



PRÉFET DU PUY-DE-DÔME

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PPA

Plan de Protection
de l'Atmosphère
de l'agglomération
clermontoise 2022-2027

Plan d'actions



Directeur de la publication : Jean-Philippe Deneuvy
Pilotage, coordination : Unité départementale Cantal-Allier-Puy-de-Dôme
Crédits photo : dans l'ordre d'apparition de gauche à droite et de haut en bas :
© DREAL Auvergne-Rhône-Alpes - Tous droits réservés
© Freepik - Tous droits réservés
© Nicolas Dormont - 2022 - Tous droits réservés
© Le chauffage au bois, mode d'emploi. Pour un chauffage au bois efficace et peu polluant
(octobre 2019) - © Olivier Sebart / ADEME - Tous droits réservés
© SMTC - Tous droits réservés

Autres crédits photo :

page 08 : © DREAL AuRA - Tous droits réservés
page 32 : © Clermont-Auvergne Métropole - Tous droits réservés
page 46 : © Sun'Agri - Tous droits réservés
page 52 : © Pixabay - Tous droits réservés
page 77 : © ADEME - Tous droits réservés
page 88 : © Pixabay - Tous droits réservés
page 142 : © Freepik - Tous droits réservés

Mars 2023

Le plan d'actions du PPA 3 de l'agglomération clermontoise est constitué de 33 actions regroupées en 9 défis pour la qualité de l'air. Les étapes de l'élaboration de ce plan d'actions sont présentées dans le document de présentation du PPA. Les objectifs de ces actions sont :

- la réduction des émissions de polluants atmosphériques ;
- la diminution de l'exposition des populations ;
- la meilleure sensibilisation et information des partenaires et du grand public.

Ces actions sont portées par les partenaires identifiés lors de la révision du plan et concernent les principaux secteurs contributeurs à la pollution atmosphérique :

- activités économiques (industrie, BTP, agriculture) [6 actions E ; défis 1 à 3] ;
- résidentiel-tertiaire (logements, bâtiments d'activités publics et privés) [7 actions R ; défis 4 et 5] ;
- mobilité [16 actions M ; défis 6 à 8] ;
- communication [4 actions C ; défi 9].

Chacun de ces secteurs est identifié par un logo et une couleur :



Chacune des actions est numérotée et détaillée sous la forme de fiche-action. Une action est divisée en sous-actions. Chaque fiche-action précise par sous-action ses objectifs et son contenu technique, la structure responsable de son portage et de son suivi, les partenaires (techniques, financiers, méthodologiques,...) ainsi que, chaque fois que possible, des indicateurs de suivi, moyens humains et financiers disponibles, éléments de calendrier.

Chaque sous-action comporte également un symbole à côté de sa dénomination :

-  sous-action « phare » : cette sous-action est déjà engagée ou sa réalisation est certaine ou son bénéfice sur la qualité de l'air est prépondérant dans le plan d'actions ;
-  sous-action « secondaire » : cette sous-action présente des incertitudes dans sa réalisation (contenu technique non finalisé, partenaires pas tous identifiés, financement non acquis) à la date de rédaction du plan d'actions ou son bénéfice sur la qualité de l'air est secondaire dans le plan d'actions ;
-  sous-action écartée : cette sous-action a été envisagée lors de l'élaboration du PPA mais elle n'est finalement pas retenue car il y a trop d'incertitudes sur sa réalisation (pas de porteur, pas de budget, pas de maturité sur son contenu) ou son bénéfice sur la qualité de l'air est jugé marginal. Afin de conserver le fruit du travail de réflexion mené par l'ensemble des acteurs du territoire, les sous-actions écartées figurent dans le plan d'action, grisées. Ces sous-actions ne sont pas modélisées dans le scénario PPA 2027.

Plan d'actions départemental « combustion du bois »

L'article L.222-6-1 du code de l'environnement stipule que le préfet de département doit prendre les mesures d'ici le 1^{er} janvier 2023 afin de réduire de 50 % les émissions de PM_{2,5} issues de la combustion du bois sur le territoire PPA entre 2020 et 2030. Les actions R2, R3, R4 du défi 4 (chauffage individuel au bois) ainsi que les actions R6 et R7 du défi 5 (brûlage à l'air libre de déchets verts) du plan d'actions PPA sont identifiées comme répondant à ces dispositions.

PPA de l'agglomération clermontoise

Plan d'actions 2022-2027

		Page
² E	Activités économiques	09
1	<i>Réduire les émissions industrielles</i>	09
	E1 – Renforcer les exigences sur les rejets atmosphériques des ICPE "IED" et "combustion > 20 MW"	11
E1.1	Prescrire les valeurs basses des NEA-MTD pour les installations IED	12
E1.2	Abaissier les valeurs d'émissions des installations « 2910 »	14
E1.3	Recenser les installations ICPE à déclaration « 2910 »	16
E1.4	<i>Encourager la conversion des chaudières au fioul</i>	18
	E2 – Renforcer les exigences sur les émissions de poussières des carrières	19
E2.1	Former les salariés des carrières à l'enjeu de la qualité de l'air	20
E2.2	Prescrire des moyens simples pour réduire les émissions de poussières	22
E2.3	Définir les attendus des études d'impact	24
	E3 - Récupérer la chaleur fatale des industries	27
E3.1	Identifier les installations	28
E3.2	Améliorer la récupération énergétique du site de Cataroux	30
E3.3	Améliorer la récupération énergétique du CHU « Estaing »	32
2	<i>Favoriser les chantiers vertueux du BTP</i>	35
	E4 – Diminuer les émissions des chantiers en ville via une charte de pratiques vertueuses	37
E4.1	Etablir un modèle de charte pour un chantier vertueux	38
E4.2	Appliquer la charte à des chantiers	40
E4.3	<i>Valoriser la charte et le retour d'expérience</i>	42
	E5 – Arrêter le brûlage des déchets de chantier	43
E5.1	Sensibiliser les entrepreneurs à l'impact du brûlage des déchets	44
E5.2	Faciliter l'accès des professionnels du BTP aux déchetteries	46
	E6 – Améliorer la connaissance des émissions du parc des entreprises de BTP	49
E6.1	<i>Valoriser les résultats de l'étude de la CERC</i>	50
3	<i>Valoriser et diffuser les pratiques de vertueuses de l'agriculture</i>	51
	E7 – Préparer et accompagner la réduction des émissions ammoniacales	53
E7.1	Améliorer les connaissances sur l'utilisation de l'azote et ses impacts du la qualité de l'air	54
E7.2	Recenser les pratiques permettant de réduire les émissions ammoniacales et communiquer	56
R	Résidentiel Tertiaire	59
4	<i>Réduire les émissions liées au chauffage</i>	59
	R1 – Accompagner la rénovation énergétique des logements	61
R1.1	Conseiller les particuliers sur la rénovation énergétique et les modes de chauffage	62
R1.2	<i>Valoriser les gains pour la QA associés à la rénovation énergétique sur le territoire</i>	64
R1.3	<i>Renforcer la rénovation énergétique dans le tertiaire</i>	64
R1.4	<i>Améliorer la connaissance des passoires thermiques</i>	65

	R2 - Diminuer les émissions des appareils de chauffage au bois peu performants	67
	R2.1 Financer le remplacement des équipements	68
	R2.2 Interdire l'installation de nouveaux équipements	70
	R2.3 Interdire l'utilisation des équipements existants	72
	R3 – Promouvoir les bonnes pratiques du chauffage au bois	75
	R3.1 Faire connaître les bonnes pratiques aux particuliers	76
	R4 – Sensibiliser les particuliers à l'impact du chauffage	79
	R4.1 Expérimenter la mesure de la qualité de l'air intérieur	80
	R4.2 Diffuser les résultats de l'expérimentation	82
	R5 - Développer les projets de récupération de la chaleur fatale	85
	R5.1 Réaliser le programme Saint-Jacques +	86
5	<i>Arrêter le brûlage des déchets verts</i>	89
	R6 - Communiquer sur l'interdiction du brûlage de déchets verts et les alternatives	91
	R6.1 Communiquer auprès des élus	92
	R7 – Valoriser l'alternative au brûlage par le broyage	95
	R7.1 Planter des broyeurs sur plusieurs déchetteries	96
	R7.2 Communiquer sur les bénéfices du broyage	98
	R7.3 Développer la location de broyeurs de végétaux	100
M	Mobilité et transport	103
6	<i>Eduquer et former à une mobilité moins impactante</i>	103
	M1 – Accompagner et former les salariés	105
	M1.1 Accompagner les employeurs	106
	M1.2 Former les conducteurs de la T2C	108
	M1.3 Former les conducteurs de la SNCF	110
	M1.4 Former les conducteurs de bennes à ordures ménagères	110
	M2 – Eduquer les scolaires et les étudiants aux mobilités en particulier actives	111
	M2.1 Eduquer les scolaires	112
	M2.2 Eduquer les étudiants	114
7	<i>Proposer des alternatives à l'autosolisme</i>	117
	M3 – Développer l'autopartage	119
	M3.1 Communiquer sur l'action d'autopartage pour en augmenter la réussite	120
	M3.2 Réaliser une étude de gisement d'autopartage et enrichir l'offre	122
	M4 – Développer le covoiturage	125
	M4.1 Réserver des axes de circulation au covoiturage	126
	M4.2 Réaliser une étude sur le co-voiturage	128
	M4.3 Aménager les aires de co-voiturage pour les vélos	130
	M4.4 Proposer une interface unique pour les co-voitureurs	130
	M5 - Développer l'intermodalité	131
	M5.1 Faciliter l'intermodalité par un système billettique interopérable	132
	M5.2 Encourager l'intermodalité via le développement des parkings P+R	134
	M5.3 Faciliter l'intermodalité par le regroupement des gares ferroviaire et routière	136
	M6 – Améliorer les performances du réseau de bus urbain	139

M6.1	Mettre en œuvre le projet InspiRe	140
M7 – Proposer des lignes de car performantes		143
M7.1	Expérimenter la circulation sur BAU aux horaires de pointe	144
M7.2	<i>Expérimenter une ligne express cadencée sur autoroute</i>	146
M8 – Améliorer les infrastructures pour les vélos		147
M8.1	Améliorer les linéaires cyclables et la visibilité des parcours	148
M8.2	<i>Développer le stationnement sécurisé pour vélos</i>	150
M9 - Faciliter l'accès à la mobilité cyclable		151
M9.1	Renforcer le système de vélo en libre-service	152
M9.2	Faire évoluer le service de location de longue durée de vélos	154
M9.3	Aider l'acquisition de vélos à assistance électrique	156
M9.4	<i>Apprendre à faire du vélo et à le réparer</i>	158
M10 – Favoriser la marche à pied		159
M10.1	Piétonniser à Clermont-Ferrand	160
8	Réduire les émissions liées aux véhicules	163
M11 - Mettre en place une zone à faibles émissions		165
M11.1	Déployer progressivement une ZFE-m sur la métropole clermontoise	166
M12 – Accélérer la conversion des flottes de véhicules d'entreprises		169
M12.1	Renouveler la flotte du SMTC-AC	170
M12.2	Renouveler la flotte de la CAM	172
M12.3	Renouveler la flotte de la MFP-Michelin	174
M13 – Développer les mobilités électrique et hydrogène		177
M13.1	Développer les infrastructures publiques de recharge électrique	187
M13.2	Développer la mobilité hydrogène	180
M13.2	<i>Accompagner la recharge à domicile des véhicules électriques</i>	182
M14 – Réduire l'impact des livraisons		183
M14.1	Mettre en œuvre la feuille de route « logistique urbaine »	184
M14.2	<i>Promouvoir l'équipement en vélos cargo des entreprises</i>	186
M15 - Agir sur l'offre de stationnement et modifier le plan de circulation		187
M15.1	Étudier des scénarios et phasages d'évolution du stationnement et de la circulation	188
M16 – Améliorer la qualité de l'air aux abords des écoles		191
M16.1	Améliorer la qualité de l'air aux abords des écoles	192
C	Communication - Gouvernance	195
9	Organiser la gouvernance et la communication favorisant le dynamisme du PPA	195
C1 – Mobiliser les parties prenantes via une gouvernance partagée		197
C1.1	Mettre en œuvre une nouvelle gouvernance du PPA	198
C2 – Informer le grand public et les élus sur les actions du PPA		201
C2.1	Améliorer la visibilité du PPA auprès du grand public	202
C2.2	Communiquer de manière ciblée à destination des collectivités	204
C3 – Permettre aux citoyens de se sentir acteurs de la qualité de l'air qu'ils respirent		207
C3.1	Développer une communication positive grâce aux outils d'Atmo	208
C3.2	Communiquer sur des actions pouvant être mises en œuvre par chacun	210

C3.3	Proposer un défi citoyen sur la qualité de l'air	212
C4 – Sensibiliser les citoyens aux enjeux sanitaires de la qualité de l'air		215
C4.1	Communiquer par campagnes sur l'impact sanitaire de la qualité de l'air	216
C4.2	<i>Développer les relais de communication</i>	218

Légende

	sous-action « phare » : sous-action déjà engagée ou de réalisation certaine ou de bénéfice sur la qualité de l'air prépondérant dans le plan d'actions
	Action « secondaire » : sous-action incertaine dans sa réalisation ou de bénéfice sur la qualité de l'air secondaire
	<i>Action écartée : sous-action non retenue car trop incertaine dans sa réalisation ou de bénéfice jugé marginal. Elle est listée pour mémoire.</i>



ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Réduire les émissions industrielles

Le secteur industriel représente sur le territoire d'étude du PPA3 près de 24% des émissions de COVNM, 12% des émissions de PM₁₀ et 11% des émissions de NO_x (source Atmo). La part des émissions des ICPE¹ est variable dans les émissions totales du secteur industriel sur la zone d'étude du PPA, allant de 20% pour les émissions de PM_{2,5} jusqu'à 80% pour les émissions de NO_x à horizon 2

027 selon le scénario tendanciel (Fig. 1). La réglementation a permis de réduire considérablement les émissions du secteur industriel depuis les années 2000, notamment à travers une amélioration des procédés et des technologies de dépollution (§1.1 Evolution des émissions de 2000 à 2018). Cette tendance peut être accentuée en sévérant les valeurs limites d'émissions pour certaines catégories d'ICPE et en promouvant les pratiques vertueuses pour la qualité de l'air ainsi qu'en développant les projets de récupération de la chaleur fatale².

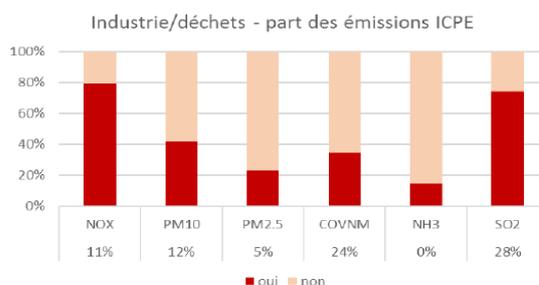


Fig.1 : Part des émissions ICPE dans le secteur Industrie / Déchets – Source : Atmo

CTIONS DU DÉFI		PORTEURS
E1	RENFORCER LES EXIGENCES SUR LES REJETS ATMOSPHÉRIQUES DES ICPE « IED » ET « COMBUSTION > 20 MW »	DREAL
E2	RENFORCER LA RÉGLEMENTATION SUR LES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES DES CARRIÈRES	DREAL, UNICEM
E3	RÉCUPÉRER LA CHALEUR FATALE DES INDUSTRIES	CAM, MFP Michelin, CHU

	IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR		
	NO _x	PM ₁₀	COVNM
Réduction des émissions attendue	5,3 t/an	1 t/an	8 t/an
Part dans la réduction totale des émissions attendue pour le plan d'actions	11 %	1 %	3 %

¹ Il s'agit d'un régime juridique concernant les installations artisanales et industrielles ayant les plus forts potentiels de nuisances dans l'environnement (bruit, rejets dans l'air, rejets dans l'eau, puissances consommées, risques accidentels,...). Seule une partie des ICPE a l'obligation de déclarer ses émissions atmosphériques.

² La chaleur fatale est la chaleur produite par un procédé et qui ne peut pas être récupérée directement pour ce procédé lui-même.



ACTION E1

RENFORCER LES EXIGENCES SUR LES REJETS ATMOSPHÉRIQUES DES ICPE « IED » ET « COMBUSTION > 20 MW »

CONTEXTE DE L'ACTION

La réglementation encadre les émissions atmosphériques des installations industrielles les plus émissives, classées « ICPE » (installations classées pour la protection de l'environnement) :

→ La rubrique « 2910 » de la réglementation ICPE et les arrêtés ministériels associés encadrent le fonctionnement des installations de combustion de puissance thermique nominale comprise entre [1 et 50 MW]. Parmi ces installations, celles fonctionnant avec des combustibles biomasse et fioul sont susceptibles de générer le plus d'émissions de particules et NO_x. C'est par exemple le cas de chaufferies urbaines.

→ La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles [directive "IED" pour Industrial Emissions Directive], transposée en droit français aux articles L515-28 à L515-31 du code de l'environnement, s'applique aux ICPE les plus émissives en polluants dans l'eau, dans l'air ou via les déchets. La liste des meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations IED sont définies dans des documents approuvés appelés "conclusions MTD" qui précisent en outre des gammes de valeurs d'émissions associées atteignables (NEA-MTD). Les installations IED ont l'obligation de respecter ces gammes de valeurs. La directive IED s'applique à différents types d'installations industrielles telles que installations de combustion > 50 MW, industries pharmaceutiques, verreries, papèteries...

La **contribution de l'industrie** aux émissions de polluants atmosphériques **pour le territoire de CAM** est de (source Atmo) :

- 9 % pour les PM₁₀,
- 6 % pour les PM_{2,5},
- 25 % pour les COVNM,
- 11 % pour les NO_x.

Sur le territoire de Clermont Auvergne Métropole, il existe **15 installations classées IED et 2 chaufferies biomasse de puissance comprise entre 20 et 50 MW** (sur le territoire du Grand Clermont : 19 IED et 2 chaufferies).

L'objectif de la présente action est de limiter en zone PPA les émissions des ICPE les plus émissives de NO_x, poussières et COV à ce qui est techniquement et économiquement atteignable.

Le Plan Ozone, en cours d'élaboration au niveau de la Région Auvergne-Rhône-Alpes prévoit également d'inciter les exploitants à viser les valeurs basses des NEA-MTD pour les sites soumis à la directive IED et de sensibiliser les autres exploitations à l'adoption de MTD.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS (source Atmo)
NO _x COVNM	Gains estimés pour la sous-action E.1.1 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 4,8 t• COVNM : 8 t



PORTEUR : DREAL

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

Pour tout nouveau dossier de demande d'autorisation environnementale ou pour toute demande de modification substantielle d'une ICPE « IED », l'arrêté préfectoral proposera des valeurs limites de rejets atmosphériques en fourchette basse des NEA-MTD pour les NO_x et/ou poussières et/ou COV. Ces dispositions s'appliquent aux installations relevant d'un BREF principal ou secondaire comportant une NEA-MTD pour ces substances.

Début 2022, les établissements relevant de la directive IED sur le périmètre PPA sont les suivants :

Raison Sociale	Commune d'exploitation	Libellé NAF
AUVERGNE CARBURANTS	AULNAT	
FERLUX SOCIETE - Laboratoires Médiolanum	COURNON D AUVERGNE	R&D : aut. sciences physique & naturelle
GALVA METAUX	PONT DU CHATEAU	Traitement et revêtement des métaux
VALTOM	CLERMONT FERRAND	
LABO Centre FRANCE	CEBAZAT	Fabric. autres produits chimiques n.c.a.
ONYX AUVERGNE RHONE ALPES	GERZAT	Traitement et élimination déchets dangereux
SEVIA	COURNON D AUVERGNE	Récupération de déchets triés
SUEZ RV Centre Est	PONT DU CHATEAU	Traitement et élimin. déchets non dangereux
TRAITEMENT DE SURFACE CLERMONTOIS	AUBIERE	Traitement et revêtement des métaux
SASU VERNEA	CLERMONT FERRAND	Traitement et élimin. déchets non dangereux
Candia Gerzat	CLERMONT FERRAND	Coopérative laitière
Société laitière des Volcans d'Auvergne	SAINT-GENES-CHAMPANELLE	Coopérative laitière

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Moyens humains uniquement (inspecteurs des installations classées)

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Mise en œuvre dès l'entrée en vigueur du PPA
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION E1.1 : PRESCRIRE LES VALEURS BASSES DES NEA-MTD POUR LES INSTALLATIONS IED

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Résultat	Nombre d'installations nouvelles dont les VLE ont été sévériées	DREAL
Résultat	Nombre d'installations existantes dont les VLE ont été revues à la baisse	DREAL

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION E1.2 : ABAISSER LES VALEURS D'ÉMISSIONS DES INSTALLATIONS « 2910 »

PORTEUR : DREAL

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

Cette sous-action concerne les installations de combustion de puissance thermique nominale supérieure à 20 MW et inférieure à 50 MW. Il existe **3 installations** de ce type sur le territoire du PPA : CLERVIA, ECLA, CHU.

Toute demande de modification substantielle d'une installation classée entraîne la révision de son arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter / enregistrement. Ainsi, pour toute modification substantielle d'une des 3 installations listée ci-dessous, même si cette modification ne concerne pas les rejets atmosphériques, l'inspection des installations classées étudiera l'opportunité de l'abaissement des valeurs limites de rejets atmosphériques en deçà des exigences minimales réglementaires nationales en fonction de ce qui est techniquement possible et économiquement envisageable. Cette baisse se fera sur la base du tableau ci-dessous (VLE exprimées à 6 % d'O₂ sur combustibles solides / 3 % pour gaz et fioul (CHU)) :

		VLE au 1/01/2022			Nouvelle VLE si amélioration ³
		CLERVIA	ECLA	CHU	
NO _x		400 mg/Nm ³ (conduit biomasse)	400 mg/Nm ³ (conduit biomasse)	120 à 200 mg/Nm ³ (hors groupes électrogènes)	300 mg/Nm ³
Poussières	Chaudière biomasse	30 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	X	20 mg/Nm ³
	Autres installations	X	X	5 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³

Le cas échéant, ces nouvelles VLE seront modifiées dans le nouvel arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter / enregistrement découlant de la modification substantielle.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Moyens humains uniquement (inspecteurs des installations classées)

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Mise en œuvre dès l'entrée en vigueur du PPA
2025	
2026	
2027	

³ Ces VLE sont celles envisagées à l'échelon régional par l'inspection des installations classées. Si localement des établissements sont déjà plus performants, des VLE moins contraignantes ne seront pas appliquées.



SOUS-ACTION E1.2 : ABAISSER LES VALEURS D'ÉMISSIONS DES INSTALLATIONS « 2910 »

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Résultat	Gains d'émissions suite à la baisse de VLE	DREAL

15/09/2023		
15/03/2024		
15/09/2024		
15/03/2025		
15/09/2025		
15/03/2026		
15/09/2026		
15/03/2027		
15/09/2027		

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION E1.3 : RECENSER LES INSTALLATIONS ICPE A DÉCLARATION « 2910 »

PORTEUR : DREAL

PARTENAIRES : Aduhme

DÉCLINAISON

A l'échelle locale, la connaissance des chaufferies soumises à déclaration ICPE est très faible. Il s'agit des installations de puissance comprise entre 1 et 20 MW pour les combustibles classiques. La présente sous-action a pour objectif d'améliorer la connaissance de ces installations, déclarées auprès de la préfecture et soumises à une obligation de contrôle périodique. Les informations utiles à collecter sont notamment : la puissance, la nature du combustible et sa consommation annuelle, l'année de mise en service, l'effectivité du contrôle périodique, le nom de l'exploitant, la périodicité de l'entretien, le système de traitement des fumées. L'Aduhme pourrait être partenaire de la DREAL pour actualiser le recensement des chaufferies des municipalités et des intercommunalités.

Cette sous-action est conditionnée par le recrutement d'un stagiaire.

A l'issue de l'inventaire, des pistes d'actions pour l'amélioration de la qualité de l'air en lien avec les émissions de ces installations seront esquissées.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Moyens humains (stagiaire) – Coût : 5 k€ environ pour 6 mois

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Mise en œuvre dès l'entrée en vigueur du PPA
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION E1.3 : RECENSER LES INSTALLATIONS ICPE A DÉCLARATION « 2910 »

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Résultat	Nombre d'installations informées de l'obligation de contrôle périodique	DREAL

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION E1.4 : ENCOURAGER LA CONVERSION DES CHAUDIÈRES AU FIOUL

PORTEUR : Aduhme

PARTENAIRES : CCI Puy-de-Dôme comme partenaire potentiel identifié

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

L'objectif de cette sous-action serait d'encourager la conversion des chaudières fioul des collectivités (notamment bâtiments communaux), de l'industrie et de l'artisanat vers d'autres modes de chauffages moins émissifs. Cette sous-action nécessite des moyens humains non identifiés.

Cette sous-action n'a pas été retenue faute d'informations précises sur sa mise en œuvre.



ACTION E2

RENFORCER LES EXIGENCES SUR LES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES DES CARRIÈRES

CONTEXTE DE L'ACTION

Les carrières, les installations de concassage-criblage et celles de transit de matériaux sont régies par la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Du fait de leurs activités, elles émettent des quantités importantes de poussières, variables selon la méthode d'exploitation et la nature des matériaux exploités. Les émissions peuvent provenir notamment de l'extraction, de la circulation des véhicules sur les pistes, du fonctionnement des installations de broyage, concassage et criblage etc. Les carrières (rubrique ICPE « 2510 ») sont soumises au régime de l'autorisation⁴. Les installations de concassage-criblage (« 2515 ») et de transit de matériaux minéraux (« 2516 », « 2517 ») sont soumises aux régimes d'enregistrement ou de déclaration et peuvent être incluses dans une carrière.

Au titre de l'article 10 de l'arrêté du 30 septembre 2016 modifiant l'article 19 de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières, les carrières soumises à autorisation et ayant une production de plus de 150 000 tonnes/an ont l'obligation de respecter une valeur de retombées de poussières totales de 0,5 g/m²/jour en moyenne annuelle glissante.

Des prescriptions complémentaires peuvent être prises par le préfet pour renforcer la valeur limite de concentration en poussières dans l'air et ainsi limiter en zone PPA les émissions issues des carrières.

Sur le territoire de CAM, **moins d'une dizaine de carrières** (dont extraction de pierre d'ornement, peu émettrice de poussières) soumises au régime de la déclaration ou autorisation ICPE sont en activité.

Nom usuel	Commune d'exploitation	Libellé NAF
JALICOT carrière de Chateaugay	CHATEAUGAY	Extr. pierre ornement. & construct. etc.
GRANULATS VICAT	PONT DU CHATEAU	Exploit. gravière & sabl., extr. argile
MICHEL TERRASSEMENT (St Genès Champa-)	ST GENES CHAMPANELLE	
ANDESITE (Volvic - Chevanedes)	VOLVIC	Taille, façonnage & finissage de pierres
ANDESITE (Volvic - les creux)	VOLVIC	Taille, façonnage & finissage de pierres
CARRIERES DES GOULOTS	VOLVIC	Extr. pierre ornement. & construct. etc.
MALLET - PYROLAVE carrière Les Littes	VOLVIC	Fab. art. céramiq. usage domest. & déco.
MALLET carrière Volvic Les Graniers	VOLVIC	Extr. pierre ornement. & construct. etc.
MALLET carrière Volvic Suc de la Louve	VOLVIC	Extr. pierre ornement. & construct. etc.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
PM ₁₀	PM ₁₀ : 1 t

⁴ Hors carrières de pierre, sable et argile destinées à la restauration de monuments



PORTEUR : UNICEM

PARTENAIRES : FRTP

DÉCLINAISON

Une formation sera proposée aux salariés des carrières sur les enjeux liés à la qualité de l'air dans un périmètre PPA en lien avec leur activité professionnelle. Cette formation leur présentera notamment le rôle positif qu'ils peuvent avoir dans le cadre de leur mission. L'UNICEM se rapprochera de la FRTP pour proposer cette formation aux salariés de plateformes de recyclage de déchets du BTP (rubrique ICPE 2515) notamment proches de Clermont-Ferrand.

Ce module de formation pourra être proposé aux entreprises de TP qui exploitent des plateformes de concassage-criblage.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Moyens humains (non quantifiable a priori)

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Dès l'approbation du PPA
2025	Le calendrier sera précisé par le porteur de la sous-action
2026	
2027	



SOUS-ACTION E2.1 : FORMER LES SALARIÉS DES CARRIÈRES A L'ENJEU DE LA QUALITÉ DE L'AIR

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre/pourcentage de carrières/salariés du périmètre PPA ayant été formés.	UNICEM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION E2.2 : PRESCRIRE DES MOYENS SIMPLES POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES

PORTEUR : DREAL

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

L'UNICEM mène sur 2020 et 2021 une étude spécifique sur les concentrations de particules siliceuses dans l'air autour des carrières dans le prolongement du programme EMCAIR. Ce programme, réalisé avec l'ADEME de 2015 à 2018, avait pu montrer dans différents contextes (exposition météo, tonnage, nature de la roche, type d'exploitation,...) que les carrières émettent peu de PM_{2,5} et que les PM₁₀ émises restent dans un périmètre très proche (moins de deux cents mètres en moyenne) des sites. La nouvelle étude 2020-2021 portant sur le risque sanitaire pour le voisinage se déroule sur 18 mois avec un suivi de 3 carrières volontaires dans des contextes différents suivant un protocole validé avec les services du Ministère de la Transition Ecologique et de l'ANSES. Les résultats sont en fin d'analyse avec les industriels concernés, pour une présentation officielle aux services du Ministère au début de l'année 2022.

Des pratiques simples favorables à l'amélioration de la qualité de l'air sont déjà connues : interdiction des verses, réduction de l'activité pendant les périodes les plus sèches, revêtement des pistes / arrosage, installation de dispositifs de vaporisation, capotage des camions de transport, amélioration de la performance des camions, etc.

En fonction des mesures préconisées par l'étude de l'UNICEM et de leur mise en œuvre volontaire sur les carrières, l'inspection des installations classées pourra, à l'occasion de la prise d'arrêté préfectoral complémentaire, prescrire l'obligation de moyens simples relatifs aux bonnes pratiques.

L'éventuelle obligation d'arrosage des pistes qui permet de diminuer les poussières sera à moduler au regard de la pression sur la ressource en eau que cela peut créer notamment lors de périodes de sécheresse.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Moyens humains (non quantifiable a priori)

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Dès l'approbation du PPA
2025	Le calendrier sera précisé par le porteur de la sous-action
2026	
2027	



SOUS-ACTION E2.2 : PRESCRIRE DES MOYENS SIMPLES POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'AP et APC pris	DREAL

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.

LIEN AVEC L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Dans le cadre du travail d'évaluation stratégique mené en itération avec l'élaboration du plan d'action, 3 principales mesures (1 mesure d'évitement et 2 de réduction) ont été retenues :

- Mesure(s) d'évitement : Les bonnes pratiques pour éviter les émissions diffuses de poussières privilégieront la couverture des matériaux, dans la mesure où cette contrainte d'exploitation est compatible avec le fonctionnement de l'installation, bâchage des véhicules, etc plutôt qu'un recours à l'arrosage des pistes.
- Mesure(s) de réduction :
 - En cas de recours à l'arrosage des pistes, privilégier des ressources non destinées à l'alimentation en eau potable et des techniques minimisant les quantités d'eau et d'énergie ainsi que les risques de pollution accidentelle.
 - Réduire la vitesse de déplacement des véhicules



PORTEUR : DREAL

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

Pour les demandes d'autorisation/renouvellement/extension de carrières (ICPE 2510) à venir sur la zone PPA, la DREAL procédera à une analyse du volet « air » de l'étude d'impact sur la base des éléments suivants :

- dans l'analyse de l'état initial doivent figurer : état de la qualité de l'air sur la zone de projet, en particulier en matière de concentrations de PM₁₀ à partir des données publiques Atmo AuRA disponibles à défaut de mesurages plus précis diligentés par le maître d'ouvrage. Il pourra également être fait état d'une estimation du nombre de personnes exposées à des dépassements de valeurs réglementaires de polluants atmosphériques (avant et après le projet) pour les installations émettrices de polluants atmosphériques.
- dans l'analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet :
 - émissions directes de polluants atmosphériques par le projet,
 - analyse des flux de transports, différenciés par mode, générés par le projet et émissions polluantes associées,
 - moyens de chauffage prévus par le projet (le cas échéant) et émissions polluantes associées,
 - émissions de polluants atmosphériques générées par la réalisation du projet (mise en suspension de poussières, émissions des engins de chantiers,...).
- dans les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes : le porteur du projet traite des thèmes ci-dessus quand ils sont pertinents.

Les études d'impact répondent également au socle commun d'exigence du Schéma Régional des Carrières, notamment pour les deux axes ci-dessous :

- Justification du projet :
 - Appliquer la séquence ERC au projet, y compris son volet transports et l'analyse de faisabilité de gisements alternatifs si existants.
 - Préciser les zones de chalandise des carrières, les marchés vers lesquels le projet se tourne
 - Évaluer les possibilités d'économie de gisement (L.110-1-2 CE) par l'optimisation du gisement exploité, ou par la substitution par des ressources secondaires
 - Évaluer les émissions de GES issus de l'exploitation de la carrière et du transport des matériaux associés.
 - Évaluer la faisabilité technico-économique d'un raccordement à la voie d'eau ou au fer, en lien avec les marchés susceptibles d'être visés
 - Le cas échéant, impact de l'activité, y compris après remise en état sur les phénomènes liés au changement climatique
 - Prise en compte des zones habitées :
 - Séquence d'évitement, justifier le choix du projet, les possibilités de report de gisement examinées, les choix concernant le transport des matériaux par analyse technico-économique comparative des impacts liés au transport des matériaux comprenant, les différentes modalités de transport (route, fer, voie navigable, téléphérique, convoyeur, etc...)
 - Recommandations en matière de mesures de réduction : proposer des mesures techniques et organisationnelles permettant de limiter les nuisances du transport routier.

Lorsque le transport routier ne pourra être évité : évaluer le transport et ses impacts (fréquence, volumes, itinéraires, horaires...) en lien avec le gestionnaire de la route et la commune ; la pratique du double frêt permettant de relier les carrières les plus importantes par des voies spécifiques aux voies de circulation importantes afin d'éviter la traversée de zones habitées ; bâcher les bennes transportant des matériaux fins et secs (filler ou sable) ou humidifier ces produits, afin de limiter les envols de poussières.

[d'après fiche PRICAE, sous-action n° 1]

D'autres ressources sont disponibles :

- www.unicem.fr (Tome 2, autorisation environnementale pour les industries de carrières, Zoom sur l'étude d'impact ; Février 2021 ; pages 38, 103, 215 à 217),
- « lignes directrices éviter, réduire compenser : les impacts sur les milieux naturels, déclinaison au secteur des carrières » ; Unicem ; mai 2020



SOUS-ACTION E2.3 : DÉFINIR LES ATTENDUS DES ÉTUDES D'IMPACT

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Moyens humains (non quantifiable a priori)

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Dès l'approbation du PPA
2025	
2026	
2027	

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'études d'impact analysées	DREAL

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



ACTION E3

RÉCUPÉRER LA CHALEUR FATALE DES INDUSTRIES

CONTEXTE DE L'ACTION

Au cours d'un process industriel, une partie de la chaleur utilisée ou produite est inévitablement perdue pour l'activité industrielle et est rejetée. Cette chaleur peut être récupérée pour un usage de chauffage de locaux, soit en interne pour les besoins propres à l'entreprise, soit en externe, pour les besoins d'autres entreprises ou d'un territoire (logements, équipements publics) à travers un réseau de chaleur. En Auvergne-Rhône-Alpes, le gisement de chaleur fatale industrielle est estimé à 13,8 TWh, l'un des plus élevés en France (Source ADEME⁵). Outre les économies d'énergie, en se substituant à d'autres modes de production de chauffage de bâtiments, la récupération de chaleur fatale est un levier d'amélioration de la qualité de l'air.

Le décret n° 2014-1363 du 14 novembre 2014 impose la réalisation d'une analyse coûts-avantages qui doit figurer dans l'étude d'impact préalable à la construction ou la rénovation des chaufferies de plus de 20 MW soumises à enregistrement / autorisation au titre de la réglementation ICPE afin d'évaluer l'opportunité de valoriser la chaleur fatale produite.

Au niveau local, deux projets de valorisation de la chaleur fatale sont identifiés :

- Un projet de récupération de la chaleur fatale de l'incinérateur VERNEA situé à Clermont-Ferrand (Beaulieu) pour l'injecter dans un réseau de chaleur dénommé *St Jacques* + est prévu.
- L'entreprise Michelin, dont le site des Gravanches est devenu « zéro CO₂ » grâce notamment à la récupération de la chaleur fatale, a remporté le prix spécial du jury dans le cadre des Trophées de l'industrie durable 2020.

La Métropole de Clermont-Ferrand (CAM) fait également partie du projet Urb-En Pact, en partenariat avec 9 autres villes européennes, dont l'objectif est de devenir des territoires à énergie positive d'ici 30 ans. Dans ce cadre, CAM a mis en place un club « chaleur fatale » dans lequel les villes travaillent sur l'identification du potentiel de récupération de chaleur fatale sur le territoire et les solutions applicables.

Les projets de récupération et de valorisation de la chaleur fatale sont traités dans les plans et programmes suivants :

- Schéma de transition énergétique et écologique : Action n°36 « Réaliser le schéma directeur chaleur renouvelable » ; Cette action est dans la continuité des actions 6B et 6E de la feuille de route pour la qualité de l'air de l'agglomération clermontoise (6B : récupération de la chaleur fatale de l'incinérateur VERNEA ; 6E : création du réseau de chaleur « eau chaude » au sein de l'hôpital Gabriel Montpied).

Cette fiche-action est en lien avec l'action R5 du PPA "Développer les projets de récupération de chaleur fatale".

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x	NO _x : 0,5 t soit 1 % de la réduction totale des émissions

⁵ <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/2312-chaleur-fatale-9791029708954.html>



SOUS-ACTION E3.1 : IDENTIFIER LES INSTALLATIONS

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : DREAL, industriels

DÉCLINAISON

Afin de valoriser la chaleur fatale, enjeu identifié dans le cadre de son PCAET, la Métropole doit identifier les potentiels disponibles sur son territoire. Cette recherche, démarrée depuis 3 à 4 ans, a du mal à aboutir en raison du manque de données sur les établissements industriels et du manque de répondant de la part des entreprises sollicitées.

Les paramètres utiles à l'identification des sources sont notamment la température et les volumes de vapeur non valorisée, la continuité/discontinuité de la production, la proximité du secteur à chauffer.

Dans le cadre de cette sous-action, CAM continuera la recherche de sources de chaleur fatale pertinentes. La DREAL (service d'inspection des installations classées) pourrait apporter son appui avec les données dont elle dispose.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Temps humain, non quantifiable a priori

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Non défini
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION E3.1 : IDENTIFIER LES INSTALLATIONS

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Potentiel de chaleur fatale valorisable sur le territoire de CAM (en GWh/an)	CAM
Résultat	Récupération annuelle de chaleur fatale sur le territoire de CAM (en Gwh/an)	

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION E3.2 : AMÉLIORER LA RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE DU SITE DE CATAROUX

PORTEUR : MFP Michelin

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

Des investissements ont eu lieu sur les sites clermontois de la MFP Michelin afin de réaliser des économies d'énergie :

- site de Ladoux (2017, avec Dalkia) : installation d'une pompe à chaleur (PAC) sur eau de refroidissement.

Économie : 3 000 MWh PCS gaz pour le chauffage.

- site des Gravanches (2019, avec Engie) : installation d'une pompe à chaleur (PAC) sur eau de refroidissement.

Économie : 2 700 MWh PCS gaz pour le chauffage (site devenu « zéro CO₂ » grâce au projet).

Un projet est programmé pour le site de Cataroux (réalisation en 2022, avec Engie) :

- 3 PAC sur eau de refroidissement (économie attendue : 9 600 MWh PCS gaz pour le chauffage du site l'hiver)
- export de la chaleur fatale l'été vers le réseau de chaleur urbain (RCU) ECLA : 10 700 MWh thermiques.

CAM a passé au 1er semestre 2021 avec son concessionnaire ECLA un avenant à la concession de chauffage urbain actant le raccordement du site Cataroux au RCU.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Coût d'investissement non communiqué

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Suivi du déploiement
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION E3.2 : AMÉLIORER LA RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE DU SITE DE CATAROUX

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Résultat	Gain d'émissions en polluants atmosphériques (à défaut : gains énergétiques réalisés)	MFP Michelin

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.

**PORTEUR** : CHU**PARTENAIRES** : ENGIE Solutions**DÉCLINAISON**

L'agence Auvergne d'Engie Solutions est chargée de la conception, l'installation, l'exploitation et la maintenance des équipements du site Estaing du CHU via un contrat de type bail emphytéotique hospitalier.

Dans le cadre de l'amélioration de la production frigorifique du pôle utilités du CHU (site Estaing), une thermo-frigo-pompe va être installée pour récupérer les calories issues de la production frigorifique, les rehausser en température, et les réinjecter sur la boucle d'eau chaude de l'hôpital.

Cette solution permettra non seulement de sécuriser la production frigorifique, mais aussi de diminuer les rejets de chaleur dans l'atmosphère, et de couvrir 40 % des besoins de chaleur annuels de l'hôpital (actuellement couverts intégralement au gaz naturel).

Il est anticipé une réduction d'environ 27 % sur le bilan d'énergie finale du pôle utilités, ce qui représenterait – à demande identique – une réduction d'environ 3,9 GWh/an (- 5,1 GWh/an de gaz naturel et + 1,2 GWh/an d'électricité), représentant 965 tonnes de CO₂ évitées par an.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Coût d'investissement non communiqué

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Suivi du déploiement
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION E3.3 : AMÉLIORER LA RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE DU CHU « ESTAING »

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Résultat	Gain d'émissions en polluants atmosphériques (à défaut : gains énergétiques réalisés)	CHU

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Favoriser les chantiers propres du BTP

Le secteur de la construction est responsable au niveau national en 2019 de plus de 18 % des émissions de « PTS » (ensemble des particules en suspension dans l'air quelle que soit leur taille), dont 13 % des émissions de PM₁₀ et 8 % des émissions de PM_{2,5}, et près de 6 % des émissions de COVNM (source CITEPA⁶). Les émissions de poussières sont majoritairement issues des activités de mise en œuvre et de déplacement des matériaux ou des sols, provenant principalement des engins de chantier pour les émissions de PM₁₀ et PM_{2,5}, et issues du brûlage des déchets ainsi que de l'utilisation de produits et solvants pour les émissions de COVNM.

Promouvoir collectivement (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises) les bonnes pratiques de réduction des émissions sur les chantiers est un levier pour améliorer la qualité de l'air. Plus spécifiquement, également en lien avec le thème de la mobilité, il est nécessaire d'approfondir les connaissances sur le parc local des véhicules des entreprises du BTP afin d'identifier les pistes d'amélioration possibles.



Chantier du bassin de stockage-restitution de la zone d'aménagement concerté des Sauges (source : Clermont-Auvergne Métropole)

ACTIONS DU DÉFI		PORTEURS
E4	DIMINUER LES ÉMISSIONS DES CHANTIERS EN VILLE VIA UNE CHARTE DE PRATIQUES VERTUEUSES	CAM
E5	ARRÊTER LE BRÛLAGE DES DÉCHETS DE CHANTIER	FRTP, FRB AuRA, FFB63, CAPEB63, EPCI

	IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR		
	NO _x	PM ₁₀	COVNM
Réduction des émissions attendue	0	1 t/an	0
Part dans la réduction totale des émissions attendue pour le plan d'actions	0	1 %	0

⁶ Citepa (2021). Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France – format Secten.



ACTION E4

DIMINUER LES ÉMISSIONS DES CHANTIERS EN VILLE VIA UNE CHARTE DE PRATIQUES VERTUEUSES

CONTEXTE DE L'ACTION

Les chantiers du bâtiment et des travaux publics émettent des polluants atmosphériques en particulier des particules fines. Certaines activités sont particulièrement émissives, parmi lesquelles :

- la combustion : brûlage de déchets de chantier, échappement des engins,
- la manutention et l'abrasion des matériaux de construction et la dispersion par les engins,
- les peintures, vernis, matériaux de finition.

Plusieurs dispositions législatives et réglementaires encadrent les émissions sur chantier dont le règlement sanitaire départemental du Puy-de-Dôme, article 96 du Titre IV : « *les travaux en plein air s'effectuent de manière à ne pas disperser de poussière dans l'air, ni de porter atteinte à la santé ou causer une gêne pour le voisinage* »,

Les professionnels du BTP mènent des actions pour réduire leur impact sur l'environnement dont leur impact sur l'air. Ce souci est illustré par exemple par :

- Affiche : « Chantier Propre – Adoptons les bons gestes », mars 2017, Fédération Française du Bâtiment⁷. A l'attention des entreprises, l'affiche présente des pratiques limitant l'impact des chantiers sur l'environnement, dont l'air
- Outil « EcosysTP » (format tableur), FRTP AuRA : outil accessible à tous maîtres d'ouvrage qui remplit les niveaux d'exigence/enjeux des différents compartiments environnementaux. L'outil indique en retour les actions à mettre en œuvre. Une version utilisable sur tablette pour utilisation sur les chantiers est en cours de développement et sera disponible au 1^{er} semestre 2022.

La rédaction d'une charte de bonnes pratiques des activités BTP était prévue dans le PPA 2. Cette action n'a pas été réalisée.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
PM ₁₀	PM ₁₀ : 1 t

⁷ http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/res/dechets_chantier/PDF/Affiche%20chantier%20propre%20BD.pdf



SOUS-ACTION E4.1 : ÉTABLIR UN MODÈLE DE CHARTE POUR UN CHANTIER VERTUEUX

PORTEUR : FFB 63, FRTP, CAM

PARTENAIRES : Atmo (REX sur ce qui a été fait sur d'autres chantiers de la Région), CAPEB 63, FRTP AuRA

DÉCLINAISON

Des pratiques permettent de limiter les émissions atmosphériques de chantier, comme notamment le bâchage des camions et des bennes, la coupure des moteurs lors d'un arrêt prolongé.

CAM et la FFB 63 feront l'inventaire des pratiques de chantier connues limitant l'impact sur la qualité de l'air en s'inspirant des guides et chartes déjà existants et d'actions exemplaires mises en œuvre. La « Charte de bonnes pratiques » établie dans le cadre du PPA2 de l'agglomération lyonnaise par la FFB 69 ou la « charte PACA » peuvent être des sources d'informations. Un modèle de charte sera élaboré à partir de cet inventaire.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

ETP en charge de l'accompagnement, suivi, communication et diffusion des RETEX

CALENDRIER	
2022	
2023	Recensement des bonnes pratiques sur le territoire national et réalisation d'une charte de bonnes pratiques
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION E4.1 : ÉTABLIR UN MODÈLE DE CHARTE POUR UN CHANTIER VERTUEUX

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Date de validation de la charte de bonnes pratiques	FFB63 et CAM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION E4.2 : APPLIQUER LA CHARTE À DES CHANTIERS

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : ATMO (évaluation de l'efficacité des mesures), FFB63 (Partage RETEX), FRTP AuRA

DÉCLINAISON

La CAM sélectionnera un ou des chantiers qui, par leur taille, leur localisation, leur visibilité, leur sensibilité, justifie une démarche exemplaire en matière de protection de la qualité de l'air. La « Charte de bonnes pratiques » précédemment élaborée (sous-action E4.1) lui sera appliquée.

A cette fin, l'appel d'offre prévoira l'application de la charte notamment dans le règlement de la consultation et les critères de choix de l'entreprise. Notamment, le surcoût éventuel engendré par l'exigence du respect de la charte sera estimé. Si l'opportunité le justifie, un critère de choix sur l'approvisionnement en matériaux plus vertueux sera ajouté (en particulier matériaux peu émissifs en COV).

Un suivi de ce chantier sera effectué spécifiquement pour évaluer la mise en œuvre concrète de la charte ainsi que l'efficacité sur la qualité de l'air des pratiques (données quantitatives).

Il est précisé que dans le cadre de l'accord volontaire de filière travaux public signé par la Région en 2020, un soutien est prévu au déploiement du programme EcosysTP. Ce programme repose sur des engagements signés entre le MO et l'entreprise et permet d'effectuer un audit préalable avant la mise en place de bonnes pratiques.

Tout autre maître d'ouvrage volontaire du territoire peut décider de mettre en place cette action.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

ETP en charge de l'accompagnement, suivi, communication et diffusion des RETEX

CALENDRIER	
2022	Sélection du ou des chantiers sur lequel la charte sera appliquée
2023	
2024	Application de la charte sur le ou les chantiers sélectionnés
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION E4.2 : APPLIQUER LA CHARTE À DES CHANTIERS

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de chantiers sélectionnés pour l'expérimentation de la charte de bonnes pratiques	CAM
Résultat	Nombre de marchés intégrant la charte chantier propre dans leurs critères de sélection	CAM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION E4.3 : VALORISER LA CHARTE ET LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

PORTEUR : FFB 63, CAM

PARTENAIRES : Maîtres d'ouvrages, CAPEB (formation et mobilisation des adhérents), FRTP AuRA

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

En tenant compte du retour d'expérience de la sous-action E4.2, le modèle de charte et/ou de pièces d'appel d'offre (cahiers des charges techniques prenant en compte ce critère, règlement de la consultation) seront complétées/modifiées. Notamment, le modèle de cahier des charges pourrait comprendre :

- Des objectifs de moyens en termes de bonnes pratiques ;
- Des sanctions en cas de non mise en œuvre de ces objectifs ;

En cas de contractualisation de la charte, les maîtres d'ouvrage devront se doter de moyens d'action pour sanctionner le non-respect des préconisations obligatoires de la charte.

Le modèle de règlement de consultation sera rédigé de manière à favoriser la sélection du mieux-disant (note technique).

Le retour d'expérience fera l'objet d'une communication (format à définir : publication, réunions, ateliers), a minima sur le territoire du PPA, afin d'encourager :

- les maîtres d'ouvrages à l'utilisation de la charte/appel d'offre incluant les critères de choix en faveur de la qualité de l'air ou autres pratiques équivalentes
- les professionnels à inclure les pratiques vertueuses de la charte dans leurs offres

Cette sous-action n'a pas été retenue faute d'informations précises sur sa mise en œuvre.



ACTION E5

ARRÊTER LE BRÛLAGE DES DÉCHETS DE CHANTIER

CONTEXTE DE L'ACTION

Le secteur du bâtiment génère environ 46 millions de tonnes de déchets par an (ADEME, REP Bâtiment, 2021). Le brûlage sauvage d'une partie de ces déchets reste un exutoire bien que tout brûlage hors installation industrielle dûment autorisée (et hors cas particuliers de gestion agricole et forestière) soit interdit. Le brûlage "sauvage" de déchets de chantiers tels que plastiques ou bois traité est fortement émissif en polluants atmosphériques (PM, COV mais également dioxines, HAP, ...), contribuant à la dégradation de la qualité de l'air. Des mesures ont été prises au niveau national afin d'améliorer la gestion des déchets de chantier : par exemple, obligation de mentionner dans tous devis de travaux les dispositifs pris au regard de la gestion et aux modalités d'enlèvement des déchets générés par les travaux (article D541-45-1 du code de l'environnement) ; obligation de tenir un registre des « déchets sortants » ainsi que d'obtenir un bordereau pour tout dépôt de déchets inertes et non dangereux dans des installations de collecte. Au niveau départemental, l'interdiction de brûlage de déchets de chantiers est prévue notamment aux articles 84 et 87 du règlement sanitaire départemental. Cependant, certains chantiers, notamment réalisés pour le compte de particuliers ou de la profession agricole, ne respectent pas cette interdiction. Cela peut résulter du refus de certains déchets par les déchetteries, du coût de dépôt associé ou tout simplement d'incivisme. Certaines entreprises, afin de paraître plus compétitives dans leurs offres, en soustraient la partie "gestion des déchets". Ces déchets sont alors soit brûlés par l'entreprise, soit laissés à la gestion des maîtres d'ouvrages qui parfois les brûle également. La présente action a pour objectif d'éviter tout brûlage sauvage des déchets de chantier en communiquant sur les obligations existantes et en améliorant l'accès des professionnels aux déchetteries.

Lien avec les plans et programmes existants :

- Schéma de transition énergétique et écologique de la ville de Clermont-Ferrand et de CAM (2018) : Action 28 « Faire connaître et respecter l'interdiction de brûlage à l'air libre ».
- Guides « Mieux gérer les déchets de chantier du Bâtiment »⁸ (FFB, 2021), « Prévenir et gérer les déchets de chantier » (ADEME, 2009) etc.

Cette action avait été envisagée dans le PPA 2 sous la forme de l'action F4 « Mieux prendre en compte la thématique des émissions polluantes dans les cahiers des charges (prescriptions types) des maîtres d'ouvrage, notamment publics, et lors du suivi de chantier, et sensibiliser les entreprises et les artisans sur l'interdiction, et sur les impacts en termes d'émissions, du brûlage à l'air libre des déchets de chantier ». Elle n'avait pas été engagée.

Lien de l'action avec d'autres programmes et plans d'actions :

Cette fiche-action est en lien avec les autres actions du PPA :

- R5 : « Développer les projets de récupération de chaleur fatale »
- R6 : « Communiquer auprès des élus »

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x PM ₁₀ / PM _{2,5} COV	Action non quantifiable

⁸ http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/res/dechets_chantier/PDF/FFB_Guide_Dejets-chantier-web-pages.pdf



PORTEUR : FRTP, FRB AuRA, FFB3, CAPEB63

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

De nombreux outils existent en matière de gestion vertueuse des déchets, à travers des guides, études, affiches, vidéos pour la plupart disponibles en ligne notamment sur le site internet de la FFB, rubrique « déchets de chantier »⁹. Les pratiques vertueuses peuvent également être valorisées à travers les réseaux sociaux ou via les collectivités.

La présente sous-action a pour objectif de sensibiliser les professionnels du bâtiment, en particulier les entrepreneurs intervenant sur de petits chantiers, à l'impact du brûlage des déchets et plus largement sur leurs obligations, les sanctions applicables et les bonnes pratiques en matière de gestion des déchets. Pour cela, l'action prévoit :

- des communications supplémentaires et ciblées des outils cités précédemment,
- un rappel des obligations et interdictions réglementaires à respecter notamment la mention obligatoire de la gestion et des modalités d'enlèvement de déchets sur les devis (cette ligne "déchets" comprend l'estimation des quantités, coûts, niveaux de tri, nom de la déchetterie destinataire) et le bordereau de suivi remis lors de dépôt de déchets auprès d'installations de collecte ; explication du mécanisme de la REP (responsabilité élargie du producteur). Les sanctions encourues sont également rappelées.

Dans la mesure du possible, une information sera faite aux services instructeurs des permis de construire. En effet, lors de la délivrance du permis de construire, le service instructeur (notamment service ADS du Grand Clermont) peut sensibiliser les demandeurs sur l'interdiction de brûlage des déchets et des sanctions encourues en cas de non-respect, en utilisant les outils ci-dessus ou d'autres à élaborer.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Une action similaire ayant été prise dans le cadre du schéma de transition énergétique et écologique, les communications pourront être mutualisées

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Réalisée sur toute la durée de vie du plan d'action, de son approbation à 2027
2025	
2026	
2027	

⁹ <https://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/documentation.html>



SOUS-ACTION E5.1 : SENSIBILISER LES ENTREPRENEURS À L'IMPACT DU BRÛLAGE DES DÉCHETS

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'entreprises sensibilisées, rencontrées et accompagnées	Fédérations porteuses de l'action
<i>Suivi</i>	<i>Nombre d'informations des pétitionnaires suite à dépôts de permis de construire</i>	<i>Grand Clermont/service ADS</i>

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

Les conditions d'accès aux déchetteries gérées par Clermont Auvergne Métropole sont définies dans le [règlement intérieur des déchetteries](#). Tout professionnel doit s'acquitter d'une somme de 48 € par apport, quel que soit le type de déchets, et dans la limite stricte de 2 apports par jour et 2 m³ par apport pour un même type de déchets. L'accès est interdit aux véhicules de plus de 3,5 tonnes. Les horaires d'accès sont identiques pour les particuliers et les entreprises.

Afin de faciliter l'accès des professionnels aux déchetteries, une réflexion sera engagée sur ces conditions. Elle donnera lieu à une note de synthèse dégageant les possibilités de modification de ces conditions et le gain attendu en matière de gestion des déchets.

NOTA : une filière liée à la responsabilité élargie du producteur pour les matériaux de construction et du bâtiment (REP PMCB), devait être mise en œuvre début 2002. En raison du retard de rédaction des textes d'application (qui découlent de la loi AGEC de février 2020) cette date est retardée a priori à début 2023. La filière est en cours de structuration autour des éco-organismes et doit mettre en place un système de collecte dédié. En parallèle, la Région intervient pour le développement de déchetteries professionnelles. La présente sous-action est donc maintenue tant que le dispositif REP et les déchetteries professionnelles ne s'avèrent pas opérationnels.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non défini

CALENDRIER	
2022	
2023	Réalisée sur toute la durée de vie du plan d'action, de son approbation à 2027
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION E5.2 : FACILITER L'ACCÈS DES PROFESSIONNELS DU BTP AUX DÉCHETTERIES

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Mise en place de mesures facilitant l'accès des professionnels aux déchetteries	CAM
Résultat	Évolution du tonnage de déchets de chantier collectés en déchetterie	CAM
Résultat	<i>Nombre d'infractions pour non-respect de l'interdiction de brûlage à l'air libre relevées</i>	<i>Communes (à confirmer)</i>

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



ACTION E6

AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES ÉMISSIONS DU PARC DES ENTREPRISES DU BTP

CONTEXTE DE L'ACTION

La FNTP a réalisé en 2021 une enquête nationale de la répartition des PL et VUL de ses adhérents (uniquement travaux publics) selon leur classification au regard de la vignette Crit'Air, en anticipation du déploiement de ZFE.

La CERC Auvergne-Rhône-Alpes, observatoire regroupant les acteurs publics et privés représentatifs de l'acte de construire en Auvergne-Rhône-Alpes, en lien avec la Région et la FFB, a mené une enquête régionale plus approfondie d'inventaire du parc de véhicules des entreprises artisanales, de leur gestion ainsi que du potentiel des motorisations alternatives (entreprises du bâtiment et des travaux publics). Les premiers résultats de l'étude (juillet 2021) montrent un intérêt important pour les motorisations alternatives, avec cependant des freins liés à l'adaptation de l'offre actuelle (véhicules, réseaux) et aux usages journaliers (souplesse kilométrique et facilité de ravitaillement / recharge nécessaire). De nouveaux éléments doivent être produits au second semestre 2021. Ces résultats sont complémentaires de ceux de l'enquête nationale mais ne descendent pas en dessous de l'échelle régionale.

Le groupe de travail auquel la filière BTP participe a pour objectif de faire émerger des solutions face à cette problématique et faciliter la rencontre entre l'offre et la demande.

En parallèle, la Chambre des Métiers et de l'Artisanat Auvergne-Rhône-Alpes a lancé une « étude de la mobilité des artisans du bâtiment »¹⁰ courant 2020 auprès de 33 000 entreprises artisanales du bâtiment en Auvergne-Rhône-Alpes. L'objectif est de connaître les besoins et les habitudes de ces entreprises en matière de mobilité afin de proposer des informations, conseils et accompagnements adaptés pour les diriger vers des solutions d'écomobilité opportunes. Les résultats ont montré que le parc de véhicule est presque entièrement équipé d'une motorisation thermique (99 %), à majorité diesel (94 %) et d'une moyenne d'âge de 8,4 ans. Pourtant, 76 % des entreprises ne comptent pas renouveler leur parc ou ne savent si elles vont le faire. L'étude souligne qu'avec une moyenne de 22 000 km parcourus chaque année, le remplacement par des véhicules électriques est tout à fait pertinent pour répondre aux enjeux à la fois économique et écologique.

Ces résultats de ces études sont à valoriser localement. Un lien sera fait avec les fiches-action « mobilités » (transition des flottes de véhicules).

POLLUANT(S) VISÉ(S)

GAINS ESTIMÉS

NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}

Action non quantifiable

¹⁰ <https://indd.adobe.com/view/60af26ec-94a3-447f-ae66-c983867e2f17>



SOUS-ACTION E6.1 : VALORISER LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE LA CERC

PORTEUR : CAPEB63, FFB 63, FN RTP AuRA

PARTENAIRES : CERC AuRA, CAM

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

Cette sous-action a pour objectif de valoriser les résultats de l'étude "Mobilité" de la CERC présentée dans le contexte en permettant à la fois aux artisans de comprendre les enjeux liés à l'écomobilité, mais aussi aux collectivités territoriales d'accompagner correctement les entreprises dans cette transition.

Lien à envisager avec actions mobilité (M1, M8, M10, M11)

Cette sous-action a finalement été écartée du plan d'actions du PPA car ses résultats sont à l'échelle de la région AuRA et ne sont pas directement extrapolables à l'échelle du territoire PPA.



DÉFI 3

ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Valoriser et diffuser les pratiques vertueuses de l'agriculture



Épandage pendillard sans rampe (© DREAL)

ACTIONS DU DEFI		PORTEURS
E7	PRÉPARER ET ACCOMPAGNER LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS AMMONIACALES	Chambre d'Agriculture du Puy-de-Dôme



ACTION E7

PRÉPARER ET ACCOMPAGNER LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS AMMONIACALES

CONTEXTE DE L'ACTION

Comme les autres activités, les activités agricoles sont sources d'émissions de polluants atmosphériques, en particulier d'ammoniac, substance précurseur de particules en suspension.

La directive (UE) 2016/2284, dite directive NEC 2 (National Emission Ceilings) fixe pour la France un objectif de réduction d'émissions de NH₃ de 13 % en 2030 par rapport au niveau d'émissions de 2005. Cet objectif est inscrit dans le PREPA¹¹ qui prévoit en outre que « un plan d'actions pour assurer l'utilisation de matériels moins émissifs (pendillards, injecteurs) ou l'enfouissement des effluents, dans des délais adaptés, en distinguant les différents types d'effluents et leurs caractéristiques, ainsi que la nature et la taille des élevages, dans la perspective de supprimer l'utilisation des matériels les plus émissifs d'ici 2025 » soit mis en place.

Sur le périmètre du Grand Clermont, les données disponibles issues de la modélisation sont cohérentes avec le niveau national : le secteur agricole a contribué en 2017 à 98 % des émissions d'ammoniac (NH₃) et respectivement 88 % sur Clermont-Auvergne-Métropole. A l'échelle du Grand Clermont, les émissions d'ammoniac du secteur agricole proviennent pour 59 % des pratiques d'épandage (29 % pour l'application des engrais minéraux, 21 % pour l'application d'engrais organiques, 9 % pour l'épandage à la pâture) et pour 41 % des pratiques d'élevage (bâtiments d'élevage et stockage des déjections) [SECTEN, 2018].

Compte tenu de l'importance des émissions agricoles liées aux épandages, identifier et promouvoir les meilleures pratiques réduisant les pertes en azote constitue un levier d'amélioration important.

L'objectif de la présente action est d'améliorer la connaissance des contributions locales aux émissions d'ammoniac, d'identifier les bonnes pratiques déjà mises en place et celles qui pourraient être déployées en tenant compte des spécificités du territoire.

Il est à noter qu'à la date de rédaction de la présente fiche, la révision du PREPA est en cours (suite NEC 2) et que les objectifs de baisse des émissions d'ammoniac pourraient être sévériésés.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NH ₃	Action non quantifiable

¹¹ Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques



SOUS-ACTION E7.1 : AMÉLIORER LES CONNAISSANCES SUR L'UTILISATION DE L'AZOTE ET SES IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

PORTEUR : Atmo

PARTENAIRES : Chambre d'agriculture 63, DRAAF, DDPP

DÉCLINAISON

L'apport d'azote dans les sols agricoles est nécessaire à la productivité agricole. Il est souvent réalisé par l'épandage d'engrais synthétiques ainsi que de déjections animales. Cet apport de fertilisants est source de rejets de polluants atmosphériques importants, notamment NO_x et NH_3 . La recherche d'actions permettant de limiter les émissions atmosphériques liées à l'activité agricole est une démarche nouvelle : il est donc nécessaire que les représentants de la profession agricole et les services de l'État partagent au préalable un constat commun sur les sources d'émissions de polluants.

Pour cela, la présente sous-action propose de créer un partage des connaissances et d'utiliser des données du territoire en complément de données statistiques (ratios de l'ADEME) : nombre et surfaces des implantations agricoles sur le territoire, caractéristiques des cultures et élevages, des intrants, facteurs d'émission, utilisation de l'azote (dont le recensement des achats d'engrais azotés, leur mode d'utilisation, notamment au travers les plans d'épandage). L'ensemble des données acquises permettra d'avoir un cadastre des émissions au plus proche du terrain. Un groupe de travail à monter entre Atmo, la Chambre d'Agriculture et la DRAAF est chargé de la mise en œuvre de cette sous-action.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non défini

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	À préciser
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION E7.1 : AMÉLIORER LES CONNAISSANCES SUR L'UTILISATION DE L'AZOTE ET SES IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Mise en place du groupe de travail	Chambre d'agriculture

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION E7.2 : RECENSER LES PRATIQUES PERMETTANT DE RÉDUIRE LES ÉMISSIONS AMMONIACALES ET COMMUNIQUER

PORTEUR : Chambre d'agriculture 63

PARTENAIRES : DDPP, Atmo

DÉCLINAISON

Cette sous-action a pour objectif de recenser les pratiques qui permettent de réduire les émissions d'ammoniac déjà mises en œuvre dans les exploitations du territoire PPA, voire à l'échelle du Grand Clermont. Ce recensement pourrait être mené par la chambre d'agriculture et la DDPP (en charge du suivi des plus grosses installations d'élevage porcins et de volailles). Les conditions pertinentes, techniques et économiques, permettant de répliquer de telles pratiques dans d'autres exploitations seront appréciées. Atmo pourra apporter son expertise pour évaluer les baisses d'émissions attendues par la mise en œuvre des pratiques de réduction des émissions d'ammoniac. Un lien pourra être réalisé avec les zones vulnérables¹² et les programmes d'actions mis en place dans ces zones, établis dans le cadre de la directive « nitrates », afin d'évaluer les effets sur la qualité de l'air de ces programmes d'actions.

Afin de communiquer sur les pratiques favorables à la baisse des émissions ammoniacales, il pourrait être envisagé :

- la formalisation de ce retour d'expérience dans un document,
- une campagne de communication (site internet de la Chambre d'Agriculture / plaquette / module de formation / conférence) pour valoriser les résultats de l'identification des pratiques du territoire adaptées aux caractéristiques locales en promouvant les expériences locales réussies,
- des sessions de sensibilisation / formation (réflexion à mener sur la possibilité de s'associer avec le lycée agricole de Marmilhat, Vet Agro Sup).

A noter : deux guides recensent les pratiques vertueuses à l'échelle nationale. La topographie pentue du Puy-de-Dôme peut notamment limiter la pertinence de certaines mesures.

- ADEME, en collaboration avec le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire et le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (2019) : « Guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air »¹³ ;
- ADEME (2013) : « Analyse du potentiel de 10 actions de réduction des émissions d'ammoniac des élevages français aux horizons 2020 et 2030 »¹⁴.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non défini

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	À préciser
2025	
2026	
2027	

¹² <http://www.puy-de-dome.gouv.fr/zone-vulnerable-a-la-pollution-des-nitrates-a6086.html>

¹³ <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-bonnes-pratiques-agricoles-qualite-air-0100834.pdf>

¹⁴ https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/analysepotentieldedixactionsreductionemissionsammoniaclevagesfrançais_2020-2030_rapport_2013.pdf



SOUS-ACTION E7.2 : RECENSER LES PRATIQUES PERMETTANT DE RÉDUIRE LES ÉMISSIONS AMMONIACALES ET COMMUNIQUER

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de retours d'expérience valorisés	Chambre d'agriculture
Suivi	Nombre de bonnes pratiques identifiées	Chambre d'agriculture
Suivi	Nombre d'actions de communication réalisées	Chambre d'agriculture

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



DÉFI 4

RÉSIDENTIEL TERTIAIRE

Réduire les émissions liées au chauffage

CONTEXTE DE L'ACTION

Selon le scénario tendanciel (évolution de la qualité de l'air sans action du PPA), l'utilisation du chauffage contribuera en 2027 à hauteur de, le chauffage contribuera en 2027 à 73 % des émissions de PM_{2,5}, 52 % des émissions de PM₁₀ et 42 % des émissions de COVNM dans les émissions totales du Grand Clermont (*source Atmo*). Ces émissions sont majoritairement issues de la combustion du bois du chauffage individuel. En effet, il est estimé que 70 % du parc de chauffage biomasse sur ce périmètre est non performant, en raison de l'ancienneté des installations, de leur mauvais dimensionnement ou leur mauvais entretien. Au-delà des installations, des utilisations inappropriées (essence et degré d'humidité du bois utilisé, technique d'allumage) accroissent les émissions.

Réduire les émissions liées au chauffage est un levier très important pour la baisse des émissions de particules fines et peut s'appuyer sur la rénovation des logements (baisse du besoin de chauffer), le remplacement des vieux appareils et la sensibilisation des particuliers sur les pratiques du chauffage au bois.

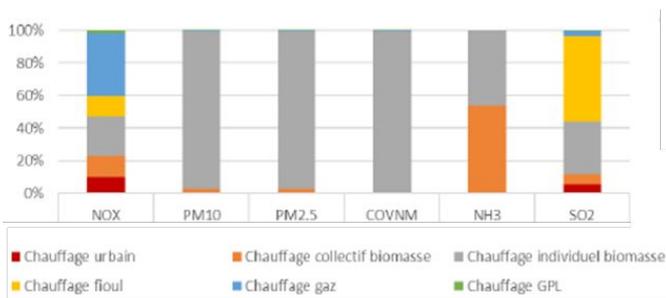


Fig. 1 : Analyse des émissions liées au chauffage selon le mode de chauffage sur le périmètre d'étude du PPA3 – Source Atmo



ACTIONS DU DÉFI		PORTEURS
R1	ACCOMPAGNER LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS	CAM
R2	DIMINUER LES ÉMISSIONS DES APPAREILS DE CHAUFFAGE AU BOIS PEU PERFORMANTS	CAM, DREAL
R3	PROMOUVOIR LES BONNES PRATIQUES DU CHAUFFAGE AU BOIS	FIBOIS
R4	SENSIBILISER LES PARTICULIERS À L'IMPACT DU CHAUFFAGE	Atmo, CAM
R5	DÉVELOPPER LES PROJETS DE RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR FATALE	

	IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR		
	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM
Réduction des émissions attendue	93 t/an	90 t/an	256 t/an
Part dans la réduction totale des émissions attendue pour le plan d'actions	96 %	98 %	96 %



ACTION R1

ACCOMPAGNER LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS

CONTEXTE DE L'ACTION

Le secteur résidentiel est le secteur le plus émetteur de particules fines (PM) et de Composés Organiques Volatils (COV) sur le périmètre du Grand-Clermont : il représente 61 % des émissions de PM₁₀, 70 % des émissions de PM_{2,5} et 38 % des émissions de COVNM. La principale source d'émission est le chauffage et notamment le chauffage au bois non performant (*source : Atmo AuRA, bilan de la qualité de l'air dans le Puy-de-Dôme, 2020*).

Agir sur la baisse des besoins en chauffage par la rénovation énergétique constitue donc un des moyens pour baisser les émissions de polluants atmosphériques (en même temps que de celle des gaz à effet de serre). Au niveau national, la réglementation (loi ELAN¹⁵, loi Climat et Résilience¹⁶) promeut la rénovation énergétique du secteur résidentiel. L'accompagnement à la rénovation énergétique en direction des ménages comprend l'accès à des conseils gratuits ainsi qu'une possibilité de financement partiel comme MaPrimeRenov' et le dispositif des CEE¹⁷. Ces financements nationaux peuvent être amplifiés volontairement par les acteurs locaux (EPCI, Conseil Départemental, Conseil Régional).

Au niveau local, le Conseil Départemental 63 a mis en place à partir de septembre 2021 son service public de la performance énergétique de l'habitat (SPPEH) avec l'ensemble des communautés de communes du Puy-de-Dôme, hors Métropole. Sur le territoire de CAM, le conseil en rénovation énergétique est porté par un SPPEH confié aux opérateurs SOLIHA et HABITAT, et prend la suite du programme Rénover + (2018-2020). Le SPPEH de CAM fusionnera avec celui du CD63 en juillet 2022.

La présente action vise à **renforcer la rénovation énergétique** et à mieux suivre ses bénéfices sur la qualité de l'air.

D'autres actions en faveur de la rénovation énergétique sont également présentes dans le Schéma de Transition Énergétique et Écologiques de la ville de Clermont-Ferrand et de CAM (par exemple l'action n° 64 : Rénover sur le plan énergétique l'ensemble du patrimoine public d'ici 2030 - Rénover les deux équipements nautiques métropolitains les plus énergivores : le stade nautique Pierre-de-Coubertin à Clermont-Ferrand et le Centre Aquatique Les Hautes-Roches à Chamalières »).

Lien de l'action avec d'autres programmes et plans d'actions :

Cette action est dans la continuité de l'action 6A « Chauffons moins, chauffons mieux » de la feuille de route pour la qualité de l'air (avril 2019).

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
PM ₁₀ / PM _{2,5}	PM ₁₀ : 3 t/an PM _{2,5} : 3 t/an

¹⁵ Loi du 23 novembre 2018, portant sur l'Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique

¹⁶ Loi du 22 août 2021, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

¹⁷ CEE = Certificat d'Économie d'Énergie



SOUS-ACTION R1.1 : CONSEILLER LES PARTICULIERS SUR LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE ET LES MODES DE CHAUFFAGE

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : Conseil Régional (technique et financier) ; Aduhme, ADIL, CAUE (communication bénéfiques rénovation et conseils disponibles) ; CLCV (information des adhérents) ; FIBOIS (usage du bois en rénovation énergétique) ; CD 63

DÉCLINAISON

Le service public apporté par le service public de la performance énergétique de l'habitat (SPPEH) est financé par la Région AuRA par les CEE (programme SARE - Service d'Accompagnement pour la Rénovation Énergétique) sur la période 2021-2023 et par les collectivités locales (CD63 pour le SPPEH 63 + CAM à compter de juillet 2022). La sous-action a pour objectifs de :

- **Pérenniser** après 2023, par le financement approprié, **les conseils aux particuliers** apportés par le SPPEH ;
- Profiter de la recherche de conseils en rénovation énergétique de particuliers utilisant des chauffages au bois peu performants ou au fioul, pour les **inciter à changer leur mode de chauffage**. Cette incitation pourrait se faire grâce à la réalisation et la distribution (notamment par les conseillers du SPPEH) d'une plaquette de communication grand public comparant les émissions de chaque système de chauffage et leurs effets sur la qualité de l'air. Par effet d'opportunité, et sous réserve d'un message clair, d'autres thèmes comme le logement indigne ou insalubre ou l'importance de la ventilation en rénovation pourraient être abordés dans la plaquette.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non défini

CALENDRIER	
2022	Élaboration et diffusion de la plaquette d'information ; Mise en place des actions de communication sur les aides financières ;
2023	Récolte et traduction des données de suivi des dispositifs d'aide à la rénovation ; Reporting des bénéfices QA de la rénovation opérationnelle
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION R1.1 : CONSEILLER LES PARTICULIERS SUR LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE ET LES MODES DE CHAUFFAGE

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de particuliers ayant reçu des conseils sur la rénovation énergétique de leurs logements	CAM/SPPEH
Suivi	Nombre et type de communications engagées sur la rénovation énergétique des logements	CAM, CD63, EPCI, Anah
Résultat	Nombre de logements rénovés par le biais des dispositifs d'aide	Anah, Région, CAM
Résultat	Gains en émission de polluants associés à la rénovation énergétique	Région/ATMO

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.

LIEN AVEC L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Dans le cadre du travail d'évaluation stratégique mené en itération avec l'élaboration du plan d'action, 1 mesure d'évitement et 3 de réduction ont été retenues :

- Mesure(s) d'évitement : dans le cadre du conseil apporté par le SPPEH, une attention particulière sera portée, en cas d'isolation par l'extérieur, au respect de la qualité du patrimoine bâti.
- Mesure(s) de réduction :
 - chaque fois que possible, privilégier une approche globale carbone/biodiversité en promouvant, reconnaissant et soutenant les filières d'approvisionnement des matériaux éco-conçus et les techniques de mise en œuvre pour une biodiversité positive. Un partenariat avec les associations de protection de la nature pourrait être organisé par les plateformes de rénovation énergétique afin de prendre en compte la préservation de la faune dans les réhabilitations (diagnostics et mesures compensatoires)
 - Outre les conseils prodigués aux particuliers en matière de rénovation énergétique, la charte des chantiers vertueux prévue à l'action E4 pourra inciter les entreprises à une bonne gestion des déchets du BTP.
 - Les conseils prodigués en matière de rénovation énergétique encourageront l'utilisation de matériaux biosourcés pour les travaux de rénovation énergétique. Leurs propriétés de tenue dans le temps et de performances hygrothermiques, en font des options plus durables que les matériaux conventionnels, grâce au stockage carbone qu'elles offrent.



SOUS-ACTION R1.2 : VALORISER LES GAINS POUR LA QUALITÉ DE L'AIR ASSOCIÉS À LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE SUR LE TERRITOIRE

PORTEUR : État (Anah ?)

PARTENAIRES : ATMO

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

La rénovation énergétique fait l'objet d'une valorisation de ses résultats d'économie d'énergie mais son impact sur la qualité de l'air est peu connu. Une valorisation de ces gains permettrait de renforcer la communication sur les co-bénéfices de la rénovation énergétique. Malheureusement, le reporting des actes SARE réalisés dans le cadre du service SPPEH ne permet pas une traduction en impact QA à ce jour. La seule piste de valorisation qui semble exploitable serait la traduction des aides « Ma Prim'Rénov » en gains pour la qualité de l'air.

1. **Suivre les impacts** sur la qualité de l'air **du programme de rénovation énergétique** « Ma Prim'Rénov »
2. **Communiquer** auprès du grand public sur les bénéfices constatés.

A la date de rédaction du PPA, cette idée de sous-action se heurte à la méconnaissance des acteurs à mobiliser.



SOUS-ACTION R1.3 : RENFORCER LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DANS LE TERTIAIRE

PORTEUR : ?

PARTENAIRES : Aduhme (bâti public), Chambres consulaires non confirmées en portage (entreprises)

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

Le "décret tertiaire", pris en application de l'article 175 de la loi ÉLAN, devrait stimuler la rénovation énergétique de manière indépendante du PPA. Renforcer cette rénovation énergétique dans le tertiaire (locaux d'entreprises, administrations), ainsi que le renouvellement des modes de chauffage notamment au fioul (bâtiments publics des collectivités tels que gymnases, salles des fêtes, écoles) est un axe qui pourrait être envisagé dans le cadre du PPA. A noter : une partie « info/conseils » à destination du petit tertiaire privé est assurée dans le cadre de la mise en place des SPPEH 63 et CAM.

A la date de rédaction du PPA, cette idée de sous-action se heurte à la méconnaissance des financements et acteurs du territoire à mobiliser



SOUS-ACTION R1.4 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES PASSOIRES THERMIQUES

PORTEUR : ?

PARTENAIRES : CLCV (mobilisation des adhérents).

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

Réaliser des **diagnostics thermiques de quartiers** et les rendre publics dans le but de renforcer l'intérêt des habitants pour la rénovation énergétique des logements par une meilleure connaissance des déperditions énergétiques du bâti.

A la date de rédaction du PPA, cette idée de sous-action se heurte à l'absence de financements et acteurs du territoire à mobiliser.



ACTION R2

DIMINUER LES ÉMISSIONS DES APPAREILS DE CHAUFFAGE AU BOIS PEU PERFORMANTS

CONTEXTE DE L'ACTION

Le secteur résidentiel est le premier émetteur de particules fines (PM) en France dont une part importante provient des appareils de chauffage et en particulier du **chauffage au bois**, ce dernier ayant constitué en 2018 :

- 27,5 % des émissions nationales en PM₁₀ (soit 34 % des émissions du secteur résidentiel),
- 43,3 % des émissions nationales en PM_{2,5} (soit 53 % des émissions du secteur résidentiel),
- 55,3 % des émissions nationales en PM₁ (particules de diamètre 1 µm, non réglementées).

Les foyers ouverts et équipements anciens peu performants (datant d'avant 2005) constituent 48 % du parc des équipements. Les cheminées à foyer ouvert sont responsables de 21 % des émissions totales du chauffage au bois alors qu'elles ne constituent que 10 % du parc des équipements à l'échelle nationale (soit environ 500 000 foyers en 2019).¹⁸

A l'échelle européenne comme nationale, des réglementations se mettent en place afin de limiter l'impact négatif du chauffage au bois individuel peu performant : directive européenne « écoconception », loi ELAN (2018), loi Climat et Résilience (2021)¹⁹, plan d'actions « réduction des émissions issues du chauffage au bois en France ».

La quantité de particules fines émises lors du chauffage au bois individuel dépendent de **l'équipement** (foyer ouvert, insert, poêle), du **combustible** (essence du bois, humidité, forme) et des **pratiques** (appoint, en continu, allumage). Inciter au changement d'une de ces trois composantes est un levier important pour l'amélioration de la qualité de l'air.

Choisir un équipement de chauffage performant nécessite qu'il soit bien dimensionné par rapport au besoin, installé par un professionnel qualifié RGE (Qualibois ou qualibat Bois) et labellisé « Flamme Verte ».

Suite à des évolutions intervenues au second semestre 2022, la Métropole clermontoise pourrait être éligible aux aides financières "Fonds air-bois" de l'ADEME pour financer auprès des particuliers le remplacement d'anciens appareils.

Lien de l'action avec d'autres programmes et plans d'actions :

Action 27 du Schéma de Transition Énergétique et Ecologique de la CAM (2019) : « *Mettre en place une aide financière aux habitants en situation précaire pour remplacer les foyers au bois, anciens ou ouverts* ».

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
PM ₁₀ / PM _{2,5} COV(NM)	<ul style="list-style-type: none">• PM₁₀ : 80 t• PM_{2,5} : 81 t• COVNM : 230 t

¹⁸ Source : Plan d'actions « réduction des émissions issues du chauffage au bois en France » – MTE- 23 juillet 2021.

¹⁹ La loi Climat et Résilience renforce et simplifie les dispositifs d'accompagnement afin d'accélérer le renouvellement des appareils de chauffage au bois. Elle considère comme « non performants » les appareils de chauffage dont la performance n'atteint pas l'équivalence Flamme Verte*5.



SOUS-ACTION R2.1 : FINANCER LE REMPLACEMENT DES ÉQUIPEMENTS

PORTEUR : CAM (direction du développement durable)

PARTENAIRES : Professionnels du chauffage (Fibois, ramoneurs, installateurs, marchands de biomasse,...) (communication)

DÉCLINAISON

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a réalisé en 2018 une étude sur le chauffage-bois à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Au sein de l'agglomération clermontoise, 19.000 logements ont été enquêtés. Par extrapolation, l'étude évalue que sur ce territoire environ **29.000 logements individuels** utilisent le bois comme énergie de chauffage de base ou d'appoint. Parmi ceux-ci, de l'ordre de 11.000 seraient antérieurs à 2002 donc jugés « non performants » énergétiquement et pour leurs émissions de polluants atmosphériques.

CAM et le Conseil Régional ont signé une convention de subventionnement d'actions en faveur de la qualité de l'air (février 2020 – février 2023). L'action 3 de cette convention prévoyait de financer le **remplacement de 150 équipements** de chauffage au bois non performants sur le périmètre métropolitain. Malgré l'interruption de la convention par le Conseil Régional en 2022, CAM a décidé de maintenir l'action avec le concours de l'Etat. L'action se fait sous forme de prime, versée aux particuliers, aidant à la conversion d'un équipement peu performant par un équipement labellisé « Flamme 7 * ». La prime est d'un montant de 1000 € pour des poêles bois à bûches et 1500 € pour les poêles bois à granulés. Elle est réservée aux particuliers prioritairement en résidence principale.

La communication auprès des habitants de CAM sur cette action de remplacement d'appareils pourrait également faire la promotion du bois de chauffage labellisé et des bonnes pratiques à mettre en œuvre (voir aussi sous-action R2.3).

Parallèlement, CAM candidatera à l'appel à projet de l'ADEME « Fonds Air Bois - Aides aux collectivités pour la réalisation d'études de préfiguration » pour réaliser une étude visant à caractériser précisément le parc de chauffage au bois individuel et son potentiel de remplacement. Cette étude est obligatoire pour candidater à la 2ème phase de l'appel à projet qui permet le financement des aides aux particuliers, répartie à 50 % ADEME et 50 % collectivité.

L'opportunité et la faisabilité de financer le remplacement de plus d'appareils que les 150 prévus dans la convention Air CAM-Région (2ème phase de l'appel à projet) seront jugées à l'issue de l'étude.

IMPORTANT : une simulation d'Atmo AuRA estime que **l'atteinte de l'objectif** de baisse de 50 % des émissions de PM issues du chauffage individuel biomasse inscrit dans la loi Climat et Résilience justifie le remplacement de **500 équipements** « non performants » sur le périmètre métropolitain **chaque année** de 2022 à 2027, en plus du remplacement « naturel ».

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Financier : 50 k€ CAM ; 100 k€ Etat pour 2022 (remplacement 150 appareils) ; Non communiqué pour l'étude

Moyens humains animation : CAM / Dir Dév. Durable

CALENDRIER	
2022	Élaboration et diffusion de la communication sur les aides disponibles et sur les bonnes pratiques. Étude du parc et des pratiques locales.
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION R2.1 : FINANCER LE REMPLACEMENT DES ÉQUIPEMENTS

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'équipements remplacés	CAM (Dir. dév. durable)

15/09/2023		
15/03/2024		
15/09/2024		
15/03/2025		
15/09/2025		
15/03/2026		
15/09/2026		
15/03/2027		
15/09/2027		

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION R2.2 : INTERDIRE L'INSTALLATION DE NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS

PORTEUR : DREAL

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

La directive Écoconception²⁰ conduira en 2022, via la mise en place d'un label de performance obligatoire, à l'exclusion du marché des poêles et inserts peu performants. Au niveau national, un décret a fait l'objet d'une consultation publique en avril 2021 et pourrait proposer l'interdiction de l'installation des foyers ouverts dans les bâtiments neufs à partir du 1^{er} septembre 2022.

La présente sous-action consiste à :

- Anticiper les effets du décret en interdisant par arrêté préfectoral l'installation de nouveaux équipements de chauffage au bois en foyer ouvert sur le périmètre du PPA ;
- Mettre en place une communication sur cet arrêté, en soulignant l'effet des différents types de chauffage au bois (foyer ouvert, granulés etc.) sur la qualité de l'air.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Moyens humains : DREAL

CALENDRIER	
2022	<ul style="list-style-type: none">• Publication de l'arrêté d'interdiction ;• Élaboration et diffusion de la communication sur l'arrêté ;
2023	Interdiction d'installation des équipements de chauffage à foyer ouvert
2024	
2025	
2026	
2027	

²⁰ Directive européenne du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie



SOUS-ACTION R2.2 : INTERDIRE L'INSTALLATION DE NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Prise de l'arrêté préfectoral	DREAL

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION R2.3 : INTERDIRE L'UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS EXISTANTS

PORTEUR : DREAL

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

La loi Climat & Résilience d'août 2021, transposée à l'article L222-6-1 du code de l'environnement, prévoit que le préfet prend les mesures nécessaires pour abaisser de 50 % entre 2020 et 2030 les émissions de PM_{2,5} liées à la combustion du bois.

La loi ELAN transposée à l'article L222-6 du même code dispose qu'en zone PPA le préfet a la possibilité d'interdire « l'utilisation des appareils de chauffage contribuant fortement aux émissions de polluants atmosphériques ». Les équipements de chauffage au bois en foyer ouvert en font partie.

Afin de contribuer de manière significative à la baisse des émissions des particules fines issues de la combustion du bois (émetteur majoritaire de particules fines), une mesure d'interdiction d'utilisation des foyers non performants sera prise après réflexion sur les équipements les plus pertinents à cibler (foyers ouverts, inserts d'avant 2002 peu performants), le périmètre géographique (toute la zone PPA ou une partie seulement) et la date d'application.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Moyens humains : DREAL

CALENDRIER	
2022	
2023	<ul style="list-style-type: none">• Publication de l'arrêté d'interdiction ;• Élaboration et diffusion de la communication sur l'arrêté ;
2024	
2025	À définir : entrée en vigueur de l'interdiction
2026	
2027	



SOUS-ACTION R2.3 : INTERDIRE L'UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS EXISTANTS

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Prise de l'arrêté préfectoral	DREAL

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



ACTION R3

PROMOUVOIR LES BONNES PRATIQUES DU CHAUFFAGE AU BOIS

CONTEXTE DE L'ACTION

Le secteur résidentiel est le premier émetteur de particules fines (PM) en France dont une part importante provient des appareils de chauffage et en particulier du **chauffage au bois**, ce dernier ayant constitué en 2018 :

- 27,5 % des émissions nationales en PM₁₀ (soit 34 % des émissions du secteur résidentiel),
- 43,3 % des émissions nationales en PM_{2,5} (soit 53 % des émissions du secteur résidentiel),
- 55,3 % des émissions nationales en PM₁ (particules de diamètre 1 µm, non réglementées).

Les foyers ouverts et équipements anciens peu performants (datant d'avant 2005) constituent 48 % du parc des équipements. Les cheminées à foyer ouvert sont responsables de 21 % des émissions totales du chauffage au bois alors qu'elles ne constituent que 10 % du parc des équipements à l'échelle nationale (soit environ 500 000 foyers en 2019).²¹

A l'échelle européenne comme nationale, des réglementations se mettent en place afin de limiter l'impact négatif du chauffage au bois individuel peu performant : directive européenne « écoconception », loi ELAN (2018), loi Climat et Résilience (2021)²², plan d'actions « réduction des émissions issues du chauffage au bois en France ».

La quantité de particules fines émises lors du chauffage au bois individuel dépendent de **l'équipement** (foyer ouvert, insert, poêle), du **combustible** (essence du bois, humidité, forme) et des **pratiques** (appoint, en continu, allumage). Inciter au changement d'une de ces trois composantes est un levier important pour l'amélioration de la qualité de l'air.

Le bois labellisé est peu commercialisé : seuls 35 % des revendeurs et grandes surfaces proposent des bûches labellisées²³. Le marché formel de la bûche représente en 2021 uniquement 20 % des bûches utilisées en France. En Auvergne-Rhône-Alpes, on estime que les 550 entreprises présentes sur le territoire commercialisent près de 1,2 M de m³ de bûches empilées tandis que les 147 000 ménages se chauffant au bois consomment plus 4 M de m³ de ce combustible. Le marché formel de la bûche représente donc seulement 30 % des bûches utilisées en AuRA. Il est donc possible d'accroître fortement les volumes vendus par le circuit professionnel, notamment en mettant en avant les démarches de qualité.

L'utilisation d'un bois sec et de qualité appropriée comme combustible permet de diminuer fortement les émissions de particules fines. Un combustible de bonne qualité est un bois sec (< 23% d'humidité), bien stocké (endroit sec et couvert) et provient d'un feuillu dur.

Le recours aux bonnes pratiques permet également de diminuer fortement les émissions du chauffage individuel. Il s'agit notamment de réaliser un entretien régulier par un professionnel et un décendrage régulier, de faire fonctionner l'appareil à plein régime et d'allumer le feu par le haut.

Lien avec d'autres plans et programmes existants :

- Stratégie régionale Eau Air Sol de l'Etat en Auvergne-Rhône-Alpes : objectif « soutenir et promouvoir les bonnes pratiques » ;
- Plan d'action national « *réduction des émissions issues du chauffage au bois en France* » du Ministère de la Transition Ecologique : objectif 40 % de bois acheté sur le marché formel, dont au moins la moitié en bois labellisé.

L'action F2 du PPA 2 prévoyait « Mettre en œuvre sur la zone PPA les orientations du SRCAE concernant le développement du bois-énergie tout en limitant les émissions de particules liées au chauffage biomasse : renouvellement du parc individuel de chauffage au bois, qualité du combustible, coordination intercommunale pour l'installation des chaufferies collectives. ». Cette action n'a pas été réalisée.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
PM ₁₀ / PM _{2,5} COVNM	<ul style="list-style-type: none">• PM₁₀ : 6 t• PM_{2,5} : 6 t• COVNM : 16 t

²¹ Source : Plan d'actions « réduction des émissions issues du chauffage au bois en France » – MTE- 23 juillet 2021.

²² La loi Climat et Résilience renforce et simplifie les dispositifs d'accompagnement afin d'accélérer le renouvellement des appareils de chauffage au bois. Elle considère comme « non performants » les appareils de chauffage dont la performance n'atteint pas l'équivalence Flamme Verte*5.

²³ D'après l'étude Enquête sur les prix des combustibles bois en 2019 – ADEME - 2020



SOUS-ACTION R3.1 : FAIRE CONNAÎTRE LES BONNES PRATIQUES AUX PARTICULIERS

PORTEUR : FIBOIS

PARTENAIRES : Relais grand public : ADIL63, SPPEH, Anah

Relais entreprises : FFB63, CAPEB, Corporation des ramoneurs d'AuRA

DÉCLINAISON

Fibois Auvergne-Rhône-Alpes, l'interprofession de la filière forêt/bois, **accompagne** entre autres **les entreprises** qui produisent du bois de chauffage. Dans le cadre de cette mission, elle anime la démarche de qualité « France Bois Bûche » dont la déclinaison en Région est « Auvergne Bois Bûche ». Ainsi elle élabore et met à disposition des outils pour sensibiliser les particuliers aux bonnes pratiques à adopter pour se chauffer au bois. Fibois AuRA peut intervenir sur des salons grand public ou professionnels.

Les outils disponibles sont multiples :

- de nombreuses rubriques sur le site internet www.franceboisbuche.com ;
- les vidéos "[Les tutos de Peter](#)" sur la chaîne Youtube ;
- des documents papier (livret générique et fiches conseils plus spécifiques) ;
- des expositions (sous forme de kakemonos) sur le bois énergie ;

Fibois AuRA, dont les interlocuteurs privilégiés sont les entreprises de la filière forêt/bois, a besoin de relais de terrain au plus près des utilisateurs pour faire connaître ses outils qui sont déjà largement diffusés par les producteurs de bois de chauffage qui adhèrent à la démarche Auvergne Bois Bûche. Fibois AuRA en prospecte chaque année des nouveaux.

La présente action a pour objectif d'amplifier la diffusion des bonnes pratiques de chauffage au bois **en direction des utilisateurs finaux** en s'appuyant sur les outils France Bois Bûche existants et en formant/informant les professionnels qui sont au contact direct des particuliers, notamment :

- Les conseillers en rénovation énergétique, lors de projets d'amélioration de l'habitat ;
- Agents des SPPEH (ou en délégation de service public)
- Agents de l'ADIL
- Agents de l'Anah,
- Les fumistes, installateurs d'équipements de chauffage biomasse et ramoneurs : ces professionnels peuvent conseiller les particuliers pour renouveler leur ancien appareil de chauffage,
- Les autres professionnels du bâtiment (typologie de professionnels et stratégie d'information à définir dans le cadre d'un groupe de travail entre Fibois, la CAPEB, la FFB, l'Aduhme, etc.).

A noter : La Région soutient les travaux du comité stratégique bois énergie (CSBE), instance co-animée par Fibois Auvergne-Rhône-Alpes et Auvergne-Rhône-Alpes Energie Environnement. Le CSBE peut mobiliser des groupes de travail et diffuser des guides de bonnes pratiques.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non défini - Fibois AuRA propose de mettre gracieusement à disposition des partenaires « relais grand public » les outils mentionnés déjà développés

CALENDRIER	
2022	Mise en place groupe de travail
2023	Finalisation de la plaquette et diffusion
2024	Formation des conseillers rénovation
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION R3.1 : FAIRE CONNAÎTRE LES BONNES PRATIQUES AUX PARTICULIERS

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'actions de communication/formation réalisées	Fibois AuRA
Suivi	Nombre de plaquettes distribuées au grand public	Fibois AuRA (concernant les outils déjà disponibles)
Suivi	Nombre de consultations du site www.franceboisbuche.fr	Fibois AuRA
Résultat	Progression de vente de bois labellisé sur le territoire PPA	Fibois AuRA

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.

LIEN AVEC L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Dans le cadre du travail d'évaluation stratégique mené en itération avec l'élaboration du plan d'action, 1 mesure d'évitement, 1 de réduction et 1 d'accompagnement ont été retenues :

- Mesure(s) d'évitement :

Le développement du bois-énergie doit se faire dans une logique de gestion durable des forêts prenant en compte l'ensemble des impacts potentiels sur l'environnement. Ainsi, outre les caractéristiques du bois en termes de combustible (bois sec, feuillu dur), on privilégiera l'utilisation d'un bois labellisé issu d'une exploitation forestière durable de la production à l'utilisation.

- Mesure(s) de réduction :

Les prélèvements se feront a minima sur de petites surfaces afin de limiter l'impact paysager. Les régénérations progressives ou par petites trouées, en variant les modalités en fonction des essences, des stations et des possibilités de volumes prélevés, coupes progressives sur de grandes surfaces)3 seront privilégiées. Parallèlement, les vastes coupes rases, surtout en forêt ancienne ou persistent des espèces forestières d'intérieur à faibles capacités de dispersion (bryophytes, lichens, insectes saproxyliques par exemple) seront limitées. Une diffusion de la plaquette de l'ADEME sur la récolte durable de bois pour la production de plaquettes forestières (décembre 2020) pourra être envisagée.

- Mesure(s) d'accompagnement :

Dans le cadre de la promotion des pratiques vertueuses de chauffage au bois, est préconisée l'utilisation de bois labellisé. Dans le cadre de l'évolution des labels locaux, il conviendrait de privilégier les ressources issues d'itinéraires sylvicoles optimisant la contribution de la forêt et de la filière bois à l'atténuation du changement climatique : privilégier la récolte du bois permettant de diminuer la vulnérabilité des forêts aux perturbations naturelles dans les zones à forts risques, préserver la fertilité des sols afin de garantir la productivité et restaurer les sols.



ACTION R4

SENSIBILISER LES PARTICULIERS À L'IMPACT DU CHAUFFAGE

CONTEXTE DE L'ACTION

Le chauffage au bois individuel non maîtrisé est source de polluants pour l'atmosphère comme pour l'**air intérieur**. Le remplacement d'un appareil de chauffage au bois peu performant comme l'adoption de bonnes pratiques peuvent impacter positivement la qualité de l'air, extérieur comme intérieur. Améliorer la connaissance des particuliers sur les impacts sur la santé du chauffage au bois dans de mauvaises conditions peut permettre de renforcer leur mobilisation pour adopter des pratiques plus vertueuses, d'autant plus que ces impacts sont largement méconnus.

Sur le territoire de CAM, la "captothèque" a été déployée par Atmo : il s'agit de 15 capteurs, prêtés à des particuliers pour une période de 1 mois, qui permettent d'évaluer la teneur en particules fines dans l'air respiré, où que l'on se trouve et en temps réel.

POLLUANT(S) VISÉ(S)

PM₁₀ / PM_{2,5}
COVNM

GAINS ESTIMÉS

Action non quantifiable



SOUS-ACTION R4.1 : EXPÉRIMENTER LA MESURE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

PORTEUR : Atmo, CAM

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

L'action consiste à faire expérimenter par des particuliers des capteurs qui mesurent la concentration en particules fines pour qu'ils « visualisent » l'impact d'un renouvellement d'appareil de chauffage au bois et/ou de la modification de pratiques sur la qualité de l'air intérieur de leur logement vis-à-vis des particules fines. Il est à noter que les capteurs peuvent mettre en évidence d'autres sources de pollution aux particules fines que celle du chauffage bois, notamment cigarette, produits chimiques domestiques,... L'analyse des résultats des capteurs devra prendre en compte les périodes ou non de chauffe au bois.

Les ménages recrutés pour cette expérimentation pourraient, en lien avec l'action R2, faire partie des bénéficiaires de l'aide au renouvellement des appareils de chauffage au bois. Cela permettrait de faire un suivi de l'évolution de la qualité de l'air intérieure suite à ce changement. La capacité de la captothèque en 2020 est de 15 appareils prêtés par mois sur le territoire de CAM. En 2021, une aide de la Région a été attribuée à Atmo pour renforcer le déploiement de la captothèque en poursuivant l'accompagnement sur les territoires déjà engagés et accompagner de nouveaux territoires.

Une augmentation de la capacité de la captothèque pourrait permettre d'augmenter le nombre de participants.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Coût de la captothèque : environ 15 k€ - ADEME + non défini -CAM

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	À définir
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION R4.1 : EXPÉRIMENTER LA MESURE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de ménages participants à l'expérimentation	Atmo

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION R4.2 : DIFFUSER LES RÉSULTATS DE L'EXPÉRIMENTATION

PORTEUR : Atmo, CAM

PARTENAIRES : ARS (diffusion des résultats)

DÉCLINAISON

Les résultats de l'expérimentation de l'action R4.1 seront utilisés pour réaliser une communication spécifique sur la qualité de l'air intérieur (et extérieur) en relation avec la maîtrise du chauffage au bois individuel.

Ces résultats pourraient également être valorisés dans le cadre de l'action sur les bonnes pratiques de chauffage (action R3).

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non défini

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	À définir
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION R4.2 : DIFFUSER LES RÉSULTATS DE L'EXPÉRIMENTATION

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Mise en place de la communication sur les résultats	ATMO

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



ACTION R5

DÉVELOPPER LES PROJETS DE RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR FATALE

CONTEXTE DE L'ACTION

Au niveau national, 16 % des activités de consommation de combustibles dans le secteur industriel produisent de la chaleur fatale²⁴ non valorisée²⁵. Cette chaleur fatale constitue un haut potentiel d'économie d'énergie et pourrait être valorisée par des projets de récupération et de distribution associée.

Le projet Urb-En Pact (Urban Energy Pact) est un partenariat de 9 villes européennes engagées dans une démarche zéro carbone²⁶ et piloté par Clermont Auvergne Métropole. Il s'inscrit dans le programme Urbact « Action Planning Network » de la commission européenne. Dans ce cadre, CAM a mis en place un « club chaleur fatale » : il a pour but d'identifier le potentiel de récupération de chaleur fatale sur le territoire et les actions envisageables. Une première réunion a été organisée.

Identifié depuis plusieurs années, le projet "Saint-Jacques +" a pour objectif de remplacer la fourniture de chaleur produite par des chaufferies individuelles ou collectives de logements et bâtiments tertiaires (campus universitaire des Cézeaux, CHU) par de la chaleur issue de la chaleur fatale de l'incinérateur VERNEA. Une convention a été signée entre CAM et le VALTOM et le choix du prestataire (délégation auprès d'une société d'économie mixte) se fera en septembre 2021.

Lien avec d'autres plans et programmes existants :

- Schéma de Transition Énergétique et Écologique de la ville de Clermont-Ferrand et de CAM (2018), action 34 « Engager la démarche de création d'un réseau de chaleur dit « Saint-Jacques + » ».

Cette action s'inscrit dans la continuité de l'action 6B de la feuille de route pour la qualité de l'air de l'agglomération clermontoise.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS (source : Atmo)
PM ₁₀ / PM _{2,5} COVNM	<ul style="list-style-type: none">• PM₁₀ : 4 t• PM_{2,5} : 4 t• COVNM : 5 t

²⁴ La définition de « chaleur fatale » donnée dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (MTE) est « chaleur générée par un procédé qui n'en constitue pas la finalité première et qui n'est pas récupérée »

²⁵ Etude menée au niveau national par l'ADEME et le CEREN en 2015

²⁶ CAM s'est fixé comme objectif de devenir territoire à énergie positive d'ici 2050, en réduisant par 2 la consommation d'énergie du territoire par rapport à 2012 et en couvrant des besoins résiduels par des énergies renouvelables locales.



SOUS-ACTION R5.1 : RÉALISER LE PROJET « SAINT-JACQUES + »

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : VALTOM

DÉCLINAISON

La mise en œuvre du projet « Saint-Jacques + » comprend schématiquement les 3 phases suivantes :

1. Le choix du montage et du mode de dévolution,
2. La création du réseau de chaleur,
3. La mise en service (partielle ou totale).

Il est prévu que le projet alimente environ 140 points de livraisons (immeubles) à l'horizon 2026. Les abonnés auront les typologies suivantes :

- Immeubles de logements (bailleurs sociaux et copropriétés, logements étudiants),
- Établissements d'enseignement (dont enseignement supérieur : UCA) et de formation,
- Établissements de santé (dont CHU et Centre Jean Perrin),
- Autres équipements publics,

et seront répartis sur 3 communes : Clermont-Ferrand (sud de la commune), Aubière (principalement les Cézeaux), Beaumont.

Nota : les données ci-dessus correspondent au développement prévisionnel. Par nature, le développement effectif sera tributaire du succès de la commercialisation et d'éventuels autres aléas [travaux].

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Clermont-Ferrand, Aubière, Beaumont

MOYENS À MOBILISER

Non communiqué

Dont aide de l'ADEME : 20 M€

CALENDRIER	
2022	<ul style="list-style-type: none">• Études et démarches administratives et commerciales,• 4^e trimestre : levée des conditions suspensives permettant la prise d'effet de la concession
2023	<ul style="list-style-type: none">• Travaux principaux de déploiement du réseau (et de transformation de la chaufferie)• Fin 2023 : 1^{ère} livraison de chaleur sur une partie minoritaire du réseau, en cours de développement en 2021
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION R5.1 : RÉALISER LE PROJET « SAINT-JACQUES + »

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Mise en service du réseau	CAM
Résultat	Économie d'énergie annuelle (en GWh/an)	CAM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



DÉFI 5

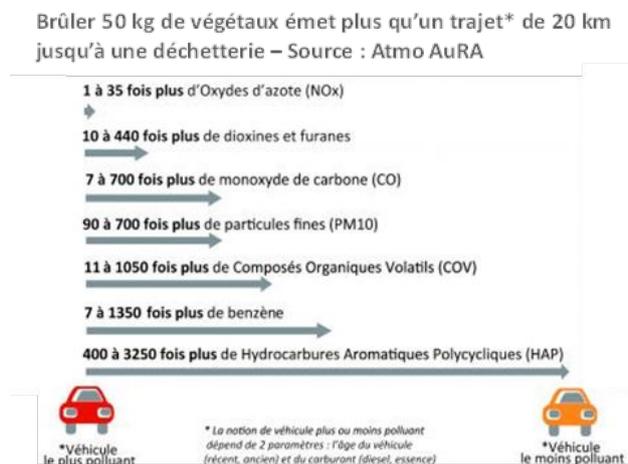
RÉSIDENTIEL TERTIAIRE

Arrêter le brûlage des déchets verts

Le brûlage de déchets verts à l'air libre est une pratique émettant une quantité élevée de particules. Celle-ci, intensifiée au printemps et à l'automne (tailles, tontes, feuilles mortes), contribue aux épisodes de pollution. A titre d'illustration, les émissions du brûlage de 50 kg de végétaux équivalent à celles d'une chaudière au fuel domestique performante pendant 1 an (**Source Atmo**). Cette pratique est interdite par le règlement sanitaire départemental dont le maire est garant du respect.



Brûlage à l'air libre de déchets verts © ADEME



Accroître la sensibilisation des élus sur leur pouvoir de police et favoriser le développement d'alternatives efficaces et peu coûteuses au brûlage, telles que le broyage, sont des leviers d'amélioration de la qualité de l'air.

ACTIONS DU DEFI		PORTEURS
R6	COMMUNIQUER SUR L'INTERDICTION DU BRÛLAGE DE DÉCHETS VERTS ET LES ALTERNATIVES	DREAL
R7	VALORISER L'ALTERNATIVE AU BRÛLAGE PAR LE BROYAGE	CAM



IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM
Réduction des émissions attendue	Non quantifiable		
Part dans la réduction totale des émissions attendue pour le plan d'actions	Non quantifiable		



ACTION R6

COMMUNIQUER SUR L'INTERDICTION DU BRÛLAGE DE DÉCHETS VERTS

CONTEXTE DE L'ACTION

Le brûlage des déchets verts à l'air libre a un impact ponctuel non négligeable sur les émissions de polluants atmosphériques, notamment les particules fines, en particulier au printemps (brûlage des tailles) et en automne (brûlage des feuilles mortes). Ces émissions peuvent être à l'origine et/ou amplifier de manière significative les pics de pollution atmosphériques. Le brûlage de 50kg de végétaux émet autant de particules que le parcours de 13 000 km en voiture récente à motorisation diesel (Source Atmo AuRA²⁷). Au niveau national, encore 9 % des ménages ont recours à cette pratique (Source VALTOM).

L'article 84 du règlement sanitaire départemental du Puy-de-Dôme et l'arrêté préfectoral du 2 juillet 2012 interdisent le brûlage à l'air libre des déchets verts : son non-respect est passible d'une amende de 3^{ème} classe de 450 €. Le contrôle de l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets, dont les déchets verts, relève de la police des maires mais est peu appliqué. Il est donc nécessaire de sensibiliser davantage les maires sur ce sujet et sur les alternatives qu'ils peuvent mettre à disposition de la population.

L'ADEME a publié un guide des bonnes pratiques mises en place par les collectivités pour proposer des alternatives au brûlage des végétaux²⁸. A l'échelle de la région AuRA, la DREAL a élaboré des plaquettes destinées aux maires²⁹ et aux particuliers³⁰ en 2018, puis aux agriculteurs en 2019 sur l'interdiction du brûlage de déchets verts. Les maires en ont été informés par un courrier fin 2018. Localement, le VALTOM³¹ a élaboré en 2020 une campagne d'information à l'attention des particuliers (10 fiches conseils pour réduire et valoriser ses déchets verts³²) ainsi que des élus et des collectivités (guide + fiches techniques pour valoriser, réduire voire supprimer la production de déchets verts à l'échelle d'une collectivité territoriale³³).

Cette action s'inscrit dans la continuité de l'action F3 du PPA 2 qui avait notamment donné lieu à une présentation conjointe DREAL/Atmo/VALTOM devant des élus de CAM, en préfecture, en novembre 2019. Elle poursuit également la fiche-action 7H (communication auprès des maires et agriculteurs sur l'interdiction du brûlage des déchets verts) de la feuille de route pour la qualité de l'air de l'agglomération clermontoise.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
PM ₁₀ / PM _{2,5} COVNM	Action non quantifiable

²⁷ <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/le-brulage-des-dechets-verts>

²⁸ <https://librairie.ademe.fr/air-et-bruit/1677-alternatives-au-brulage-des-dechets-verts-9791029710100.html>

²⁹ http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20171207-pub-nebrulezpasvosdechetsverts-maires_web-3-2.pdf

³⁰ http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/201709-nebrulezpasvosdechetsverts-particuliers_web-2-2.pdf

³¹ Syndicat pour la valorisation et le traitement des déchets ménagers et assimilés, dont le périmètre est le du Puy-de-Dôme et le nord de la Haute-Loire.

³² https://www.valtom63.fr/wp-content/uploads/2020/09/Guide_Reduc-DV-Particuliers_complet.pdf

³³ https://www.valtom63.fr/wp-content/uploads/2020/11/Guide_Reduc-DV-Collectivites_A4_complet.pdf



SOUS-ACTION R6.1 : COMMUNIQUER AUPRÈS DES ÉLUS

PORTEUR : DREAL

PARTENAIRES : VALTOM

DÉCLINAISON

L'objectif de cette mesure est de rappeler aux élus :

- la réglementation en matière de brûlage de déchets et notamment de déchets verts (interdictions, dérogations),
- le levier de sanction dont ils disposent pour faire respecter l'interdiction : les maires et leurs adjoints ont la qualité d'officier de police judiciaire (article 16 du code de procédure pénale) et peuvent constater une infraction au règlement sanitaire départemental,

et de les sensibiliser sur :

- la ressource que représentent les déchets verts (compostage, broyat, ...),
- les alternatives qui peuvent être proposées à leurs citoyens.

La communication pourra s'appuyer sur les plaquettes élaborées par la DREAL et le guide du VALTOM. Le témoignage d'un élu sur son retour d'expérience sera recherché autant que possible.

Elle pourra dépasser le strict cadre du périmètre PPA.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA (a minima)

MOYENS À MOBILISER

Temps agent.

Pas d'autre financement nécessaire : tous les supports ont déjà été élaborés.

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Mise en œuvre dès approbation du PPA
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION R6.1 : COMMUNIQUER AUPRÈS DES ÉLUS

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'actions de communication/formation réalisées	DREAL
Résultat	Nombre d'infractions à l'interdiction de brûlage de déchets verts constatées	CAM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



ACTION R7

VALORISER L'ALTERNATIVE AU BRÛLAGE PAR LE BROYAGE

CONTEXTE DE L'ACTION

Le brûlage à l'air libre des déchets verts a un impact ponctuel non négligeable sur les émissions de polluants atmosphériques, notamment particules fines, en particulier au printemps (tailles) et en automne (chute des feuilles). Ces émissions peuvent être à l'origine et/ou amplifier de manière significative les pics de pollution atmosphériques. Le brûlage de 50kg de végétaux émet autant de particules que le parcours de 13 000 km en voiture à moteur diesel récente (Source Atmo AuRA³⁴). Au niveau national, encore 9 % des ménages ont recours à cette pratique (Source VALTOM).

L'ADEME a publié un guide des bonnes pratiques mises en place par les collectivités pour proposer des alternatives au brûlage des végétaux³⁵. Localement, le VALTOM³⁶ a élaboré en 2020 une campagne d'information à l'attention des particuliers (10 fiches conseils pour réduire et valoriser ses déchets verts³⁷) ainsi que des élus et des collectivités (guide + fiches techniques pour valoriser, réduire voire supprimer la production de déchets verts à l'échelle d'une collectivité territoriale³⁸).

Le VALTOM dispose en 2021 de 4 plateformes de broyage et 2 plateformes de compostage sur son territoire. Il a également recours à 2 plateformes de traitement de déchets verts privées. De plus, 7 guides et maîtres composteurs ont été embauchés par le VALTOM en 2020 et 2021 sur le territoire et peuvent accompagner les collectivités et communes dans la mise en place de ces alternatives.

La présente fiche est complémentaire de la fiche-action R6 du PPA, relative à la communication sur l'interdiction de brûlage des déchets verts.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
PM ₁₀ / PM _{2,5} COVNM	Action non quantifiable

³⁴ <https://www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr/article/le-brulage-des-dechets-verts>

³⁵ <https://librairie.ademe.fr/air-et-bruit/1677-alternatives-au-brulage-des-dechets-verts-9791029710100.html>

³⁶ Syndicat pour la valorisation et le traitement des déchets ménagers et assimilés, dont le périmètre est le du Puy-de-Dôme et le nord de la Haute-Loire.

³⁷ https://www.valtom63.fr/wp-content/uploads/2020/09/Guide_Reduc-DV-Particuliers_complet.pdf

³⁸ https://www.valtom63.fr/wp-content/uploads/2020/11/Guide_Reduc-DV-Collectivites_A4_complet.pdf



SOUS-ACTION R7.1 : IMPLANTER DES BROyeurs SUR PLUSIEURS DÉCHETTERIES

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : VALTOM, Région (AAP tri à la source et valorisation des biodéchets)

DÉCLINAISON

Afin de limiter au maximum la pratique de brûlage à l'air libre des déchets verts, il est nécessaire de proposer des dispositifs de traitement des déchets végétaux (collecte, broyage etc.) comme alternatives.

Dans son schéma territorial de gestion des déchets organiques (en cours d'élaboration, délibération n°DEL20200214³⁹), CAM envisage de mettre en place une aide à l'acquisition de broyeurs à destination des habitants, services métropolitains et municipaux.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non communiqué

A noter : l'appel à projet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes « Tri à la source et valorisation des biodéchets »⁴⁰ offre un financement à tout porteur de projets pour l'investissement, la mise en place de dispositifs de tri à la source des biodéchets ainsi que les projets de valorisation des biodéchets. L'aide est plafonnée à 500 000€, à hauteur de 50% au maximum des dépenses.

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	À préciser
2025	
2026	
2027	

³⁹ https://www.clermontmetropole.eu/fileadmin/user_upload/Conseils_communautaires/2020_02_14_-_Conseil_metropolitain_du_14_fevrier_2020/Dechets_Menagers/DEL20200214_096.pdf

⁴⁰ <https://www.auvergnerhonealpes.fr/aide/229/289-financer-mes-equipements-pour-trier-a-la-source-et-valoriser-les-biodechets-environnement-energie.htm>



SOUS-ACTION R7.1 : IMPLANter DES BROYEURS SUR PLUSIEURS DÉCHETTERIES

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de foyers aidés à l'acquisition d'un broyeur	CAM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



SOUS-ACTION R7.2 : COMMUNIQUER SUR LES BÉNÉFICES DU BROYAGE

PORTEUR : CAM, Communes sur le territoire du VALTOM

PARTENAIRES : VALTOM

DÉCLINAISON

Afin d'inciter la population à traiter et valoriser ses déchets par le broyage, une communication sera mise en place sur les bénéfices de cette pratique. En effet, le broyage des déchets verts permet de diminuer le volume des déchets produits et de permettre leur réemploi sous forme de paillage ou de compostage. Cette communication pourrait utilement être accompagnée d'une éducation sur le tri des branchages et des déchets verts à broyer.

Cette communication pourra s'appuyer sur le guide élaboré par le VALTOM à destination des particuliers (cf. contexte) et qui liste les bonnes pratiques de réduction et de traitement des déchets verts, leurs avantages ainsi que des conseils sur chaque méthode identifiée.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA (a minima)

MOYENS À MOBILISER

Temps agent

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	À préciser
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION R7.2 : COMMUNIQUER SUR LES BÉNÉFICES DU BROYAGE

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'actions de communication/formation réalisées	VALTOM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



SOUS-ACTION R7.3 : DÉVELOPPER LA LOCATION DE BROyeurs DE VÉGÉTAUX

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : Région (AAP tri à la source et valorisation des biodéchets)

DÉCLINAISON

Certains occupants de logements peuvent rencontrer des difficultés pour amener leurs déchets végétaux en déchetterie : jardins pas/peu accessibles par un véhicule avec remorque, pas de possibilité d'avoir un véhicule/remorque permettant l'apport en déchetterie, etc.

Au premier semestre 2022, CAM mettra en place une prestation payante de broyage à domicile. Celle-ci sera proposée sur des modalités identiques à la collecte des encombrants à domicile (prise de rendez-vous par téléphone).

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA (a minima)

MOYENS À MOBILISER

Non communiqué

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Mise en œuvre dès approbation du PPA
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION R7.3 : DÉVELOPPER LA LOCATION DE BROyeurs DE VÉGÉTAUX

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de prestations facturées	CAM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet

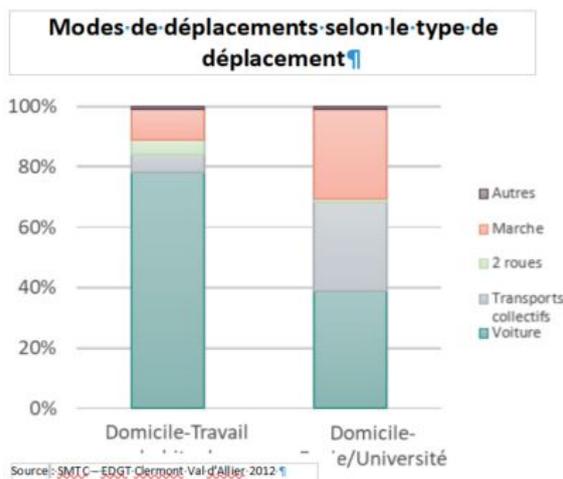


DÉFI 6

MOBILITÉS

Éduquer et former à une mobilité moins impactante

L'usage de la **voiture** est le mode de déplacement prépondérant pour se rendre au travail ou à l'école sur le périmètre Clermont-Val d'Allier : il correspond à 78 % des déplacements domicile-travail habituels et 38 % des déplacements domicile - école/université (source EDGT⁴¹).



Les entreprises et le système éducatif disposent de leviers pour faire évoluer les comportements des salariés et des élèves/étudiants. Pour faire évoluer leurs modes de déplacement vers une part modale de la voiture plus faible, il est envisagé de développer les outils existants et de communiquer sur ceux-ci : plan de mobilité, infrastructures et services au bénéfice des déplacements alternatifs, avantages financiers lors de l'utilisation de transports collectifs ou actifs, formation à l'écoconduite et aux mobilités actives.

ACTIONS DU DÉFI		PORTEURS
M1	ACCOMPAGNER ET FORMER LES SALARIÉS	SMTC et employeurs concernés, T2C
M2	ÉDUCER LES SCOLAIRES ET LES ÉTUDIANTS AUX MOBILITÉS, EN PARTICULIER ACTIVES	SMTC, UCA



IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM
Réduction des émissions attendue	Non quantifiable		
Part dans la réduction totale des émissions attendue pour le plan d'actions	Non quantifiable		

⁴¹L'EDGT est l'Enquête Déplacements Grand Territoire, ici Clermont – Val d'Allier. Les dernières données disponibles datent de 2021. La prochaine enquête aura lieu en 2022.



ACTION M1

ACCOMPAGNER ET FORMER LES SALARIÉS

CONTEXTE DE L'ACTION

L'article 82 de la loi LOM⁴² impose aux entreprises de plus de 50 salariés d'aborder les questions de transport des employés lors des négociations avec les partenaires sociaux. Si un volet « mobilité » n'est pas inséré dans les « Négociations Annuelles Obligatoires », l'entreprise devra mettre en place un Plan de Mobilité employeur (PDME). Avant la LOM, un PDM était requis systématiquement pour toute entreprise de plus de 100 employés. Ce même article crée un « forfait mobilités durables » qui encourage la prise en charge par l'employeur des frais de trajet de ses salariés qui se rendent au travail par des modes de transport alternatifs à l'auto-solisme (covoiturage, transports en commun etc.).

Au-delà de leurs obligations réglementaires, les Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM) disposent de solutions pour impulser et accompagner les PDME via un ensemble de services et d'avantages (réductions tarifaires, animations, échanges de bonnes pratiques, accompagnement).

Dans l'agglomération de Clermont-Ferrand les secteurs Carmes-Cataroux (siège social et usine Michelin), Dunant-Perrin-Barbat-Les Cézeaux (CHU, UCA) concentrent emplois et activités et donc les origines/destinations de nombreux déplacements. Les employeurs de ces secteurs disposent ainsi d'un levier important via les PDME pour favoriser des alternatives à la voiture particulière en solo pour les déplacements sur site de leurs employés. Mi-2020, sur le ressort territorial du SMTC (AOM), 69 employeurs publics ou privés, totalisant environ 46 000 salariés, ont mis en place un PDME ou sont engagés dans la démarche.

Tout en conservant l'usage de la voiture, les salariés peuvent également contribuer à réduire les émissions de polluants atmosphériques par l'adoption de l'écoconduite lors de leurs déplacements domicile-travail ou professionnels : une conduite souple et une vitesse stable, en évitant accélérations et freinages brutaux, permet des économies de carburant.

La formation à l'écoconduite pour les trajets récurrents (bus, BOM⁴³, etc.) pourrait avoir des effets intéressants sur la pollution de l'air. Sur le territoire, deux acteurs des transports collectifs (SNCF, T2C) déploient un programme de formation incluant une part d'écoconduite.

Le développement des PDME est également présent dans :

- PDU : Action 3-1 « Faire des plans de mobilité (PDM) un instrument opérationnel majeur pour la mobilité durable »
- Cette action est dans la continuité des fiches-actions 7A et 7B de la feuille de route pour la qualité de l'air de l'agglomération clermontoise.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x / NO ₂ PM ₁₀ / PM _{2,5}	Action non quantifiable

⁴² Loi d'Orientation des Mobilités publiée au Journal officiel le 26 décembre 2019.

⁴³ BOM = Benne à Ordures Ménagères



SOUS-ACTION M1.1 : ACCOMPAGNER LES EMPLOYEURS

PORTEUR : SMTC, employeurs concernés

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

Le SMTC propose, dans le cadre de la démarche nommée « SMTC pro », un accompagnement des employeurs (entreprises, administrations, établissements d'enseignement...) présents sur son ressort territorial dans le développement de leur PdME. L'action 3.1 du PDU prévoit de faire des PdME un instrument opérationnel majeur pour la mobilité durable avec les réalisations suivantes d'ici à 2030 :

- Poursuivre et renforcer l'accompagnement des entreprises ayant obligation ou souhaitant mettre en place un PdME
- Elaborer puis mettre à disposition des outils d'aide à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi des PdME
- Mettre en place les plans de mobilité pour les établissements scolaires lorsqu'ils emploient plus de 50 salariés (cf Loi LOM)
- Assurer un suivi régulier et un bilan de la bonne mise en œuvre des actions
- Informer les entreprises du territoire et communiquer autour des avantages d'un PdME, y compris pour les entreprises de moins de 100 salariés
- Développer un système pour valoriser les employeurs les plus vertueux et volontaristes

Au vu des enjeux, l'effort des employeurs est particulièrement stratégique sur deux zones :

- Le secteur "Dunant-Perrin-Barbat" : ce secteur concentre les flux salariés (7 500 agents), ainsi que les patients, les visiteurs et les prestataires du CHU d'une part, et les flux des salariés et étudiants du site des Cézeaux d'autre part. Des animations sont prévues dans le cadre d'un PdME de zone. L'UCA met en place des "vélos-bus" pour ses salariés habitant hors de Clermont-Ferrand avec des nœuds de rencontre (Le Cendre, Aulnat etc.) ;
- Les sites clermontois de la MFP Michelin (Les Carmes/Brézet : 4.200 « résidents », Cataroux : 2.000, Ladoux : 3300, Combaude : 900, Gravanches : 700) : Michelin, dans le cadre de son PdME, s'est engagé à améliorer pour ces sites les infrastructures favorables aux modes alternatifs à la voiture, et notamment aux 2 roues (parkings 2 roues à chaque entrée de site, casiers trottinettes, casiers QVT, douches/vestiaires). Des actions régulières continueront d'être menées auprès des salariés sur le sujet de la mobilité durable. Ces actions feront la promotion du covoiturage⁴⁴, des transports en commun, des modes alternatifs, du 2 roues et de la marche à pied, dans l'objectif d'inciter les salariés à réduire leurs déplacements en voiture individuelle.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Le SMTC consacre environ 1,5 ETP à l'animation des PdME.

CALENDRIER	
2022	
2023	Accompagnement des employeurs par le SMTC dans le cadre de la démarche « SMTC pro »
2024	
2025	
2026	
2027	

⁴⁴ Des forums mobilité ont été déjà organisés sur certains sites et un espace « Michelin » a été créé sur le site « Covoiturage Auvergne » (<http://www.leblogdecovoiturageauvergne.net/medias/files/covoiturinfo-19i.pdf>).



SOUS-ACTION M1.1 : ACCOMPAGNER LES EMPLOYEURS

SUIVI QUALITATIF

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'employeurs bénéficiaires des avantages SMTC pro	SMTC (action 3.1 du PDU)
Suivi	Nombre total d'employés au sein des entreprises bénéficiaires des avantages SMTC pro	SMTC (action 3.1 du PDU)
Suivi	Nombre abonnés T2C à tarif PDMe	SMTC (action 3.1 du PDU)
Suivi	Nombre abonnés C'velo à tarif PDMe	SMTC (action 3.1 du PDU)
Résultat	Reports vers abonnement PDMe (nouveaux abonnements souscrits au cours de l'élaboration d'un PDME)	SMTC (action 3.1 du PDU)

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



SOUS-ACTION M1.2 : FORMER LES CONDUCTEURS DE LA T2C

PORTEUR : T2C

PARTENAIRES : SMTC

DÉCLINAISON

Après une formation initiale, les conducteurs de la T2C bénéficient d'une formation continue obligatoire tous les 5 ans. Cette formation comprend un module spécifiquement destiné à appréhender la souplesse de conduite et ses bénéfices en termes de confort (pour les voyageurs et pour le conducteur) mais aussi en termes de consommation et donc d'émissions polluantes. La T2C possède pour cela deux kits Ecomobil connectables sur les prises diagnostics des bus permettant de quantifier, avant et après le module de formation, la souplesse de la conduite du stagiaire (accélération, freinage, consommation...).

Par ailleurs, les lignes A, B et C du réseau, qui concentrent plus de 70 % de la fréquentation du réseau, sont certifiées NF Service « transport de voyageurs ». Cette certification comprend un critère « confort de conduite », audité annuellement par l'AFNOR sur les lignes A, B et C. En outre, le confort de conduite est évalué mensuellement via des enquêteurs mystères sur l'ensemble des lignes du réseau. La fluidité de la conduite, et par conséquent la sobriété de consommation de celle-ci, est donc déterminante pour la validation de ce critère obligatoire pour maintenir la certification.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Plan de formation de la T2C

CALENDRIER	
2022	
2023	Formation continue des conducteurs T2C, incluant un module sur la souplesse de conduite et la réduction de la consommation
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION M1.2 : FORMER LES CONDUCTEURS DE LA T2C

SUIVI QUALITATIF

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de conducteurs formés	SMTC

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



SOUS-ACTION M1.3 : FORMER LES CONDUCTEURS DE LA SNCF

PORTEUR : SNCF

PARTENAIRE : SMTC

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

LaSNCF, à travers l'outil Opti-conduite vise à diminuer de 10 % la consommation des trains.

Cette sous-action n'a pas été retenue faute d'informations précises sur sa mise en œuvre



SOUS-ACTION M1.4 : FORMER LES CONDUCTEURS DE BENNES À ORDURES MÉNAGÈRES

PORTEUR : CAM (Direction des déchets)

PARTENAIRE : /

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

Les chauffeurs de bennes à ordures ménagères (BOM) passent une visite médicale obligatoire tous les 5 ans assortie d'une formation de conduite obligatoire qui intègre un module éco-conduite en simulation et en situation réelle.

Réaliser une étude d'optimisation des parcours des bennes des ordures ménagères (BOM).

Cette sous-action n'a pas été retenue faute d'informations précises sur sa mise en œuvre.



ACTION M2

ÉDUCER LES SCOLAIRES ET LES ÉTUDIANTS AUX MOBILITES EN PARTICULIER ACTIVES

CONTEXTE DE L'ACTION

Sur le ressort territorial du SMTC-AC, 30 000 déplacements quotidiens concernent les trajets domicile-école et sont majoritairement réalisés en voiture (PDU, 2019, Action 3-2). Les scolaires et étudiants représentent donc une cible de choix pour la sensibilisation à une mobilité plus respectueuse de l'environnement et faire ainsi évoluer les pratiques dès le plus jeune âge.

Localement, on peut noter l'existence de la « Vélo-école ouverte à tous » dépendant des associations FIT et Vélo-Cité 63 qui intervient (notamment) auprès des scolaires pour les sensibiliser à la pratique du vélo.

Des actions sont mises en œuvre par le SMTC et l'UCA⁴⁵ pour sensibiliser à l'écomobilité :

- PDU : Action 3-2 « Initier des programmes d'éducation à la mobilité notamment dans les établissements scolaires ;
- PDM de l'UCA : Action 10 « Sensibilisation des étudiants à une mobilité active ».

Cette action est dans la continuité de l'action 7E de la feuille de route pour la qualité de l'air de l'agglomération clermontoise.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x / NO ₂ PM ₁₀ / PM _{2,5}	Action non quantifiable

⁴⁵ UCA = Université Clermont Auvergne



SOUS-ACTION M2.1 : ÉDUCER LES SCOLAIRES

PORTEUR : SMTC

PARTENAIRES : Inspection académique, CPIE, lieux d'enseignement/ CAM

DÉCLINAISON

La démarche "Tous mobiles, et vous ?" lancée en 2017 par le SMTC se poursuit chaque année sous la forme d'un programme pédagogique complet "mobilité" s'insérant dans le cadre de l'éducation au développement durable, fil conducteur, pour les classes de cycle 3 (du CE2 à la 6ème). Le programme pédagogique développé est adaptable selon les orientations et souhaits des enseignants.

Ce programme est animé via un accord cadre de 3 ans avec le CPIE (2020-2023). En 2020-2021, le programme a bénéficié à 8 classes de primaire, soit 195 élèves de CM1 ou CM2. Pour la rentrée 2021-2022, il est prévu une montée en puissance du dispositif (15 classes).

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Coût annuel : 32 000 € (SMTC)

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Actions d'animation auprès d'une quinzaine de classes de primaire
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION M2.1 : ÉDUQUER LES SCOLAIRES

SUIVI QUALITATIF

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'élèves concernés par des programmes d'éducation à la mobilité du SMTC et nombre de classes correspondantes	SMTC (PDU)
15/09/2023		
15/03/2024		
15/09/2024		
15/03/2025		
15/09/2025		
15/03/2026		
15/09/2026		
15/03/2027		
15/09/2027		

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



SOUS-ACTION M2.2 : ÉDUCER LES ÉTUDIANTS

PORTEUR : UCA

PARTENAIRES : Vélo-Cité 63, SMTC

CONTEXTE DE L'ACTION

L'UCA compte 37 000 étudiants et 3 200 salariés sur le territoire auvergnat, une part élevée d'entre eux étant implantée sur les sites de Clermont-Ferrand. L'UCA met en place plusieurs actions pour inciter les étudiants (et les salariés) à se déplacer autrement que par la voiture individuelle (cf PdME, action M1) :

- Des actions de sensibilisation – communication, notamment avec Vélo-Cité 63, Cvélo et le SMTC. Les bénéfices pour la santé, la qualité de l'air et les gains économiques des modes de déplacement actifs y sont mis en avant ;
- Des cours et conférences pédagogiques sont organisés sur le thème des déplacements.
- Un FLOT⁴⁶ « mobilité » en partenariat avec le SMTC pourrait être envisagé (Action 3-2 du PDU).

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non communiqué

CALENDRIER	
2022	Mise en place des actions prévues par le PDM de l'UCA sur la durée du PDM
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	

⁴⁶ FLOT = Formation en Ligne Ouverte à Tous (en anglais : MOOC = Massive Online Open Course)



SOUS-ACTION M2.2 : ÉDUCER LES ÉTUDIANTS

SUIVI QUALITATIF

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'ateliers de communication et de sensibilisation auprès des étudiants réalisés	UCA
Suivi	Nombre d'étudiants ayant participé aux cours et conférences sur la mobilité	UCA
Suivi	Nombre d'étudiants ayant participé aux FLOT	UCA
Résultat	Evolution de la fréquentation des transports en commun par les scolaires et étudiants	UCA
Résultat	Nombre d'abonnements mensuels et annuels -26 ans	SMTC

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet

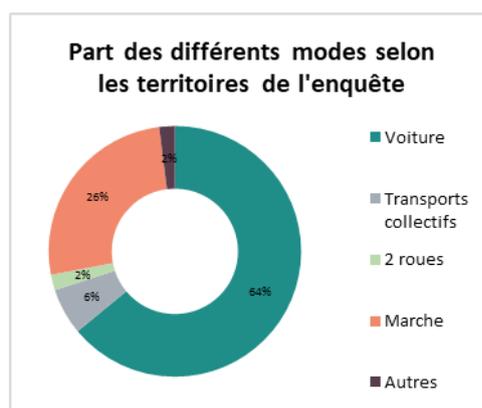


DÉFI 7

MOBILITÉS, URBANISME

Proposer des alternatives à l'autosolisme

La voiture représente en moyenne 64 % des déplacements sur le périmètre de l'EDGT (périmètre plus large que celui de CAM), avec une variation notable selon la typologie des territoires : dans le périmètre de Clermont Communauté, l'utilisation de la voiture représente 59 % des déplacements et monte à 70 % en zone rurale (source EDGT⁴⁷, 2012). En conséquence, des initiatives ont été mises en place sur le territoire métropolitain pour développer l'offre de mobilités alternatives à la voiture individuelle : aménagement des pistes cyclables, développement de l'offre en transports collectifs, renforcement du service de transports en commun etc. Afin de favoriser la baisse des émissions de polluants atmosphériques liés à la mobilité, cet accompagnement doit être poursuivi en développant les infrastructures de déplacement alternatif et l'incitation à l'utilisation des transports partagés.



Source : SMTC – EDGT Clermont Val d'Allier 2012 (Fichier cd1)

ACTIONS DU DÉFI		PORTEURS
M3	DÉVELOPPER L'AUTOPARTAGE	SMTC
M4	DÉVELOPPER LE COVOITURAGE	APRR, SMTC
M5	DÉVELOPPER L'INTERMODALITÉ	SMTC, CAM, Région
M6	AMÉLIORER LES PERFORMANCES DU RÉSEAU DE BUS URBAIN	SMTC
M7	PROPOSER DES LIGNES DE CAR PERFORMANTES	SMTC
M8	AMÉLIORER LES INFRASTRUCTURES POUR VELOS	CAM
M9	FACILITER L'ACCÈS A LA MOBILITÉ CYCLABLE	SMTC, Vélocité 63
M10	FAVORISER LA MARCHÉ A PIED	Ville de Clermont-Ferrand



IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

L'impact sur la qualité de l'air a été calculé pour l'ensemble des fiches-action suivantes : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15.

	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
Emissions – t/an	36 t	3 t	2 t
Part de la réduction totale des émissions	76 %	3 %	2 %

⁴⁷ L'EDGT est l'Enquête Déplacements Grand Territoire, ici Clermont – Val d'Allier. Les dernières données disponibles datent de 2021. La prochaine enquête aura lieu en 2022.



ACTION M3

DÉVELOPPER L'AUTOPARTAGE

CONTEXTE DE L'ACTION

L'autopartage permet de réduire l'occupation de l'espace public par la mutualisation des véhicules pour les utilisateurs occasionnels (baisse d'équipement en véhicule des ménages) et de rendre les usagers plus multimodaux en limitant l'utilisation de la voiture aux cas sans alternative.

Sur le territoire de l'agglomération clermontoise, 59 % des déplacements se font en voiture⁴⁸(Enquête Déplacements Grand Territoire Clermont-Val d'Allier, 2012). Sur ce même territoire 71 % des foyers sont équipés d'au moins une voiture (INSEE, 2018)⁴⁹.

L'action du SMTC en faveur de l'autopartage est mentionnée dans plusieurs plans :

- PDU, Action 3-3 « Faciliter et promouvoir l'usage de la voiture partagée (covoiturage et autopartage) » ;
 - Schéma de la transition écologique et énergétique de la ville de Clermont-Ferrand et de CAM, Action 80 « Expérimenter un service d'autopartage » ;
- Cette action est dans la continuité de l'action 7F de la feuille de route pour la qualité de l'air de l'agglomération clermontoise.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x / NO ₂ PM ₁₀ / PM _{2,5}	Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t pour mémoire : <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t

⁴⁸ http://www.smtc-clermont-agglo.fr/file/ACTUS/2013/2013_01_28_dossier_presse_edgt_resultats.pdf

⁴⁹ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-63113>



SOUS-ACTION M3.1 : COMMUNIQUER SUR L'ACTION D'AUTO-PARTAGE POUR EN AUGMENTER LA RÉUSSITE

PORTEUR : SMTC

PARTENAIRES : Covoiturage Auvergne, Employeurs via les PDMe

DÉCLINAISON

Depuis 2017, le SMTC met en relation des propriétaires de voiture et des auto-partageurs et les accompagne dans l'organisation de l'autopartage (action 3-3 du PDU de l'agglomération clermontoise). Il prend en charge l'assurance spécifiquement liée à l'utilisation partagée des véhicules. A ce jour, une vingtaine de véhicules sont partagés pour environ 60 utilisateurs. Il n'a pas été recensé d'autre action d'autopartage sur le territoire.

En complément, via les PdME les employeurs peuvent être incités à des actions de mutualisation de flottes de véhicules ou encore à offrir des conditions de stationnement favorables aux covoitureurs.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Ressort territorial du SMTC

MOYENS À MOBILISER

Temps agent

Coût assurance non communiqué

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Actions de communication tout au long du PPA
2025	
2026	
2027	

**SOUS-ACTION M3.1 : COMMUNIQUER SUR L'ACTION D'AUTO-PARTAGE POUR EN AUGMENTER LA RÉUSSITE****SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)**

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Résultat	Taux d'équipement en voiture des ménages au sein de Clermont Auvergne Métropole (INSEE – pas de temps de 5 ans)	SMTC

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M3.2 : RÉALISER UNE ÉTUDE DE GISEMENT D'AUTOPARTAGE ET ENRICHIR L'OFFRE

PORTEUR : SMTC

PARTENAIRES : ADEME

DÉCLINAISON

Le SMTC conduit en 2021-2022 une étude sur le potentiel de l'autopartage au sein de son ressort territorial comprenant :

- l'identification des solutions d'autopartage,
- une analyse territorialisée des besoins,
- la quantification du parc potentiel,
- et l'élaboration de scénarios de développement, l'évaluation de leur faisabilité technico financière, et des propositions en matière assurantielle.

Les résultats de cette étude permettront d'envisager un développement réfléchi de l'offre d'autopartage.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Ressort territorial du SMTC

MOYENS À MOBILISER

Coût étude : 37 500 € environ (financement ADEME à hauteur de 22 600 € environ ; complément SMTC)

CALENDRIER	
2022	Étude finalisée courant 2022
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	

**SOUS-ACTION M3.2 : RÉALISER UNE ÉTUDE DE GISEMENT D'AUTOPARTAGE ET ENRICHIR L'OFFRE****SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)**

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Résultat	Potentiel de véhicules en autopartage	SMTC

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



ACTION M4

DÉVELOPPER LE COVOITURAGE

CONTEXTE DE L'ACTION

L'EDGT⁵⁰ montre que sur l'agglomération clermontoise les trajets pendulaires domicile-travail réalisés en voiture s'effectuent majoritairement avec une seule personne à bord, indépendamment de la distance du déplacement (en moyenne, 1,03 personne par voiture). Outre le bénéfice environnemental, une pratique régulière du covoiturage peut faire économiser jusqu'à 2000 € par an⁵¹ : sur un trajet Combronde – Clermont, le montant économisé s'élève à 1 700 € par an selon le Conseil Départemental du Puy-de-Dôme⁵² et permet de proposer une alternative à la voiture particulière dans les zones où l'offre en transports en commun est insuffisante.

La dynamique locale en faveur du covoiturage a été initiée par la création de l'association Covoiturage Auvergne (actions de sensibilisation, mise en relation des covoitureurs) et amplifiée en 2019 avec l'expérimentation de la ligne de covoiturage dynamique entre Rochefort-Montagne et Clermont-Ferrand (Ligne Covoit'ici). Le bilan de cette initiative a été réalisé en 2021 et a conduit les partenaires à mettre fin à l'expérimentation. Parallèlement, le Conseil Départemental a élaboré un schéma départemental des aires de covoiturage. Les parkings de covoiturage sont labellisés et leur emplacement mis en ligne sur le site de Covoiturage Auvergne⁵³.

Au niveau national, la première voie réservée au covoiturage sur autoroute a été mise en service fin 2020 sur l'A48, sur un linéaire de 8 km en entrée de Grenoble⁵⁴. D'autres voies sont en cours d'étude.

Lien avec les plans et programmes existants :

- Loi d'Orientation des Mobilités (LOM), article 35 : possibilité pour l'autorité en charge de la police de la circulation de réserver des voies au covoiturage, de manière temporaire ou permanente (transcrit dans CGCT) ;
- PDU, action 3.3 : « Faciliter et promouvoir l'usage de la voiture partagée (covoiturage et autopartage) », dont « Expérimenter des voies réservées aux covoitureurs pour l'accès au centre ou aux grandes zones d'emploi en lien avec le nouveau schéma de voirie » sur la période 2025-2030 ;
- Schéma de transition énergétique et écologique de CAM, action 79 : « Définir un schéma métropolitain de covoiturage et développer les parkings-relais ».

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x / NO ₂ PM ₁₀ / PM _{2,5}	Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t pour mémoire : <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t

⁵⁰ EDGT = Enquête Déplacements Grand Territoire. La dernière sur l'agglomération clermontoise date de 2012. La prochaine est programmée en 2022.

⁵¹ ADEME, Développement du covoiturage régulier de courte et moyenne distance - 2017

⁵² <https://www.puy-de-dome.fr/transports/covoiturage.html> , site consulté le 27/08/2021

⁵³ <https://movici.auvergnerhonealpes.fr/points-relais>

⁵⁴ <https://voyage.aprr.fr/autoroute-info/vr2-une-premiere-en-france>



SOUS-ACTION M4.1 : RÉSERVER DES AXES DE CIRCULATION AU COVOITURAGE

PORTEUR : APRR, État

PARTENAIRES : CAM, EPCI, SMTC

DÉCLINAISON

Réserver sur un axe routier/autoroutier une voie de circulation au covoiturage (2 personnes ou plus) est une mesure qui se développe au niveau national. Cette mesure peut être permanente ou temporaire, par exemple en cas de congestion ou aux horaires de déplacements pendulaires.

Axe A71-A75 : cet axe est important pour la desserte pendulaire interurbaine depuis Issoire jusqu'à Gerzat. L'aménagement de voies réservées sur cet axe peut se justifier pour le covoiturage et le cas échéant les véhicules à faible émission. APRR et l'État envisagent d'inclure au contrat de plan État/concessionnaire 2022-2026 (avenant à la concession) la mise en place de voies réservées au covoiturage entre le péage de Gerzat et le diffuseur du Brézet d'une part (6,2 km x 2 sens) et entre le diffuseur n° 4 (Clermont sud) et le diffuseur n° 16 Le Brézet (7,1 km x 2 sens).

L'étude trafic sera engagée dans le cadre du contrat de plan si l'aménagement de la voie réservée sur A75 y est maintenu.

A noter : le préfet du Puy-de-Dôme a demandé en août 2021 leur avis aux collectivités concernées par la réflexion sur les voies réservées. Mond'Arverne Communauté, Clermont Auvergne Métropole et son AOM le Syndicat Mixte des Transports en Communs de l'agglomération clermontoise (SMTC-AC) émettent des réserves sur l'opportunité de tels aménagements. La mise en service toute récente des 2x3 voies laisse penser que le projet de voie réservée n'a pas d'utilité au moins sur les court et moyen termes, sauf à ce qu'APRR puisse démontrer l'existence de points de congestion à certaines heures, ou dans les prochaines années.

Autres axes [autres porteurs que ceux indiqués sur la fiche] : sur les pénétrantes urbaines à fort trafic (D2089 au sud ou D69 au nord ?), des voies réservées au covoiturage pourraient être envisagées. Toutefois, une telle réflexion ne pourra être engagée par le gestionnaire de voirie qu'à l'issue de la réalisation de l'étude du plan de circulation (voir fiche-action M15).

Cette sous-action est à mettre en lien avec la sous-action M7.1. Réserver une voie au covoiturage est souvent étudié en même temps que la réserver une voie aux transports en commun.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Axes routiers

MOYENS À MOBILISER

Non communiqué (financement alloué dans le cadre du Contrat de plan État-concessionnaire autoroutier)

CALENDRIER	
2022	
2023	Réalisation de l'étude pour la mise en place d'une voie réservée au covoiturage
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION M4.1 : RÉSERVER DES AXES DE CIRCULATION AU COVOITURAGE

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte

15/09/2023		
15/03/2024		
15/09/2024		
15/03/2025		
15/09/2025		
15/03/2026		
15/09/2026		
15/03/2027		
15/09/2027		

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M4.2 : RÉALISER UNE ÉTUDE SUR LE COVOITURAGE

PORTEUR : SMTC

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

Malgré l'arrêt de l'expérimentation Covoit'ici sur la ligne de covoiturage dynamique Rochefort-Montagne / Clermont-Ferrand⁵⁵, le SMTC entend poursuivre son investissement sur le sujet du covoiturage en réalisant dans un premier temps une étude comprenant :

- la réalisation d'un état des lieux du covoiturage et de son potentiel
- l'élaboration d'une stratégie pour le covoiturage
- la définition et la mise en production d'une offre globale de services de covoiturage

L'aboutissement de l'étude est envisagé dans le courant du premier semestre 2022.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Ressort territorial du SMTC

CALENDRIER	
2022	Rendu de l'étude stratégique sur le covoiturage
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	

⁵⁵ Bilan réalisé en 2021 – En lien avec l'action 3.3 du PDU



SOUS-ACTION M4.2 : RÉALISER UNE ÉTUDE SUR LE COVOITURAGE

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Réalisation de l'étude covoiturage	SMTC
Résultat	Nombre d'annonces postées sur Mov'ici (ex-covoiturage Auv)	Région ou covoiturage Auvergne

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M4.3 : AMÉNAGER LES AIRES DE COVOITURAGE POUR LES VÉLOS

PORTEUR : Communes, CD 63 comme porteurs identifiés

PARTENAIRE : /

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

La Région Auvergne Rhône Alpes dispose d'une plateforme de covoiturage MOV'ICI qui permet de faire des propositions de covoiturage pour des déplacements domicile – travail. Cette plateforme est accessible via un site et une application mobile. MOV'ICI viendra enrichir le Maas Oûra qui a l'ambition de proposer l'ensemble des services de mobilité existants sur le territoire régional. Il n'est pas prévu que les services privés de covoiturage soient intégrés dans la plateforme MOV'ICI.

Afin de renforcer l'accès des utilisateurs à toutes les opportunités de covoiturage, la présente sous-action a pour objectif de coordonner les différents acteurs de l'offre de covoiturage et de développer une plate-forme unique inter-opérateurs :
Ex : BlaBlaCar, Klaxit, Karos, Mov'Ici,...



SOUS-ACTION M4.4 : PROPOSER UNE INTERFACE UNIQUE POUR LES COVOITUREURS

PORTEUR : non défini

PARTENAIRE : /

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

L'objectif de cette sous-action est de permettre aux vélocyclistes de pratiquer le covoiturage en aménageant les aires de covoiturage existantes et/ou à venir de parkings à vélo sécurisés.



ACTION M5

DÉVELOPPER L'INTERMODALITÉ

CONTEXTE DE L'ACTION

L'offre et les pratiques de mobilité évoluent. Dans la plupart des grandes agglomérations européennes, les usagers ont désormais accès à un bouquet de services de transport : tramway, bus, train, autocars, covoiturage, autopartage, vélo en libre-service, marche, etc. Autant de modes qui peuvent être combinés dans un déplacement.

Faciliter les correspondances et l'achat de titres de transport et abaisser les durées du déplacement constituent des enjeux importants pour encourager les pratiques intermodales et limiter les distances parcourues en voiture individuelle.

Selon le PDU⁵⁶, les déplacements multimodaux sont marginaux (< 1% des déplacements) notamment du fait de l'absence d'interopérabilité billettique. D'après l'EDGT 2012⁵⁷, environ 85 % des habitants du territoire Clermont-Val d'Allier se déclarent favorables à l'instauration d'un titre de transport unique pour pouvoir utiliser le train, le car, le tramway ou le bus. Le projet Inspire, porté par le SMTC et Clermont Auvergne Métropole (action 4.1 du PDU), prévoit la réalisation de 2 lignes de bus à haut niveau de service et la restructuration de l'ensemble du réseau de bus. C'est un contexte favorable au renforcement de l'intermodalité.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x / NO ₂	<p>Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15</p> <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t <p>pour mémoire :</p> <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t

⁵⁶ PDU du SMTC, 2018, p55, lien : https://inspire-clermontmetropole.fr/wp-content/uploads/2020/12/CAM_Plan-daction_PDU_web.pdf

⁵⁷ EDGT 2012 (co55) / questionnaire local



SOUS-ACTION M5.1 : FACILITER L'INTERMODALITÉ PAR UN SYSTÈME BILLETTIQUE INTEROPÉRABLE

PORTEUR : SMTC

PARTENAIRES : Région, T2C et exploitants

DÉCLINAISON

Le SMTC a entrepris, en coordination avec le Conseil Régional, la modernisation de son système billettique unifié interopérable. Ce nouveau système, qui entrera en service au 1^{er} trimestre 2022, sera interfacé à la centrale « Ourà » et permettra l'intermodalité avec l'ensemble des réseaux partenaires Ourà à travers l'utilisation d'un support de titre commun (carte « Oûra ») pour les TER, cars Région, cars Puy-de-Dôme, réseaux urbains... Il ouvrira de nouvelles possibilités en matière de titres combinés. Dans le cadre de la refonte de la gamme tarifaire du SMTC, l'ensemble des combinaisons de titres combinés intermodaux sera inventorié (T2C, TER, VLD, C vélo box, ...) et leur faisabilité et pertinence seront analysées.

Le SMTC a entrepris également le développement de médias (site web et application mobile) de type mobilité servicielle ou MAAS (Mobility As A Service), permettant de pousser encore plus loin les possibilités et services de multi modalité et d'intermodalité. Ce MAAS, en cours de construction, vise à offrir à l'utilisateur la possibilité de se renseigner sur les offres de mobilité disponibles, de calculer un itinéraire multimodal, de réserver et d'accéder à son mode de transport (ex : déverrouillage de Vélo en Libre Service) et de procéder à un paiement unique. C'est un projet agile et itératif qui amènera à plusieurs versions des médias, la première étant prévue au 2^{ème} semestre 2022.

La présente sous- action correspond aux actions 5.1 et 5.2 du PDU de l'agglomération clermontoise.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Ressort territorial du SMTC

MOYENS À MOBILISER

- nouveau système billettique : 9,4 M€ (Conseil Régional : 1,524 M€ au titre du CPER Auvergne 2015-2020 ; FEDER (5,4M€) ; reste : SMTC).
- MAAS du SMTC : 600k€ d'investissement (chiffre prévisionnel) et environ 200 k€/an en fonctionnement

CALENDRIER	
2022	- Déploiement du nouveau système billettique (Trimestre 1) - Ouverture des premiers médias du MAAS (Trimestre 2) - Refonte de la gamme tarifaire SMTC
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	

**SOUS-ACTION M5.1 : FACILITER L'INTERMODALITÉ PAR UN SYSTÈME BILLETTEQUE INTEROPÉRABLE****SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)**

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	% de lignes de TC équipées de la nouvelle billettique	SMTC
Résultat	Nombre d'achat pour chaque modalité offerte par la nouvelle billettique (carte, bornes, ...)	SMTC
Résultat	Nombre d'achat de tarifs multimodaux	SMTC
Résultat	Nombre d'appareils utilisant l'application T2C (Apple & Android)	T2C
<i>Résultat</i>	<i>Calculateur : nombre de recherches d'horaires sur le réseau T2C via le calculateur Ora et/ou d'itinéraires touchant le réseau T2C</i>	<i>Région</i>
Résultat	Nombre moyen de contrats sur une année pris pour la C-vélo box	SMTC
<i>Résultat</i>	<i>Part des usagers intermodaux vélo/train pour les gares/haltes au sein du ressort territorial</i>	<i>Région</i>

Les indicateurs figurant en italique sont encore incertains (faisabilité non acquise).

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M5.2 : ENCOURAGER L'INTERMODALITÉ VIA LE DÉVELOPPEMENT DES PARKINGS P+R

PORTEUR : SMTC (P+R inclus dans le projet InspiRe), CAM (autres P+R)

PARTENAIRES : Région (dispositif CAMV)

DÉCLINAISON

La création de parkings relais (P+R) permet le rabattement en voiture particulière en facilitant le stationnement et les correspondances avec le système de transport collectifs structurants (ferroviaire ou urbain) – idéalement en amont des secteurs congestionnés et de la zone dense. D'autres services peuvent favoriser l'utilisation des P+R, tels que consigne vélo ou emplacement covoitureur.

En 2021, on recense à l'échelle du ressort territorial du PDU :

- 5 P+R de 1ère couronne connectés au réseau T2C, offrant une capacité totale d'environ 1380 places mais seuls 2 disposent d'un jalonnement efficace et d'un contrôle d'accès,
- 6 P+R de 2nde couronne connectés au réseau ferroviaire.

Pour définir les aménagements en parc relais, le PDU prévoit la réalisation d'un schéma directeur des parcs relais en lien avec le projet InspiRe (fiche-action M6). En effet, la réalisation de plusieurs P+R est à l'étude en accompagnement de la mise en place des lignes de bus à haut niveau de service (BHNS) B et C.

Clermont Auvergne Métropole a lancé fin 2020 une étude pour la définition d'une stratégie de stationnement (fiche-action M15). Le champ de cette étude inclut la question des P+R et l'articulation avec ceux envisagés dans le cadre du projet InspiRe et ceux correspondant au dispositif CAMV dont l'objectif est de faciliter l'intermodalité en aménageant les abords des gares ferroviaires.

La présente sous-action correspond en partie à l'action 5.3 du PDU de l'agglomération clermontoise. Elle est synthétisée ici comme combinaison de M6 et M15.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

CAM

MOYENS À MOBILISER

100 k€ (schéma directeur parcs relais)

CALENDRIER	
2022	
2023	Validation de la stratégie de stationnement
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION M5.2 : ENCOURAGER L'INTERMODALITÉ VIA LE DÉVELOPPEMENT DES PARKINGS P+R

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre des P+R et parcs de proximité aménagés ou réaménagés	CAM
Suivi	Capacité des P+R et parcs de proximité aménagés ou réaménagés (1380 en 2021)	CAM
Suivi	Capacité des parkings aux abords des gares ferroviaires	CAM
Résultat	Fréquentation des P+R	CAM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.

LIEN AVEC L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Dans le cadre du travail d'évaluation stratégique mené en itération avec l'élaboration du plan d'action, 3 mesures ont été retenues et intégrées au plan d'action :

- Mesure(s) d'évitement : Créer les P+R en priorité sur des espaces artificialisés.
- Mesure(s) de réduction : Le cas échéant, éviter les sites sensibles et porter une attention particulière au traitement de ces espaces.
- Mesure(s) de compensation : Compensation en fonction des éventuels impacts résidentiels



SOUS-ACTION M5.3: FACILITER L'INTERMODALITÉ PAR LE GROUPEMENT DES GARES FERROVIAIRE ET ROUTIÈRE

PORTEUR : Région

PARTENAIRES : État

DÉCLINAISON

Les transports collectifs routiers interurbains (autocars) arrivent et partent de la gare routière située place des Salins. Celle-ci accueille l'ensemble des cars Transdôme (terminus) et les Services Librement Organisés (SLO) tels que FlixBus, BlaBlaCar Bus, OuiBus. Elle est éloignée du pôle d'échange intermodal de la gare centrale, accueillant trains TER et Intercités, cars TER et certains cars Transdôme (au passage).

La présente sous-action porte sur l'étude du déplacement de la gare routière à proximité de la gare centrale de Clermont-Ferrand. Ce rapprochement de la gare routière avec le pôle d'échange intermodal de la gare ferroviaire permettra d'une part d'éviter une partie du trafic routier en centre-ville et d'autre part de faciliter l'intermodalité. Il sera bénéfique pour les qualités sonore et de l'air.

La première étape de cette sous-action est la **réalisation d'une étude de faisabilité** sur la période septembre 2021 – août 2022 par le groupement AREP MENIGHETTI (mandataire) – AREP Flux et Mobilités (filiale) – DUMETIER DESIGN (co-traitant). Son objectif est de définir la faisabilité (technique, financière...) d'un programme incluant la construction d'une nouvelle gare routière sur le site « équipements sportifs » du lycée Jeanne d'Arc à proximité de la Gare SNCF, ainsi que la reconstruction de ces équipements sportifs pré-existants, voire d'équipements complémentaires comme des commerces, des bureaux ou des logements (internats).

A proprement parler, la future gare routière ne constituera pas un pôle d'échange multimodal (PEM) avec la gare ferroviaire en raison de son « éclatement » géographique mais il est bien prévu de favoriser le plus possible l'intermodalité entre les 2 gares et avec les 2 futures lignes BHNS⁵⁸.

Le calendrier de travaux sera défini suite à cette étude.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Clermont Ferrand

MOYENS À MOBILISER

240 k€ TTC pour l'étude de faisabilité + expertise technique par l'Agence d'Urbanisme / opération inscrite dans le cadre du plan de relance entre la Région et l'Etat (cofinancement 50/50).

CALENDRIER	
2022	Étude de faisabilité gares
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	

⁵⁸ BHNS = Bus à Haut Niveau de Service (voir fiche relative au projet InspiRe)



SOUS-ACTION M5.3: FACILITER L'INTERMODALITÉ PAR LE REGROUPEMENT DES GARES FERROVIAIRE ET ROUTIÈRE

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de stationnement vélo par gare/halte ferroviaire du ressort territorial	Région
Suivi	Nombre de gares/haltes ferroviaires bénéficiant d'un Contrat d'Aménagement de Mobilité Verte Ferroviaire au sein du ressort territorial	Région
Suivi	Date de début et de fin de l'étude de faisabilité gare routière	Région
Résultat	Date de démarrage et de fin des travaux de la gare routière (sous réserve étude de faisabilité)	Région

Les indicateurs figurant en italique sont encore incertains (faisabilité non acquise).

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.

LIEN AVEC L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Dans le cadre du travail d'évaluation stratégique mené en itération avec l'élaboration du plan d'action, 3 mesures ont été retenues et intégrées au plan d'action :

- Mesure(s) d'évitement : Créer les P+R en priorité sur des espaces artificialisés.
- Mesure(s) de réduction : Le cas échéant, éviter les sites sensibles et porter une attention particulière au traitement de ces espaces.
- Mesure(s) de compensation : Compensation en fonction des éventuels impacts résidentiels



ACTION M6

AMÉLIORER LES PERFORMANCES DU RÉSEAU DE BUS URBAIN

CONTEXTE DE L'ACTION

Le cœur de la métropole clermontoise et sa proche couronne sont densément peuplés. En 2021, malgré le développement des transports publics, la voiture reste le premier mode de transport des habitants du territoire. 73 % des déplacements domicile-travail se font en voiture, tandis que 26 % seulement des petits trajets quotidiens (de 1 à 3 km) s'effectuent à pied ou à vélo⁵⁹.

Afin de diminuer l'impact sur l'encombrement de l'espace urbain et la détérioration de la qualité de vie des habitants, le projet « InspiRe, un nouveau souffle pour nos mobilités » prévoit la réorganisation de tout le réseau de transports en commun de l'agglomération clermontoise autour des 3 lignes fortes : la ligne A du tramway et les lignes de bus B et C à haut niveau de service (BHNS) étendues et mises en site propre. Il intègre également la restructuration du reste du réseau de bus et le développement des mobilités actives, notamment par la création de nouvelles voies cyclables.

Les attendus du projet InspiRe sont déjà visés dans d'autres plans et programmes :

- PDU du SMTC, Action 4-1 « Restructurer le réseau de transport urbain autour d'un réseau d'armature TSCP de 4 lignes (aménagement des lignes B, C et étude ligne D) afin d'améliorer son attractivité » ;
 - Schéma de transition énergétique et écologique de CAM, Action 74 « Développer des lignes de transports en commun structurantes pour compléter la ligne A ».
- Cette action est dans la continuité de l'action 1B de la feuille de route pour la qualité de l'air de l'agglomération clermontoise.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x , PM ₁₀ , PM _{2,5}	Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t pour mémoire : <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t

⁵⁹ Source : <https://inspire-clermontmetropole.fr/les-enjeux-du-projet/>



SOUS-ACTION M6.1: METTRE EN ŒUVRE LE PROJET *INSPIRE*

PORTEUR : SMTC

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

Les mesures principales du projet InspiRe concernant le développement du réseau de bus sont :

- La transformation de 2 lignes de bus B et C à haut niveau de service (BHNS), soit environ 27 km et 64 stations, qui desserviront les grands pôles d'activité et d'emploi, les équipements universitaires et scolaires, les centres hospitaliers et médicaux. Ces bus bénéficieront de voies dédiées sur une majeure partie de leur tracé. Le haut niveau de service, outre le renforcement de la cadence, se traduira par des priorités aux feux et carrefours, un temps de parcours amélioré et un plus grand confort pour les usagers. Les bus seront électriques sur batterie ;
- La restructuration du réseau de bus (refonte des tracés des lignes, aménagements permettant une amélioration des temps de parcours, augmentation de la production kilométrique...) ;
- La création de nouveaux itinéraires cyclables tout au long des lignes B et C ;

Le tout dans un environnement paysager verdoyant et apaisé, plus favorable aux déplacements doux, à pied ou à vélo.

L'objectif de ce projet est que chaque habitant du ressort territorial du SMTC soit à 30 minutes au plus des services essentiels. En favorisant l'utilisation des transports en commun ou du vélo par la création de pistes cyclables, le projet InspiRe prévoit une baisse modale de l'utilisation de la voiture particulière, permettant un gain d'émissions de polluants atmosphériques.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Ressort territorial du SMTC

MOYENS À MOBILISER

Le SMTC prévoit un investissement de 240 M€ pour les lignes de bus B et C, et un coût de fonctionnement de 9 millions d'€ par an.

Dont aide de l'État : 22 M€

CALENDRIER	
2022	Enquête publique sur le projet InspiRe Études lignes, dépôt, lieu de projet, matériel roulant
2023	Finalisation des études - Travaux réseaux et préparatoires Consultations pour les travaux
2024	Travaux lignes, dépôt, lieu de projet
2025	Construction du matériel roulant et système de charge Essais
2026	1 ^{ères} livraisons des nouvelles lignes BHNS (mise en service partielle)
2027	mise en service du réseau de bus restructuré



SOUS-ACTION M6.1: METTRE EN ŒUVRE LE PROJET *INSPIRE*

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de kilomètres de lignes structurantes de transports en commun	SMTC
Suivi	Fréquentation du réseau T2C, dont les lignes B et C	SMTC
Résultat	Temps de parcours entre les centres-villes de chaque commune	SMTC
Résultat	Parts modales des déplacements domicile – travail selon l'INSEE	SMTC
Résultat	Parts modales à l'échelle du ressort territorial et de la ville de Clermont (étude EMC ²)	SMTC

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AURA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.

LIEN AVEC L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Dans le cadre du travail d'évaluation stratégique mené en itération avec l'élaboration du plan d'action, 1 mesure de réduction a été retenu et est donc intégrée à la présente fiche action :

- Mesure(s) de réduction : Dans le cadre de la mise en œuvre de l'action, veiller à favoriser la continuité de la trame verte urbaine et à limiter les effets de coupure liées aux infrastructures (abords des BHNS, accompagnements des voies cyclables)



ACTION M7

PROPOSER DES LIGNES DE CAR PERFORMANTES

CONTEXTE DE L'ACTION

La diminution de la circulation routière repose sur la possibilité d'utiliser des alternatives simples, fiables et de qualité. Faciliter l'usage des transports en commun est ainsi un axe important pour faire baisser la pollution de l'air. Ainsi, le code général des collectivités territoriales (article L2213-2) permet à l'autorité en charge de la police de la circulation d' « Interdire à certaines heures l'accès de certaines voies de l'agglomération ou de certaines portions de voie ou réserver cet accès, à certaines heures ou de manière permanente, à diverses catégories d'usagers ou de véhicules ». En pratique, des voies réservées aux bus sur autoroutes se développent : c'est le cas par exemple depuis 2013 sur A51, à l'entrée d'Aix-en-Provence, où en 2019, 10 km de bande d'arrêt d'urgence sont aménagés pour permettre la circulation réservée aux bus.

Au niveau local, outre le projet InspiRe dont la mesure principale est la mise en place de bus à haut niveau de service (BHNS) sur les lignes B et C, d'autres initiatives accompagnent le développement de l'usage des transports en commun en renforçant l'offre de transport en commun sur l'agglomération clermontoise :

- Le PDU (2019) intègre la réorganisation de l'offre interurbaine (autocars de la Région dans le Puy de Dôme), avec mise en place de lignes express. La notion de voies routières réservées n'y est pas explicitement indiquée (action 4-3 « Réorganiser l'offre interurbaine routière autour de l'offre ferroviaire régionale et de nouveaux axes routiers express vers les pôles de vie »),
- Le SCoT du Grand Clermont (2010) propose, à travers l'Axe 4 « Développer les transports collectifs dans une logique d'intermodalité », la mise en place d'un service d'autocars express cadencé reliant le cœur métropolitain aux différents pôles de vie, dont Saint Amant Tallende.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
No _x NO ₂ PM ₁₀ PM _{2,5}	Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t pour mémoire : <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t



SOUS-ACTION M7.1: EXPÉRIMENTER LA CIRCULATION SUR B.A.U. AUX HORAIRES DE POINTE

PORTEUR : SMTC

PARTENAIRES : ASF, État

DÉCLINAISON

Axe A711/A712 :

Le SMTC-AC envisage de faire circuler à partir de fin 2025 une ligne de transport en commun desservant directement Pont-du-Château depuis Clermont-Ferrand. La ligne actuelle existe mais n'est pas directe et ne passe pas sur l'autoroute.

Dans ce cadre, le SMTC-AC souhaiterait expérimenter un aménagement réservé à l'heure de pointe du matin (7 h – 10 h) dans le sens entrant vers Clermont-Ferrand et du soir (16 h – 19 h) dans le sens sortant de Clermont-Ferrand, sans élargissement, en mobilisant la bande d'arrêt d'urgence et en réduisant, en conséquence, la vitesse de circulation à 90 km/h sur ces horaires (cf. expérience sur l'A51 à Marseille et un projet sur la RN 137 à Rennes).

Cette sous-action est à mettre en lien avec la sous-action M4.1. « Réserver des axes de circulation au covoiturage autour de Clermont-Ferrand ».

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Axe A711/A712

MOYENS À MOBILISER

Coût évalué du fonctionnement d'une ligne de bus express : entre 300 000€ et 350 000€ annuel.

Des moyens sont déjà mobilisés dans le cadre du SCoT et du PDU pour ce projet, notamment par la Région, avec en partenaires le Département et le SMTC (cf. action 4-3 du PDU).

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Le rétroplanning visera à être précisé par les porteurs dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi de la sous-action.
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION M7.1: EXPÉRIMENTER LA CIRCULATION SUR B.A.U. AUX HORAIRES DE POINTE

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Réalisation de l'expérimentation sur la mise en place de la ligne de bus express et de la voie réservée à cet effet	SMTC
Résultat	Augmentation de la fréquentation de la ligne de bus / report modal	SMTC

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M7.2 : EXPÉRIMENTER UNE LIGNE EXPRESS CADENCÉE SUR AUTOROUTE

PORTEUR : SMTC, APRR, État, Mond'Arverne

PARTENAIRE : Agence d'urbanisme

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

Cette sous-action concerne les territoires de CAM (notamment échangeur du Brézet) et de Mond'Arverne, ce dernier EPCI n'étant pas inclus dans le périmètre PPA.

Axe A71-A75 :

Une ligne de bus interurbains empruntant l'A75 permet de relier le pôle de vie Saint Amant-Tallende-Tallende-Saint Saturnin à Clermont-Ferrand. La présente sous-action a pour objectif :

- sur la période 2022-2025 : étudier de manière approfondie la faisabilité technique et économique d'une ligne cadencée, en lien avec la proposition de l'Etat d'envisager une voie réservée aux TC, co-voiturages et véhicules faibles émissions sur le tronçon APRR A71-A75 entre échangeurs Brézet et n°4 (La Roche Blanche) ou n°5 (La Jonchère, équipée d'une aire de co-voiturage communautaire de 130 places).
- sur la période 2026-2030 : expérimenter le déploiement de cette ligne de TC cadencée.

Le caractère express et cadencé de la ligne permettrait d'augmenter son attractivité. La notion de « ligne express » est issue du ScOT du Grand Clermont pour relier les pôles de vie au coeur urbain clermontois.

Cette sous-action en lien avec la sous-action M4.1. Réserver une voie aux transports en commun est souvent étudié en même temps que la réserver une voie au covoiturage.



ACTION M8

AMÉLIORER LES INFRASTRUCTURES POUR VÉLOS

CONTEXTE DE L'ACTION

Afin de diminuer les émissions de polluants atmosphériques liées aux déplacements des clermontois, l'accès à des alternatives à l'utilisation de la voiture doit leur être facilitée. L'EDGT Clermont Val d'Allier⁶⁰ de 2012 montrait que la part modale du vélo était très faible sur le territoire contrairement à celle de la voiture : respectivement 2 % contre 64 %. Les principales causes identifiées par le Schéma Directeur Cyclable métropolitain sont un linéaire cyclable plutôt faible, la présence de nombreuses discontinuités, l'importance du trafic automobile, la vitesse de circulation et la faible part de l'espace public réservée au vélo. L'équipement du territoire en infrastructures pour vélos, voies de circulation comme stationnement, est un levier pour augmenter la part modale du vélo. Au niveau national, le décret du 8 juin 2021 impose la création de places de parking sécurisées pour les vélos dans plus de 1000 gares : à ce titre celle de Clermont-Ferrand devra disposer au 1er janvier 2024 de au moins 190 places.

Le développement des infrastructures liées à l'usage du vélo est présent dans d'autres plans :

- *PDU* : Action 2-3 « Mettre en œuvre le schéma cyclable métropolitain », le PDU prévoit par ailleurs à l'horizon 2030 que le vélo représente 5% de part modale contre 2% en 2012 ;
- *Schéma de Transition Ecologique et Energique* : Action 78 « Mettre en œuvre le Schéma Cyclable métropolitain » ; Cette action est dans la continuité des actions 5A, 5B, 5C, 5D et 5E de la « Feuille de route pour la qualité de l'air » de l'agglomération clermontoise.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x , PM ₁₀ PM _{2,5}	Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t pour mémoire : <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t

⁶⁰ Enquête Déplacements Grands Territoires ; disponible sur http://www.smtc-clermont-agglo.fr/file/ACTUS/2013/2013_01_28_dossier_presse_edgt_resultats.pdf



SOUS-ACTION M8.1 : AMÉLIORER LES LINÉAIRES CYCLABLES ET LA VISIBILITÉ DES PARCOURS

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : Région (sous-réserve ; convention Air)

DÉCLINAISON

Sur son territoire, CAM a voté en avril 2018 un schéma directeur cyclable planifiant la création d'infrastructures cyclables jusqu'en 2026 et 2028.

Fin 2020, la Métropole estimait le schéma réalisé à 15 % (source : *suivi-évaluation du schéma directeur cyclable – rapport T2 – 2020*). Début 2021, le linéaire cyclable est de 301 km (tous aménagements confondus, en site propre ou non) dont 148 km en considérant uniquement les pistes cyclables, bandes cyclables et voies vertes.

La mise en œuvre du schéma cyclable doit permettre la **mise en place de 365 km supplémentaires** de réseau cyclable structuré (pistes cyclables dédiées et aménagements sur voirie), dont 223 km de liaisons continues. Une attention particulière sera portée à la résorption des discontinuités existantes.

Parallèlement, un schéma directeur du jalonnement vélo est en cours de définition.

Pour info : le Conseil Régional soutient également financièrement la véloroute Via Allier⁶¹ sur le territoire du PPA, avec le Conseil Départemental et les EPCI ; le Grand Clermont est maître d'ouvrage. Les travaux ont débuté en septembre 2020 et 18 km ont été mis en service⁶² en mai 2021. Une partie concerne les communes de Pont-du-Château et Cournon dans le périmètre de CAM.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

- Investissement : 27 M euros
- fonctionnement : 4 M euros

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Mise en œuvre du Schéma Cyclable selon programmation pluri-annuelle prévue par CAM.
2025	
2026	
2027	

⁶¹ <http://www.legrandclermont.com/amenagement-et-valorisation-dune-voie-verte-le-long-de-lallier-sur-le-grand-clermont-projet-allier>

⁶² <https://www.via-allier.com/>



SOUS-ACTION M8.1 : AMÉLIORER LES LINÉAIRES CYCLABLES ET LA VISIBILITÉ DES PARCOURS

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Linéaire d'aménagements réalisés (en km) <i>Valeur initiale au 01/09/2021 : 301 km tous confondus dont 148 km pistes cyclables, bandes cyclables et voies vertes</i>	CAM (PDU)
Résultat	Fréquentation des aménagements (comptages périodiques)	CAM (PDU)

Début 2021, le linéaire cyclable est de **301 km** tous aménagements confondus, en site propre ou non, dont **148 km** en considérant uniquement les pistes cyclables, bandes cyclables et voies vertes.

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M8.2 : DÉVELOPPER LE STATIONNEMENT SÉCURISÉ POUR VÉLOS

PORTEUR : CAM en investissement / SMTC en exploitation, Région aux abords des gares ferroviaires

PARTENAIRES : Bailleurs sociaux, promoteurs, opérateurs de programmes d'urbanisme, SNCF sous-réserve : Région (convention Air)

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

L'objectif de la présente sous action est de développer le stationnement sécurisé pour vélos, y compris sur le domaine public, notamment dès la conception des bâtiments (et a minima respecter les obligations lorsqu'elles existent pour certains logements collectifs). Les différents porteurs interviennent selon les spécificités suivantes :

- SMTC : stationnement avec contrôle d'accès/abonnement,
- CAM : stationnement en voirie ou sans contrôle d'accès,
- SNCF+Région : consignes pour stationnement sécurisé aux abords des gares de Clermont-Ferrand, Clermont-Ferrand La Pardieu, Le Cendre⁶³ (hors C.Vélobox en gare de Clermont-Ferrand).

Pour des raisons de protection du patrimoine, les stationnements en centre-ville de Clermont-Ferrand sont privilégiés soit dans les parkings souterrains, soit dans des box sécurisés voire dans des rez-de-chaussée de bâtiments inoccupés pour le stationnement résidentiel sur l'espace public. Le stationnement vélo en arceaux libres relève des politiques communales.

⁶³ Le décret du 8 juin 2021 pour application de l'article 53 de la loi LOM prévoit une obligation d'équiper certaines gares de stationnement vélo sécurisé. Il précise les gares concernées.



ACTION M9

FACILITER L'ACCÈS À LA MOBILITÉ CYCLABLE

CONTEXTE DE L'ACTION

Afin de diminuer les émissions de polluants atmosphériques liées aux déplacements des clermontois, l'accès aux alternatives à l'utilisation de la voiture doivent leur être facilités. L'EDGT Clermont Val d'Allier 2012⁶⁴ montrait que la part modale du vélo était très faible sur le territoire contrairement à celle de la voiture : respectivement 2 % contre 64 %. Les principales causes identifiées dans le schéma directeur cyclable⁶⁵ de Clermont Auvergne Métropole sont un linéaire cyclable plutôt faible ainsi que la présence de nombreuses discontinuités.

Outre l'aménagement d'infrastructures pour les vélos (voirie, stationnement), l'accès à la mobilité cyclable peut être facilitée par des aides à l'acquisition (achat ou prêt) d'un vélo et à son utilisation. L'offre « C.vélo » propose plusieurs services autour du vélo sur le territoire de CAM : libre-service, location longue durée, « C'vélo box ». Parallèlement, l'offre pour le stationnement des vélos est également amenée à se développer (voir M8).

Le développement des infrastructures liées à l'usage du vélo est présent dans d'autres plans :

- PDU : Action 2-3 « Mettre en œuvre le schéma cyclable métropolitain », le PDU prévoit par ailleurs à l'horizon 2030 que le vélo représente 5 % de part modale contre 2 % en 2012 ;
- Schéma de Transition Ecologique et Energique : Action 78 « Mettre en œuvre le Schéma Cyclable métropolitain » ;

Cette action est dans la continuité des actions 5E (développement des services de location de vélos) de la « Feuille de route pour la qualité de l'air » de l'agglomération clermontoise.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x , PM ₁₀ PM _{2,5}	Chiffage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t pour mémoire : <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t

⁶⁴ Enquête Déplacements Grand Territoire disponible sur :

http://www.smtc-clermont-agglo.fr/file/ACTUS/2013/2013_01_28_dossier_presse_edgt_resultats.pdf

⁶⁵ <https://www.clermontmetropole.eu/habiter-se-deplacer/deplacement-et-mobilite/a-velo/le-schema-cyclable/>



SOUS-ACTION M9.1 : RENFORCER LE SYSTÈME DE VELO EN LIBRE-SERVICE

PORTEUR : SMTC

PARTENAIRES : C.Vélo

DÉCLINAISON

Le système C.Vélo a été modernisé avec le remplacement en septembre 2021 des 52 stations existantes et l'implantation de 5 nouvelles stations (Carmes et Quartier Nord).

L'ensemble de la flotte a été renouvelé avec un matériel plus récent, plus léger et plus performant. Elle a également été renforcée de 120 vélos supplémentaires, portant le total à 680 vélos en libre-service.

Le 20/09/2021, le record de fréquentation du service C.Vélo a été battu avec 4 042 courses réalisées ce jour-là (contre 3 685 courses pour la précédente journée record, le 24/09/2019).

Cette action a été terminée durant la période de rédaction du plan d'actions du PPA.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non communiqué

CALENDRIER	
2022	Réalisée fin 2021
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION M9.1 : RENFORCER LE SYSTÈME DE VELO EN LIBRE-SERVICE

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'abonnés au service VLS	CAM (PDU)

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



PORTEUR : SMTC

PARTENAIRES : C.Vélo

DÉCLINAISON

Une expérimentation de « livraison » des vélos en location longue durée (LLD) a été menée entre décembre 2019 et fin août 2021. Celle-ci consistait à livrer directement dans les communes les vélos loués afin d'éviter aux usagers de devoir venir les chercher puis les ramener à Clermont-Ferrand. L'expérimentation s'est tenue sur les permanences de l'exploitant C.Vélo, 1 fois par trimestre et pendant ½ journée (15 h-19 h) à chaque fois, dans un local mis à disposition par la mairie concernée. 17 communes du ressort territorial du SMTC sur 22 communes (hors Clermont-Ferrand) ont souhaité participer : Le Cendre, Aubière, Beaumont, Aulnat, Chamalières, Lempdes, Cournon-d'Auvergne, Saint-Genès-Champanelle, Gerzat, Romagnat, Mur-sur-Allier, Nohanent, Royat, Ceyrat, Pérignat-lès-Sarliève, Pont-du-Château, Pérignat-es-Allier.

Le système de livraison des vélos LLD sera étendu à toutes les communes du ressort du SMTC.

La flotte de vélos à assistance électrique (VAE) disponible en LLD doit également être renforcée pour passer de 290 début 2021 à 450 début 2022 (auxquels s'ajoute la flotte actuelle de 26 vélos mécaniques en location longue durée).

En complément, la mise en place d'une nouvelle billettique SMTC (voir fiche-action M5) permet d'envisager de nouveaux titres combinés incluant des solutions vélos. L'opportunité en sera évaluée dans le cadre d'une étude sur la gamme tarifaire.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non communiqué

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Non défini
2025	
2026	
2027	

**SOUS-ACTION M9.2 : FAIRE ÉVOLUER LE SERVICE DE LOCATION DE LONGUE DURÉE DE VÉLOS****SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)**

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de locations de vélo longue durée	SMTC (PDU)

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M9.3 : AIDER À L'ACQUISITION DE VÉLOS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE

PORTEUR : communes

PARTENAIRES : CAM (remontée des données)

DÉCLINAISON

L'offre de location VAE rencontre un grand succès sur l'agglomération clermontoise : orienter les utilisateurs qui ont testé et apprécié les VAE vers l'achat du leur est une piste de réflexion. En effet, le système actuel rend le coût de l'entretien des vélos invisible pour les utilisateurs : il est très confortable pour eux et les incite à rester sur ce mode d'utilisation, empêchant la découverte du VAE par d'autres.

Sur le territoire de CAM, les communes de Aubière, Cébazat, Ceyrat, Cournon et Romagnat ont mis en place une aide financière pour l'acquisition ou la location longue durée avec option d'achat d'un vélo, vélo-cargo, triporteur ou remorque à vélo (dans la limite des enveloppes affectées sur chacun des territoires).

Nota : le conseil départemental du Puy-de-Dôme verse pour l'achat d'un vélo une prime pouvant aller jusqu'à 500 € du 27/05 au 10/12/2021 (prime représentant au maximum 20 % du prix d'achat) – soumis à condition de ressources (voir détail sur <https://www.puy-de-dome.fr/index.php?id=11049>)

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Le département du Puy-de-Dôme ainsi que de plusieurs collectivités mettent à disposition de leurs habitants des aides à l'acquisition de VAE ; ces aides ont été recensées par l'association Vélo-Cité 63⁶⁶

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Non défini
2025	
2026	
2027	

⁶⁶ Publication « Aide à l'achat d'un VAE par les collectivités du 63 » du 24 mai 2021, <https://www.velocite63.fr/Actions>



SOUS-ACTION M9.3 : AIDER À L'ACQUISITION DE VÉLOS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'aides à l'acquisition de VAE attribuées	CAM / communes

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M9.4 : FACILITER L'ACCÈS À LA MOBILITÉ CYCLABLE

PORTEUR : Vélocité 63

PARTENAIRES : Association « Tous deux roues »

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

Vélocité 63, en partenariat avec FIT (Formation Insertion Travail), organise des séances de « vélo-école » tous les samedis matin à Clermont-Ferrand dans le but de :

- (ré)apprendre à faire du vélo ;
- découvrir et prendre en main les vélos à assistance électrique.

En parallèle, des ateliers de « véloréparation » pour l'autonomie dans l'entretien et la réparation de son vélo sont organisés par l'association « Tous deux roues »⁶⁷.

Cette sous-action a pour objet de trouver des financements pour pérenniser voire élargir les activités de vélo-école et véloréparation reposant actuellement sur le bénévolat (financement de la communication, de moyens humains, de moyens matériels).

⁶⁷ <http://www.unguidondanslatete.fr/>



ACTION M10

FAVORISER LA MARCHÉ À PIED

CONTEXTE DE L'ACTION

La part modale de la marche sur le territoire d'étude de l'EDGT représente 26 % du nombre de déplacements réalisés à l'échelle de Clermont-val d'Allier avec de fortes disparités locales et monte à 46 % dans le périmètre de la ville de Clermont-Ferrand, favorisée par les aménagements en milieu urbain. La marche est utilisée notamment pour les déplacements au départ (ou à l'arrivée) du domicile pour :

- les achats ;
- l'école / l'université ;
- l'accompagnement d'une personne ;
- les autres motifs (loisirs, restauration...).

Elle est peu utilisée pour les déplacements pendulaires car les lieux de résidence et d'emploi sont généralement éloignés de plusieurs kilomètres. En cours de journée, de nombreux déplacements sans lien avec le domicile (travail - restauration, travail - achats...) s'effectuent à pied. [source : Enquête Déplacements Grand Territoire 2012 Clermont-Val d'Allier]

L'étude « Parcoura »⁶⁸ menée par l'ONAPS a permis d'identifier les leviers pour améliorer l'usage des mobilités actives, dont la marche :

- Créer et mettre en évidence les itinéraires piétons : passages malins pour traverser des axes routiers, liaisons entre quartiers résidentiels et zones de commerce ;
- Améliorer les aménagements des itinéraires existants : largeur des trottoirs, végétation ;
- Mettre en place des campagnes de sensibilisation et d'éducation à la marche, notamment à destination des scolaires, afin d'inculquer dès le plus jeune âge la pratique de la marche ;
- Promouvoir les bénéfices de la marche, notamment au niveau de la santé ;
- Développer les dispositifs qui améliorent la sécurité des piétons : zones à 30 km/h, réaménagement de la cohabitation voiture-vélo-piéton ;

Les mesures pour améliorer les déplacements à pied sont également mentionnées dans d'autres plans et programmes :

- Schéma de transition énergétique et écologique de CAM, Action 77 « Promouvoir un aménagement de la ville pour un meilleur partage de l'espace public » ;
- PDU de l'agglomération clermontoise, action 2.4 « élaborer et mettre en œuvre un plan piéton »

Cette action est en continuité de l'action 5F mentionnée dans la « Feuille de route pour la qualité de l'air de l'agglomération clermontoise ».

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x , PM ₁₀ PM _{2,5}	Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t pour mémoire : <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t

⁶⁸ https://onaps.fr/wp-content/uploads/2021/06/PARCOURA-Clermont-Auvergne-Metropole-amelioration-parcours-pietons-velos_VF-compressé.pdf



SOUS-ACTION M10.1 : FAVORISER LA MARCHÉ À PIED

PORTEUR : Villes de Clermont-Ferrand

PARTENAIRES : CAM, SMTC

DÉCLINAISON

La zone piétonne de l'hypercentre de Clermont-Ferrand existe depuis 1998 (de la rue des Gras à la place de la Victoire, zone dite « plateau central »). Victime du stationnement notamment nocturne sur le périmètre de cette zone, un nouveau système d'accès aux véhicules a dû y être mis en place en 2021 pour la faire respecter. Dans la continuité de cette mesure, la ville de Clermont-Ferrand souhaite étendre la surface des zones piétonnes et d'une manière plus large, favoriser la modalité « marche à pied » .

L'évolution des zones piétonnes se fera en co-maîtrise d'ouvrage avec le projet InspiRe (fiche M8). Elle permettra d'étendre la zone piétonne en direction de la place Delille, en lien avec le projet de zone à trafic limité (ZTL – échéance 2026) sur l'axe Carnot, Joffre, Desaix, Blatin. Les résultats de l'étude sur le stationnement en mars 2022 (fiche M 15) permettra d'avoir des éléments pour cette extension.

En outre, Clermont-Ferrand prévoit de limiter de manière généralisée la vitesse sur sa voirie à 30 km/h (sauf quelques axes passant de 70 à 50 km/h) à compter du 1^{er} décembre 2021, ce qui est une mesure favorable à la piétonisation.

Un regard spécifique sur les zones piétonnes existantes ou programmées sera porté par CAM dans le cadre de la révision de son plan de circulation.

Cette sous-action est une déclinaison de l'action 2-4 du PDU de l'agglomération clermontoise qui prévoyait l'élaboration et la mise en œuvre d'un « schéma piétons » à l'échelle de la Métropole ainsi que la réalisation de plusieurs actions en faveur de la marche à pied : cartographie et jalonnement des itinéraires piétonniers magistraux, promotion de la marche, carte des temps de parcours piétons aux itinéraires sécurisés et aux itinéraires accessibles.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non communiqué

CALENDRIER	
2022	Remise de l'étude stationnement
2023	
2024	
2025	
2026	Mise en place de la ZTL
2027	



SOUS-ACTION M10.1 : FAVORISER LA MARCHE À PIED

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Résultat	Part modale de la marche dans les trajets 0 à 2 km d'après l'EMC2	SMTC (PDU)
Résultat	Part modale du piéton dans les trajets domiciles-travail par commune (INSEE)	SMTC (PDU)

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



DÉFI 8

MOBILITÉS ET TRANSPORT

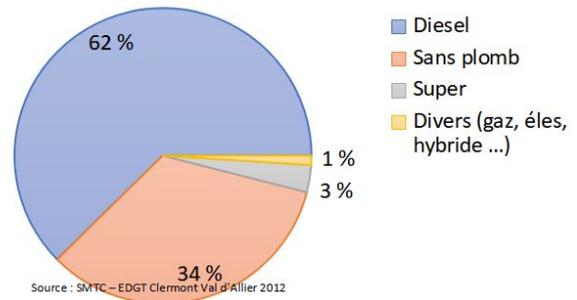
Réduire les émissions liées aux véhicules

A l'échelle du Grand Clermont comme à celle de CAM, le secteur des transports (terrestres + aériens + par rail) est à l'origine de 67 % des émissions de NOx. Dans cette contribution, environ 80 % des émissions proviennent des voitures particulières et véhicules utilitaires légers et un peu plus de 10 % des poids-lourds et transports en commun (*Atmo*). La motorisation diesel est la plus contributive aux émissions de NOx par kilomètre parcouru. Afin de réduire les émissions issues des véhicules thermiques dans l'agglomération, deux axes peuvent être développés :

- accélérer la transition vers des véhicules à faibles émissions moteur (électriques, hydrogène),
- contraindre l'accès des véhicules les plus émissifs dans les zones à enjeux.

Plusieurs outils peuvent être développés : développement d'infrastructures d'avitaillement en énergies alternatives, réaménagement de la place de la voiture en ville, incitation financière et contrainte réglementaire pour la conversion vers des véhicules à faibles émissions.

Energie utilisée par le parc de voitures particulières dans le Grand Clermont



ACTIONS DU DEFI

PORTEURS

M11	METTRE EN PLACE UNE ZONE À FAIBLES ÉMISSIONS	CAM
M12	ACCÉLÉRER LA CONVERSION DES FLOTTES DE VÉHICULES D'ENTREPRISES	CAM, MFP Michelin, SMTTC
M13	DÉVELOPPER LES MOBILITÉS ÉLECTRIQUE ET HYDROGÉNÉ	SIEG, Région, Hympulsion, SMTTC
M14	RÉDUIRE L'IMPACT DES LIVRAISONS	CAM
M15	AGIR SUR L'OFFRE DE STATIONNEMENT ET MODIFIER LE PLAN DE CIRCULATION	CAM
M16	AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR AUX ABORDS DES ÉCOLES	Ligue contre le cancer



IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

L'impact sur la qualité de l'air a été calculé pour l'ensemble des fiches-action suivantes : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15.

	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
Emissions – t/an	36 t	3 t	2 t
Part de la réduction totale des émissions	76 %	3 %	2 %



ACTION M11

METTRE EN PLACE UNE ZONE À FAIBLES ÉMISSIONS

CONTEXTE DE L'ACTION

Une Zone à Faibles Emissions mobilité (ZFE-m) est une zone dans laquelle est instaurée une interdiction de circulation pour les véhicules les plus émissifs de polluants atmosphériques. Le niveau d'émission des véhicules, dépendant de leur motorisation, est identifié par les vignettes « Crit'Air » allant de 0 (absence d'émission moteur) à 5 (voire « non classés » pour les véhicules les plus anciens). Les objectifs de ce dispositif sont :

- de limiter les émissions atmosphériques dans le périmètre concerné,
- d'accélérer le renouvellement des motorisations via l'interdiction de circulation. Ce renouvellement peut le cas échéant être accompagné de subventions pour le changement de véhicule.

La CAM⁶⁹ s'est engagée à mettre en œuvre sur son territoire d'ici 2020 une ZFE-m dans le cadre de l'accord volontaire passé avec le Ministre de la Transition Ecologique et Solidaire en octobre 2018. La crise sanitaire a retardé ce projet. Par ailleurs, l'article 119 de la Loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (dite Loi Climat et Résilience) modifie l'article L2213-4-1 du code général des collectivités territoriales en intégrant l'obligation pour les collectivités de plus de 150 000 habitants de mettre en place une ZFE avant le 31 décembre 2024.

Sur le périmètre de CAM, en 2019 près de 1000 personnes sont exposées à des dépassements de seuil aux NO₂. En 2021, la proportion de véhicules en catégorie « non classé », Crit'Air 5 et Crit'Air 4 dans le parc total⁷⁰ des véhicules immatriculés sur le territoire de CAM représente environ 13 % des voitures particulières (16 % à l'échelle du Puy-de-Dôme), 17 % des véhicules utilitaires légers et 35 % des poids lourds.

Le projet de ZFE-m sur CAM est également mentionné dans d'autres plans et programmes :

- Schéma de transition écologique et énergétique, Action n°33 « Mettre en place des zones de circulation restreinte ou zones à faibles émissions » ;
- PDU, Action 1-3 « Créer des zones à faibles émissions (ZFE) » ;
- Stratégie régionale Eau-Air-Sol de l'Etat en Auvergne-Rhône-Alpes, Objectif « Déploiement des zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) ».

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x , PM ₁₀ PM _{2,5}	Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t pour mémoire : <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t

⁶⁹ population de près de 290 000 habitants

⁷⁰ Source MTE : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/le-parc-de-vehicules-selon-leur-categorie-critair-dans-les-zones-faibles-emissions-zfe>



SOUS-ACTION M11.1 : DÉPLOYER PROGRESSIVEMENT UNE ZFE-m SUR LA MÉTROPOLE CLERMontoISE

PORTEUR : CAM
PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

CAM a fait réaliser une étude par le CEREMA (validée en 2021) pour la mise en œuvre d'une ZFE-m. Cette étude propose un périmètre (entièrement à l'intérieur de la ville de Clermont-Ferrand) et 3 scénarios de déploiement progressif du dispositif (véhicules pros/particuliers, vignettes Crit'Air concernées, calendrier d'interdictions successives). Cette étude a été présentée aux élus de la métropole en octobre 2021.

Le calendrier de mise en œuvre de la ZFE devra s'articuler avec ceux des autres projets concernant la mobilité à l'échelle de la métropole, dont notamment le projet InspiRe qui doit être finalisé en 2026.

En amont du déploiement de la ZFE, une campagne de communication devra être mise en place à destination des entreprises et du grand public. Elle explicitera le périmètre concerné, les étapes de déploiement, les catégories de véhicules concernées, les accompagnements proposés (qui restent à préciser à ce stade). Elle devra également mettre en avant les bénéfices attendus de la mise en place de la ZFE (qualité de l'air, décongestion, qualité de vie, bruit,...).

Un bilan de la ZFE sera dressé au moins tous les trois ans (fréquence minimale réglementaire selon l'alinéa 4 de l'article L2213-4-1 du CGCT). Il en présentera les effets bénéfiques et négatifs, les difficultés de sa mise en place.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Territoire de CAM

MOYENS À MOBILISER

CAM prévoit un investissement de 3 M€ pour le déploiement de la ZFE.

La métropole est lauréate de l'appel à projets « ZFE » mis en place par l'ADEME en 2019, qui a financé en partie l'étude des scénarios de ZFE.

CALENDRIER

	Scénario 1 (*)	Scénario 2 (*)	Scénario 3 (*)
2022	Interdiction de circulation au sein de la ZFE des véhicules non classés (à partir de 2021) et de Crit'Air 5		
2023	Interdiction de circulation au sein de la ZFE des véhicules de Crit'Air 4		Interdiction de circulation au sein de la ZFE des véhicules de Crit'Air 5
2024			Interdiction de circulation au sein de la ZFE des véhicules de Crit'Air 4
2025		Interdiction de circulation au sein de la ZFE des véhicules de Crit'Air 3	
2026			Interdiction de circulation au sein de la ZFE des véhicules de Crit'Air 3
2027			

Ce calendrier est provisoire, dépendant notamment des différents travaux réglementaires préalables à sa mise en place et sera précisé par la suite par Clermont Auvergne Métropole.

() A la date de rédaction de la présente fiche, le respect des nouveaux critères introduits par la loi Climat et Résilience (article 119) nécessite une adaptation du périmètre initialement étudié afin de « couvrir la majeure partie de la population » de la métropole. Le calendrier sera décalé en conséquence.*



**SOUS-ACTION M11.1 : DÉPLOYER PROGRESSIVEMENT UNE ZFE-m SUR
LA MÉTROPOLE CLERMONTOISE**

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Date de déploiement de la ZFE et catégories de véhicules concernées	CAM
Suivi	Mises à la casse de véhicules concernés par la ZFE	CAM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



ACTION M12

ACCÉLÉRER LA CONVERSION DES FLOTTES DE VÉHICULES D'ENTREPRISES

CONTEXTE DE L'ACTION

En 2018, à l'échelle du territoire de CAM, le transport routier terrestre est à l'origine de 67 % des émissions de NO_x, de 17 % des émissions de PM₁₀ et de 15 % de celles de PM_{2,5}. Renouveler les véhicules les plus émissifs des **flottes d'entreprises** par des véhicules plus vertueux et/ou diminuer le nombre de véhicules de ces flottes est un levier d'action important pour abaisser les émissions de polluants atmosphériques.

Le renouvellement des flottes de véhicules par des véhicules à faibles émissions (VFE < 60 g CO₂/km⁷¹), encadré aux articles L224-7, L224-8 et L224-10 du code de l'environnement, a été renforcé par la loi Climat et Résilience (articles 112 et 113). Le tableau ci-dessous résume le calendrier des obligations minimales en termes de proportion de VFE :

Proportion de véhicules à faibles émissions dans les flottes	Flottes des collectivités de plus de 20 véhicules	Flottes de plus de 20 autobus et autocars (assurant les services de transport public)	Flottes privées d'entreprises gérant une flotte de plus de 100 véhicules
1 ^{er} janv. 2018		50%	
1 ^{er} janv. 2020	(+ de 3,5t) 50%		
1 ^{er} juil. 2021	(- de 3,5t) 30%		
1 ^{er} janv. 2022			10%
1 ^{er} janv. 2024			20%
1 ^{er} janv. 2025	(- de 3,5t) 40% (+ de 3,5t) 100%		
1 ^{er} janv. 2026	(- de 3,5t) Proportion de véhicules à très faibles émissions (VTFE) de 37,4% dans le renouvellement annuel		
1 ^{ère} janv. 2027			40%
1 ^{er} janv. 2030	(- de 3,5t) 70%		70%

La présente action propose d'atteindre des objectifs plus ambitieux que ceux de la réglementation.

Le renouvellement des flottes des collectivités et entreprises est mentionné dans les plans et programmes suivants :

- Schéma de transition énergétique et écologique (STEE) de CAM, Action n°29 « Faire évoluer le parc de véhicules des collectivités pour le remplacer par des véhicules « propres » ;
- PDU, Action 1-4 « Poursuivre la transition énergétique des parcs » ;

Cette action est dans la continuité des actions 3C et 3D de la feuille de route pour la qualité de l'air de l'agglomération clermontoise.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x PM ₁₀ PM _{2,5}	<p>Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO_x : 36 t • PM_{2,5} : 2 t • PM₁₀ : 3 t <p>pour mémoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SO_x : 0,1 t • COVNM : 3 t • NH₃ : 0,4 t

⁷¹ La catégorisation des véhicules par émissions est définie à partir des émissions de CO₂, gaz à effet de serre et non polluant atmosphérique.



SOUS-ACTION M12.1 : RENOUELER LA FLOTTE DU SMTC-AC

PORTEUR : SMTC

PARTENAIRES : ADEME (crédits FdR QA)

DÉCLINAISON

Au niveau local, la transition vers des flottes de véhicules d'entreprises moins émissifs est engagée. 3 acteurs se sont exprimés sur leur engagement sur le territoire du PPA à atteindre des objectifs plus ambitieux que les objectifs réglementaires.

Fin 2020, les véhicules GNV et électriques (tram) représentent 47 % du parc commercial du SMTC-AC et couvrent 50 % des kilomètres parcourus.

Le SMTC-AC a pour objectif de ne plus faire circuler d'autobus à motorisation diesel classique à horizon 2032-2035. Pour y parvenir, le SMTC a mis fin aux commandes de ce type d'équipement à compter de début 2021 (les derniers autobus diesel commandés antérieurement ont été réceptionnés fin 2020). Les prochains matériels roulants achetés fonctionneront soit au GNV (renouvellement de l'ordre de 15 à 20 bus/an en moyenne à partir de 2025) soit à l'électricité (notamment les BHNS des futures lignes en site propre B et C).

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Investissement : **35,3 M€** (achat de 40 BHNS électriques pour les lignes B et C).
5,7 M€/an entre 2025 et 2035 (reste de la conversion du parc de véhicules diesel)

CALENDRIER	
2021	Plus aucun achat diesel pour la flotte commerciale du SMTC
2022	Notification du marché d'achat des BHNS électriques pour les lignes B et C
2023	
2024	
2025	Poursuite des renouvellements autobus classiques (GNV)
2026	Livraison des BHNS électriques lignes B et C
2027	Poursuite des renouvellements autobus classiques avec incorporation de l'électrique (classique voire hydrogène)



SOUS-ACTION M12.1 : RENOUELER LA FLOTTE DU SMTC-AC

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Composition du parc commercial SMTC par type d'énergie	SMTC
Résultat	Répartition des km parcourus par le parc commercial SMTC et par type d'énergie	SMTC

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M12.2 : RENOUELER LA FLOTTE DE LA CAM

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : sous réserve : Région (convention Air)

DÉCLINAISON

Au niveau local, la transition vers des flottes de véhicules d'entreprises moins émissifs est engagée. 3 acteurs se sont exprimés sur leur engagement sur le territoire du PPA à atteindre des objectifs plus ambitieux que les objectifs réglementaires.

La métropole s'est fixée comme objectif dans son schéma de transition énergétique et écologique (STEE) de renouveler 100 % de son parc de véhicules d'ici 2024. En particulier, une étude sera réalisée pour l'acquisition de nouvelles bennes à ordures ménagères (BOM) notamment au GNV.

Une partie de ce renouvellement pourrait être pris en charge dans le cadre de la convention Air Région-CAM suspendue début janvier 2022 (se reporter au détail de l'action 1.1 figurant dans la convention).

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

CAM : **1583 k€** (remplacements correspondant à l'action 1.1 de la convention Air Région-CAM)

Région (SOUS RESERVE) : **940 k€** (remplacements correspondant à l'action 1.1 de la convention Air Région-CAM)

CALENDRIER	
2022	Renouvellement progressif du parc jusqu'en 2024 (sous réserve de possible rééchelonnement dans le cadre de l'évaluation du STEE)
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION M12.2 : RENOUELER LA FLOTTE DE LA CAM

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombres de véhicules à faibles émissions dans la flotte	CAM
Suivi	Taux de remplacement de véhicules thermiques par des véhicules à faibles émissions	CAM
Résultat	Distance réalisée par les véhicules à faibles émissions (en km)	CAM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M12.3 : RENOUELER LA FLOTTE DE LA MFP MICHELIN

PORTEUR : CAM, MFP MICHELIN, SMTC (pour le renouvellement de leurs flottes respectives)

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

Au niveau local, la transition vers des flottes de véhicules d'entreprises moins émissifs est engagée. 3 acteurs se sont exprimés sur leur engagement sur le territoire du PPA à atteindre des objectifs plus ambitieux que les objectifs réglementaires.

La MFP Michelin souhaite remplacer l'ensemble des véhicules de service à moteur thermique par des véhicules électriques et/ou hydrogène d'ici 2024 et optimiser sa flotte. A fin 2020, le parc a déjà été réduit de 40 % et les véhicules conservés ont été électrifiés à hauteur de 30 %.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non communiqué

CALENDRIER	
2022	Renouvellement progressif du parc jusqu'en 2024
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION M12.3 : RENOUELER LA FLOTTE DE LA MFP MICHELIN

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Taux de remplacement de véhicules thermiques par des véhicules à faibles émissions	MFP Michelin

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



ACTION M13

DÉVELOPPER LES MOBILITÉS ÉLECTRIQUE ET HYDROGÈNE

CONTEXTE DE L'ACTION

Au niveau national

le parc de véhicules devrait connaître dans les prochaines années une transition des moteurs thermiques traditionnels vers des énergies alternatives à faibles émissions (véhicules électriques, hybrides rechargeables, (bio)-GNV et hydrogène). Cette orientation est inscrite dans la loi de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) qui fixe notamment des objectifs en nombre de stations et de véhicules pour ces différentes sources d'énergie. Pour accélérer la conversion énergétique des véhicules, deux leviers importants sont l'accompagnement financier des entreprises et des particuliers en raison du surcoût à l'achat de ces nouvelles motorisations et l'accès simple à des bornes de recharge ou des stations d'avitaillement ce qui nécessite leur densification et une bonne répartition géographique.

Au niveau local

Le schéma départemental des bornes publiques électriques de recharge, basé sur les connaissances et besoins de 2017, prévoit la création de 92 bornes dont 5 rapides. Ce schéma est mis en œuvre par le SIEG. Il convient de préciser que la Région a cofinancé avec l'ADEME un état des lieux du déploiement de la mobilité électrique en Auvergne-Rhône-Alpes et que suite à ce travail, une réflexion est en cours en 2021 pour proposer l'adoption d'une feuille de route régionale en faveur de la mobilité électrique.

Un point d'avitaillement GNV est ouvert au public sur le site de Beaulieu à Clermont-Ferrand (mars 2021). Si le bio-GNV contribue à la baisse des GES, il a peu d'impact sur les polluants atmosphériques. Toutefois, l'augmentation d'une offre GNV est un élément favorisant la transition vers des véhicules neufs moins émissifs. Elle permet une offre élargie de solutions alternatives au véhicule thermique classique (opération GnVolontaire).

Une station hydrogène de 350 kg est implantée sur le site de Michelin des Gravanches à titre provisoire depuis septembre 2019.

Lien avec les plans et programmes existants :

- Schéma départemental des bornes publiques électriques de recharge
- Action 1.5 du PDU
- Action 31 du schéma de transition énergétique et écologique de CAM

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x , NO ₂	Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t pour mémoire : <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t



SOUS-ACTION M13.1 : DÉVELOPPER LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE ÉLECTRIQUE

PORTEUR : SIEG

PARTENAIRES : CAM, EPCI

DÉCLINAISON

Le Syndicat Intercommunal d'Electricité et de Gaz du Puy-de-Dôme (SIEG63 - devenu Territoire d'Energie : TE63) développe le réseau de bornes de recharge publiques pour véhicules électriques et hybrides rechargeables sur l'ensemble du département.

Au niveau départemental, en juin 2021, 23 bornes sur 92 sont implantées. Sur le Grand Clermont, d'ici à fin 2022, 45 bornes sont prévues (41 à poser et 4 existantes à faire évoluer) dont une rapide. Sur le territoire de la Métropole, 36 bornes, dont 1 rapide pour les véhicules en transit sont prévues. A mi 2021, 3 bornes de recharge normales (AC 22 kA) sont opérationnelles.

Pour information : sur les autres EPCI du Grand Clermont, l'état de l'infrastructure à mi 2021 et les projets de déploiement se répartissent ainsi :

- RLV : Décision de positionnement des bornes effectuée
- Billom Co : 2 positions de bornes sont étudiées
- Mond'Arverne : 1 position envisagée sur la Commune d'Aydat.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA (et plus largement : département)

MOYENS À MOBILISER

Coût d'investissement : **1 384 000 € TTC** (à l'échelle du Grand Clermont)

Coût de fonctionnement : **1500 €** après déduction des recettes liées à la charge

CALENDRIER	
2022	Déploiement de l'ensemble des bornes électriques à fin 2022
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION M13.1 : DÉVELOPPER LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE ÉLECTRIQUE

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de bornes électriques déployées (4 en 2021)	SIEG
Résultat	Nombre de charges (1600 en 2021)	SIEG
Résultat	Nombre de km parcourus à l'électrique (127 000 en 2021)	SIEG

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.

LIEN AVEC L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Dans le cadre du travail d'évaluation stratégique mené en itération avec l'élaboration du plan d'action, 1 mesure a été retenue et intégrée à la présente fiche action :

- Mesure(s) de réduction : Porter une attention particulière à l'intégration paysagère des bornes de recharge dans les sites qui les reçoivent.



SOUS-ACTION M13.2 : DÉVELOPPER LA MOBILITÉ HYDROGÈNE

PORTEUR : (1) Région, (2) Hymulsion, (3) SMTC

PARTENAIRES : (1) SNCF, ALSTOM, ADEME, INGEROP-ESPELIA, (2) ADEME et Commission européenne (CINEA) (financement)

DÉCLINAISON

La Région a coordonné une réponse à l'appel à projets « **Ecosystèmes territoriaux Hydrogène** » de l'ADEME en septembre 2021. Cette candidature vise à obtenir des financements pour l'achat de véhicules lourds H₂ et des électrolyseurs H₂.

Cette recherche de financement s'inscrit dans la politique de la Région pour coordonner et impulser le développement de la mobilité hydrogène sur son territoire. Ceci se traduit en particulier par le projet **Zero Emission Valley** dont l'objectif est de **développer** 20 stations hydrogène sur la région AuRA et aider à l'**acquisition de véhicules** correspondants.

La société commerciale Hymulsion, dont la Région est actionnaire en partenariat avec Engie, Michelin, la Banque des territoires et le Crédit Agricole, est en charge d'**installer** ces stations de production et de distribution d'hydrogène.

Au niveau du territoire métropolitain, le développement de la mobilité hydrogène se traduit notamment par trois actions :

- la pérennisation de la station de production et distribution d'hydrogène provisoire des Gravanches (350 kg/j) par l'installation d'une unité de capacité 800 kg/j (mise en fonctionnement prévue en avril 2022).⁷² Sauf dérogation dans les premiers mois de mise en place ou pour parer à des urgences d'approvisionnement en cas de défaillance de l'électrolyseur, l'hydrogène sera produit sur place à partir d'électrolyse de l'eau en utilisant de l'électricité certifiée avec garantie d'origine renouvelable (obligation liée au financement européen du projet Zero Emission Valley) et d'origine locale (région AuRA).
- l'acquisition par la Région de 3 rames de train bi-mode « électrique - H₂ ». Le calendrier envisagé est le suivant :
 - Contractualisation approuvée par délibération le 23/02/2021,
 - Essais à partir de 2023 de la rame de pré-série pour le compte des 4 régions engagées,
 - Mise en service commerciale début 2026 sur 2 lignes Moulins-Clermont-Brioude et Clermont-Lyon
- le lancement fin 2021 par le SMTC-AC d'un appel d'offres pour un marché public global de performance d'expérimentation d'une ligne de bus à hydrogène. Ce marché, qui sera attribué en 2022, concerne l'exploitation de la ligne 35-36 à partir de 2024 et comprend, outre l'exploitation, la fourniture du matériel roulant (environ 10 bus), la maintenance et l'approvisionnement en hydrogène décarboné.

Selon les premières estimations de SNCF Innovations et Recherches et de l'ADEME, le remplacement d'un train diesel par un train hydrogène pourrait représenter annuellement sur la base de 100 000-150 000 km/an et par train une économie de près de 240 000 litres de gazole importé. Le retour d'expérience permettra de préciser ces données.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Coût d'investissement : **52 M€** pour l'acquisition des rames

CALENDRIER	
2022	
2023	Essais la rame de pré-série pour le compte des 4 régions
2024	
2025	
2026	Mise en service des 3 rames à hydrogène
2027	

⁷² <https://www.h2-mobile.fr/actus/zero-emission-valley-premiere-station-hydrogene-clermont-ferrand/>



SOUS-ACTION M13.2 : DÉVELOPPER LA MOBILITÉ HYDROGÈNE

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Date de mise en service des rames	Région
Résultat	Km parcourus par les rames bimode	SNCF
Résultat	Nombre de véhicules hydrogène en fonctionnement et/ou subventionnés	Région

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.



SOUS-ACTION M13.3 : ACCOMPAGNER LA RECHARGE À DOMICILE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : /

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

Accompagner le développement de la recharge à domicile des véhicules électriques est au stade de la réflexion des élus métropolitains à la date de validation du PPA.

Cette sous-action n'a pas été retenue car trop incertaine au moment de l'adoption du PPA.



ACTION M14

RÉDUIRE L'IMPACT DES LIVRAISONS

CONTEXTE DE L'ACTION

Le commerce en ligne progresse de 15 % par an en France en moyenne⁷³ et entraîne l'augmentation des livraisons à domicile. Dans une étude IFOP de 2018, la fédération E-commerce et l'ADEME évoquent que « les 10 millions de livraisons ou enlèvements réalisés chaque jour en France en zone urbaine représentent plus de 20 % des véhicules circulant en villes et sont à eux seuls responsables de 32 % des émissions de CO₂ et de 40 % des émissions de particules ». Se rajoutent les nuisances liées à la congestion des voiries, au bruit. La logistique urbaine vise à optimiser le traitement de ces flux croissants notamment en travaillant sur les flux de dernier kilomètre, les transport et services du dernier mètre et les prestations d'entreposage de proximité.

Au niveau local, des acteurs privés (Multitransports, Urby Clermont, Les colis verts,...) sont déjà présents sur le territoire clermontois, mettant à disposition de leurs clients des services de livraison en véhicules écologiques ou encore des espaces dédiés à la logistique (stockage, points de départ et arrivée de livraisons).

La transition environnementale de la logistique urbaine est traitée dans les plans et programmes suivants :

- Schéma de Transition Energétique et Ecologique, Action n°32 « Mettre en place le schéma de logistique urbaine » ;
- PDU, Action 1-6 « Elaborer un schéma de logistique urbaine durable » ;

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
No _x PM ₁₀ PM _{2,5}	Action non quantifiable

⁷³ <https://orbimob.org/wp-content/uploads/2020/11/OrbiMob2020-Marie-Laure-Potec-logistique-dernier-km.pdf>



PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : /

DÉCLINAISON

Clermont Auvergne Métropole a adopté le 4 octobre 2019 sa feuille de route « logistique urbaine durable » qui comporte 22 actions. Il n'y a pas de période bornée de mise en œuvre de cette feuille de route. Le plan d'actions définit des actions à court, moyen et long termes et est basé sur des fiches projets détaillées notamment gouvernance du territoire, développement d'espaces logistiques urbains, mise en place de dispositifs de jalonnement et d'information, développement et adaptation des aires de livraisons aux contraintes rencontrées optimisation du jalonnement poids lourds, etc. afin d'accompagner la transition vers des activités de logistique urbaine plus durables.

Le Conseil métropolitain a récemment engagé le recrutement d'un chargé de mission politique urbaine afin de faciliter la mise en œuvre de cette feuille de route.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

CAM consacre 1 ETP dédié à la mise en œuvre de la feuille de route de logistique urbaine.

CALENDRIER	
2022	
2023	À définir
2024	
2025	
2026	
2027	

**SOUS-ACTION M14.1 : METTRE EN ŒUVRE LA FEUILLE DE ROUTE « LOGISTIQUE URBAINE »****SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)**

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
	À définir	

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



SOUS-ACTION M14.2 : PROMOUVOIR L'ÉQUIPEMENT EN VÉLOS CARGO DES ENTREPRISES

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : ADEME (crédits « feuille de route pour la qualité de l'air »)

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

Le plan national de l'État pour le développement de la cyclologistique a pour objectif de réduire les émissions liées au transport de marchandises. Dans ce cadre, 12 millions d'euros d'aides financières sont disponibles sous la forme de CEE⁷⁴ consacrés⁷⁵ : le programme CEE « ColisActiv' »⁷⁶ ; le programme « Ma cycloentreprise »⁷⁷.

Dans le cadre de la mise en place de la ZFE (voir également fiche M11), CAM envisage un accompagnement financier des entreprises notamment pour les aider à convertir leurs véhicules les plus émissifs en vélos-cargo. Cette sous-action sera étudiée en lien avec la mise en œuvre de la ZFE.

⁷⁴CEE = Certificat d'Economie d'Energie

⁷⁵ <https://www.ecologie.gouv.fr/plan-national-developpement-cyclologistique>

⁷⁶ <https://colisactiv.city/>

⁷⁷ <https://www.francemobilites.fr/cee-et-mobilites/ma-cycloentreprise>



ACTION M15

AGIR SUR L'OFFRE DE STATIONNEMENT ET MODIFIER LE PLAN DE CIRCULATION

CONTEXTE DE L'ACTION

La recherche de stationnement en ville concerne 5 à 20 % des véhicules en circulation et prend un temps important aux automobilistes, ce qui augmente la consommation de carburant et le temps de parcours (source ADEME⁷⁸).

La dernière enquête Ménages-Déplacements disponible pour la métropole clermontoise met en lumière la corrélation entre le choix du mode de déplacement et l'offre de stationnement à proximité de la destination d'arrivée : la proportion d'utilisation de la voiture passe de près de 75 % à moins de 50 % sans place de stationnement assurée (source PDU, Action 2-5⁷⁹).

L'objectif de la présente action est d'organiser la suppression du stationnement sur voirie au profit des autres modes et aménagements qualitatifs et rendre cohérente la politique de stationnement (tarification et offre) au sein de la métropole ainsi que de réviser le plan de circulation. La compétence d'organisation du stationnement est partagée entre la Métropole et les communes, au titre des articles 2213-2, 2213-3 et 2213-3-1 du code général des collectivités territoriales.

La diminution de l'offre de stationnement est traitée dans les plans et programmes suivants :

- Schéma de transition énergétique et écologique de CAM, Action 77 « Promouvoir un aménagement de la ville pour un meilleur partage de l'espace public en faveur des mobilités actives » ;
- PDU de l'agglomération clermontoise (2019) :
 - Action 1-1 « Réviser le schéma de voirie et modérer les vitesses sur le réseau interne et d'échange avec la zone dense du ressort territorial » ;
 - Action 2-5 « Développer une stratégie de stationnement au service du report modal et de l'attractivité des centralités » ;

Cette action est dans la continuité de l'action 1-A (stratégie de stationnement) de la feuille de route pour la qualité de l'air de l'agglomération clermontoise.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x PM ₁₀ PM _{2,5}	Chiffrage global réalisé pour plusieurs actions « Mobilité – Transport routier » : M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M15 <ul style="list-style-type: none">• NO_x : 36 t• PM_{2,5} : 2 t• PM₁₀ : 3 t pour mémoire : <ul style="list-style-type: none">• SO_x : 0,1 t• COVNM : 3 t• NH₃ : 0,4 t

⁷⁸ <https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/563-205>

⁷⁹ <https://fr.calameo.com/read/002852444a25a9dca060b>



SOUS-ACTION M15.1 : ÉTUDIER DES SCENARIOS ET PHASAGES D'ÉVOLUTION DU STATIONNEMENT ET DE LA CIRCULATION

PORTEUR : CAM

PARTENAIRES : Communes

DÉCLINAISON

Afin d'atteindre les objectifs de parts modales fixés par le PDU, et notamment la réduction de la part modale de la voiture, la Métropole a engagé en 2021 une étude sur le périmètre de la Métropole, avec un développement spécifique sur le centre de Clermont-Ferrand. Cette étude, prenant en compte les autres démarches relatives à la mobilité sur la Métropole en particulier le projet InspiRe, comprend 2 volets :

- développement d'une stratégie de stationnement
- révision du plan de circulation

Après un diagnostic et l'identification des enjeux du territoire, l'étude devra éclairer les décideurs sur :

- comment inciter à favoriser les mobilités actives et les transports en commun plutôt que la voiture en intervenant sur les conditions de circulation
- comment optimiser le report modal sur les futures lignes B et C et le réseau de transports en commun restructuré par un meilleur partage des circulation et stationnement,
- comment inciter au stationnement en ouvrage plutôt qu'en voirie,
- comment mettre en lien la police de circulation et de stationnement des différentes communes de la métropole,
- comment améliorer l'acceptation sociale aux nouvelles modalités de circulation et de stationnement.

Précision sur les compétences administratives :

- la compétence **voirie** a été transférée à CAM le 1/01/2017. Elle comprend la création, la gestion et l'entretien de la voirie. Au 1^{er} janvier 2019, 240 km de routes départementales sur les 410 du territoire métropolitain ont été transférés à CAM,
- les compétences **police de la circulation et du stationnement** sur voirie sont exercées par les communes.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Le PDU prévoit un investissement de 2M€ pour la stratégie d'extension du stationnement payant et les équipements associés et quelques aménagements remplaçant du stationnement.

CALENDRIER	
2022	Remise de l'étude prévue fin 2022
2023	
2024	Mise en œuvre :
2025	<ul style="list-style-type: none">• d'une stratégie globale de stationnement par phasages
2026	<ul style="list-style-type: none">• de la révision du plan de circulation
2027	



SOUS-ACTION M15.1 : ÉTUDIER DES SCENARIOS ET PHASAGES D'ÉVOLUTION DU STATIONNEMENT ET DE LA CIRCULATION

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de places de stationnement réallouées à d'autres usages	CAM (PDU)
Suivi	Suivi des parts modales sur un échantillon d'axes et d'aires de livraison (campagnes de comptages)	CAM (PDU)
Suivi	Rendu de l'étude et présentation aux élus	CAM

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Ce suivi sera réalisé par Atmo'AuRA lors de l'évaluation quinquennale du PPA.

LIEN AVEC L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Dans le cadre du travail d'évaluation stratégique mené en itération avec l'élaboration du plan d'action, 3 mesures ont été retenues et intégrées au plan d'action :

- Mesure(s) d'évitement : Créer les P+R en priorité sur des espaces artificialisés.
- Mesure(s) de réduction : Le cas échéant, éviter les sites sensibles et porter une attention particulière au traitement de ces espaces.
- Mesure(s) de compensation : Compensation en fonction des éventuels impacts résidentiels



ACTION M16

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR AUX ABORDS DES ÉCOLES

CONTEXTE DE L'ACTION

L'étude PARCOURA⁸⁰ menée sur le territoire de Clermont-Ferrand montre que la sécurité est l'une des raisons principales évoquées par les parents pour justifier l'utilisation de leur voiture pour les déplacements domicile-école. Cette étude a également montré que les parents étaient ouverts au développement d'autres modes de déplacement si la circulation aux abords des écoles était facilitée, agrémentée et sécurisée. La mise en place de pédibus est particulièrement plébiscitée mais est conditionnée au soutien des collectivités, notamment par la mise à disposition d'encadrants. D'autres aménagements sont proposés : des trottoirs surélevés, des feux et passages cloutés, les abords des écoles dégagés, une vitesse réduite à proximité, etc⁸¹.

D'autres villes ont déjà engagé de tels aménagements comme par exemple Lyon, par la piétonisation de certaines portions de rues à proximité des écoles, la mise en place de zones de rencontre limitées à 20 km/h etc. Au total, 18 écoles y ont déjà fait l'objet de tels travaux⁸². Le CEREMA a organisé le 23 mars 2021 un webinaire « Agir pour des abords d'écoles sûrs et accueillants », où il a notamment recensé les retours d'expérience de communes ayant mis en place des aménagements pour sécuriser les zones à proximité des écoles⁸³.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
NO _x , PM ₁₀ , PM _{2,5}	Action non quantifiable

⁸⁰ ONAPS - PARCOURA, à la rencontre des habitants pour identifier les freins aux mobilités actives – avril 2019 (<https://onaps.fr/parcours-a-la-rencontre-des-habitants-pour-identifier-les-freins-aux-mobilites-actives/>)

⁸¹ Etude PARCOURA de l'ONAPS, Fiche 7.1.4 « Habitants et parents/enfants »

⁸² <https://www.lyon.fr/actualite/education/autour-de-lecole-cest-pied>

⁸³ <https://www.cerema.fr/system/files/documents/2021/04/mep-synthese.pdf>



SOUS-ACTION M16.1 : AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR AUX ABORDS DES ÉCOLES

PORTEUR : La Ligue contre le cancer

PARTENAIRES : Communes

DÉCLINAISON

Une circulation importante de véhicules aux abords des écoles entraîne des situations dangereuses et une concentration des polluants dans l'air, au moment où un grand nombre d'enfants s'y trouvent. Interdire, *a minima* aux heures d'arrivées et de sorties des élèves, l'accès aux véhicules motorisés (hors véhicules de secours et ceux transportant des personnes à mobilité réduite) sur les voies publiques à proximité des écoles est une mesure permettant – entre autres – d'abaisser l'exposition aux polluants atmosphériques aux abords des écoles. Ce type de mesure est mis en œuvre en Belgique depuis 10 ans environ sous le nom de « rue scolaire ».

Un projet de « rue scolaire » a été ouvert par la Ligue contre le cancer au niveau national en 2021. Le comité départemental du Puy-de-Dôme s'est porté volontaire pour être pilote sur ce projet qui se déroulerait en 4 phases :

- 1 – démarchage auprès de communes pour trouver des sites d'expérimentation,
- 2 – sondage auprès des parents d'élèves,
- 3 – si approbation par une majorité, mettre en place l'expérimentation pour une durée de 15 jours,
- 4 – si les résultats sont satisfaisants, pérenniser l'expérimentation et/ou l'élargir à d'autres sites.

A octobre 2021, 3 communes du Puy-de-Dôme ont été approchées mais aucune encore sur le territoire du PPA. Un webinaire sur l'intérêt et les modalités de mise en place du dispositif a été organisé le 14 octobre 2021 de 15 h à 16 h 30.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Non communiqué

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	À définir
2025	
2026	
2027	



SOUS-ACTION M16.1 : AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR AUX ABORDS DES ÉCOLES

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suvi	À définir	
Résultat	A définir	

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



DÉFi 9

COMMUNICATION GOUVERNANCE

Organiser la gouvernance et la communication favorisant le dynamisme du PPA

Les conclusions de l'évaluation quinquennale du PPA n°2 (2014-2019) ont souligné le manque d'efficacité du comité de pilotage constitué de 23 membres pour prendre des décisions ainsi qu'un manque de communication sur les actions du PPA à destination des citoyens. Afin de faciliter la mise en œuvre et le suivi du plan d'actions ainsi que les prises de décisions nécessaires à la mise à jour du plan d'actions, le PPA n°3 mettra en place une nouvelle gouvernance, s'appuyant, si possible, sur des commissions thématiques. Une stratégie de communication sera réfléchie puis mise en place à destination des particuliers et des élus. Idéalement, cette communication portera au-delà du strict PPA sur le sujet général de la qualité de l'air, à travers notamment des actions de sensibilisation.



Acteurs représentés lors des travaux d'élaboration du PPA (liste non exhaustive)

ACTIONS DU DÉFI		PORTEURS
C1	MOBILISER LES PARTIES PRENANTES VIA UNE GOUVERNANCE PARTAGÉE	DREAL
C2	INFORMER LE GRAND PUBLIC ET LES ÉLUS SUR LES ACTIONS DU PPA	Tout acteur du PPA communiquant sur ses actions QA
C3	PERMETTRE AUX CITOYENS DE SE SENTIR ACTEURS DE LA QUALITÉ DE L'AIR QU'ILS RESPIRENT	Commission thématique communication
C4	SENSIBILISER LES CITOYENS SUR LES ENJEUX SANITAIRES DE LA QUALITÉ DE L'AIR	ARS – ou prestataire externe



IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM
Réduction des émissions attendue	Non quantifiable		
Part dans la réduction totale des émissions attendue pour le plan d'actions	Non quantifiable		



ACTION C1

MOBILISER LES PARTIES PRENANTES VIA UNE GOUVERNANCE PARTAGÉE

CONTEXTE DE L'ACTION

L'article L222-4 du code de l'environnement prévoit que le préfet élabore le PPA. Or les actions les plus structurantes d'un PPA (résidentiel, mobilité) relèvent des compétences des EPCI. Les contentieux sur la qualité de l'air en France ont d'ailleurs ouvert la réflexion sur de possibles actions récursoires de l'État envers les collectivités. De fait, le maintien d'une qualité de l'air acceptable est devenu une responsabilité partagée État/collectivités.

L'évaluation du PPA2 a montré la difficulté de mobiliser les acteurs locaux autour d'un projet qui apparaît à leurs yeux comme uniquement un projet des services de l'État. Une gouvernance partagée du PPA - à définir - semble nécessaire.

Une observation de la gouvernance sur d'autres territoires de la région montre :

- en vallée de l'Arve, une gouvernance partagée est instaurée par laquelle le préfet co-pilote le PPA avec un président d'EPCI. Un comité des financeurs complète les comités de pilotage et de suivi.

- à Lyon et Grenoble, une gouvernance du PPA à trois niveaux est envisagée : un comité de pilotage présidé par le préfet qui se réunit 1 fois par an, 5 commissions thématiques (1 par secteur d'atelier), un "bureau" avec une composition mixte (les services de l'Etat, un référent/chargé de mission, les présidents des commissions, les experts et les porteurs d'action) qui se réunit au maximum 2 à 4 fois par an. Le bureau suit les financements et arbitre sur la poursuite ou non des actions, leur modification. L'animation des commissions thématiques et du bureau est mixte (Etat, collectivités, acteurs économiques, experts, associations).

La présente action est de mettre en place une gouvernance qui permette aux organismes du territoire du PPA de se sentir pleinement acteurs et co-responsables de ce plan.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
Non applicable	Action non quantifiable



PORTEUR : Services de l'État

PARTENAIRES : Tous les acteurs du PPA

DÉCLINAISON

Au vu des compétences partagées sur le sujet de la qualité de l'air, une nouvelle gouvernance autour du PPA apparaît indispensable afin d'obtenir une mobilisation forte des parties prenantes pour la mise en œuvre du plan d'actions.

- Définir une nouvelle gouvernance du PPA : les acteurs en capacité de se mobiliser (ressources humaines et financières, volonté) dans les différentes instances (comités de pilotage, de suivi, commissions thématiques) doivent être identifiés. Le rôle de chaque acteur/organisme sera à valider dès le COPIL d'approbation du PPA. Il s'agira notamment de définir quelles structures au sein du COPIL détiennent le pouvoir de décision de modifier le plan d'actions du PPA suite à des évolutions envisagées / signalées par les commissions thématiques ou comité de suivi.

Par analogie à ce qui existe sur d'autres territoires de la région, les instances de gestion du PPA pourraient être :

- Un comité de pilotage (COPIL) : Instance décisionnelle avec présidence préfet ou co-présidence Préfet / Clermont Auvergne Métropole (CAM). Les membres, désignés par AP, doivent être en nombre limité (10 à 15 représentants - 28 dans le précédent PPA s'est avéré excessif).
- Un bureau : instance limitée en charge de préparer les COPIL. Il réunirait les acteurs clés du PPA parmi les services de l'Etat, les collectivités, les acteurs économiques, les chambres consulaires, les associations et les experts dont Atmo.
- Des commissions thématiques : ces commissions assurent le suivi de la mise en œuvre des actions (avancement, difficultés, indicateurs,...).
- Éventuellement un comité des financeurs

Un statut particulier pour les EPCI de Grand Clermont ne faisant pas partie du territoire du PPA lors de son approbation mais qui souhaitent suivre sa mise en œuvre est à prévoir (par exemple : participation d'un représentant des services techniques aux commissions thématiques et d'un élu aux COPIL en tant qu'observateur).

- Suivre et évaluer le PPA via cette gouvernance partagée : Le suivi annuel des indicateurs ainsi que les conclusions des commissions thématiques devront être disponibles en amont des CoPil.
- Évaluer l'efficacité de cette gouvernance et la faire évoluer tant que de besoin : L'évaluation de cette efficacité pourra être réalisée annuellement lors d'un CoPil et faire l'objet d'un temps dédié pour recueil des retours d'expérience des différents acteurs impliqués.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA

MOYENS À MOBILISER

Moyens humains : à définir

Possibilité d'un financement de 50 % par l'ADEME en cas de décision de création d'un ETP chargé de mission / référent PPA au sein de CAM (qui devrait prendre à sa charge les autres 50 %), chargé de réaliser le suivi auprès des différents porteurs ;

Moyens financiers : Possibilité de coûts additionnels en fonction du mode de communication retenu (création d'une plateforme web dédiée collaborative ou réutilisation d'un site existant, maquettage de flyers ou organisation de webinaires).

CALENDRIER	
2022	Cette action sera mise en place dès l'approbation du PPA de l'agglomération clermontoise. Le CoPil 1 viendra valider le rôle et la composition des instances retenue ainsi que le calendrier des réunions prévues sur la durée de vie du PPA.
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	

**SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)**

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de réunions de commissions par an	DREAL
Suivi	Nombre de comités de suivi par an	DREAL
Suivi	Nombre de réunions COPIL par an	DREAL

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



ACTION C2

INFORMER LE GRAND PUBLIC ET LES ÉLUS SUR LES ACTIONS DU PPA

CONTEXTE DE L'ACTION

Le PPA2 de l'agglomération clermontoise (2015-2019) n'a fait l'objet d'aucune communication en direction des citoyens et des élus. Il n'a pas contribué à une prise de conscience collective a minima sur l'existence d'une qualité de l'air dégradée localement ni sur les responsabilités individuelle et collective qui y sont attachées.

La présente action a pour objectif d'identifier les modes de communication permettant une appropriation par les citoyens et les élus des sujets relatifs à la qualité de l'air au travers des actions inscrites dans le PPA.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
Non applicable	Action non quantifiable



PORTEUR : DREAL

PARTENAIRES : Tout acteur du PPA

DÉCLINAISON

Le PPA en tant qu'outil administratif d'amélioration de la qualité de l'air est peu accessible au grand public. En revanche, les actions qu'il contient sont concrètes et pour la plupart ont un impact sur la vie quotidienne des citoyens : c'est sur ces actions qu'il faut communiquer.

Les idées développées pour la mise en œuvre de cette action sont :

- améliorer l'identification d'appartenance des actions au PPA par un logo spécifique (→ DREAL),
- chaque année, prévoir un plan de communication annuel,
- identifier les périodes les plus propices à la communication : des événements et manifestations grand public tels que la « Journée sans voiture », le « Challenge mobilité », la « Journée nationale pour la qualité de l'air » sont déjà directement reliés à la qualité de l'air. Ces manifestations peuvent faciliter une communication coordonnée des acteurs du PPA sur la qualité de l'air.
- utiliser les médias les plus pertinents : publication sur les réseaux sociaux, sur des sites internet (DREAL, Atmo, EPCI etc.), lettre d'information mensuelle, etc.
- recourir à une agence de communication (→ élaboration du cahier des charges par la DREAL avec la contribution des autres acteurs ?).

Les services « communication » des différents porteurs d'actions du PPA pourraient être sollicités pour mettre en œuvre cette action mais il apparaît que recourir à un prestataire externe spécialisé en communication serait plus efficace.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA, voire Grand Clermont ?

MOYENS À MOBILISER

Moyens financiers : à définir

L'ADEME peut financer la communication à hauteur de 20 000€ (par exemple, recrutement d'une agence de communication), au titre des crédits Feuille de Route pour la qualité de l'air, sous réserve d'un co-financement (50/50) avec la collectivité.

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	
2025	Dès approbation du PPA
2026	
2027	



SOUS-ACTION C2.1 : AMÉLIORER LA VISIBILITÉ DU PPA AUPRÈS DU GRAND PUBLIC

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Recrutement de l'agence de communication	Commission thématique communication
Suivi	Définition d'un plan de communication et d'un logo	
Résultat	Nombre de communications sur les actions PPA réalisées	

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



PORTEUR : DREAL

PARTENAIRES : Tout acteur du PPA, Association des maires du Puy-de-Dôme

DÉCLINAISON

Cette communication a pour objectif de sensibiliser les élus aux enjeux de la qualité de l'air. Les pistes identifiées sont :

- Formation aux enjeux de la qualité de l'air. Compte-tenu de la difficulté pour les élus de dégager du temps pour la formation/information, un format court devra être privilégié,
- Rappel des compétences des collectivités en lien avec la qualité de l'air, des liens entre les documents de planification (PPA, PCAET, PDU, PLUi, SCoT,...) et des politiques de protection de la qualité de l'air.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA, voire Grand Clermont

MOYENS À MOBILISER

Temps agent

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	
2025	Dès approbation du PPA
2026	
2027	

**SOUS-ACTION C2.2 : COMMUNIQUER DE MANIÈRE CIBLÉE À DESTINATION DES COLLECTIVITÉS****SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)**

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Résultat	Nombre d'actions de communication/sensibilisation des collectivités (élus ou techniciens)	

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



ACTION C3

PERMETTRE AUX CITOYENS DE SE SENTIR ACTEURS DE LA QUALITÉ DE L'AIR QU'ILS RESPIRENT

CONTEXTE DE L'ACTION

Les habitants de la Région Auvergne-Rhône-Alpes montrent un fort intérêt pour les problématiques liées à la qualité de l'air. En effet, 91 % souhaitent s'informer sur la qualité de l'air du territoire où ils vivent mais 78 % s'estiment mal informés. Toutefois, seulement 24 % d'entre eux recherchent l'information de manière volontaire [source : sondage Atmo BVA, 2019]. La non-dégradation et l'amélioration de la qualité de l'air reposent pour une large partie sur les comportements individuels. Il est donc essentiel d'assurer une communication régulière auprès du grand public, de l'informer sur l'impact bénéfique de certaines pratiques sur la qualité de l'air et de l'encourager à faire évoluer les siennes.

Ainsi, des informations concrètes et des outils sur l'impact des gestes du quotidien semblent être de bon vecteurs pour inciter le grand public à agir en faveur de la qualité de l'air.

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
Non applicable	Action non quantifiable



PORTEUR : ATMO

PARTENAIRES : Tout acteur actif du PPA

DÉCLINAISON

La présente sous-action consiste en la mise en place d'une communication valorisant l'impact positif sur la qualité de l'air de mesures prises par les pouvoirs publics et de gestes adoptés par les habitants. Elle permettra aux citoyens de prendre conscience de l'impact de leur mode de vie sur la qualité de l'air.

Exemple ailleurs : à Paris, la qualité de l'air est comparée lors de la "journée sans voiture" et lors d'une journée "normale"⁸⁴

Pistes à étudier :

- mettre à profit des outils déjà existant tel que la « Calcuette Atmo »⁸⁵. Celle-ci permet de calculer l'impact des trajets des habitants de la région AuRA sur la qualité de l'air ;
- un axe de communication sur les gains de temps et d'argent associés à chaque action semble être un levier efficace.

Cette sous-action est en lien avec la communication sur les actions du PPA prévue dans le cadre de l'Action C2.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA, voire Grand Clermont

MOYENS À MOBILISER

Temps agent

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Dès approbation du PPA
2025	
2026	
2027	

⁸⁴ Exemple de comparaison menée par Airparif : <https://www.airparif.asso.fr/actualite/2019/journee-sans-voiture-paris-airparif-analyse-limpact-sur-la-qualite-de-lair>

⁸⁵ <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/calculez-limpact-de-vos-trajets>

**SOUS-ACTION C3.1 : DÉVELOPPER UNE COMMUNICATION POSITIVE GRACE AUX OUTILS D'ATMO****SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)**

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre d'outils/ d'actions communications réalisées pour mobiliser les citoyens	À définir

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



PORTEUR : Tout acteur actif du PPA

PARTENAIRES : Atmo

DÉCLINAISON

Cette sous-action identifiera et communiquera sur les bons gestes à adopter au quotidien pour améliorer la qualité de l'air (covoiturage, réduire sa vitesse en cas d'épisode de pollution, etc.). Une plaquette résumant ces gestes pourra être élaborée et être diffusée dans les lieux publics, sites internet des collectivités ou via l'AdIL.

La plateforme « AirAttitude »⁸⁶ gérée par Atmo qui permet aux citoyens et organisations de la Région AuRA de référencer leurs actions en faveur de la qualité de l'air. Elle semble être un outil à valoriser pour améliorer l'engagement citoyen. La sous-action pourrait s'appuyer sur cette plateforme.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA, voire Grand Clermont

MOYENS À MOBILISER

Temps agent

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Dès approbation du PPA
2025	
2026	
2027	

⁸⁶ <https://airattitude.fr/>

**SOUS-ACTION C3.2 : COMMUNIQUER DE MANIÈRE CIBLÉE À DESTINATION DES COLLECTIVITÉS****SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)**

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Établissement de la liste des bons gestes pour la qualité de l'air	À définir
Résultat	Nombre d'engagements citoyens sur la plateforme air attitude	Atmo

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



SOUS-ACTION C3.3 : PROPOSER UN DÉFI CITOYEN SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

PORTEUR : Tout acteur actif du PPA

PARTENAIRES : Atmo

DÉCLINAISON

Le défi « Déclics »⁸⁷, anciennement défi de sobriété énergétique « Famille à énergie positive », permet aux citoyens de participer à des défis pour agir pour le climat et dans la lutte contre les gaz à effet de serre, sur de nombreuses thématiques : l'énergie, les modes de consommation, les déchets, la mobilité, etc.

La présente sous-action pourrait s'inspirer du modèle de défis « Déclics » en l'adaptant à la qualité de l'air. L'accomplissement de défis pourrait donner lieu à des récompenses comme la location gratuite d'un VAE ou un abonnement aux transports en commun offerts.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA, voire Grand Clermont

MOYENS À MOBILISER

Temps agent

CALENDRIER	
2022	
2023	
2024	Dès approbation du PPA
2025	
2026	
2027	

⁸⁷ <https://defis-declics.org/fr/>



SOUS-ACTION C3.3 : PROPOSER UN DÉFI CITOYEN SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Définition et mise en œuvre du défi citoyen sur la qualité de l'air	À définir

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



ACTION C4

SENSIBILISER LES CITOYENS AUX ENJEUX SANITAIRES DE LA QUALITÉ DE L'AIR

CONTEXTE DE L'ACTION

De nombreuses études épidémiologiques, de l'échelle internationale à l'échelle nationale, ont établi l'existence d'effets sanitaires de la pollution atmosphérique sur la mortalité et la morbidité. Deux types d'effets ont été mis en évidence :

- Des effets à court terme, qui surviennent dans les heures, jours ou semaines suivant l'exposition lors de pics de pollution et se manifestent selon la vulnérabilité des personnes (jeunes enfants, personnes âgées notamment) ;
- Des effets à long terme qui résultent d'une exposition répétée ou continue tout au long de la vie avec des impacts qui existent même à des niveaux inférieurs aux seuils d'information et d'alerte réglementaires.

La majeure partie des impacts de la pollution atmosphérique sur la santé résulte de cette exposition long terme qui contribue au développement ou à l'aggravation de pathologies chroniques telles que des maladies cardiovasculaires, respiratoires, des cancers et favorise, d'après de nouvelles études, les troubles de la reproduction, les troubles du développement de l'enfant, les affections neurologiques ou encore le diabète de type 2.

En octobre 2021, l'Organisation Mondiale de la Santé a rendu publiques ses nouvelles lignes directrices sur la qualité de l'air qui, notamment, divisent par 2 et par 4 respectivement les valeurs cibles des particules fines et des NO_x définies dans les lignes directrices de 2005.

Au niveau local, la pollution sanitaire impacte également la santé des habitants. Une étude quantitative de cet impact a été rendue publique en octobre 2021 par Santé Publique France. Pourtant, l'impact d'une qualité de l'air dégradée sur la santé reste insuffisamment connu des citoyens. La prise de conscience de cet impact sanitaire par la population constitue un levier pour que ceux-ci s'engagent dans une modification de leurs habitudes de vie.

Cette action est en lien avec les actions C2 (communication sur le PPA) et C3 (implication citoyenne).

POLLUANT(S) VISÉ(S)	GAINS ESTIMÉS
Non applicable	Action non quantifiable



PORTEUR : ARS

PARTENAIRES : CAM, Santé Publique France, association AIRA⁸⁸, ATMO, SMTC, ONSAP, ORS

DÉCLINAISON

La présente sous-action propose de sensibiliser les citoyens à l'impact sanitaire de la qualité de l'air respiré au quotidien par des campagnes de communication qui pourront s'appuyer sur des publications existantes ou développer des sujets spécifiques. Ces campagnes pourraient se baser sur :

- La publication à venir de l'étude de Santé Publique France sur les impacts locaux de la qualité de l'air. Cette étude réalisée à l'échelle nationale devrait faire l'objet d'une déclinaison à l'échelle des EPCI qu'il conviendra de relayer ;
- La communication des résultats de l'action R4 sur l'expérimentation du suivi de la qualité de l'air intérieur dans le cadre d'une modification des pratiques de chauffage au bois, en l'axant sur la santé ;
- Les impacts sanitaires, la baisse de qualité de vie (gêne respiratoire, asthme,...), les impacts financiers (consultations médicales, arrêts de travail, services d'urgence...). (voir rapport de Mme Leila AÏCHI, pour la CE : « coût économique et financier de la pollution de l'air » n° 610 tome I (2014-2015) - 8 juillet 2015) ;
- Les risques auxquels sont exposées les personnes particulièrement vulnérables du fait de leur âge ou de problèmes de santé spécifiques ;
- La promotion des mobilités actives en lien avec bénéfices sanitaires ;
- en complément : la qualité de l'air intérieur.

PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE CONCERNÉ

Périmètre du PPA, voire Grand Clermont

MOYENS À MOBILISER

Temps agent

CALENDRIER	
2022	Communication sur l'étude de Santé Publique France Communication en lien avec mise en place Zone 30 sur CF
2023	Communication en lien avec mise en place ZFE
2024	
2025	
2026	Communication en lien avec la mise en place de la ligne INSPIRE
2027	

⁸⁸ L'AIRRA (Aide Aux Insuffisants Respiratoires De La Région Auvergne) est une association de droit privé basée à Clermont-Ferrand. Elle propose un traitement et un suivi au domicile des patients.

**SOUS-ACTION C4.1 : COMMUNIQUER PAR CAMPAGNES SUR L'IMPACT SANITAIRE DE LA QUALITÉ DE L'AIR****SUIVI QUALITATIF (à réaliser semestriellement par le porteur)**

Type d'indicateur	Indicateurs	Chargé de récolte
Suivi	Nombre de campagnes de communication effectuées Nombre de professionnels de santé touchés Nombre de relais d'information sollicités	ARS

15/09/2023	
15/03/2024	
15/09/2024	
15/03/2025	
15/09/2025	
15/03/2026	
15/09/2026	
15/03/2027	
15/09/2027	

SUIVI QUANTITATIF (en tonnes de polluant évitées)

Sans objet



SOUS-ACTION C4.2 : DÉVELOPPER LES RELAIS DE COMMUNICATION

PORTEUR : ARS – voire prestataire externe (agence de communication spécialisée)

PARTENAIRES : professionnels de santé ; autres acteurs identifiés : association AIRRA, CHU, ONAPS

SOUS-ACTION évoquée lors de l'élaboration du PPA : NON RETENUE

DÉCLINAISON

La communication à l'attention du grand public sur les impacts sur la santé d'une qualité de l'air dégradée nécessite qu'elle soit réalisée par des acteurs légitimes et de confiance. Aussi, cette communication pourrait s'appuyer sur les professionnels de santé de proximité (médecin traitant, infirmier(e), pharmacien(ne)...), la médecine du travail, les chargés de prévention en entreprise.

Pour développer ces relais de communication, il sera mis en place une information des professionnels de santé sur les enjeux sanitaires de la qualité de l'air. Un axe de communication pourra être de mettre en avant le co-bénéfice lié à la baisse de la sédentarité en ce qui concerne les actions relatives aux mobilités actives, notamment en lien avec les travaux du CHU de Clermont-Ferrand (qui héberge l'ONAPS) sur ce sujet.

Le personnel d'encadrement de la petite enfance pourrait également être informé pour jouer ce rôle de relai.

La journée nationale de la qualité de l'air (JNQA) peut être une occasion pour communiquer tous les ans (en octobre).

Des éléments de connaissance sur la qualité de l'air pourront être introduits dans la formation DU Santé-Environnement qui sera prochainement proposée par l'Université Clermont Auvergne.

Cette sous-action n'a pas été retenue car trop incertaine au moment de l'adoption du PPA.



**PRÉFET
DU PUY-DE-DÔME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Auvergne-Rhône-Alpes

Unité départementale Cantal-Allier-Puy-de-Dôme

7 rue Léo Lagrange 63033 CLERMONT-FERRAND CEDEX 1

www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr