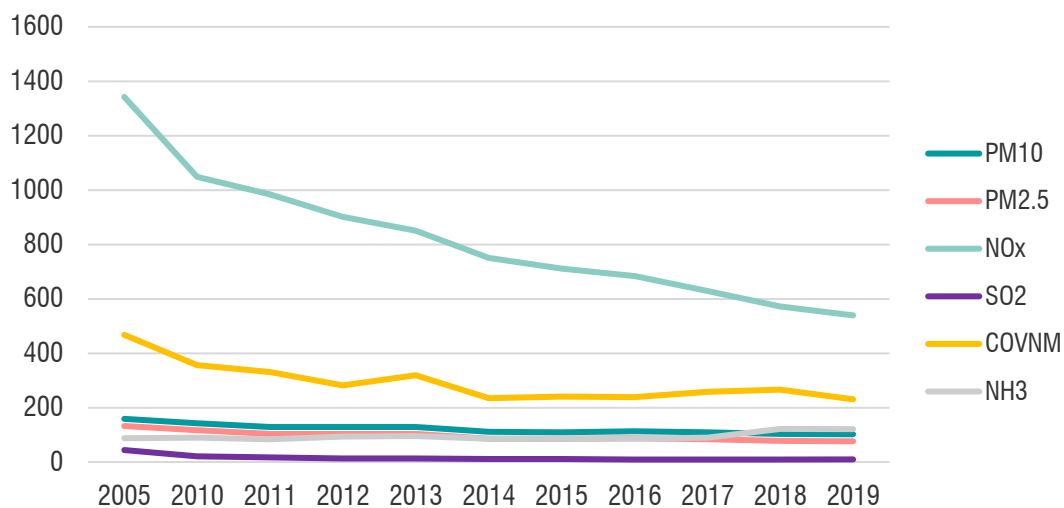


Figure 10 – Evolution des émissions par type de polluants entre 2005 et 2019 (ORCAE, 2019)

Ces diminutions correspondent aux baisses tendanciennes observées à l'échelle nationale. Depuis plusieurs années, les émissions de NO₂ (dioxyde d'Azote) et de particules (PM₁₀ et PM_{2,5}) sont en baisse, et ce dû par exemple à l'évolution des systèmes de traitement de fumées, à la mise en place du premier PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère) de l'agglomération lyonnaise en 2008 et à la mise en place de la norme Euro IV en 2005 pour les véhicules neufs.

¹ Non conforme est défini comme étant un véhicule polluant ne pouvant pas prétendre à l'obtention d'un certificat air donnant droit à une vignette Crit'Air.

4 L'exposition de la population aux polluants

La concentration des polluants dans l'air extérieur dépend des conditions météorologiques. Suivant ces dernières, les polluants peuvent plus ou moins demeurer dans l'air et accroître leurs effets négatifs. Ainsi, l'inversion thermique² et les anticyclones (temps calme avec peu ou pas de vent) augmentent la stagnation des polluants dans l'air tandis que le vent a pour effet de les disperser ou de les déplacer. Le vent peut donc également amener de la pollution située en dehors des limites administratives du territoire.

Quant à la chaleur et l'humidité, elles ont pour conséquence de faciliter la transformation chimique des polluants. Les données climatiques du territoire offrent un potentiel de lessivage des pollutions les jours de pluies.

Le territoire de la CCPO peut être exposé à l'effet d'îlot de chaleur urbain, ce qui peut participer à l'augmentation de la pollution atmosphérique.

4.1 L'exposition des populations aux polluants

4.1.1 Les particules PM_{2,5} et PM₁₀

Les particules PM_{2,5} et PM₁₀ sont issues des combustions liées aux activités industrielles ou domestiques (combustion du bois pour le chauffage), aux transports (combustion de carburants d'origines fossiles) et aussi aux engins agricoles. L'appellation "PM₁₀" désigne les particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres. De même, le diamètre des particules fines PM_{2,5} est inférieur à 2.5 µm. Il s'agit d'un polluant impactant principalement la qualité de l'air extérieur. Les particules fines (PM_{2,5}), même en faible quantité, peuvent causer des dommages plus importants sur la santé humaine en pénétrant dans les réseaux sanguins et favoriser les maladies/mortalités cardiovasculaires. Concernant l'environnement, elles engendrent des salissures et affectent la visibilité.

En termes d'exposition de la population aux polluants atmosphériques, il est à noter qu'environ **34,8 % des citoyens** est concernée par une exposition aux particules fines (PM_{2,5}) dans des valeurs supérieures aux recommandations à l'OMS mais inférieures aux valeurs limites réglementaires. Les données actuelles ne permettent cependant pas de localiser la population exposée sur le territoire.

² Les couches d'air sont plus chaudes en altitude qu'au niveau du sol ce qui bloque la dispersion verticale des masses d'air plus froides et plus lourdes situées au niveau du sol. Les polluants se trouvent alors bloqués dans les basses couches. Ce phénomène se produit notamment en hiver et par ciel clair.

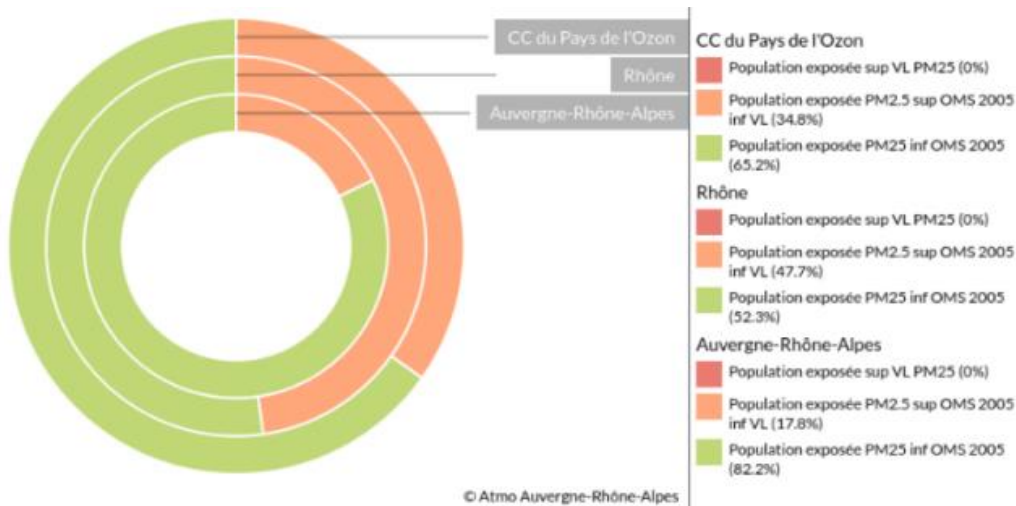


Figure 11 – Population exposée aux particules PM₁₀ (ATMO, 2021)

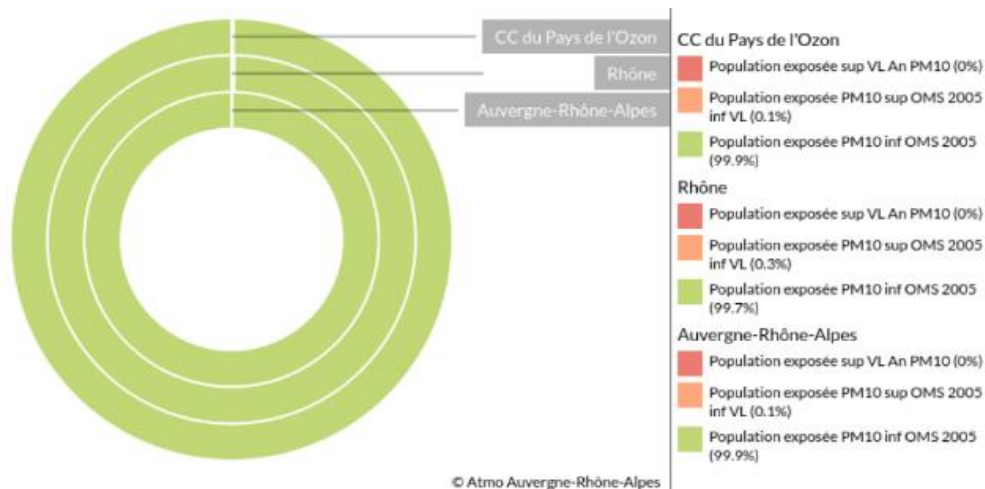


Figure 12 : Population exposée aux particules PM_{2.5} (ATMO, 2021)

Il est également à noter que les moyennes annuelles des polluants tels que les PM_{2.5} et PM₁₀ ne dépassent pas les valeurs réglementaires sur le territoire de la CCPO, hormis le long des axes autoroutiers que sont l'A7 et l'A46. L'ensemble des communes semble se situer sur une moyenne annuelle de 10 µg/m³ pour les PM_{2.5} et 15 µg/m³ pour les PM₁₀. Les concentrations en PM₁₀ s'inscrivent dans le respect des nouvelles recommandations de l'OMS contrairement aux concentrations de PM_{2.5} qui restent supérieures.



Figure 13 : Moyenne annuelle de PM_{10} (ATMO, 2021)

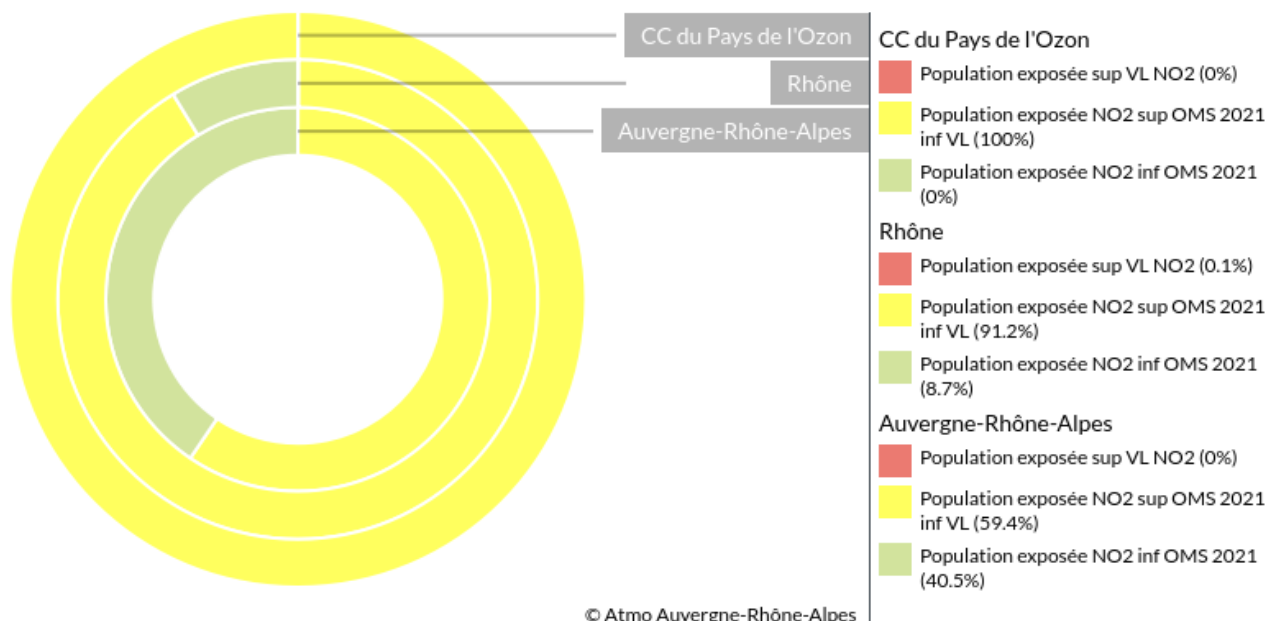


Figure 14 : Moyenne annuelle de $\text{PM}_{2,5}$ (ATMO, 2021)

4.1.2 Les oxydes d'azote

Les NO_x sont les principaux polluants émis sur le territoire. La famille des oxydes d'azote regroupe principalement le dioxyde d'azote (NO_2) et le monoxyde d'azote (NO). L'exposition à ces polluants entraîne une augmentation de la mortalité liée aux problèmes cardiovasculaires et respiratoires et peut engendrer une aggravation de l'asthme et des problèmes respiratoires chez les personnes à risque. D'un point de vue environnemental, ce polluant se rend responsable de la formation d'ozone troposphérique et contribue aux

phénomènes de pluies acides attaquant les végétaux et bâtiments. Il s'agit principalement d'un polluant de l'air extérieur.



© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes
Figure 15 : Population exposée aux NO₂ (ATMO, 2021)

En 2021, l'intégralité de la population de la CCPO est exposée à des valeurs de concentration supérieures aux recommandations de l'OMS 2021, mais inférieures aux valeurs limites réglementaires actuelles.

Il existe cependant une certaine hétérogénéité dans l'exposition des populations au NO₂ sur le territoire. En effet, les communes se situant entre et aux abords des deux axes autoroutiers, voient leur moyenne annuelle de NO₂ autour de 20 µg/m³. Les valeurs les plus défavorables et atteignant la valeur limite réglementaire se situent le long des axes autoroutiers.

Par ailleurs, les communes les plus à l'est sont quant à elles préservées avec une moyenne annuelle inférieure ou égale à 10 µg. m⁻³, répondant ainsi aux recommandations de l'OMS.

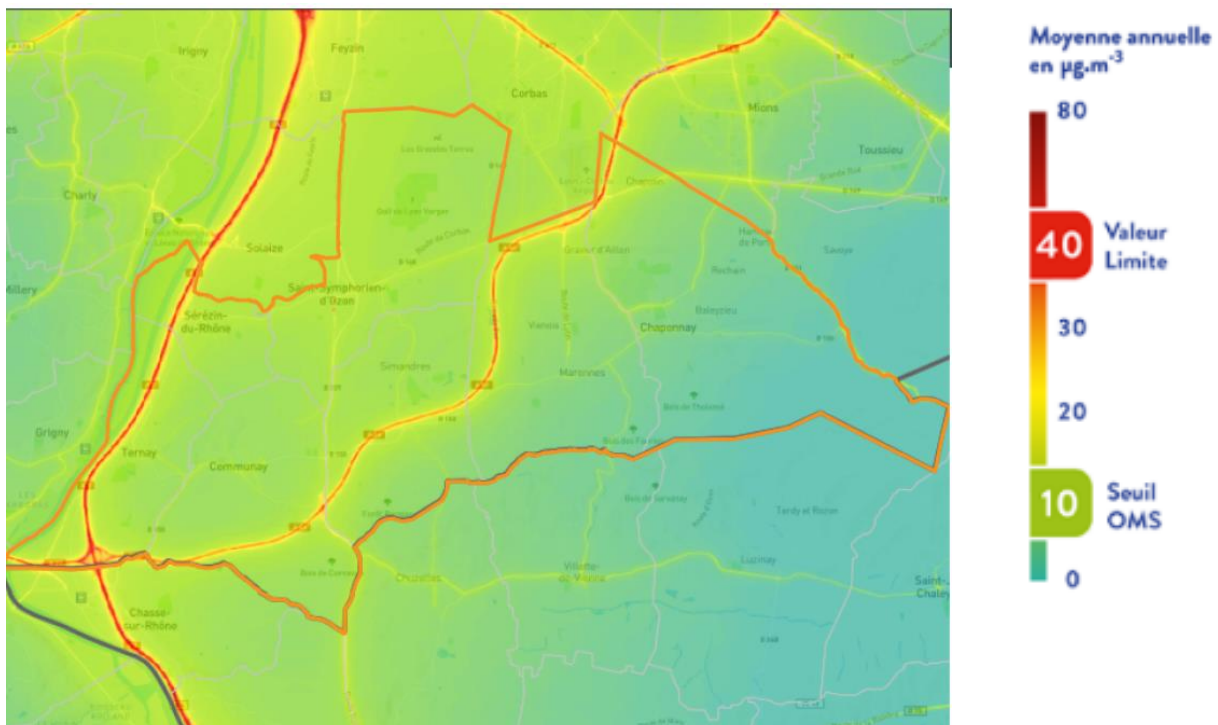


Figure 16 : Moyenne annuelle de NO2 (ATMO, 2021)

4.2 L'exposition à l'ozone

L'ozone est un polluant secondaire qui n'est pas directement émis par les activités humaines, mais provient de transformations chimiques de polluants primaires qui ont lieu sous l'effet du rayonnement solaire. Ces polluants primaires peuvent être les oxydes d'azote ou encore les COVnm. Les épisodes chauds et ensoleillés sont des conditions propices à la formation d'ozone.

ATMO Auvergne-Rhône-Alpes observe une augmentation importante de la concentration de l'ozone en Rhône-Alpes ces dernières années du fait de l'augmentation des températures ainsi que de l'ensoleillement.

L’ozone, considéré comme un polluant secondaire, est en revanche plus problématique pour le territoire de la CCPO. En effet, 44 % de la population est exposée à des concentrations supérieures à la valeur cible de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière.

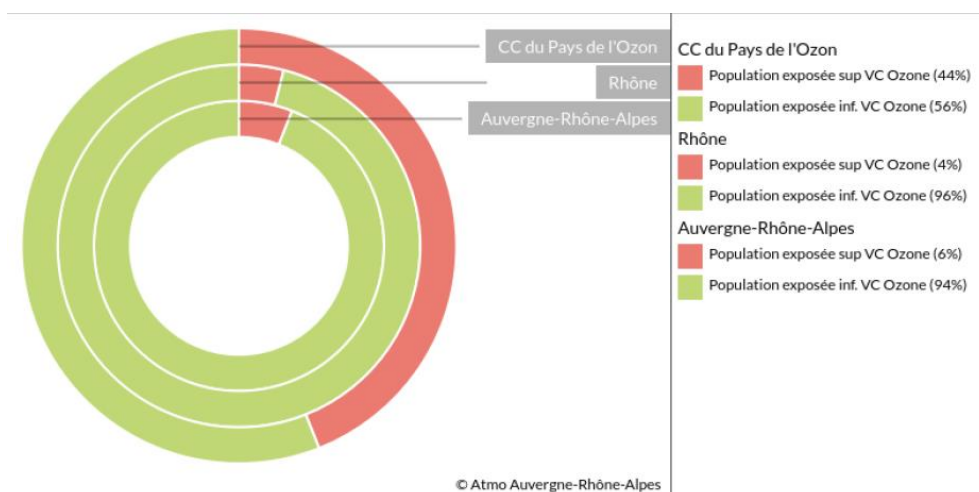


Figure 17 : Population exposée à l'Ozone (ATMO, 2021)

De plus, en 2021, le nombre de jours de dépassement de la valeur cible est d'environ 25 sur l'ensemble des communes de la CCPO, ce qui représente la limite du nombre de jours de dépassement du seuil de protection de la santé.

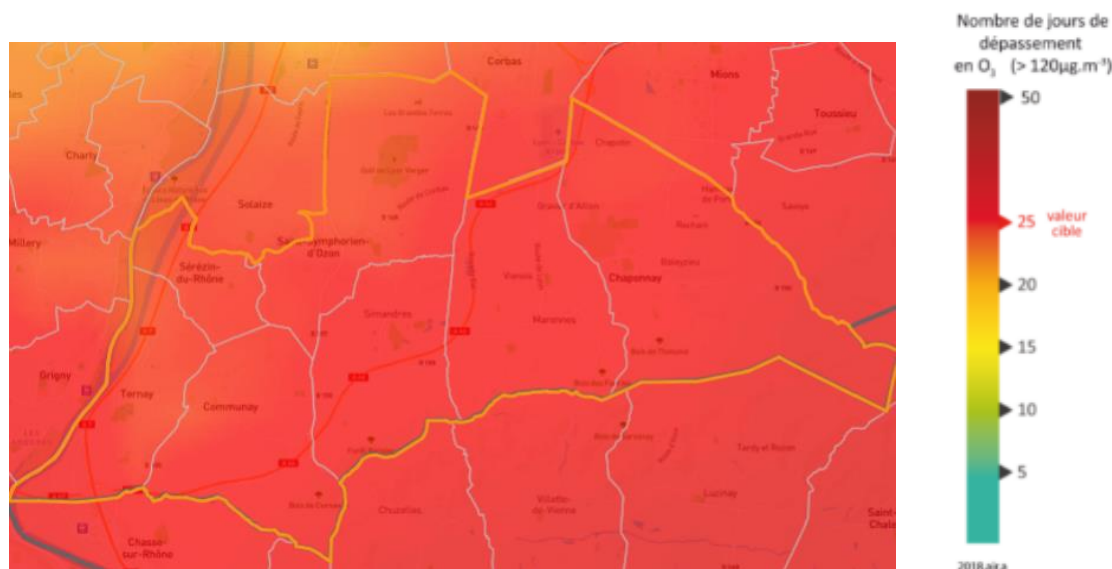


Figure 18 : Nombre de jours pollués du fait de l'Ozone (ATMO, 2021)

Il s'avère donc que la pollution à l'ozone est problématique et récurrente sur la Communauté de communes du Pays de l'Ozon.

Il est à noter que les processus de formation et de destruction de l'ozone dans l'air sont complexes. En effet, la diminution d'un polluant précurseur (COV ou NO_x) n'entraîne pas automatiquement la diminution des concentrations d'ozone si les équilibres avec les autres paramètres ne sont pas respectés. En outre, l'intensité du rayonnement solaire jouant un rôle majeur dans les processus de formation de l'ozone, certaines parties de la région (zone de montagne et au sud) sont plus particulièrement touchées. De plus,

l’ozone est un polluant d’ampleur régionale qui se déplace entre les territoires et de ce fait, une part importante de l’ozone est importée d’autres régions.

4.3 L’exposition des établissements sensibles

Les établissements dit sensibles sont les établissements recevant du public (écoles, crèches, EHPAD, etc). Ils nécessitent donc une vigilance accrue en termes d’exposition de la population accueillie au regard de la qualité de l’air.

Pour définir l’exposition d’un établissement, la concentration estimée par le modèle doit être supérieure à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valeur limite réglementaire) selon la valeur médiane 2015-2019 et définie selon une maille de 100 m^2 . Si l’emprise d’un bâtiment rentre dans le périmètre de la maille de 100 m^2 , l’établissement est donc considéré comme exposé.

Le territoire de la CCPO ne possède pas d’établissements sensibles exposés à des émissions de polluants supérieurs aux valeurs limites.

4.4 Résumé du respect des valeurs limites réglementaires et des recommandations OMS

Polluant	Moyenne annuelle 2021/2022 ³	Valeurs limites réglementaires	Recommandations OMS
Dioxyde d’azote (NO ₂)	$16,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle
Ozone	25 jours de dépassement de la valeur réglementaire	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8 heures – 25 jours de dépassement par an	$100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8 heures - 3 à 4 jours de dépassement par an
PM ₁₀	$19,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle	$15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle
PM _{2.5}	$12,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle	$5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle

³ Moyenne évaluée selon les relevés de la station de Ternay entre novembre 2021 et octobre 2022

LES ACTIONS EN FAVEUR DE LA MOBILITE

1 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le territoire de la communauté de communes du Pays de l'Ozon est couvert par le SCOT de l'Agglomération lyonnaise en cours de révision et dont l'approbation est prévue pour fin 2025. Toutefois, les documents du SCoT actuellement opposables ont été élaborés pour un horizon 2030.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) constitue une partie du SCOT et prévoit un enjeu principal sur la structuration d'une offre de transports autour d'un réseau express métropolitain (RER) lyonnais. L'objectif étant de s'appuyer sur l'étoile ferroviaire lyonnaise existante pour développer le futur projet de RER et de permettre un fonctionnement complémentaire au système automobile à l'échelle métropolitaine. L'urbanisation sera orientée prioritairement autour de ce RER et notamment autour des gares.

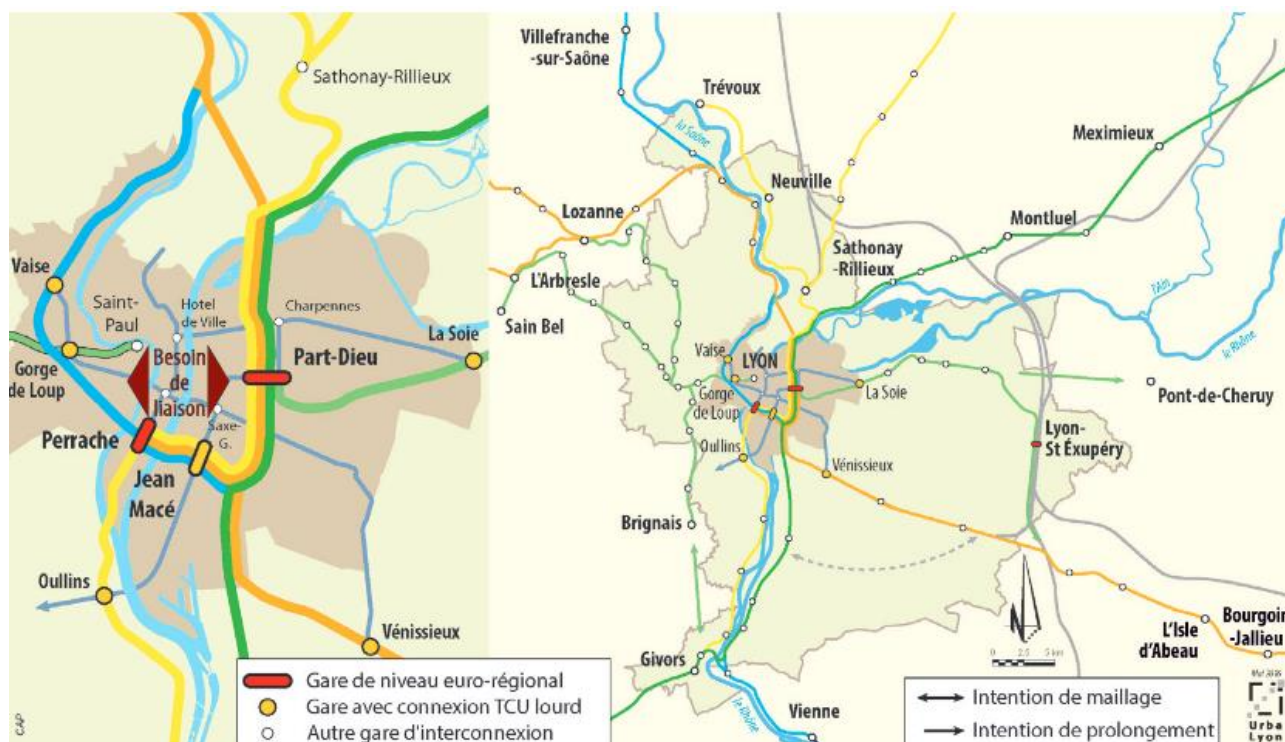


Figure 19 : Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT de l'agglomération Lyonnaise

Le Document d’Orientation et d’Objectifs (DOO), autre volet du SCOT, fait mention d’orientations concernant la limitation des émissions de polluants et en matière de déplacements des personnes :

- Construire le réseau express de l’aire métropolitaine lyonnaise
- Mailler le territoire par un réseau d’agglomérations
- Optimiser l’exploitation du réseau
- Boucler le périphérique
- Renforcer l’intégration urbaine des voiries
- Développer les aménagements favorables à l’usage du vélo
- Des politiques de stationnement au service de l’attractivité résidentielle et de la mixité fonctionnelle
- Des principes de localisation et de dimensionnement pour les parcs relais
- Les gares et pôles d’échanges, des équipements stratégiques
- Un système tarifaire et de financement intégré à l’échelle métropolitaine

2 Les actions mises en œuvre à l’échelle de la CCPO

2.1 La mobilité cyclable

La CCPO déploie actuellement un plan vélo qui a pour objectifs de :

- Développer la pratique du vélo pour accompagner de nouveaux usages (déplacements quotidiens et occasionnels)
- Irriguer les communes de liaisons cyclables identifiées et sécurisées pour inciter la pratique du vélo
- Utiliser et valoriser les aménagements cyclables existants
- Améliorer les connexions entre les communes et assurer la continuité des itinéraires cyclables
- Identifier les itinéraires majeurs permettant de relier les principaux pôles générateurs de déplacements (parcs d’activités économiques, établissements scolaires, gares)
- Développer des services en lien avec les besoins des différents types d’usagers (stationnement, petite réparation, remise en selle)
- Mettre en œuvre une politique d’animation et d’incitation destinée à rendre le vélo plus attractif (sensibiliser, éduquer et communiquer sur le vélo).

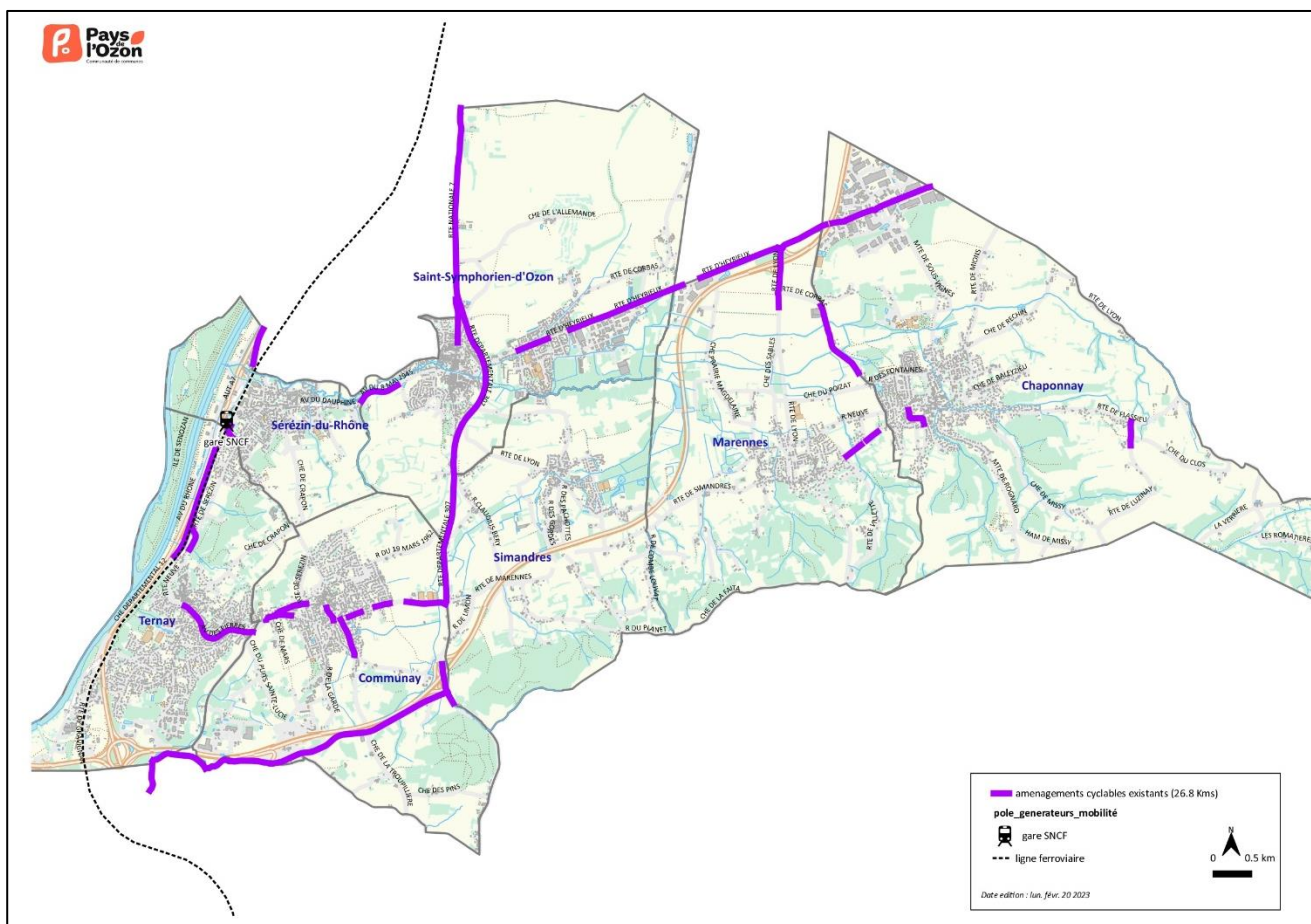


Figure 20 : Réseau des aménagements cyclables existants (CCPO)

Aujourd'hui, le territoire est couvert par environ 27 km d'itinéraires cyclables, qui reposent essentiellement sur des bandes cyclables. A terme, le plan vélo permettra d'atteindre 40 km de voies cyclables. Les premiers aménagements qui découlent de ce plan sont en chantier. Le document met l'accent sur la réalisation d'aménagements en priorité vers les établissements scolaires et la gare SNCF de Sérézin-du-Rhône.

La collectivité apporte également une aide financière dans l'achat d'un vélo électrique depuis le 15 juillet 2018. L'aide est d'un montant de 200 € par famille et environ 400 subventions ont été versées depuis la création du dispositif.

Par ailleurs, la collectivité souhaite s'engager sur la création d'une culture du vélo au sein de son territoire. Pour atteindre ses objectifs, la CC du Pays de l'Ozon proposera des nouveaux services autour de la mobilité douce (reconduction de la subvention vélo électrique ; les autres services sont en attente de validation budgétaire) et un ensemble d'actions de sensibilisation et d'animation.

Ces actions de développement de services et de communication autour de la pratique du vélo seront soutenues par le programme AVELO 2 dont la CCPO est lauréate.

2.2 Le covoiturage

Le territoire intercommunal bénéficie de la présence de 4 parkings incitatifs de covoiturage sur 3 des 7 communes :

- Le parking de la Bérézina : au croisement de la RD149/quai Hector Berlioz à Saint Symphorien d'Ozon
- Le parking de la Fresque : au croisement de la RD12E/Avenue des Pierres à Ternay
- Le parking du Stade : au croisement de la RD150/Route de Marennes à Communay
- Le parking du Cimetière : sur la rue du Château à Communay

Un projet de parking dédié au covoiturage et porté par ASF et la CCPO au niveau de l'échangeur n°16 de l'A46 Sud (sortie Communay) est également prévu pour 2023.

Par ailleurs, le territoire constate une augmentation de la pratique de covoiturage qu'il convient de souligner. On remarque ainsi que près de 300 trajets ont été effectués en covoiturage sur le territoire en novembre et décembre 2022, et plus de 400 trajets en janvier 2023 (d'après <https://observatoire.covoiturage.beta.gouv.fr/dashboard/epci/246900765>).

2.3 Les transports en commun

A ce jour, la Communauté de communes du Pays de l'Ozon dispose d'une offre réduite d'accès aux transports en communs. Il existe sur le territoire, une ligne de desserte ferroviaire avec le passage de TER permettant de se rendre à Lyon ou à Vienne. On dénombre, trois lignes de bus régulières desservant également la CCPO et qui sont assurées par le transporteur « Car du Rhône » :

- Car du Rhône - Ligne 111 : Vénissieux/Vienne
- Car du Rhône - Ligne 112 : Valencin/Vénissieux
- Car du Rhône - Ligne 113 : Givors/Vénissieux

Le Sytral mobilités, en charge de « Car du Rhône », pilote actuellement une étude de réorganisation de ces lignes de services. Il s'agit d'un travail portant principalement sur le cadencement et la remise en circulation de deux lignes de bus sur le week-end. Une réflexion doit également être apportée sur les conditions tarifaires.

La mise en circulation des nouvelles lignes et le renforcement des lignes existantes sont prévus pour septembre 2023, soit pour la mise en œuvre des actions du PCAET.

3 Les projets routiers en réflexion

Une réflexion est en cours sur le territoire et concerne l'aménagement d'une troisième voie dans les deux sens de l'autoroute A46.

Une étude d'impact sur la qualité de l'air a été menée par l'ATMO AURA pour évaluer les conséquences d'un tel aménagement. Il est identifié que la création d'une 3ème voie engendre une augmentation des concentrations de NO₂ comprise entre +2 et +5 µg/m³ au centre de la voie de l'A46 et limitée à une bande de 30 mètres de large. En revanche, il n'y a pas d'impact sur les concentrations en particules PM₁₀ et PM₂₅.

L'impact devrait donc être mineur sur les émissions de polluants à l'échelle du territoire car les concentrations notamment de NO₂ seront contenues dans un périmètre de 30 m autour de l'axe autoroutier et les concentrations en particules PM₁₀ et PM_{2,5} confondues ne devraient pas augmenter.

Impact de l'aménagement sur les émissions	2030 sans report de transit		2030 avec report de transit		2050 avec report de transit	
	Zoned'étude	A46 sud	Zoned'étude	A46 sud	Zoned'étude	A46 sud
NO ₂	1%	19%	0%	18%	1%	23%
PM10	0%	0%	0%	3%	0%	2%
PM2,5	0%	2%	0%	4%	0%	4%
CO	1%	24%	1%	24%	1%	36%
COVNM	0%	10%	0%	12%	1%	15%
Benzène	1%	15%	1%	15%	1%	20%
SO _x	0%	8%	0%	10%	0%	12%
Arsenic	1%	8%	1%	10%	1%	13%
Chrome	1%	8%	1%	10%	1%	13%
Nickel	1%	8%	1%	10%	1%	13%
Benzo[a]pyrène	1%	9%	1%	9%	1%	12%
Véhicule.km VL	0,6%	12%	0,4%	10%	0,6%	15%
Véhicule.km PL	0,6%	5,8%	1,7%	10%	1,8%	12%

Figure 21 : Impact de l'aménagement sur les émissions de polluants, ATMO AURA, 2022

SCENARIOS DE MISE EN ŒUVRE ZFE-M

La Communauté de Communes du Pays de l'Ozon est accompagnée par ATMO AURA dans le cadre de l'élaboration de son PCAET. Cette étude d'opportunité a donc été réalisée en partenariat avec ATMO AURA. Les scénarios ont été construits et validés avec la CCPO puis transmis à ATMO qui a calculé les gains d'émissions espérés en fonction des scénarios.

Pour estimer les gains d'émissions, ATMO a pris en compte le parc roulant du territoire. Ce dernier est estimé à partir du parc de véhicule statique (nombre de véhicules immatriculés sur le territoire) rapporté au ratio kilométrique parcouru par les différents types de véhicules (voitures particulières, véhicules utilitaires légers, poids lourds, 2 roues et bus) en fonction de leur source d'énergie (diesel, essence, GNV, électrique) et de leur étiquetage Crit'Air.

Ainsi, en prenant des hypothèses d'interdiction d'un type de véhicule en fonction de son classement Crit'Air, de renouvellement du parc et du périmètre d'application de la ZFE-m, différents scénarios de ZFE-m ont été établis.

A titre d'information, le parc statique de la CCPO est composé de 17 737 voitures particulières, 4 829 véhicules utilitaires légers et 441 poids lourds. Les données générales du parc national ont été appliquées pour la catégorie deux roues (3 779 véhicules) ; les bus et autocars n'ont pas été répertoriés.

Bien que l'instauration d'une ZFE montre des effets notables uniquement si elle est rapidement mise en place, l'ensemble des scénarios sont élaborés pour une application de la ZFE-m qu'à partir de 2025, et ce pour plusieurs raisons :

- Le territoire étant à ce jour peu desservi en transport en commun, un développement d'alternatives à la voiture individuelle devra s'opérer simultanément à la mise en place des interdictions ;
- Un temps de sensibilisation et de communication à destination de la population sera nécessaire au cours de l'année 2024 afin de préparer les administrés aux futures interdictions ;
- Si la conclusion de l'étude d'opportunité donne un avis favorable à l'application d'une ZFE-m sur le territoire, une étude réglementaire devra être menée.

Des hypothèses communes à l'ensemble des scénarios ont été définies :

- Taux de fraude : 15%
- Taux de dérogation : 3%
- Report modal : 10%

















Pour compléter, deux périmètres ont été étudiés :

- Le périmètre 1 prend en compte l'ensemble des routes de la CCPO hormis les autoroutes A46 et A7 ;

- Le périmètre 2 prend en compte l'ensemble des routes de la CCPO hormis les autoroutes A46 et A7 ainsi que les routes départementales majeures permettant notamment d'accéder aux zones d'activités de la collectivité (CD12, D307, D149, D150).

Les différents scénarios étudiés sont donc les suivants :

Calendrier d'interdictions

Scénarios	Véhicules impactés	2025	2026	2027	Périmètres étudiés
1					Périmètre 1
2					Périmètre 1
3					Périmètre 2
4					Périmètre 1

L'ensemble des scénarios seront comparés à un scénario tendanciel qui simule l'évolution des émissions pour les polluants NO_x, PM₁₀ et PM_{2.5} sans mise en place de ZFEm. Ce scénario tendanciel s'appuie sur l'évolution des émissions liés aux nouvelles technologies des moteurs et au remplacement naturel du parc de véhicules.

1 Scénario 1 – Modéré

1.1 Rappel des hypothèses du scénario

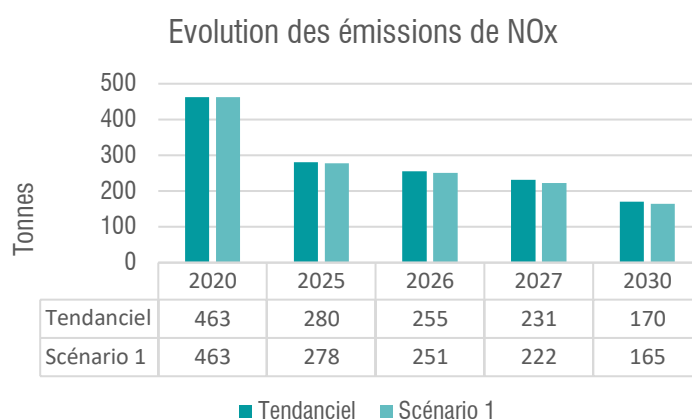
Le scénario 1 prévoit une interdiction sur l'ensemble du territoire de la CCPO (hors autoroutes). L'interdiction touchera les véhicules particuliers, les véhicules utilitaires légers ainsi que les poids lourds. Elle sera progressive avec une interdiction des véhicules classés non conforme et Crit'Air 5 en 2025 puis classés Crit'Air 4 en 2026 et enfin classés Crit'Air 3 en 2027.



1.2 Résultats ATMO

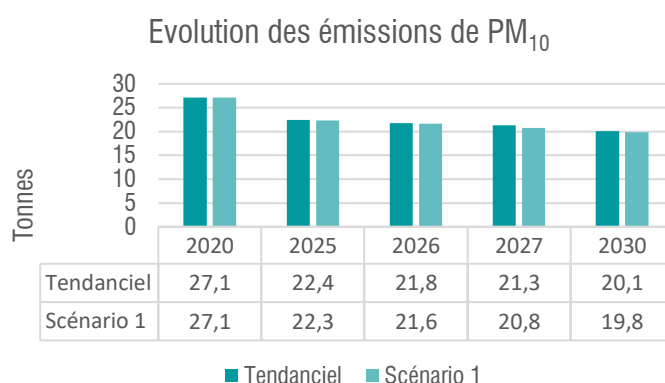
Sur la base des hypothèses précédemment exposées, les **émissions de NOx** baisseraient de 185 tonnes entre 2020 et 2025 puis 298 tonnes à horizon 2030.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendanciel à horizon 2030 est **d'environ - 3%**.



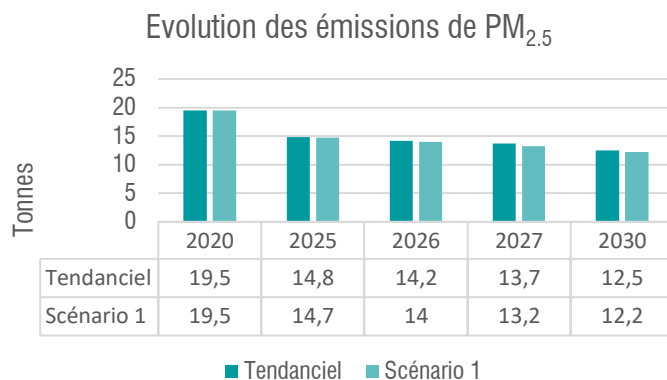
Les **émissions de PM₁₀**, quant à elles, baisseraient de 4,8 tonnes entre 2020 et 2025 puis 7,3 tonnes à horizon 2030.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendanciel à horizon 2030 est **d'environ -1,5 %**.



Enfin les **émissions de PM_{2,5}**, diminueraient de 4,8 tonnes entre 2020 et 2025 puis 7,3 tonnes à horizon 2030.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendanciel à horizon 2030 est **d'environ -2,4 %**.



Pour chaque polluant, quelle que soit l'année considérée pour le scénario 1, la baisse constatée est donc très proche des diminutions estimées dans le scénario tendanciel.

2 Scénario 2 – Ambitieux

2.1 Rappel des hypothèses du scénario

Le scénario 2 prévoit une interdiction sur l'ensemble du territoire de la CCPO (hors autoroutes) qui concernera les véhicules particuliers, les véhicules utilitaires légers ainsi que les poids lourds. Elle sera progressive mais plus ambitieuse avec une interdiction des véhicules classés non conforme, Crit'Air 5 et Crit'Air 4 en 2025, puis classés Crit'Air 3 en 2026 et enfin classés Crit'Air 2 en 2027. Pour rappel, le parc de véhicules roulants sur la CCPO est composé en grande majorité de véhicules classés Crit'Air 2.

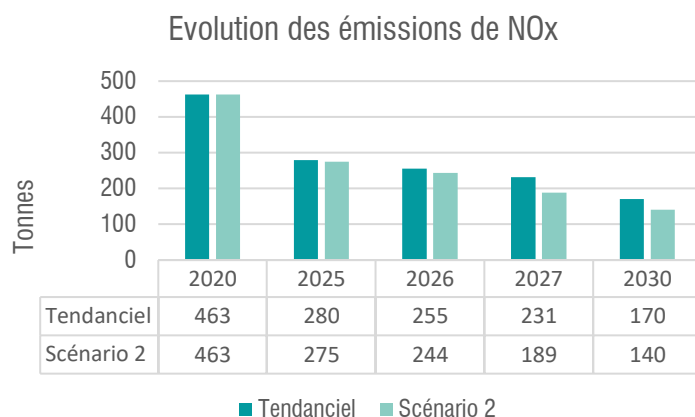


2.2 Résultats ATMO

Sur la base des hypothèses précédemment exposées, les **émissions de NOx** baisseraient de 188 tonnes entre 2020 et 2025 puis 323 tonnes à horizon 2030. Quelle que soit l'année considérée, la baisse constatée est très proche des diminutions estimées dans le scénario tendanciel dans les premières années. L'impact

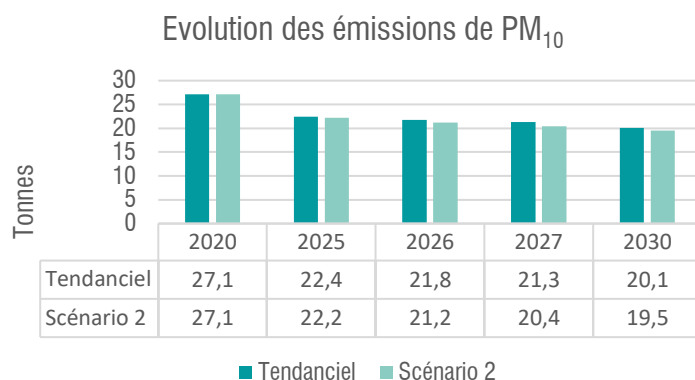
de la ZFE semble porter ses fruits à partir de 2027 où l'écart entre le scénario tendanciel et le scénario 2 est plus important.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendanciel à horizon 2030 est **d'environ -17,6 %**.



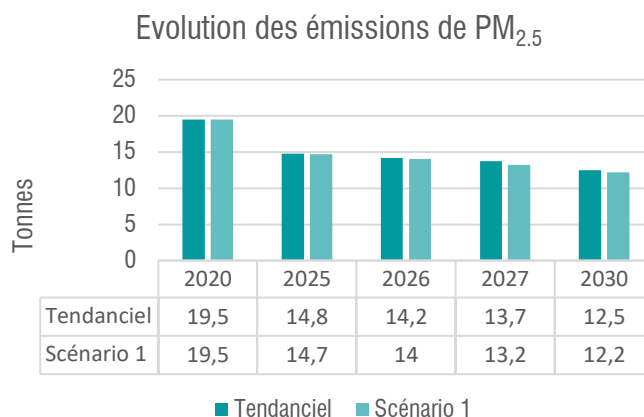
Les **émissions de PM₁₀**, quant à elles, baisseraient de 4,9 tonnes entre 2020 et 2025 puis 7,6 tonnes à horizon 2030. Quelle que soit l'année considérée, la baisse constatée est très proche des diminutions estimées dans le scénario tendanciel.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendanciel à horizon 2030 est **d'environ -3 %**.



Les **émissions de PM_{2,5}**, diminueraient de 4,9 tonnes entre 2020 et 2025 puis 7,5 tonnes à horizon 2030. Quelle que soit l'année considérée, la baisse constatée est très proche des diminutions estimées dans le scénario tendanciel.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendanciel à horizon 2030 est **d'environ -4 %**.



3 Scénario 3 – Ambitieux sans départementales

3.1 Rappel des hypothèses du scénario

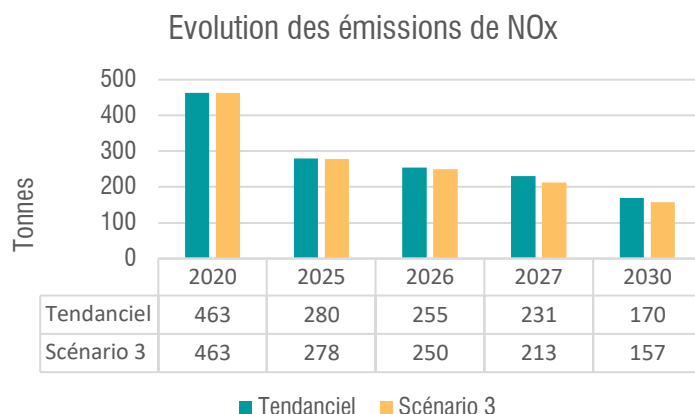
Le scénario 3 prévoit une interdiction sur l'ensemble du territoire de la CCPO hormis les autoroutes et les routes départementales d'importance permettant de rejoindre les zones d'activités du territoire. L'interdiction touchera les véhicules particuliers, les véhicules utilitaires légers ainsi que les poids lourds. Elle sera progressive avec une interdiction des véhicules classés non conforme, Crit'Air 5 en 2025 puis classés Crit'Air 4 en 2026 et enfin classés Crit'Air 3 en 2027. Il s'agit donc d'un scénario alternatif au scénario 1 en adaptant le périmètre d'application. Compte tenu du contexte territorial, économique et social, ce scénario semble être le plus adapté à la CCPO.



3.2 Résultats ATMO

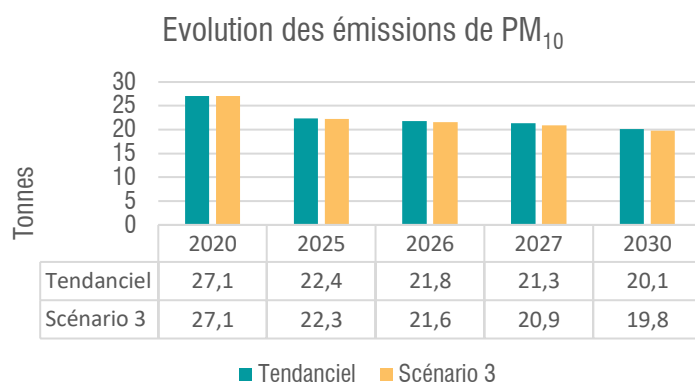
Sur la base des hypothèses précédemment exposées, les **émissions de NOx** baisseraient de 185 tonnes entre 2020 et 2025 puis 306 tonnes à horizon 2030.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendanciel à horizon 2030 est **d'environ -7,6 %**.



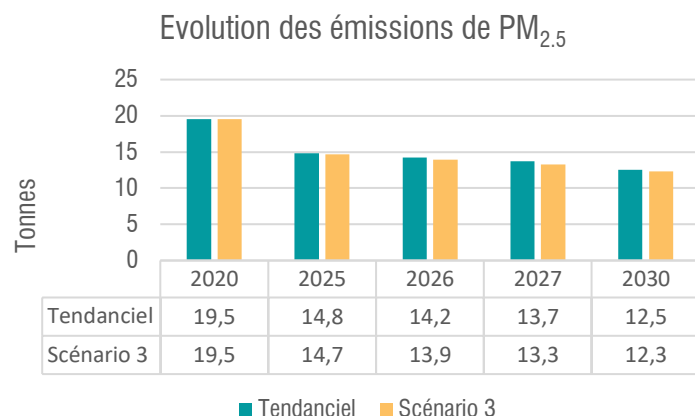
Les **émissions de PM₁₀**, quant à elles, baisseraient de 4,8 tonnes entre 2020 et 2025 puis de 7,3 tonnes à horizon 2030.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendancier à horizon 2030 est **d'environ -1,5 %**.



Les **émissions de PM_{2,5}** diminueraient de 4,8 tonnes entre 2020 et 2025 puis 7,2 tonnes à horizon 2030.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendancier à horizon 2030 est **d'environ -1,6 %**.



Pour chaque polluant, quelle que soit l'année considérée pour le scénario 3, la baisse constatée est donc très proche des diminutions estimées dans le scénario tendancier.

4 Scénario 4 – VUL/PL uniquement

4.1 Rappel des hypothèses du scénario

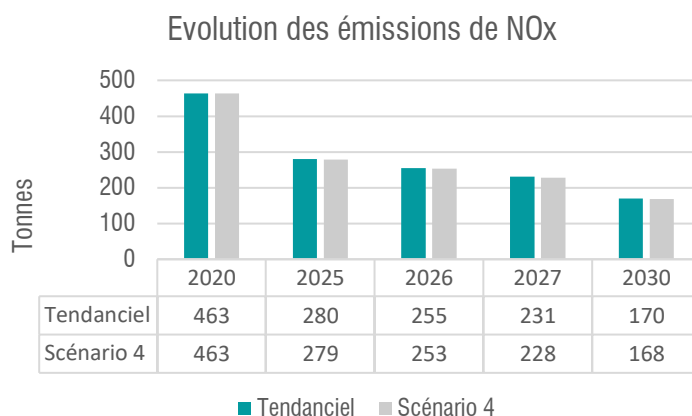
Le scénario 4 prévoit une interdiction sur l'ensemble du territoire de la CCPO (hors autoroutes). L'interdiction touchera uniquement les véhicules utilitaires légers ainsi que les poids lourds afin de ne pas impacter les voitures des habitants du territoire. Elle sera progressive avec une interdiction des véhicules classés non conforme, Crit'Air 5 en 2025 puis classés Crit'Air 4 en 2026 et enfin classés Crit'Air 3 en 2027.



4.2 Résultats ATMO

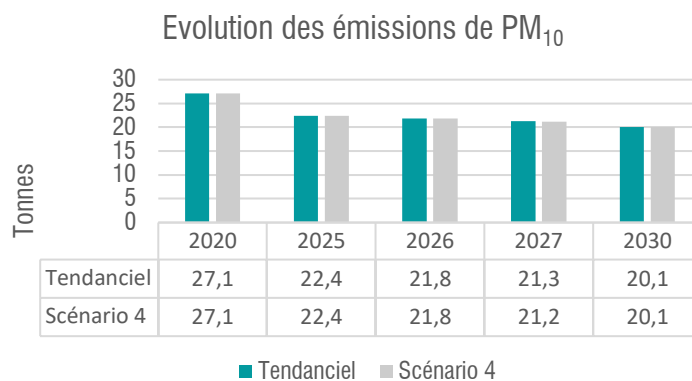
Sur la base des hypothèses précédemment exposées, les **émissions de NOx** baisseraient de 184 tonnes entre 2020 et 2025 puis 295 tonnes à horizon 2030.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendanciel à horizon 2030 est **d'environ -1,2 %**.

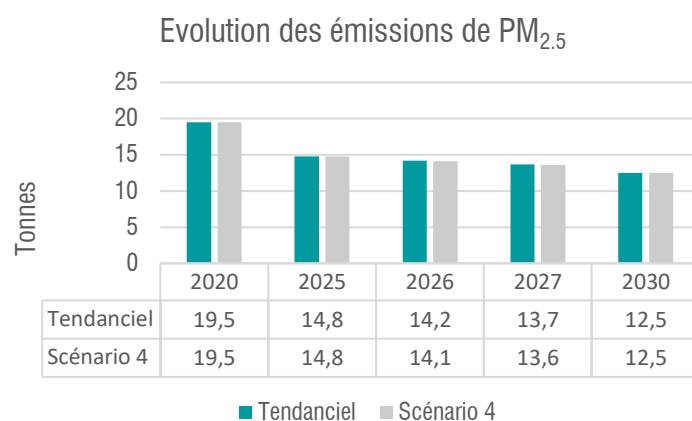


Les **émissions de PM₁₀**, quant à elle, baisseraient de 4,7 tonnes entre 2020 et 2025 puis 7 tonnes à horizon 2030.

Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendanciel à horizon 2030 est **nulle**.



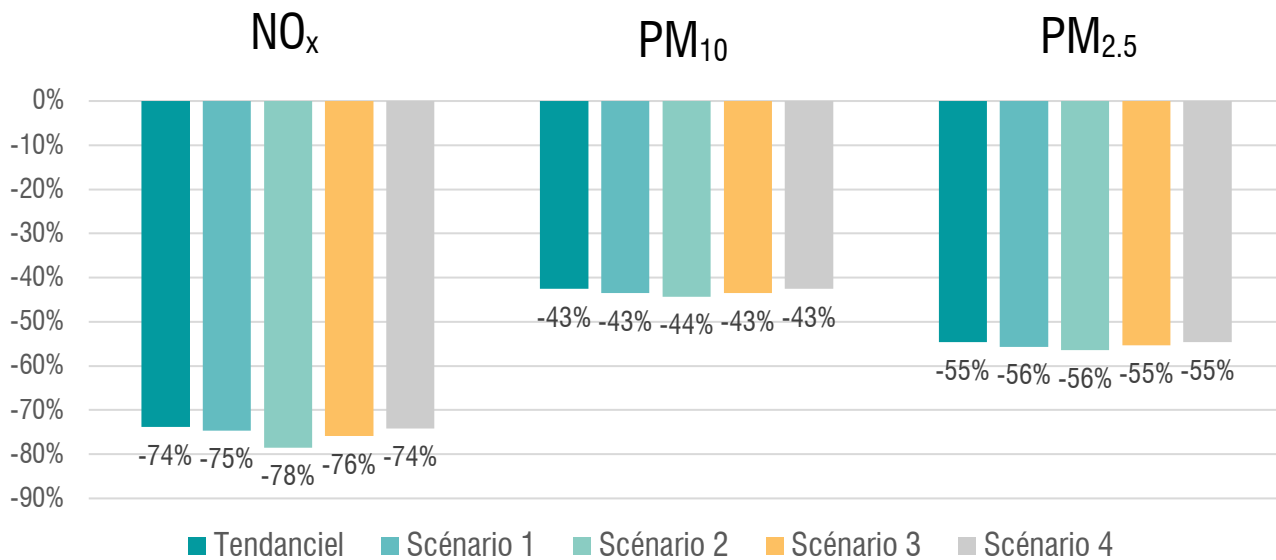
Les **émissions de PM_{2,5}**, diminueraient de 4,7 tonnes entre 2020 et 2025 puis 7 tonnes à horizon 2030. Ainsi la baisse générée par la mise en place d'une ZFE-m par rapport au tendanciel à horizon 2030 est **également nulle**.



Pour le scénario 4 également, pour chaque polluant, la baisse constatée est donc très proche des diminutions estimées dans le scénario tendanciel quelle que soit l'année considérée.

5 Comparaison des scénarios

En conclusion, il s'avère que le scénario 2 est le scénario qui génère le plus de diminutions d'émissions à la fois pour les NO_x, PM₁₀ et PM_{2,5}. Toutefois, la baisse constatée reste relative en comparaison au scénario tendanciel.



L'OUTIL ZFE-M : UNE ADAPTATION NECESSAIRE AU TERRITOIRE

Les différents scénarios simulés pour la mise en œuvre d'une ZFE-m sur le territoire montrent que même dans un scénario de contraintes fortes, les gains en termes de diminutions d'émissions de NO_x, de PM₁₀ et PM_{2.5} sont relativement faibles.

Cependant, une ZFE-m trop contraignante pourrait être un frein pour la vie des zones d'activités du territoire et pour la population. En effet, le principal frein au renouvellement du parc de véhicules vieillissant reste le critère économique. L'achat d'un véhicule plus propre nécessite un investissement conséquent, d'autant plus si les ménages veulent s'orienter vers des véhicules électriques. Malgré les aides mises en place par l'Etat (bonus écologique), le coût reste très élevé pour un véhicule neuf et le marché de l'occasion n'est pas encore développé compte tenu de la récente mise sur le marché de ce type de véhicules.

L'instauration d'une ZFE-m nécessiterait de pouvoir accompagner le changement par une période de sensibilisation et d'incitation sur la base du modèle développé par la Communauté Urbaine d'Arras⁴. Cette intercommunalité a fait le choix de mettre en place une ZFE-m dite « incitative » dans le but de conduire les usagers à modifier leurs comportements grâce à un accompagnement de la collectivité. Le principe est de ne pas contraindre tant que la situation s'améliore. Dans le cas contraire, des mesures temporaires d'interdiction et de sanction seront mises en place.

Par ailleurs, la ZFE-m ne pourra pas s'appliquer aux voies de circulations que représentent les autoroutes A7 et A46 qui traversent le territoire. Elles sont pourtant les sources les plus importantes d'émissions de polluants sur lesquelles la ZFE-m ne pourra pas agir.

Si le territoire souhaite mettre en œuvre une ZFE-m, il doit pouvoir offrir une alternative à la voiture individuelle en développant une offre de transports en commun performante et des infrastructures conséquentes pour la mobilité active. L'offre de transports en commun n'est pas structurante à ce jour. Le PCAET est l'occasion de questionner et mettre en place un lieu d'échange pour faire évoluer cette offre en co-construction avec le Sytral mobilités.

Le scénario 3, excluant les routes départementales, semble être le scénario qui répond le mieux aux contraintes du territoire. En effet, il permet d'aller sur des interdictions progressives et de ne pas pénaliser les entreprises des zones d'activités. Le PCAET prévoit des ambitions fortes de rénovations des bâtiments tertiaires induisant des coûts d'investissements élevés pour les acteurs économiques du territoire. La mise en place d'une ZFE-m les contraignant également à renouveler leur parc de véhicules viendrait de manière cumulative, déstabilisant ainsi l'économie de ces entreprises et risquant la perte d'attractivité, de dynamique et potentiellement d'emplois.

⁴ Etude d'opportunité et de préfiguration d'une zone à faibles émissions mobilité au sein de la communauté urbaine d'Arras, juillet 2022.

