

Communauté de communes Cluses Arve et montagnes (2CCAM)

Complément au Rapport environnemental

Évaluation Environnementale Stratégique du Volet Air du PCAET



Articles L.122-4, R.122-17 et R.122-20 du Code de l'environnement

30 mai 2022

SOMMAIRE

1. ÉTAT INITIAL ET ENJEUX DE LA QUALITÉ DE L'AIR	3
2. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PCAET sur la qualité de l'air.....	7
3. COHERENCE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES.....	10
3.1. Liste des plans et programmes pouvant avoir une interaction avec le Volet Air du Plan Climat.....	10
3.2. Les objectifs du Volet Air	11
3.3. Cohérence entre le Volet Air du Plan Climat et le SRADDET	11
3.4. Cohérence avec le PPA.....	13
3.5. Cohérence avec le PREPA.....	13
3.6. Conclusion sur la cohérence du Volet Air du Plan Climat avec les plans et programmes.....	14
4. OPPORTUNITÉ DE MISE EN PLACE D'UNE ZONE À FAIBLE ÉMISSION.....	15
5. CONCLUSION.....	15

*Le présent document est un **complément du Rapport Environnemental du 31 janvier 2020**. Il vise à évaluer spécifiquement le Volet Air élaboré par la 2CCAM durant les deux dernières années. Les données de références utilisées proviennent des mêmes sources que pour l'EES globale.*

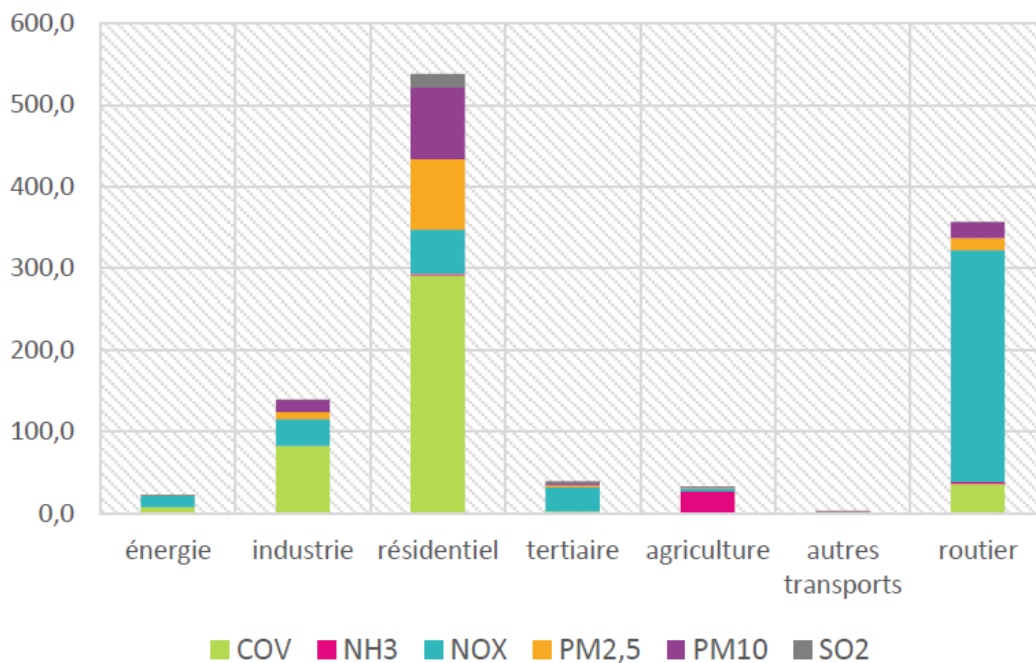
On notera par ailleurs le SCoT n'a toujours pas été adopté et ne peut donc faire l'objet de comparaisons avec le PCAET.

1. ÉTAT INITIAL ET ENJEUX DE LA QUALITÉ DE L'AIR

La qualité de l'air est liée à la concentration de polluants dans l'air ambiant. Ces polluants peuvent être émis par les activités présentes sur le territoire étudié et peuvent provenir de zones voisines en fonction des flux d'air et de la typologie du territoire. La communauté de communes Cluses Arves et Montagne présente la caractéristique de concentrer ses principales activités dans une vallée entourée de massifs montagneux.

Les émissions de polluants sur le territoire :

Les émissions de polluants par secteur d'activité en 2016 sur le territoire sont données sur le graphique ci-dessous :



Emissions de polluants par secteur d'activité en 2016 sur le territoire de la 2CCAM

[Source : Diagnostic du PCAET élaboré par Mosaïque Environnement]

Le graphique ci-dessus met en évidence que le résidentiel est le premier émetteur de polluants atmosphériques sur le territoire, en particulier pour les COV (Composés Organiques Volatils). Les transports routiers sont le 2^e secteur en termes d'émissions globales ; ils sont un fort contributeur d'émissions de NOx (Oxydes d'azote).

Dans le secteur résidentiel, les émissions de COV proviennent principalement des équipements de chauffage au bois (chaudières, poêles, cheminées). En effet, comme nous l'avons vu dans le paragraphe concernant l'énergie, le bois représente 19 % de la consommation d'énergie du chauffage résidentiel en 2016. Ce type de chauffage est ainsi assez répandu sur ce territoire.

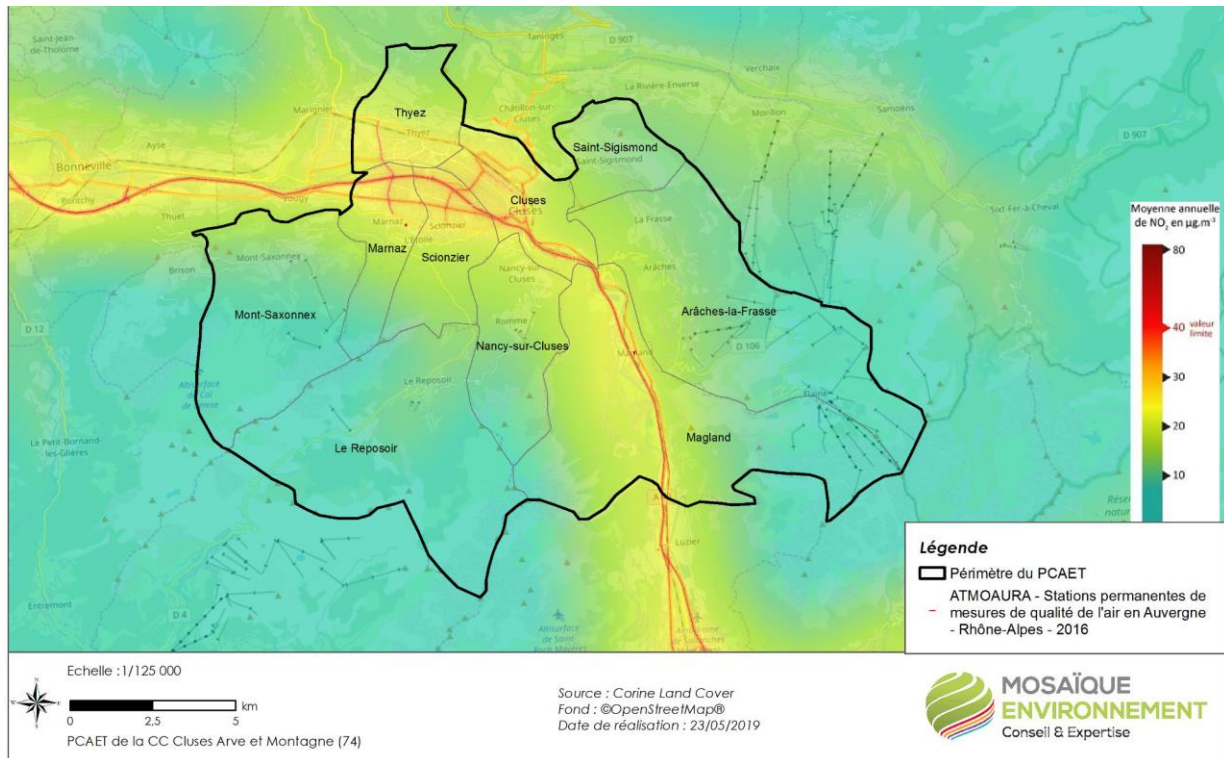
Même si cette source de chauffage est considérée comme neutre¹ en termes d'émissions de gaz à effet de serre, elle a un impact sur la qualité de l'air par les émissions de COV mais aussi, les émissions de particules fines (PM10 et PM2,5). L'interdiction des chauffages au bois à foyer ouvert² et l'amélioration de la performance des appareils de chauffage au bois sont des actions importantes pour réduire la pollution.

En ce qui concerne le transport routier, les oxydes d'azote proviennent des procédés de combustion des moteurs des véhicules.

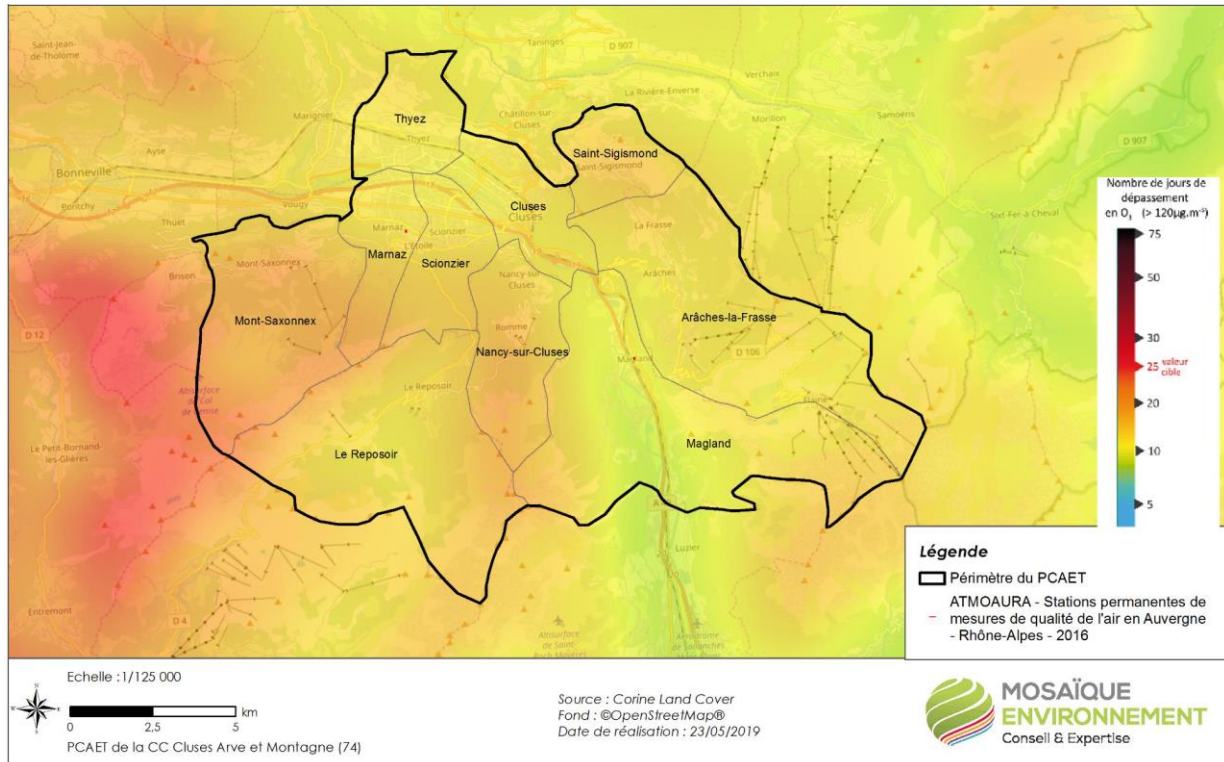
Même si l'industrie représente une activité relativement importante sur le territoire, les émissions de polluants restent significativement plus faibles que les deux secteurs cités précédemment. Néanmoins, des gisements d'amélioration existent encore probablement.

La géographie marquée du territoire, la concentration en fond de vallée de l'urbanisation, du trafic routier et des activités industrielles engendre des niveaux de concentrations de polluants très contrastées sur le territoire. En effet, pour la plupart des polluants, leur concentration est importante dans la vallée, notamment à proximité des axes routiers) et beaucoup plus éparés en zone rurale ou en zone de montagne (voir exemple ci-dessous pour le dioxyde d'azote). Ce constat ne porte pas sur l'ozone (O₃) dont la concentration est assez élevée sur l'ensemble du territoire (voir carte ci-après). Ceci provient du temps nécessaire à la formation de ce polluant dit secondaire³, à sa diffusion par les flux d'air et le vent et au fait que ses concentrations sont généralement plus importantes en altitude qu'en vallée⁴.

-
- ¹ La quantité de CO₂ émise en phase de combustion du bois correspond à la quantité de CO₂ séquestrée en phase de croissance.
 - ² L'arrêté préfectoral du 3 décembre 2019 interdisant l'utilisation de tout dispositif de chauffage au bois à foyer ouvert est en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2022 dans les 41 communes du périmètre du PPA de la vallée de l'Arve.
 - ³ L'ozone fait l'objet d'un processus de production complexe. Il est issu de la décomposition primaire de précurseurs, dont les plus importants sont les oxydes d'azote qui vont produire de l'oxygène (O) qui, combiné au dioxygène de l'air (O₂), va produire de l'ozone (O₃).
 - ⁴ L'ozone se forme également par réaction photochimique lorsque des polluants primaires sont soumis aux rayons du soleil et à sa chaleur.



Moyenne annuelle de concentration en dioxyde d'azote (NO₂) en 2016
[Source : Diagnostic du PCAET élaboré par Mosaïque Environnement]



Cumul des concentrations en ozone (O₃) supérieures à 120 g/µm³ en 2016
[Source : Diagnostic du PCAET élaboré par Mosaïque Environnement]

Afin d'améliorer la qualité de l'air dans la vallée de l'Arve, la Préfecture a mis en place un Plan de Protection de l'Atmosphère dans la Vallée de l'Arve en 2012. Ce plan a été révisé et approuvé le 29 avril 2019 pour la période 2019-2023 avec comme objectifs :

- De réduire de 50 % la mortalité attribuable à la pollution atmosphérique
- De réduire de 30 % les concentrations de PM10 et PM2,5 en moyenne annuelle,
- De tendre vers une moyenne annuelle de 20 µg/m³ pour les PM10 et de 10 µg/m³ pour les PM 2,5.
- De réduire de 24 % les concentrations de NOx en moyenne annuelle,

Les enjeux pour la qualité de l'air sont majeurs :

- ☞ Améliorer le parc des équipements de chauffage au bois afin de réduire les émissions de COV et de particules fines.
- ☞ Réduire les émissions de NOx des transports.
- ☞ Poursuivre les efforts effectués par les activités industrielles.

Globalement, la réduction des émissions de polluants est un enjeu majeur en termes de santé publique.

2. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PCAET SUR LA QUALITE DE L'AIR

Le volet Air du PCAET fait état des impacts suivants des mesures du PCAET global sur la qualité de l'air :

Analyse de l'impact de la stratégie du PCAET sur la qualité de l'air			
Orientation stratégique	Axe stratégique	Emissions de polluants atmosphériques	Exposition des populations
Améliorer la performance énergétique du territoire	Augmenter la performance énergétique des bâtiments privés	Indirect	Indirect
	Rendre la collectivité exemplaire	Indirect	Indirect
	Développer des mobilités alternatives et base carbone	Direct (réduction des émissions liées aux véhicules)	Direct (réduction des concentrations dans les rues, etc.)
Produire des énergies renouvelables	Développer le solaire thermique et le photovoltaïque	Direct (réduction des émissions liées à la combustion d'énergies fossiles pour le solaire thermique)	Indirect
	Encourager la production et l'usage de biogaz	Indirect	Indirect
	Favoriser l'usage du bois énergie performant	Direct (réduction des émissions liées à la combustion de bois de chauffage)	Direct (réduction des concentrations en particules fines et amélioration de la qualité de l'air intérieur)
	Mobiliser les gisements en hydroélectricité	Indirect	Indirect
	Anticiper les besoins de raccordement aux réseaux énergétiques	Indirect	Indirect
Aménager pour s'adapter aux conséquences du changement climatique	Préserver la santé et la qualité de vie des habitants	Indirect	Direct (limiter l'exposition des populations à une qualité de l'air dégradée)
	Réduire l'exposition aux risques naturels (inondations et mouvements de terrain)	Neutre	Neutre
	Préserver la ressource en eau	Neutre	Neutre

Rendre les différents secteurs résilients	Développer la sobriété dans les secteurs économiques	Direct (réduction des émissions du secteur industriel)	Indirect
	Faire évoluer le secteur touristique	Indirect	Indirect
	Développer des filières agricoles et sylvicoles résilientes	Indirect	Indirect
Mobiliser les différents acteurs		Indirect	Indirect

Le volet Air précise également individuellement les efficacités de chacune des mesures sur une échelle de 0 à 5 ainsi que les moyens de mise en œuvres et compléments apportés par les Services de l'État :

ACTIONS		Priorité PCAET	Impact Direct/Indirect	Efficacité sur la qualité de l'air	Mise en œuvre	Compléments "air" apportés suite à l'avis AE et Services de l'Etat
AIR_PPA	Améliorer la qualité de l'air sur le territoire	+++	3	5	suivi du PPA et informations brûlage à l'air libre fond air-industrie mobilisation professionnels optimisation du transport de marchandises étude décolletage	
ADAPT_Cadre de vie	Préserver la santé et le cadre de vie des habitants	+++	3	4	adaptation au CC et ICU réduction de l'exposition à une mauvaise qualité de l'air préservation cadre de vie	développer et renforcer le volet sur l'exposition des populations sensibles
ADAPT_déchets	Gestion des déchets	+	2	3	compostage des déchets dans les ménages démarche exemplaire de gestion des déchets économie circulaire gestion des déchets de chantier	
ENR_Bois	Encourager l'usage d'un bois énergie performant	+++	3	4	encourager le changement de mode de chauffage > performance développer les chaufferies bois filière bois locale de qualité	
MOB_Actives	Encourager les mobilités actives	+++	3	4	Schéma directeur vélo plan de communication et animation mobilité activité domicile - école	
MOB_Covoiturage	Développer le covoiturage	+++	2	3	encourager la pratique du covoiturage	Ouverture à la possibilité de mettre

ACTIONS		Priorité PCAET	Impact Direct/Indirect	Efficacité sur la qualité de l'air	Mise en œuvre	Compléments "air" apportés suite à l'avis AE et Services de l'Etat
					développement de l'autopartage	en place un plan de développement des aires de co-voiturage
MOB_Bas Carbone	Développer une mobilité bas carbone	+++	3	4	développement de la mobilité électrique développement de la mobilité bioGNV accompagnement des professionnels/collectivité pour la conversion des véhicules	Elargissement de la cible de la communication aux particuliers et mention des mesures applicables au renouvellement du parc de véhicules des entreprises et collectivités
MOB_Org anisation	Organiser la mobilité sur le territoire	++	2	5	multimodalité dans les déplacements PDU et ZFE cartographie des mobilités	Précisions sur la mise en œuvre de la future ZFE et du lancement de l'étude début 2020
BAT_Réno vation	Accompagner la rénovation énergétique des logements	+++	2	3	accompagnement des particuliers à la rénovation lutte contre la précarité énergétique	
BAT_Entre prises	Encourager les entreprises à la sobriété	++	2	2	démarches de sobriété communication sur le fonds air-industrie	
ADAPT_To urisme	Développer un tourisme durable et résilient	++	1	2	tourisme durable (notamment transports) adaptation activité économique	
ADAPT_Ag riculture	Développer une filière agricole résiliente et durable	+	1	2	accompagnement à des pratiques plus durables activité pastorale circuits courts	
MOB_Empl oi	Optimiser les déplacements liés à l'emploi	+	2	2	travail à distance Plans de mobilité et accompagnement des entreprises mobilité solidaire	action du PPA : encourager les employeurs à proposer le forfait mobilité intégration de la question des mobilités/plan de mobilité dans les négociations annuelles obligatoires
ENR_Bioga z	Méthanisation et gaz	++	2	3	développement de la méthanisation (étude) développement des réseaux de chaleur Fonds air-gaz	ajout et développement du projet d'implantation d'une station GNV sur le territoire
ENR_chale ur	Solaire thermique et géothermie	++	2	2	Incitation des ménages sur le solaire thermique et PAC dans les bâtiments publics valorisation de la chaleur fatale en industrie	

ACTIONS		Priorité PCAET	Impact Direct/Indirect	Efficacité sur la qualité de l'air	Mise en œuvre	Compléments "air" apportés suite à l'avis AE et Services de l'Etat
BAT_Acteurs	Mobiliser les acteurs de la filière rénovation	++	1	1	démarche de performance des professionnels (air intérieur, etc.) acteurs de la transaction immobilière matériaux biosourcés	
BAT_Collectivités	Rendre la collectivité exemplaire	++	2	1	Performance des bâtiments publics valorisation des CEE pratiques durables exemplaires	
ENR_Planification	Faciliter le développement des ENR	+++	1	1	mobilisation autour des ENR Planification du développement adaptation du réseau électrique	
ENR_Photovoltaïque	Valoriser les potentiels en photovoltaïque	+++	1	1	potentiels sur les grandes superficies accompagnement des projets citoyens facilitation du développement du PV	
ADAPT_Forêts	Structurer la filière forestière	+++	1	2	mobilisation des propriétaires pour la gestion approvisionnement local gestion durable et bois de qualité	
BAT_Eclairage	Optimiser l'éclairage public	+	0	0	planification de la gestion de l'éclairage performance de l'éclairage	
ENR_Electricité	Hydraulique et éolien	+	0	0	Identification des potentiels hydro et éolien	
ADAPT_Eau	Préserver la ressource en eau	++	0	0	Economies d'eau chez les particuliers et collectivités amélioration de la qualité	
ADAPT_Risques	Réduire l'exposition des populations aux risques d'inondation	+++	0	0	préservation des zones humides limitation de l'artificialisation des sols	
ANIM_suivi	Animation et suivi du PCAET	+++		0		
ANIM_Sensibilisation	Communiquer et sensibiliser au PCAET	+++	1	1	sensibilisation aux différents sujets	

3. COHERENCE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

3.1. Liste des plans et programmes pouvant avoir une interaction avec le Volet Air du Plan Climat

On étudiera dans cette partie la compatibilité et la prise en compte respectivement des textes suivants :

Le **Volet Air du Plan Climat** doit être **compatible** avec :

- ✓ Le PPA de la Vallée de l'Arve pour la période 2019-2023.
- ✓ La LOM
- ✓ Le Plan National de Réduction des Polluants Atmosphérique (PREPA)

Le **Volet Air du Plan Climat** doit **prendre en compte** :

- ✓ La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)
- ✓ La Loi Energie Climat - 2019

La **Loi d'Orientation des Mobilités** donne des orientations globales et exige principalement la rédaction d'un Volet Air spécifique et d'une étude d'opportunité de création d'une Zone de Faible Émission.

3.2. Les objectifs du Volet Air

Les objectifs biennaux sont les suivants :

	2016	2022	2024	2026	2028	2030
PM10	126,35	106,84	101,27	95,70	90,13	84,55
PM2,5	112,68	95,80	90,97	86,15	79,70	73,79
Oxydes d'azote	421,03	375,95	328,42	275,42	249,47	223,51
Dioxyde de soufre	20,43	17,33	16,45	15,56	14,68	13,79
COV	421,93	349,51	328,82	308,13	287,44	266,75
NH3	30,16	28,65	28,22	27,79	27,36	26,93

3.3. Cohérence entre le Volet Air du Plan Climat et le SRADDET

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République, dite loi NOTRe, a institué un nouveau schéma, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Il permettra de diminuer le nombre de schéma régionaux en fusionnant une multitude de schémas existants (notamment les SRCAE) dans un seul document.

En région Auvergne Rhône Alpes, le SRADDET a été arrêté le 29 mars 2019.

Sur la thématique Climat-Air-Energie, le SRADDET a défini 30 objectifs stratégiques dont 17 concernant les thématiques du développement durable.

Pour chacun des polluants atmosphériques, un objectif de réduction à 2030 des émissions est fixé par rapport aux émissions constatées en 2016 (p. 58) :

- une diminution de **44 %** des émissions globales de **NO₂** ;
- une diminution de **38 %** des émissions globales de particules fines **PM10** ;
- une diminution de **41 %** des émissions globales de particules très fines **PM2.5** ;

- une diminution de **35 %** des émissions globales de **COV** (composés organiques volatils, précurseurs de l'ozone) ;
- une diminution de **72 %** (par rapport à 2005) des émissions de **SO₂** ;
- une diminution de **3 %** des émissions de **NH₃**.

Les objectifs du Volet Air du PCAET sont calculés à l'horizon 2030 par rapport à 2016 et se résument ainsi :

	Réductions entre 2016 et 2030	
PM10	33%	
PM2,5	35%	
Oxydes d'azote (NOX)	47%	prévoit :
Dioxyde de soufre (SOX)	33%	• une
COV	37%	
NH3	11%	

diminution de **47 %** des émissions globales de **NO_x** ;

- une diminution de **33%** des émissions globales de **PM10** ;
- une diminution de **35 %** des émissions globales de particules très fines **PM2.5** ;
- une diminution de **37 %** des émissions globales de **COV** (composés organiques volatils, précurseurs de l'ozone) ;
- une diminution de **33 %** des émissions de **SO_x** ;
- une diminution de **11 %** des émissions de **NH₃**.

Les objectifs du Volet Air du PCAET, bien qu'ambitieux, ne sont donc **pas complètement alignés avec les objectifs du SRADDET concernant la qualité de l'air**, cependant **ils s'en rapprochent fortement** ; La collectivité semble cependant vouloir **s'engager sur des objectifs raisonnables et atteignables**.

3.4. Cohérence avec le PPA

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de la Vallée de l'Arve a fait l'objet d'une actualisation le 29 avril 2019. Celle-ci projette des objectifs à l'horizon 2023 en prenant comme référence l'année 2012. Le rapport du PCAET présente une comparaison entre les objectifs du PCAET et ceux du PPA (Émissions en t/an) :

Comparaison avec les objectifs à atteindre pour 2023		
Par rapport à 2012	2CCAM	PPA
NOx	104,06	108,18
PM10	93,38	94,19
PM2,5	368,43	368,43

Le PCAET respecte donc les objectifs du PPA sur les trois polluants atmosphériques.

3.5. Cohérence avec le PREPA

Le Plan National de Réduction des Polluants pose des objectifs sur plus de polluants :

Objectifs à atteindre		
par rapport à 2005	2020	2030
Particules fines PM10	-24%	-50%
Particules fines PM2,5	-27%	-57%
Oxydes d'azote NOx	-50%	-69%
Dioxyde de soufre SOx	-55%	-77%
Composés organiques volatiles COV	-43%	-52%
Ammoniac NH3	-4%	-13%

Comparaison entre les objectifs du Plan Air et les objectifs fixés par le PREPA 2025 :

Emissions, en T par an	2016	2026 - stratégie	2026 - actions	gains actions	objectif PREPA 2025		écart objectif PREPA
PM10	126,35	95,70	100,33	30,41	144,62	-24%	44,29
PM2,5	112,68	86,15	90,68	25,22	99,53	-42%	8,85
NOX	421,03	275,42	387,72	39,18	288,40	-60%	-99,32
SOX	20,43	15,56	16,23	4,20	33,91	-66%	17,68
COV	421,93	308,13	317,38	107,30	448,70	-47%	131,32
NH3	30,16	27,79	27,99	2,17	32,96	-8%	4,97

On constate que les objectifs devraient tous être atteints, parfois largement (COV, PM10) à l'exception des NOx qui demeureront particulièrement éloignés de l'objectifs, malgré une stratégie ambitieuse.

3.6. Conclusion sur la cohérence du Volet Air du Plan Climat avec les plans et programmes

D'un point de vue qualitatif, le Plan Climat prend bien en compte les orientations des textes officiels et n'entre en contradiction avec aucun d'entre elles.

Les analyses résumées dans les paragraphes précédents montrent que le Plan Climat n'est pas toujours parfaitement aligné, d'un point de vue strictement quantitatif, avec les objectifs chiffrés nationaux et régionaux. Cependant, la collectivité a pris comme parti de présenter des objectifs atteignables, dans le but de prendre part efficacement, à l'échelle de son territoire, à la transition écologique nationale.

Emissions, en T	2016	2023	Objectif 2023 PPA	2030	Objectif 2030 PREPA	Réduction (ref. 2005)
PM10	126,3	104,06	108,18	84,55	95,15	-56%
PM2,5	112,7	93,38	94,19	73,79	73,79	-57%
Oxydes d'azote	421,0	368,43	368,43	223,51	223,51	-69%
Dioxyde de soufre	20,4	16,89		13,79	22,94	-86%
COV	421,9	339,16		266,75	406,37	-68%
NH3	30,2	28,44		26,93	31,17	-25%

4. OPPORTUNITÉ DE MISE EN PLACE D'UNE ZONE À FAIBLE ÉMISSION

Conformément à la Loi d'Orientation des Mobilités, la Communauté de communes a étudié la possibilité et la pertinence de la mise en place d'une ZFE réglementaire sur son territoire.

Au vu des résultats du diagnostic, des mesures déjà existantes et des gains estimées, la mise en place d'une ZFE a été évaluée comme peu pertinente.

5. CONCLUSION

Le Volet Air du PCAET proposé par la Communauté de communes Cluses-Arve et Montagnes témoigne d'une bonne **compréhension des enjeux environnementaux, notamment en ce qui concerne la qualité de l'air** : il contribue à instaurer une dynamique d'amélioration de la qualité de l'air qui s'appuie sur la définition d'objectifs ambitieux.

Globalement, le Volet Air prend en compte de manière satisfaisante les exigences des différents plans en vigueur sur le territoire.
