



**PRÉFET
DU PUY-DE-
DÔME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Évaluation du plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération de Clermont- Ferrand



Septembre 2020



Historique des versions du document

| Version | Date | Nature des modifications |
|---------|----------|--------------------------|
| 1 | 28/10/20 | Version initiale |
| | | |
| | | |

Dossier suivi par

DREAL Auvergne-Rhône-Alpes / Unité interdépartementale Cantal-Allier-Puy-de-Dôme

Téléphone : 04.73.17.37.48

Adresse électronique : ud-cap.dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteur

Sophie SEYTRE

Relecteurs

Lionel LABELLE

Cédric PLEUX

Table des matières

| | |
|---|----|
| 1 Pourquoi un PPA ?..... | 4 |
| 1.1 Contexte réglementaire..... | 4 |
| 1.2 Contexte environnemental en 2012..... | 4 |
| 1.3 Pour en savoir plus sur les mesures en faveur de la qualité de l'air..... | 5 |
| 2 Présentation du PPA 2..... | 6 |
| 2.1 Le périmètre..... | 6 |
| 2.2 Les objectifs d'amélioration de la qualité de l'air en 2014..... | 6 |
| 2.3 L'élaboration du PPA en 2014 et son plan d'actions..... | 7 |
| 2.4 Le suivi..... | 8 |
| 3 Méthodologie de l'évaluation..... | 9 |
| 3.1 Évaluation qualitative..... | 9 |
| 3.2 Évaluation quantitative..... | 9 |
| 3.3 Synthèse..... | 10 |
| 4 Bilan de la qualité de l'air (évaluation quantitative)..... | 11 |
| 4.1 Bilan réglementaire de la qualité de l'air 2013-2019..... | 11 |
| 4.2 Méthodologie..... | 13 |
| 4.3 Évaluation quantitative sur les émissions..... | 14 |
| 4.4 Évaluation quantitative sur l'exposition des populations..... | 14 |
| 5 Bilan de la démarche (évaluation qualitative)..... | 16 |
| 5.1 Bilan des actions mises en œuvre..... | 16 |
| 5.2 Bilan de la gouvernance..... | 28 |
| 5.3 Bilan du suivi..... | 29 |
| 5.4 Bilan des indicateurs..... | 30 |
| 5.5 Bilan de l'enquête internet..... | 31 |
| 5.6 Synthèse..... | 31 |
| 6 Conclusion et recommandations..... | 33 |
| 6.1 Bilan sur les objectifs quantitatifs du PPA..... | 33 |
| 6.2 Enjeux sanitaires en 2019..... | 33 |
| 6.3 Conclusion..... | 34 |
| Axe « Mobilités » (7 actions)..... | 47 |
| Axe « Résidentiel - Tertiaire » (4 actions)..... | 61 |
| Axe transversal (4 actions)..... | 66 |

1 Pourquoi un PPA ?

Le PPA de l'agglomération clermontoise, objet de la présente évaluation, est un plan d'actions approuvé par arrêté préfectoral du 16 décembre 2014 qui s'étend sur 22 communes. Il est présenté en détail au chapitre 2. Il s'agit de la 2^{ème} version du PPA mis en œuvre sur ce territoire.

1.1 Contexte réglementaire

Une obligation européenne ...

La directive européenne 2008/50/CE du 21 mai 2008 relative à « la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe » a pour objectifs de :

- définir et fixer des **objectifs** concernant la qualité de l'air ambiant afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement ;
- **évaluer** la qualité de l'air ;
- **préserver** la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et à **améliorer** dans les autres cas.

Elle prévoit que les États membres élaborent, dans les zones et agglomérations où les objectifs en terme de qualité de l'air ne sont pas respectés, des plans ou des programmes permettant de ramener les concentrations en polluants sous les seuils définis.

...transcrite en droit français

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA), introduits par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (loi LAURE) du 30 décembre 1996, sont élaborés dans toutes les agglomérations de plus de 250.000 habitants et dans les zones où les normes en matière de qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être. L'application de ces dispositions relève des articles L.222-4 à L.222-7 et R. 222-13 à R.222-36 du code de l'environnement. Les normes en matière de qualité de l'air sont présentées en annexe .

L'agglomération de Clermont-Ferrand comporte plus de 250.000 habitants, ce qui conduit à l'obligation d'élaborer un PPA.

1.2 Contexte environnemental en 2012

Les éléments qui suivent font référence à des concentrations en polluants atmosphériques : deux types de concentrations sont à distinguer.

- concentration **mesurée** à partir d'une station fixe ou mobile (concentration ponctuelle),
- concentration **modélisée** à partir de concentrations mesurées et de données d'émissions de polluants (trafic automobile, implantations industrielles,...). La concentration est alors modélisée sur un territoire.

Dépassements des concentrations en dioxyde d'azote

La révision du premier PPA (2008-2012) de l'agglomération clermontoise était prévue au plus tard en avril 2013. Dès juillet 2012, sa mise en révision a été actée par arrêté préfectoral¹ en raison du dépassement de la valeur limite de concentration moyenne annuelle en dioxyde d'azote dans l'atmosphère sur une des stations fixes de mesure de l'agglomération en 2010 et 2011². De plus, la modélisation montrait dès 2009 qu'environ

¹ arrêté préfectoral n°12-1546 du 17 juillet 2012

40 % des grands axes de l'agglomération clermontoise étaient concernés par un dépassement de la valeur limite pour le NO₂.

Globalement, sur la base des données 2009, la surface modélisée concernée par un dépassement de la valeur limite relative au dioxyde d'azote (40 µg/m³ en moyenne annuelle) représentait environ 2,7 km², soit légèrement moins de 1 % de la zone PPA, et se situait majoritairement le long des axes principaux de trafics, représentant un linéaire d'environ 51 km. En 2009, environ 2.500 personnes étaient recensées comme résidant dans une zone concernée par un dépassement de la valeur limite relative au dioxyde d'azote sur la zone PPA.

Respect des concentrations en particules PM 10

Les valeurs moyennes en PM 10 mesurées aux stations fixes de mesures étaient inférieures à la concentration maximale réglementaire en moyenne annuelle (40 µg/m³) sur l'ensemble des stations. En 2012, les moyennes annuelles étaient en baisse par rapport à 2011 et inférieures à la moyenne des cinq années précédentes. Elles avoisinaient 20 µg/m³ sur les sites urbains.

La modélisation montrait que les concentrations en PM 10 étaient assez homogènes sur l'ensemble de la zone PPA, comprises entre 15 et 20 µg/m³, avec néanmoins des niveaux plus importants à proximité directe des axes de trafics les plus fréquentés, notamment les boulevards urbains et les axes autoroutiers. Les niveaux atteignaient sur ces zones 25 µg/m³ voire très localement plus de 30 µg/m³.

Respect des limites annuelles mais pas de l'objectif de qualité en particules PM 2,5

En 2012, les concentrations en PM 2,5 sur les trois stations de mesure étaient assez homogènes et respectaient la valeur limite réglementaire annuelle alors³ fixée à 27 µg/m³, mais dépassaient l'objectif de qualité fixé à 10 µg/m³.

Vigilance sur l'ozone⁴

Les concentrations moyennes annuelles en ozone étaient globalement en stagnation sur l'ensemble des sites de l'agglomération depuis 2004. La valeur cible fixée par la réglementation était respectée depuis plusieurs années sur la totalité des stations. Cependant, son respect n'était pas assuré à l'avenir, notamment sur les stations de Royat et Montferrand qui avaient enregistré en 2010 plus de 25 jours de dépassement.

1.3 Pour en savoir plus sur les mesures en faveur de la qualité de l'air

Des mesures à tous les échelons territoriaux

Le PPA est un « outil » local. D'autres outils, aux niveaux national et régional, permettent de conforter les actions en faveur de la qualité de l'air. Ils sont présentés en annexe 2.

Une injonction forte à agir

Des contentieux de niveau européen et national sur la qualité de l'air en France ont vu le jour à partir de 2017. Ceux-ci sont à l'origine d'un renforcement des actions en faveur de la qualité de l'air, telle la « feuille de route pour la qualité de l'air » élaborée en avril 2019 pour l'agglomération de Clermont-Ferrand, visant à renforcer à court terme l'action du PPA. Ces éléments sont présentés en annexe 3.

² Cette station (Esplanade de la gare) était déjà en dépassement depuis 2005, année de sa création. Les dépassements constatés à partir de 2010 sont en référence à la nouvelle valeur seuil réglementaire fixée à 40 µg/m³ à partir de 2010.

³ En 2020, cette valeur est de 25 µg/m³ en moyenne annuelle.

⁴ A très haute altitude, dans la stratosphère, l'ozone est un gaz présent naturellement : il forme la « couche d'ozone » et nous protège des rayons solaires ultraviolets. A basse altitude, dans la troposphère, l'ozone est normalement présent en très faible quantité : lorsque sa concentration augmente du fait des activités humaines, il y est considéré comme un polluant.

2 Présentation du PPA 2

Le PPA version 2 de l'agglomération clermontoise est un plan d'actions approuvé par arrêté préfectoral du 16 décembre 2014 faisant suite à la version 1 mise en œuvre à partir de 2008 et évaluée sur la période 2008-2012. Sa présente évaluation porte sur la période 2015-2019. Son périmètre comprend 22 communes : Clermont Auvergne Métropole (CAM) et la commune de Sayat.

2.1 Le périmètre

La détermination du périmètre PPA est un élément de réflexion majeur lors de son élaboration. Pour Clermont-Ferrand, ce périmètre a été élaboré sur la base du PPA antérieur mais aussi du plan de déplacement urbain (PDU) dont les actions ont un impact fort sur la qualité de l'air. Le périmètre des transports urbains (PTU) a alors été retenu le 17 juillet 2012 (Clermont Communauté et Sayat).

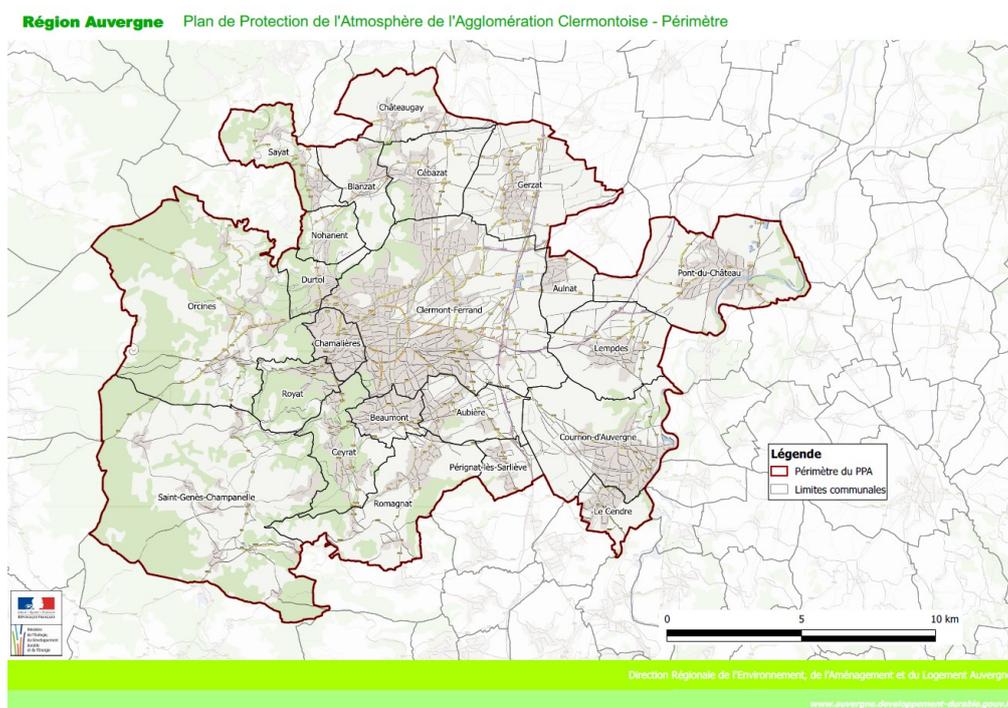


Illustration 2.1: Périmètre du PPA 2

2.2 Les objectifs d'amélioration de la qualité de l'air en 2014

Les objectifs assignés au PPA révisé de l'agglomération clermontoise (PPA 2) sont les suivants :

- ramener les concentrations en dioxyde d'azote (NO₂) à des **niveaux inférieurs à la valeur limite** portant sur la concentration moyenne annuelle, sur la zone PPA,
- réduire globalement l'**impact sanitaire de la pollution atmosphérique** sur la zone PPA en diminuant les concentrations de polluants (dioxyde d'azote, particules, ozone et autres polluants) avec pour objectif le respect à terme des valeurs guides de la qualité de l'air de l'OMS,

- réduire globalement sur la zone PPA **les émissions d'oxydes d'azote (NO_x)** afin de participer au respect de la directive plafond,
- fournir des éléments d'information et d'analyse permettant d'évaluer puis de suivre dans le temps **l'impact des grands projets** de l'agglomération sur la qualité de l'air de la zone PPA.

2.3 L'élaboration du PPA en 2014 et son plan d'actions

Le PPA 2 de Clermont-Ferrand comprend 15 actions réparties en 5 objectifs et orientées vers les secteurs des transports, du résidentiel/tertiaire et vers la communication.

Une élaboration multi-partite

Le plan d'actions a été construit dans le cadre de deux séries d'ateliers de travail, un atelier tourné vers les sources mobiles et l'autre vers les sources fixes (décembre 2012 et février 2013). Il a été adopté par les participants après discussions et notation des actions, à l'issue de la 2nde série d'ateliers. Il a ensuite été présenté en commission de révision le 24 juin 2013 et lors de la séance du CODERST du Puy-de-Dôme du 5 juillet 2013, au cours duquel il a été soumis au vote. Tous les participants de ce CODERST se sont prononcés favorablement sur ce plan d'actions, à l'exception de deux abstentions. Le commissaire-enquêteur a rendu un avis favorable au projet de PPA de l'agglomération clermontoise assorti d'une recommandation. Le PPA a été approuvé par arrêté préfectoral du 16 décembre 2014.

5 grands axes d'actions

Le plan d'actions du PPA est construit afin de répondre à 5 objectifs. L'atteinte de ces objectifs suppose que **l'ensemble des mesures** du plan d'actions soit mis en place. Cette réalisation globale permet également d'éviter d'éventuels effets indirects négatifs.

- Objectif n°1 : Réguler les flux de véhicules (voyageurs et marchandises), les émissions routières et **réduire l'attractivité de l'utilisation de l'automobile** dans les zones les plus affectées par la pollution atmosphérique. La cible globale est fixée à 10% de réduction des distances parcourues en véhicules routiers hors TC.
- Objectif n°2 : Inciter à l'utilisation des **modes alternatifs à la voiture solo**, en particulier pour les déplacements domicile-travail, et limiter les déplacements à la source

Ces deux objectifs concernent l'enjeu principal du PPA : la réduction des émissions liées au secteur des transports.

- Objectif n°3 : Réduire les émissions de polluants du **parc résidentiel et tertiaire**.
- Objectif n°4 : Réduire les émissions de polluants liées aux **activités d'extérieur**.

Les actions regroupées dans ces deux objectifs doivent permettre une diminution des émissions liées aux sources fixes, en particulier dans le secteur du bâtiment.

- Objectif n°5 : Améliorer la **connaissance** et la prise en compte de l'enjeu "qualité de l'air" et mieux lutter contre les **pointes de pollution**.

Ce dernier objectif regroupe des actions d'accompagnement.

15 actions au total

Le plan d'actions comprend 15 actions, réparties pour répondre aux 5 objectifs ci-dessus (voir annexe 5). Elles correspondent également à une déclinaison de 16 des 38 mesures affichées dans le plan d'urgence

pour la qualité de l'air (PUQA).

2.4 Le suivi

Afin d'assurer une bonne mise en œuvre de l'ensemble du plan d'actions, une **commission de suivi**⁵ du PPA a été constituée (voir annexe 4) sur la base de la composition de la commission chargée de la révision. Elle devait se réunir au moins une fois par an sous la présidence du préfet de département ou de son représentant avec le mandat suivant :

- valider le tableau de bord de suivi du PPA,
- établir un bilan de la mise en œuvre du PPA sur la base du tableau de bord de suivi et de l'information fournie par chaque membre de l'instance sur l'évolution des mesures le concernant,
- préparer la présentation annuelle de l'avancement du PPA devant le CODERST⁶,
- proposer, le cas échéant, au préfet de département les évolutions de certaines mesures qui s'imposeraient pour respecter les limites réglementaires, sans que soit remise en cause l'économie générale du plan,
- rendre public le tableau de bord annuel de suivi, la synthèse des travaux en séance de l'instance et les éventuelles propositions d'évolution des mesures.

Le **tableau de bord** de suivi du PPA devait constituer l'outil permettant de suivre et d'évaluer la réalisation des objectifs et la mise en œuvre des actions. Il rassemble l'ensemble des indicateurs à renseigner selon une fréquence au moins annuelle, notamment les indicateurs de moyens de chaque fiche action qui permettent de rendre compte de la mise en place de l'action.

Les **indicateurs de résultats**, permettant de suivre les gains en termes d'émissions et la diminution de l'exposition des populations, sont complémentaires des indicateurs présentés au paragraphe précédent et conformes au rapportage européen obligatoire. Ils devaient être définis et validés par le comité de suivi après parution de la circulaire relative au suivi des PPA en cours de finalisation au moment de l'adoption du PPA version 2, mais ne l'ont pas été. Toutefois, une évaluation quantitative des gains en émissions et concentrations obtenus grâce au PPA a pu être faite pour une part des actions au moment de l'évaluation finale. Elle est présentée au chapitre 4.

⁵ Cette commission de suivi est par la suite désignée sous le nom de « comité de pilotage ».

⁶ En application du code de l'environnement (art. R222-29), une présentation annuelle du bilan du PPA doit être faite devant les membres du CODERST.

3 Méthodologie de l'évaluation

Conformément aux dispositions de l'article L. 222-4 du code de l'environnement, le PPA doit faire l'objet d'une évaluation après cinq années de mise en œuvre qui est l'objet du présent rapport.

Après cinq années de mise en œuvre, l'évaluation du PPA de l'agglomération Clermontoise a été organisée sous le pilotage de la DREAL AuRA. La réunion de démarrage de cette évaluation s'est tenue le 13 décembre 2019 et les organismes suivants y étaient représentés : Clermont Auvergne Métropole (CAM), le Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération clermontoise (SMTCC), l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'association agréée pour la surveillance de l'air ATMO AuRA, le Conseil Régional AuRA et la Direction Régionale de l'Environnement, l'Aménagement et du Logement AuRA.

3.1 Évaluation qualitative

L'unité interdépartementale Cantal-Allier-Puy-de-Dôme de la DREAL AuRA a rédigé l'évaluation qualitative du PPA, sur la base des données recueillies :

- directement auprès des principaux pilotes d'actions. Un courrier envoyé le 16 janvier 2020 par la préfète du Puy-de-Dôme leur demandait d'apporter leur contribution à l'évaluation (annexe 6) d'ici le 28 février, en particulier sur le suivi des actions. Suite aux contributions reçues, il s'est avéré que les données récoltées étaient insuffisantes. La DREAL a recontacté du 15 février au 25 mars 2020 certains acteurs et en a sollicité d'autres, non interrogés initialement, afin d'obtenir davantage de données. Le recueil des données a été réalisé par téléphone ou courriel. Aucun échange en présentiel n'a été plébiscité par les acteurs suite à la réunion de lancement. Plusieurs des acteurs sollicités secondairement n'ont par ailleurs pas répondu.
- en complément, via une enquête en ligne, proposée du 29 juin au 24 juillet 2020. Cette enquête était destinée à recueillir sous un format dirigé l'avis des acteurs du PPA notamment sur sa gouvernance et son animation sur la période 2015-2019. Elle avait également pour objectif de recueillir l'avis d'autres acteurs du territoire tels qu'associations, particuliers, entreprises, collectivités hors CAM. Cette enquête interrogeait également les répondants sur leur vision du futur PPA en cas de révision de celle-ci. Le courrier préfectoral avertissant les acteurs du déroulement⁷ de cette enquête est présenté en annexe 6. 30 réponses, toutes origines confondues, ont été reçues. Il s'agit d'un apport minoritaire dans l'évaluation qualitative du PPA.

3.2 Évaluation quantitative

À l'issue de la collecte de données coordonnée par la DREAL, une réunion organisée le 10 mars 2020 entre la DREAL et ATMO AuRA a permis de définir avec précision les actions et sous-actions pouvant faire l'objet d'une **évaluation quantitative** au vu des données collectées. Parmi celles retenues, certaines nécessitaient des compléments de données à fournir que la DREAL et ATMO ont alors recherchés. La plupart étant détenues par des acteurs non clairement identifiés dans le PPA, il n'a pas été possible de les obtenir en temps voulu.

L'évaluation comprend :

- un bilan de la qualité de l'air de 2013 à 2018,
- une analyse de l'impact des actions mises en œuvre par le PPA sur la réduction des émissions de polluants atmosphériques et sur les niveaux de concentrations dans l'air auxquels les populations sont exposées.

⁷ Les dates portées sur le courrier ont été modifiées suite à l'annonce de la tenue des élections municipales le 28 juin 2020. Les acteurs ont été informés de la modification de dates par courrier électronique.

Cette analyse s'appuie d'une part sur les données de l'inventaire spatialisé des émissions de polluants atmosphériques et, d'autre part, sur les concentrations modélisées de ces polluants dans l'air ambiant en étudiant la différence entre :

- un scénario « avec les actions PPA » qui correspond aux émissions réelles du territoire,
- un scénario « tendanciel » qui représente le scénario « avec les actions PPA » auquel on a retranché les effets associés à la mise en œuvre des actions qui ont pu être quantifiées. Les polluants faisant l'objet de l'évaluation quantitative détaillée sont le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules en suspension de diamètre inférieur ou égal à 10 µm et 2,5 µm (PM₁₀ et PM_{2.5}), car au moment de son élaboration, le PPA a ciblé ces polluants et leur a défini des objectifs chiffrés de réduction des émissions.

3.3 Synthèse

Le présent document, regroupant évaluations qualitative et quantitative, a été rédigé par l'unité interdépartementale Cantal-Allier-Puy-de-Dôme de la DREAL AuRA.

4 Bilan de la qualité de l'air (évaluation quantitative)

L'évaluation quantitative du PPA a fait l'objet du rapport séparé « Bilan de la qualité de l'air – PPA de l'agglomération clermontoise ; PPA adopté en décembre 2014 – Évaluation sur la période 2013-2019 ; ATMO Auvergne-Rhône-Alpes ; septembre 2020 ». Afin que le lecteur puisse trouver dans le présent document l'ensemble des données ayant servi à l'évaluation globale du PPA, une courte synthèse de l'évaluation quantitative est proposée ci-dessous. Pour accéder à l'intégralité des informations, il convient de se reporter au rapport d'ATMO.

4.1 Bilan réglementaire de la qualité de l'air 2013-2019

Cette partie dresse le bilan des mesurages de la qualité de l'air réalisés sur le territoire du PPA pour les polluants présentant des dépassements de seuils réglementaires, à savoir les particules en suspension, le dioxyde d'azote et l'ozone. Les autres polluants réglementés mentionnés dans les figures 1 et 2 ne sont pas traités dans ce bilan car ils ne présentent pas d'enjeux d'un point de vue réglementaire sur le périmètre du PPA de l'agglomération clermontoise. L'année 2013, avant l'adoption du PPA dans sa version évaluée, sert d'année de référence.

| Bilan 2019 - Composés soumis à Valeurs Limites | | | | | | | | | | |
|--|---------|----------|----------|-----------------|----------|-----------------|---------|-------------------------------|----------|----------|
| Composé réglementé | PM10 | | PM2,5 | NO ₂ | | SO ₂ | | C ₆ H ₆ | ML (Pb) | CO |
| Valeur réglementaire | VL jour | VL année | VL année | VL heure | VL année | VL heure | VL jour | VL année | VL année | VL année |
| FOND | | | | | | | | | | |
| PROX AUTO | | | | | | | | | | |
| PROX IND | | | | | | | | | | |

Tableau 1: Bilan 2019 des dépassements des valeurs limites (vert = pas de dépassement)

| Bilan 2019 - Composés soumis à Valeurs Cibles | | | | | | |
|---|--|---|----------|----------|----------|----------|
| Composé réglementé | O ₃ | | BaP | ML (As) | ML (Cd) | ML (Ni) |
| Valeur réglementaire | VC jour / santé 25 jours dpt du max jour 120 µg/m ³ moy 8h | VC végétation 18000 µg/m ³ x h (AOT40) | VC année | VC année | VC année | VC année |
| FOND | 2 sites sur 6 Sommet Puy-de-Dôme (39 jours) Royat périurbaine (27 jours) | 1 site sur 2 Sommet Puy-de-Dôme (19617 µg/m ³ x h) | | | | |
| PROX AUTO | | | | | | |
| PROX IND | | | | | | |

Tableau 2: Bilan 2019 des dépassements des valeurs cibles (vert = pas de dépassement ; orangé = dépassement)

L'année 2019 a été une année plutôt favorable à une bonne qualité de l'air, excepté pour l'ozone. En effet, les mois hivernaux relativement perturbés et les températures douces ont limité les besoins de chauffage et les phénomènes d'inversion de températures. Les épisodes de pollution, notamment aux particules, ont donc

sensiblement diminué durant l'hiver 2019. En revanche, les fortes températures et l'ensoleillement marqué durant l'été 2019 ont favorisé la formation d'ozone.

Le dioxyde d'azote (NO₂)

Le dioxyde d'azote, polluant principalement émis par le transport routier, est problématique dans les zones proches des grandes voiries. La cartographie des concentrations moyennes annuelles de NO₂ en 2019 montre que la valeur limite annuelle réglementaire de 40 µg/m³ n'est toujours pas respectée sur une petite partie du territoire du PPA, le long des grands axes routiers. Sur le territoire du PPA en 2019, on estime à environ 900 le nombre de personnes pouvant être exposées à un dépassement de la valeur limite annuelle en dioxyde d'azote.

Sur les stations fixes, les concentrations mesurées de dioxyde d'azote ont tendance à diminuer régulièrement ces dernières années. Ainsi en 2019, les concentrations de dioxyde d'azote réalisées depuis des stations de mesure en proximité automobile respectent la valeur réglementaire annuelle. Sur les sites implantés en situation de fond et renseignant sur le niveau moyen de l'agglomération clermontoise, les moyennes annuelles sont plus faibles et respectent également la valeur réglementaire. On observe une diminution régulière des concentrations notamment depuis 2016 avec une stabilisation entre 2018 et 2019.

Les particules en suspension PM 10

La valeur limite en moyenne annuelle réglementaire de 40 µg/m³ est respectée sur l'ensemble du territoire du PPA pour les concentrations en PM 10 en 2019. Au niveau du réseau de mesures fixes, la valeur limite en moyenne annuelle (40 µg/m³), est respectée déjà depuis plusieurs années, quelle que soit la typologie des stations de mesures.

Depuis 2015, le seuil recommandé par l'OMS (20 µg/m³) est également respecté au niveau de l'ensemble des stations de mesures même en situation de proximité trafic. Avec la baisse régulière des niveaux de PM10 qui se confirme ces dernières années, plus aucun habitant du territoire du PPA n'est exposé, en 2019, à des niveaux de particules supérieurs aux valeurs recommandées par l'OMS. Entre 2013 et 2019, les concentrations moyennes de PM10 ont nettement baissé sur tous les sites, avec une réduction comprise entre 21 et 38%.

La valeur limite en moyenne journalière est respectée en 2019 sur l'ensemble du territoire du PPA (50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an). Aucun dépassement de cette valeur réglementaire n'a été observé sur les stations de mesure.

Les concentrations évaluées grâce à la modélisation confirme que l'agglomération clermontoise n'est plus un territoire sensible vis-à-vis de cette valeur réglementaire. Aucun habitant n'est exposé à un dépassement de ce seuil depuis 2015.

Les particules en suspension PM 2,5

La valeur limite de 25 µg/m³ en **moyenne annuelle** est respectée sur l'ensemble du territoire du PPA pour les PM 2,5 en 2019. Aucun habitant n'est exposé à un dépassement de ce seuil en 2019. Au niveau des stations, à l'instar des PM 10, les concentrations moyennes annuelles mesurées de PM 2,5 respectent depuis plusieurs années la valeur limite annuelle réglementaire, quelle que soit la typologie des sites de mesures.

Le seuil recommandé par l'OMS pour les PM2.5 (10 µg/m³ en moyenne annuelle) est également respecté aux stations de mesure en 2019, même en proximité trafic. L'exposition des populations à ce seuil sur l'ensemble du territoire du PPA est évaluée, en 2019, à environ 1000 habitants.

Entre 2013 et 2019, les concentrations moyennes de PM 2,5 ont nettement baissé sur le territoire du PPA clermontois avec une réduction moyenne d'environ 38% sur les stations de fond. Malgré cette baisse, et même si les niveaux de particules PM 2,5 de 2019 étaient inférieurs au seuil de l'OMS (10 µg/m³ en moyenne

annuelle), des conditions météorologiques moins favorables à la dispersion des polluants couplées à des émissions encore persistantes, pourraient conduire à une hausse des niveaux de particules PM 2,5 et une augmentation des populations exposées au-dessus de ce seuil à l'avenir.

L'ozone

A l'instar de 2018, en 2019 c'est le polluant qui marque le plus les dépassements réglementaires. Il faut noter que Clermont-Ferrand et les communes avoisinantes plus urbanisées sont moins touchées par l'ozone que l'ouest du territoire du PPA, puisque ce polluant secondaire est formé par réactions chimiques et prospère sur des territoires plutôt périurbains et ruraux ou d'altitude. En centre-ville, il est détruit dès sa formation par les polluants primaires présents en excès.

Tous les sites de mesures respectent la valeur réglementaire pour la santé en 2019. Néanmoins, la valeur cible étant définie sur 3 ans, la situation pour le site Royat Périurbain sera connue en 2020 (à ce jour, il n'existe que 2 années de mesure). L'objectif long terme (aucun dépassement du 120 µg.m³ sur 8 heures) n'est pas respecté sur la totalité du territoire, à l'instar des années précédentes.

Bien que très « météo-dépendantes », les concentrations moyennes d'ozone ont tendance à augmenter légèrement ces dernières années. Les fluctuations interannuelles dépendent des conditions de formation (ensoleillement, polluants précurseurs), de dispersion (vent, stabilité de l'atmosphère) et des imports des régions voisines.

Bilan des épisodes de pollution

La gestion des épisodes de pollution s'appuie sur un arrêté inter préfectoral, qui a pour objectif de limiter l'exposition des populations lors des épisodes de pollution, c'est-à-dire lors d'une augmentation temporaire de la pollution de l'air pouvant affecter la santé humaine ou l'environnement. Il complète les mesures pérennes, telles que décrites dans les PPA.

Il existe 2 niveaux gradués de gestion : le niveau d'information-recommandation et le niveau d'alerte. Quatre polluants sont concernés par ce dispositif : le SO₂, le NO₂, les PM 10 et l'ozone.

Le dispositif préfectoral peut être mis en place si le dépassement d'un seuil est constaté ou prévu. La prévision est réalisée par ATMO Auvergne-Rhône-Alpes, qui détermine le "niveau de vigilance pollution de l'air".

En 2019, il y a eu 5 journées d'activation du dispositif préfectoral dans le département du Puy de Dôme, uniquement avec atteinte du seuil d'information-recommandation (aucun jour en niveau d'alerte).

4.2 Méthodologie

Pour répondre au besoin d'évaluation quantitative du PPA, trois scénarii ont été modélisés :

- Un scénario « 2013 » de référence,
- Un scénario « 2019 Sans PPA » ou scénario dit « Tendanciel » : sont prises en compte les évolutions tendanciennes sans mise en œuvre des actions PPA,
- Un scénario « 2019 Avec PPA » ou scénario dit « Actions » : sont prises en compte les évolutions tendanciennes et la mise en œuvre des actions PPA.

Les deux premiers scénarii permettent d'évaluer l'évolution tendancielle des émissions sans actions locales spécifiques, tandis que la comparaison des scénarii Tendanciel et Actions met en évidence le gain permis par les actions du PPA.

Les actions évaluées quantitativement

Un travail d'identification des actions à prendre en compte et d'estimation de leur niveau de mise en œuvre a été préalablement réalisé. Toutes les actions du PPA n'ont pas pu donner lieu à une évaluation quantitative. En effet, pour certaines actions, les données recueillies n'étaient pas suffisantes pour une telle évaluation et d'autres n'étaient pas évaluables (par exemple : actions réglementaires ou de communication). Les actions quantifiées, en tout ou partie, sont les suivantes : M3, M4, M5, M6, M7, F1, F2, F3.

4.3 Évaluation quantitative sur les émissions

Le tableau suivant synthétise pour les trois principaux polluants l'évolution 2013-2019 des émissions entre les scénarii :

- 2013 et « 2019 Sans PPA » : tendanciel 2013-2019,
- « 2019 Sans PPA » et « 2019 Avec PPA » : gain lié aux actions PPA.

| NOx | | PM10 | | PM2.5 | |
|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Tendanciel 2013-2019 | Gain actions PPA | Tendanciel 2013-2019 | Gain actions PPA | Tendanciel 2013-2019 | Gain actions PPA |
| -18,3% | -1,5% | -3,7% | -0,8% | -3,1% | -0,9% |

Tableau 3: Synthèse des gains en émissions de polluants sur la période 2013-2019

L'analyse de l'évolution des émissions entre 2013 et 2019 (sans PPA) illustre bien la baisse notable enregistrée sur le territoire, particulièrement pour certains polluants tels que les oxydes d'azote (NOx). Le gain lié spécifiquement aux actions du PPA est quant à lui faible.

Sur la période 2007-2019 les réductions d'émissions calculées vis-à-vis des objectifs mentionnés dans le PPA sont :

- en adéquation pour les NOx. Toutefois, l'effet du PPA ne saurait être à l'origine de ce constat. Il s'agit davantage d'une trajectoire tendancielle plus favorable qu'envisagée lors de l'évaluation *ex ante* du PPA,
- à moitié atteintes pour les PM10 (-13% pour un objectif à -22%) avec un effet très faible du PPA.

4.4 Évaluation quantitative sur l'exposition des populations

Le calcul de l'exposition est réalisé en croisant les cartes de concentrations de polluants à une résolution de 10 mètres avec la répartition spatiale des populations résidentes sur la base de la population communale INSEE 2016.

Concentrations en moyenne annuelle et exposition pour le NO₂

Entre la situation 2013 et le scénario avec PPA, on observe une baisse modérée de la **concentration** annuelle moyenne de NO₂ sur l'ensemble du territoire, notamment sur la commune de Clermont-Ferrand (de -1,5 à -4 µg/m³ en situation de fond). La diminution est plus marquée dans les zones de proximité routière, cette diminution pouvant dépasser -14 µg/m³.

La mise en place des actions du PPA couplée aux effets tendanciels permet de réduire l'exposition moyenne des habitants de la zone du PPA clermontois de 3,5 µg/m³ en moyenne et ainsi de réduire d'environ 1100 habitants le nombre de personnes soumises à des concentrations de dioxyde d'azote supérieures à la valeur

limite, soit une réduction de l'exposition moyenne au dioxyde d'azote de 18 % par rapport au scénario 2013 référence. Toutefois, les effets tendanciels seuls permettent de réduire le nombre d'habitants exposés : la mise en œuvre des actions du PPA ne réduit quasiment pas ce nombre d'habitants.

Concentrations en moyenne annuelle et exposition pour les PM 2,5

Entre la situation 2013 et le scénario avec PPA, la variation est favorable mais très peu marquée. En effet, on observe une baisse faible de la concentration annuelle moyenne de PM 2,5 sur l'ensemble du territoire, même sur la commune de Clermont-Ferrand (baisse inférieure à $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en situation de fond). La diminution est un peu plus marquée dans les zones de proximité routière, et peut atteindre $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ au centre des voiries.

Quel que soit le scénario, aucun habitant n'est exposé à des concentrations supérieures à la valeur limite réglementaire pour ce polluant (valeur limite réglementaire : $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle). La mise en place des actions du PPA couplée aux effets tendanciels permet de réduire l'exposition des habitants de la zone PPA d'environ $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne et permet de réduire de 2300 le nombre de personnes soumises à des concentrations supérieures à la valeur guide de l'OMS (**à météo équivalente 2013**), sachant que 99,5% des habitants sont concernés par des concentrations supérieures à la valeur guide de l'OMS pour les particules PM 2,5 ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) pour la situation de référence (2013).

L'effet du scénario avec PPA permet de réduire l'exposition moyenne aux particules PM2.5 de 2 % par rapport au scénario 2013 référence.

Concentrations en moyenne annuelle et exposition pour les PM 10

En moyenne annuelle, la tendance observée pour les particules PM 2,5 suit celle des particules PM 10. Entre la situation 2013 et le scénario avec PPA, la variation est favorable mais très peu marquée. En effet, on observe une baisse faible de la concentration annuelle moyenne de PM 10 sur l'ensemble du territoire (baisse inférieure à $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en situation de fond). La diminution est un peu plus marquée dans les zones de proximité routière, et peut atteindre $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ au centre des voiries.

Quel que soit le scénario, aucun habitant n'est exposé à des concentrations supérieures à la valeur limite réglementaire pour ce polluant (valeur limite réglementaire à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle). En concentration moyenne annuelle, la mise en place des actions du PPA couplée aux effets tendanciels permet de réduire l'exposition moyenne des habitants de la zone PPA de $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ soit une réduction d'environ 30.800 le nombre de personnes soumises à des concentrations supérieures à la valeur guide de l'OMS contre 26.500 personnes pour le tendanciel seul. L'effet du scénario avec PPA permet de réduire l'exposition moyenne aux particules PM10 en moyenne annuelle de 2% par rapport au scénario 2013 référence. Dans le scénario avec PPA, 52% des habitants du territoire (152.600 habitants) restent exposés à des valeurs supérieures à la valeur guide de l'OMS à météo équivalente 2013.

5 Bilan de la démarche (évaluation qualitative)

5.1 Bilan des actions mises en œuvre

Le bilan des actions a été élaboré pour la période du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2019 et sur le territoire du PPA comportant 21 communes de la métropole de Clermont-Ferrand et celle de Sayat.

Bilan exhaustif

Le bilan exhaustif des actions du PPA est proposé en annexe 7 sous la forme de un tableau par action. Chaque tableau se présente sous le modèle suivant :

| | | |
|--|--|---|
| Eléments issus du PPA approuvé en 2014 | Résumé | |
| | Les éléments de cette partie sont ceux figurant dans le PPA approuvé le 16 décembre 2014, en en-tête de chaque action. | |
| | Objectif | |
| | Les éléments de cette partie sont ceux figurant dans le PPA approuvé le 16 décembre 2014. | |
| | Description précise | |
| Eléments de l'évaluation du PPA | Les éléments de cette partie sont ceux figurant dans le PPA approuvé le 16 décembre 2014. Si plusieurs sous-actions constituaient l'action, celles-ci ont été numérotées afin de faciliter la lecture des résultats obtenus. | |
| | Pilote / Porteur ⁸ | Partenaires |
| | Les éléments de cette partie sont ceux figurant dans le PPA approuvé le 16 décembre 2014. | Les éléments de cette partie sont ceux figurant dans le PPA approuvé le 16 décembre 2014. |
| Eléments de l'évaluation du PPA | Résultats obtenus | |
| | Ces éléments résultent de la collecte de données explicitée en 3.2. Ils sont résumés et seuls les résultats principaux sont présentés. | |
| | Prolongements possibles | |
| Pour chaque action/sous-action, les suites possibles sont exposées UNIQUEMENT lorsque des mises en œuvre de ces actions/sous-actions ont été engagées sur la période 2015-2019 mais qu'elles n'ont pas été terminées sur cette période et qu'elles sont actuellement en cours. | | |

Les éléments initiaux de justification, polluants concernés, référence au PUQA, échéancier, éléments de coût, indicateurs de suivis ne sont pas reproduits dans le tableau afin d'en faciliter la lecture. Ils restent accessibles aux pages 70 à 93 du PPA : <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/plan-de-protection-de-l-atmosphere-de-l-a12371.html>

⁸ Dans la rédaction initiale du plan d'actions du PPA, une liste de pilotes est affichée pour chaque action sans qu'un pilote soit défini par sous-action.

Bilan simplifié des actions

La colonne « bilan » note la **réalisation** de la sous-action prévue initialement. Elle ne note pas le résultat de la sous-action sur l'évolution de la qualité de l'air.

- action non engagée
- action engagée partiellement (par exemple études faites mais résultats non mis en œuvre) ou réalisée en « tendanciel⁹ »
- action terminée

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que la note « action engagée partiellement » peut couvrir des réalités d'avancement très diverses et qu'en l'absence d'indicateurs de suivi les critères de notation restent assez subjectifs. Il est nécessaire de rappeler que chaque action ou sous-action n'a pas le même potentiel sur l'amélioration de la qualité de l'air.

| Actions « Mobilité » (7 actions, 28 sous-actions) | | | | |
|---|---|---|--|-------|
| N° | Titre | Sous-action | Résumé de la mise en œuvre de l'action | Bilan |
| M1 | Transfert modal de l'automobile vers les modes collectifs ou doux | Schéma de mise en cohérence des politiques communales de stationnement | Action reportée à 2020. | ● |
| | | Schéma de coordination des plans de voirie, de circulation et de l'espace public | Action reportée à 2020. | ● |
| | | Étude d'opportunité et faisabilité de parkings relais bien desservis par les transports en commun aux entrées de Clermont. Réalisation des parkings | Action reportée. | ● |

⁹ « réalisé en tendanciel » signifie que la sous-action a été réalisée du fait de l'évolution tendancielle du territoire, sans portage particulier, ou de la mise en application d'une réglementation au niveau national.

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| M2 | Fixer des objectifs quantitatifs de réduction de la voiture et proposer des aménagements pour les modes alternatifs dans l'espace public notamment ciblés sur des "points noirs de pollution" | Révision du PDU intégrant des 3 items suivants <ul style="list-style-type: none"> - réduire les capacités routières sur certaines voies au profit des modes alternatifs (TCSP, voies réservées aux modes actifs) - limiter la place réservée à la voiture dans l'espace public et réapproprié l'espace gagné au profit des TC et modes actifs - créer des aménagements et limiter la vitesse pour favoriser la cohabitation entre les modes (zone 30, à circulation apaisée...) | Le PDU a été révisé en 2019 en intégrant les 3 items. Leur mise en œuvre a été en partie engagée par les projets suivants : <ul style="list-style-type: none"> - réalisation de 2 portions de site propre (620 m, bus ligne C), - aménagements cyclables/zones 30 réalisés sur les communes de Chamalières et Clermont-Ferrand. |  |
| M3 | Développement du parc de véhicules hybrides et électriques | Augmenter la part des véhicules hybrides (rechargeables en particulier) et électriques dans les flottes captives, notamment publiques (objectif flottes publiques : 50% des renouvellements) dont <ul style="list-style-type: none"> - communiquer des informations sur les bénéfices en termes de coût de fonctionnement - envisager des achats groupés | La part des véhicules hybrides et électriques a augmenté mais l'objectif de 50% n'est probablement pas atteint. Il n'y a pas eu d'étude d'achats groupés ni de communication. Parallèlement, la filière hydrogène s'est développée à Clermont-Ferrand (voir fiche détaillée). |  |
| | | Réfléchir aux infrastructures de recharge et facilités d'accès pour ces véhicules (stationnement). | La réflexion a été engagée. L'installation d'infrastructures de recharge sur le territoire est programmée à partir de 2020 suite au transfert de compétence au SIEG acté en 2019. |  |
| M4 | Réduction des émissions polluantes locales par les acteurs du transport de marchandises | Identifier et faciliter la mise en place des actions les plus efficaces pour réduire la consommation de carburant et les émissions de polluants ('retrofit' des véhicules anciens) | 10 nouvelles entreprises de transport dont le siège social est situé dans le Puy-de-Dôme ont signé la charte « objectif CO ₂ » et 7 autres ont été labellisées. |  |
| | Limitation des distances parcourues pour les livraisons de marchandises en zone urbaine | Réflexion coordonnée et mise en place d'actions pour <ul style="list-style-type: none"> - limiter les distances parcourues pour les livraisons de marchandises en zone urbaine (harmonisation des réglementations communales, logistique du dernier kilomètre) - réduire les émissions kilométriques | La feuille de route « logistique urbaine durable » adoptée le 4 octobre 2019 comporte 22 actions, non mises en œuvre dans le cadre du PPA 2. Des initiatives privées (Multitransports, Urby Clermont, Les colis verts, ...) ont vu le jour dans ce domaine. |  |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| M5 | Avoir des objectifs ambitieux de diminution - de la part modale de la voiture solo au profit des modes alternatifs - des émissions à la source | Accélérer la mise en place de plans de déplacements inter-établissements (PDIE), de plans de déplacements de zones (PDZ) ou universitaires avec des contenus plus précis et plus ambitieux en ce qui concerne les déplacements domicile travail (formation à l'écoconduite, télétravail, covoiturage, facilités pour le développement des modes actifs...) et professionnels (écoconduite, visioconférence...) et dont la mise en place d'actions renforcées en cas d'épisode de pollution | 14 nouvelles conventions PDM ont été signées (hors renouvellement) pour un total d'environ 15 500 salariés supplémentaires. Au 31/12/2019, 36 PDM sont signés ce qui montre l'accélération du processus de mise en place des PDM. Aucun observatoire ne permet de faire une évaluation précise de leur contenu. |  |
| | | Mettre à disposition des salariés les interfaces leur permettant un accès aisé aux meilleures solutions de mobilité (transports en commun, covoiturage, modes actifs, ...) | Déploiement des applications Auvergne Mobilité, C. vélo, Covoiturage Auvergne, T2C. |  |
| | | Lancer une réflexion concernant les déplacements d'accompagnement liés au trajet domicile - école (pédibus, velobus) | Sous-action réorientée : Une expérimentation débutée sur l'année scolaire 2017-2018 et poursuivie en 2018-2019 a proposé à 7 classes de CM1/CM2, 6 demi-journées par classe d'éducation à la mobilité. |  |
| | | Favoriser la réflexion concernant le télétravail | De nombreuses administrations interrogées ont mis en place ou développé le télétravail (les entreprises privées n'ont pas été interrogées). Aucune coordination n'a été mise en place. |  |
| M6 | Favoriser l'intermodalité | Meilleure coordination et adaptation des offres : optimiser le réseau urbain de l'agglomération clermontoise, coordonner les différentes offres par itinéraire et favoriser l'intermodalité et la multimodalité (pôle d'échanges intermodal à la gare de Clermont, haltes ferroviaires...) | Une convention a été signée en octobre 2015 pour favoriser l'échange d'informations sur les transports en connexion à la gare. |  |
| | | Expérimentation d'une désynchronisation des horaires des pôles générateurs de trafic le long de la ligne A (tram) | Une étude de désynchronisation a été finalisée en septembre 2018. L'horaire de prise de cours de 2500 étudiants aux Cézeaux a été décalée en conséquence pour lisser la charge du tramway aux heures du pointe. |  |
| | | Optimisation du fonctionnement des parkings relais | Action non mise en œuvre (se reporter à M1). |  |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | | Création d'aires de covoiturage | 4 nouvelles aires de covoiturage dont 1 sur l'agglomération clermontoise sur la période du PPA. Une aire déjà existante avant 2015 a fait l'objet d'une extension de places. |  |
| | | Information multimodale fiable et complète : centrale de mobilité notamment | Action non mise en œuvre |  |
| | | Développement d'une tarification intermodale, voire multimodale intégrée à terme | Action non mise en œuvre |  |
| | | Billettique interopérable, proposant des services complémentaires | Action non mise en œuvre |  |
| | | | <i>Action non prévue dans le PPA initial</i> Des conventions de cabotage sur des lignes régulières ou scolaires permettent de faire monter et descendre des passagers à bord d'un car circulant hors du ressort territorial de la zone sur laquelle il est affrété. |  |
| M7 | Mettre en place un plan "modes actifs" à l'échelle de l'agglomération afin d'augmenter leur part modale : itinéraires sécurisés et agréables, zones à circulation apaisée, stationnement des vélos, intermodalité avec les transports en commun, développement de l'offre via | Mise en place d'aménagements sécurisés et agréables pour les modes actifs en privilégiant la continuité et la logique d'itinéraires (signalisation, voies dédiées...) | Le schéma cyclable a été adopté en mars 2018. Les travaux relatifs à ce schéma ont débuté en 2019. Environ 15 km de voies cyclables (pistes, bandes, itinéraires jalonnés) ont été aménagées soit 9,5 % du linéaire prévu. D'autres aménagements ont été réalisés avant son adoption par la ville de Clermont-Ferrand (linéaire non communiqué). |  |
| | | Développement de l'offre vélo libre service | Sur la période d'évaluation du PPA (2015-2019) : - 30 stations et plus d'une centaine de VLS sont ajoutés, - le nombre d'abonnés passe de 1.200 à 14.150. Le ratio usagers effectifs/nombre d'abonnés est de 42,5 %, - le nombre de courses mensuelles passe de 15.000 à 64.120, - le nombre de VAE mis en circulation passe de 68 à 167. |  |

| | | | |
|---|--|---|---|
| le vélo libre-service et des services via une maison du vélo, ... | Création d'une Maison du Vélo au niveau du PEI regroupant les services liés au vélo en un même lieu (vélo libre service, conseils, réparation, mise en avant de l'aspect social de la mobilité par le vélo...) | L'agence C.vélo propose : - dans son agence commerciale située à la gare SNCF (PEI) depuis 2015 : la location longue durée de vélo classique ou de VAE, - par agence mobile : la location longue durée (expérimentation), - au niveau du PEI : la location d'un abri sécurisé pour vélo, |  |
| | Mise en place d'actions incitatives pour la mise en place de stationnement vélo au niveau des zones d'activités, dans les entreprises et administrations et dans les logements collectifs. | Action non mise en œuvre. |  |
| | Pour améliorer la complémentarité TC-vélo, prévoir des systèmes permettant de transporter son vélo dans les TC. | Les vélos sont admis dans le tramway sur certains horaires. |  |
| | Création de services internet pour faciliter la mobilité vélo. | L'application C.Vélo pour téléphones portables a été créée. |  |
| | Étude des possibilités d'utilisation des nouvelles technologies pour rechercher des itinéraires adaptés aux déplacements en vélo | Les cartes suivantes sont consultables sur internet : - itinéraires cyclables existants sur la commune de Clermont-Ferrand, - itinéraires cyclables existants et programmés sur la métropole. |  |
| | | <i>Action non prévue dans le PPA initial.</i> L'étude pour contribuer à une meilleure qualité de l'air par l'amélioration des parcours piétonniers et cyclables à CAM a été diffusée en avril 2019. |  |

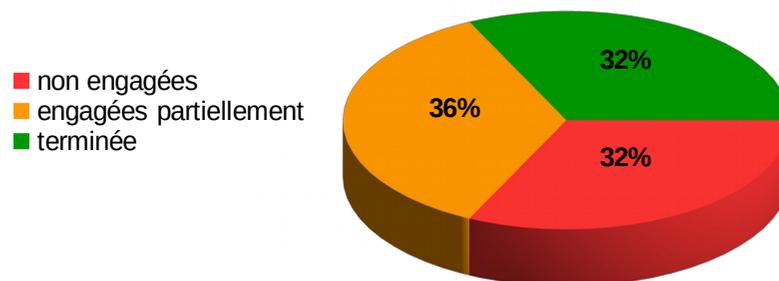


Figure 1 : taux de réalisation des sous-actions "mobilité"

Un tiers des sous-actions a été mené à son terme.

Note importante : au sein des actions « mobilité » du PPA, l'action M2 était liée directement à la révision du PDU. D'autres l'étaient indirectement. Au moment de la rédaction du PPA, la révision du PDU avait été imaginée en début de période 2015-2019. La procédure de révision du PDU, débutée le 18/03/2014 et a été suspendue, d'une part pour se nourrir des réflexions des assises de la mobilité qui devaient s'achever en 2016 et d'autre part se dérouler en parallèle de la révision du SCOT. Ainsi, l'adoption du nouveau PDU n'est intervenue qu'à l'été 2019. Les actions en découlant seront donc mises en œuvre au-delà de la présente période d'évaluation du PPA.

Actions « Résidentiel / Tertiaire » (4 actions, 17 sous-actions)

| N° | Titre | Sous-action | Résumé de la mise en œuvre de l'action | Bilan |
|----|---|--|--|---|
| F1 | Tendre vers une réduction de 38% des consommations énergétiques en 2020 | Renforcement des actions de réduction de la précarité énergétique | Le contrat territorial de développement durable (CTDD) a mobilisé des financements CAM et CD63 sur la rénovation énergétique du logement social. L'Aduhme a montré un fort impact de ce contrat sur la réduction des consommations énergétiques du parc isolé. |  |
| | | Mise en œuvre du programme de rénovation énergétique de l'habitat (PREH) | Sur la durée de mise en œuvre du PPA, 1242 logements ont bénéficié d'une subvention "Habiter Mieux" de l'Anah pour un gain énergétique moyen de 40 %; |  |
| | | Sensibilisation à l'approche globale (choix des travaux ayant la meilleure efficacité au moindre coût) | Mise en œuvre en 2018 de la plateforme territoriale de rénovation énergétique « Rénover + demain ». En 2020, 11 communes du territoire PPA sont adhérentes de l'Aduhme qui leur apporte son aide sur la rénovation énergétique. |  |
| | | Renforcement des actions de sobriété énergétique, notamment dans le tertiaire (centres commerciaux, ...) | Action non mise en œuvre |  |
| F2 | Mettre en œuvre les orientations du SRCAE concernant le bois-énergie et limiter les émissions de particules liées au chauffage biomasse | Encourager l'utilisation des matériels performants labellisés "flamme verte" | Action non mise en œuvre ¹⁰ |  |
| | | Lancer une réflexion concernant le remplacement des appareils individuels de combustion de biomasse | Action non mise en œuvre ¹¹ |  |
| | | Intégrer ce renouvellement comme un critère de tiers-financement des actions | Action non mise en œuvre |  |

10 A proprement parler, cette action n'a pas été mise en œuvre dans le cadre du PPA. Toutefois, elle a été mise en œuvre partiellement en tendanciel via l'outil de politique publique « crédit d'impôt transition énergétique ».

11 Cette action a démarré tout début 2020, hors période d'évaluation retenue.

| | | | | |
|----|---|--|--|---|
| | | Veiller à la qualité des combustibles utilisés, notamment dans les chaufferies collectives via le cahier des charges de l'exploitant, et en définissant un label pour les vendeurs de bois combustible et/ou en encourageant les producteurs/vendeurs de bois de chauffage à être certifiés à des normes de qualité existantes (déploiement du label "bois bûche",...) | Les 2 plus grosses chaufferies urbaines utilisant de la biomasse (CLERVIA et ECLA) doivent respecter un cahier des charges encadrant leurs approvisionnements/livraisons de biomasse, imposé notamment par les critères du fonds chaleur de l'ADEME. |  |
| | | Informier et sensibiliser les publics sur l'impact des émissions des matériels non performants et bois de mauvaise qualité (lien avec T1) | Action non mise en œuvre |  |
| | | Élaborer un plan prévisionnel territorial pour l'installation des chaufferies collectives afin de rechercher des complémentarités entre communes et définir les meilleurs sites d'implantation, les avantages et les contraintes en prenant en compte l'exposition de proximité | Action non mise en œuvre. |  |
| | | Identifier les points noirs en matière d'émissions liées au chauffage biomasse. | Action non mise en œuvre. |  |
| F3 | Faire respecter les dispositions sur le brûlage à l'air libre des déchets verts. Étudier la possibilité d'une interdiction complète lors des pics de pollution. | Fournir aux communes des éléments pour qu'elles puissent sensibiliser leurs administrés à cette interdiction et qu'elles la fassent appliquer | Tous les maires du département ont été destinataires d'une plaquette d'information et recommandations sur le brûlage des déchets verts (versions pour les maires et les particuliers). Une plaquette spécifique à destination des professionnels (agriculteurs et viticulteurs) a été mise en ligne sur le site Internet de la DREAL fin 2019. Une demi-journée de sensibilisation a été proposée aux maires de CAM. |  |
| | | Informier les publics sur les effets néfastes du brûlage à l'air libre des végétaux (en lien avec T1) | Action non mise en œuvre. |  |
| | | Promouvoir les déchetteries qui accueillent ces déchets ainsi que les techniques de gestion domestique des déchets végétaux (compostage, paillage,) | Une campagne de communication menée par CAM sur les déchets verts en déchetterie a eu lieu à l'automne 2019. |  |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| | | Etudier la possibilité et l'intérêt d'une interdiction de manière permanente du brûlage à l'air libre lors des épisodes de pollution | Cette interdiction a été intégrée à l'arrêté préfectoral « pic de pollution » n° 17 02365 pris le 20/11/2017. | ● |
| F4 | Proscrire les émissions polluantes dans les cahiers des charges des maîtres d'ouvrage. Sensibiliser les entreprises et artisans sur l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets de chantier, et sur les impacts de celui-ci. | Réalisation d'une charte "chantier propre" pour une meilleure prise en compte des émissions dans les cahiers des charges des maîtres d'ouvrage notamment publics (prescriptions types) et un meilleur suivi de chantier par ces derniers, dans le but de limiter les pratiques impactant la qualité de l'air : brûlage à l'air libre, utilisation de groupes électrogènes, envol de poussières. | Action non mise en œuvre. | ● |
| | | Sensibilisation à destination des artisans notamment, via les chambres consulaires et la CERC | Action non mise en œuvre | ● |

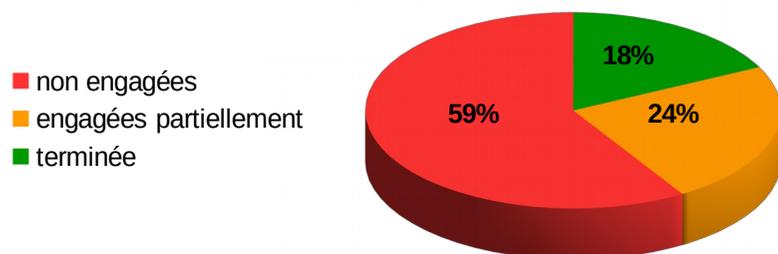


Figure 2 : Taux de réalisation des sous-actions "résidentiel-tertiaire"

Moins de 20 % des sous-actions a été mené à son terme.

Les actions « résidentiel-tertiaire » sont majoritairement des actions de communication. Un défaut de pilotage semble être à l'origine du faible taux de réalisation.

Actions « Connaissance / Communication » (4 actions, 6 sous-actions)

| N° | Titre | Sous-action | Résumé de la mise en œuvre de l'action | Bilan |
|----|--|---|--|---|
| T1 | Sensibiliser le grand public aux enjeux de la qualité de l'air et informer sur les gestes individuels permettant de limiter les émissions. | <p>Communiquer selon deux axes :</p> <p>1- sensibilisation sur l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique (polluants classiques, allergènes tels que l'ambroisie, ...) basée sur des éléments scientifique</p> <p>2- les "gestes individuels" permettant de limiter les émissions de polluants : → comparaison déplacements en voiture, covoiturage, en TC, à pied ou à vélo entre deux points donnés (durée, pollution engendrée, coûts globaux) → risque sanitaire et interdictions relatives au brûlage à l'air libre des déchets verts / solutions alternatives (lien avec F3) → nécessité d'entretenir régulièrement ses appareils de combustion et son véhicule (proposer un modèle d'attestation pour les entretiens annuels des appareils de combustion, en lien avec les professionnels)</p> | <p>ATMO propose des informations sur l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique et donne des informations sur les allergènes tels ambroisie et pollens.</p> <p>ATMO propose également des informations sur l'impact des déplacements individuels.</p> |  |
| | | Mise en place d'une surveillance de la qualité de l'air à proximité du pôle Vernéa par l'installation d'une station fixe de mesure (démarche volontaire initiée par le VALTOM) | Cette surveillance par une station fixe est en place depuis le 3/03/2015. |  |
| T2 | Améliorer l'efficacité des mesures prises en cas de pics de pollution notamment en permettant leur déclenchement en anticipation des pics. | Réviser les procédures préfectorales "pics de pollution" (arrêtés préfectoraux, procédure ORSEC) afin de pouvoir déclencher des actions efficaces et proportionnées en amont des épisodes de pollution. | L'arrêté préfectoral de procédure « pic de pollution » n° 17 02365 du 20/11/2017 encadre ce type d'évènement. |  |
| T3 | Élaborer une méthodologie et des bonnes pratiques pour prendre en compte l'enjeu "qualité de l'air" dans les documents de planification d'aménagement et | Mise à disposition des maîtres d'ouvrage et des bureaux d'études d'éléments méthodologiques et de bonnes pratiques pour permettre de réduire l'impact sur la qualité de l'air (en termes d'émissions et d'exposition des populations) dans les documents de planification relatifs à l'aménagement et à l'urbanisme : leviers d'actions dans le règlement et le zonage des PLU, partis d'aménagement dans les zones d'activités, ... | La carte stratégique air sur le périmètre de CAM a été publiée. Cette carte est un outil cartographique de diagnostic multi-polluants simplifié qui peut être croisé à d'autres enjeux du territoire. La communication auprès des acteurs n'a pas été faite. |  |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| | d'urbanisme | | | |
| T4 | Améliorer les dispositifs d'évaluation de l'impact des politiques en faveur de la réduction de la pollution atmosphérique. | - Mise en place d'un comité de suivi et de pilotage - communiquer sur le lancement du PPA - communiquer sur les résultats du PPA | Les comités de suivi et de pilotage du PPA ont été mis en place. La communication sur le lancement et les résultats du PPA ne s'est pas faite. | ● |
| | Améliorer les dispositifs d'évaluation de l'impact des politiques en faveur de la réduction de la pollution atmosphérique. | - cartographies des points noirs de pollution (actuels et en prospective) - "automatisation" du recueil des données d'activité pour alimenter le cadastre d'émissions - amélioration du modèle trafic sur l'agglomération - amélioration de l'outil de modélisation des concentrations, notamment via la mise en place de l'approche par la charge critique. | Carte stratégique air : voir action T3 ci-dessus. La plateforme ORHANE permet l'identification de l'exposition aux nuisances air et bruit de la population. La cartographie pas de prévision. Les autres sous-actions n'ont pas été mises en œuvre. | ● |

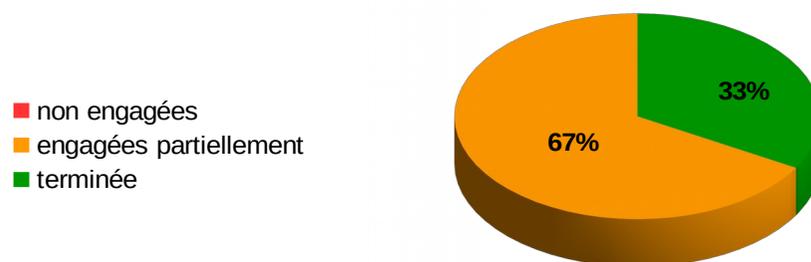


Figure 3 : taux de réalisation des sous-actions "connaissance - communication"

Toutes les actions de l'axe « connaissance - communication » ont été engagées. Il s'agissait soit d'actions régaliennes, soit d'actions « cœur de métier » d'ATMO.

Points forts

- A fin 2019, 13 des 15 actions ont été engagées et plusieurs ont été menées à leur terme. Seules M1 et F4 n'ont pas démarré.
- Deux actions non prévues initialement au PPA ont été engagées,
- Un certain nombre d'améliorations tendanciennes nationales ont bénéficié au territoire clermontois.

Difficultés rencontrées

- Difficulté à engager et mener à terme le plan d'actions car :
 - le calendrier de mise en œuvre des actions dans le secteur de la mobilité a été contraint par le choix d'engager les rencontres citoyennes de la mobilité (plusieurs actions ont été engagées en fin de période du PPA),
 - la définition de certaines actions manquait de clarté,
 - Difficulté à prioriser les actions par rapport à leur portée en matière d'amélioration de la qualité de l'air,
 - Difficulté à obtenir des informations pour l'évaluation des actions (point développé dans 5.2, 5.3 et 5.4),

Pistes d'amélioration

- Mener une réflexion sur l'engagement des parties
- Simplifier le tableau de bord faisant apparaître le pilotage, le portage, les difficultés rencontrées

5.2 Bilan de la gouvernance

Les acteurs du PPA appartiennent à différents groupes :

Les pilotes d'actions

Pour chacune des 15 actions du PPA, un ou plusieurs organismes **pilotes** ont été identifiés. Cette identification n'a pas été menée jusqu'au niveau des sous-actions.

Le comité de suivi

Le comité de suivi¹² du PPA a pour but d'établir un point régulier sur l'avancement des actions. La composition de ce comité n'a pas été formalisée mais y étaient régulièrement représentés : les services de l'État (ARS, DDT, DREAL), CAM, le SMTC, le Département et la Région.

Le comité de pilotage

La composition du comité de pilotage du PPA est définie par arrêté préfectoral (en annexe 4). Elle comporte 28 membres. Cette instance a pour but d'acter les propositions faites par le comité de suivi du PPA.

Points forts

- La diversité des organismes et membres du comité de pilotage, répartis entre 4 collèges : services de l'État (8 membres), collectivités territoriales (5 membres), représentants des activités professionnelles (8 membres), représentants des organismes de surveillance, des associations et personnes qualifiées (6 membres) a permis de recueillir de nombreux points de vue.

Difficultés rencontrées

- L'identification de l'organisme pilote dans le PPA est trop imprécise car elle recouvre plusieurs positionnements différents (maître d'ouvrage, financeur, structure animatrice). De plus, pour les organismes de taille importante, l'identification était à l'échelle de l'organisme et ne permettait pas d'identifier le service en charge du pilotage,
- L'inscription d'actions et sous-actions dans le PPA n'est pas accompagnée d'un engagement de la part des pilotes,
- Le comité de pilotage n'a pas exercé son rôle d'instance décisionnelle,
- L'obtention de données précises d'avancement lors des réunions du comité de suivi s'est avérée difficile en raison de la multiplicité des réseaux à activer (actions réparties en 3 secteurs : mobilité, résidentiel, communication) et du fait que les pilotes de toutes les actions ne sont pas systématiquement représentés lors de ces instances.

Pistes d'amélioration

- Définir avec précision le rôle des acteurs et en particulier du pilote d'action, ses engagements notamment en matière de suivi effectif des actions,
- Identifier à l'échelle appropriée (organisme, service, etc...) un unique pilote par action. Si celle-ci est de grande envergure, des pilotes de sous-actions peuvent être nommés sous la coordination du pilote.

¹² l'arrêté préfectoral désignant les membres de la « commission de suivi » du PPA nomme en fait les membres du comité de pilotage.

- Doter le PPA d'une instance responsable de la prise de décisions, avec un nombre approprié de membres représentatifs des enjeux,
- Intégrer les associations agréées de l'environnement à participer au comité de suivi.

5.3 Bilan du suivi

Un calendrier des réunions qui ont permis le suivi et l'avancée du PPA est présenté en annexe 8.

Le comité de suivi

s'est réuni à 3 reprises à l'initiative de la DREAL (23 novembre 2016, 12 juin 2018 et 13 décembre 2019).

Le comité de pilotage

s'est tenu le 8 juin 2017. La mise en place de la feuille de route pour la qualité de l'air (voir chapitre 1.3) a donné lieu à une réunion du comité de pilotage « feuille de route » le 12 mars 2019, identique au comité de pilotage PPA avec quelques organismes supplémentaires : un point de situation du PPA a été réalisé à cette occasion.

Le plan d'actions

a fait l'objet d'un suivi formalisé dans un fichier de type « tableur » tenu à jour par la DREAL. Les informations ont été collectées par la DREAL auprès des membres du comité de suivi. Ce travail a été réalisé essentiellement à l'occasion des réunions du comité de suivi et des réunions de la feuille de route pour la qualité de l'air, ou de réunions plus informelles entre CAM et la DREAL. Les modalités de suivi proposées initialement pour le PPA sont rappelées au chapitre 2.3. Le rendu public du tableau annuel de suivi n'a pas été mis en œuvre.

Points forts

Les différentes réunions ont permis l'échange d'informations entre les acteurs locaux impliqués dans la qualité de l'air.

Difficultés rencontrées

- Identifier le détenteur des données de suivi des actions lorsqu'il n'était pas présent dans le comité de suivi : le suivi de certaines actions s'est avéré en conséquence relativement incomplet voire avec des erreurs (voir aussi 5.2),
- Maintenir un rythme régulier et soutenu de réunion des membres du comité de suivi et assurer la présentation annuelle de l'avancement du PPA devant le CODERST¹³,
- L'outil utilisé pour le suivi du PPA (fichier électronique de type tableur) n'est pas un outil ergonomique, souple et de partage aisé.

Pistes d'amélioration

- Formaliser lors de l'approbation du PPA la liste des organisations et services qui disposent des données de suivi des actions et actualiser cette liste à l'initiative de ces organisations et services autant que de besoin (voir aussi chapitre 5.2),
- Doter le PPA d'un outil de suivi du plan d'action ergonomique, simple et facile d'usage, accessible à tous les acteurs en charge du suivi (par exemple sur une plateforme de partage),

¹³ Présentation devant le CODERST prévue par l'article R221-7 du code de l'environnement, réalisée uniquement en 2017.

- Fixer dès l'approbation du PPA quel organisme et éventuellement quel service a la responsabilité d'alimenter l'outil de suivi pour chaque action. Cet organisme sera alors responsable du bilan de chaque action (obtention des données de suivi, points d'alerte, bonnes pratiques, présentation en réunion),
- Alimenter, à l'initiative de chaque pilote d'action, l'outil de suivi du PPA de manière régulière (fréquence minimale à définir), sans nécessité de réunion associée,
- Réfléchir à la fréquence du comité de suivi,
- Désigner un correspondant technique PPA dans chaque structure concernée.

5.4 Bilan des indicateurs

Le PPA prévoyait que son tableau de bord de suivi rassemble les indicateurs à renseigner selon une fréquence a minima annuelle dont, pour chaque fiche action :

- des **indicateurs de moyens** (ou de suivi), permettant de rendre compte de la mise en place de l'action,
- des **indicateurs de résultats**, permettant de suivre les gains en termes d'émissions et de diminution de l'exposition des populations. Ces indicateurs sont complémentaires de ceux de moyens et conformes au rapportage européen obligatoire.

Les indicateurs de résultats devaient être définis après parution de la circulaire relative au suivi des PPA, en cours de finalisation au moment de son adoption. Ces indicateurs n'ont pas été définis.

Difficultés rencontrées

- Obtenir les informations permettant de mettre à jour les indicateurs de moyens car :
 - l'organisme détenteur n'est parfois pas identifié (voir 5.2),
 - l'indicateur fait appel à des données qui ne sont pas disponibles ou trop coûteuses à acquérir,
 - Faire état d'un bénéfice au regard de certains indicateurs de suivi car :
 - ils sont uniquement binaires (par exemple : oui/non pour la réalisation d'une action),
 - ils n'ont pas de valeur initiale à l'adoption du PPA.
 - Définir des indicateurs de résultat après adoption du PPA.

Pistes d'amélioration

- Tous les indicateurs, de moyen comme de résultat, doivent être identifiés à l'adoption du PPA,
- Les indicateurs doivent être définis par les organismes et les services qui auront ultérieurement à les renseigner,
- Les indicateurs doivent avoir une acquisition simple ils doivent apporter une véritable plus-value au suivi du PPA.

5.5 Bilan de l'enquête internet

Cette enquête, présentée au chapitre 3.1, était destinée à recueillir l'avis des répondants sur le PPA sur la période 2015-2019 ainsi que sur leur vision du futur PPA en cas de révision de celle-ci. 30 réponses, toutes origines confondues, ont été reçues. Il s'agit d'un apport minoritaire dans l'évaluation qualitative du PPA dans la mesure où les répondants, hors acteurs du PPA déjà identifiés, se sont surtout exprimés sur les actions à mettre en place dans l'avenir.

- 13 particuliers
- 2 entreprises et 2 fédérations professionnelles
- 3 services de l'État
- 6 communes, regroupements de communes ou collectivités

Concernant l'évaluation du PPA sur la période 2014-2019, il est noté de la part de cinq répondants (hors particuliers) un manque de communication à destination des citoyens. Pour 7 répondants sur 9, le niveau d'ambition des actions du PPA a été jugé à la hauteur des enjeux sur la qualité de l'air en présence.

5.6 Synthèse

Réalisation des actions

Le plan d'actions du PPA version 2 comprenait 15 actions déclinées en 51 sous-actions. La présente synthèse, uniquement qualitative, ne prend pas en compte l'efficacité que chacune peut avoir sur l'amélioration de la qualité de l'air¹⁴.

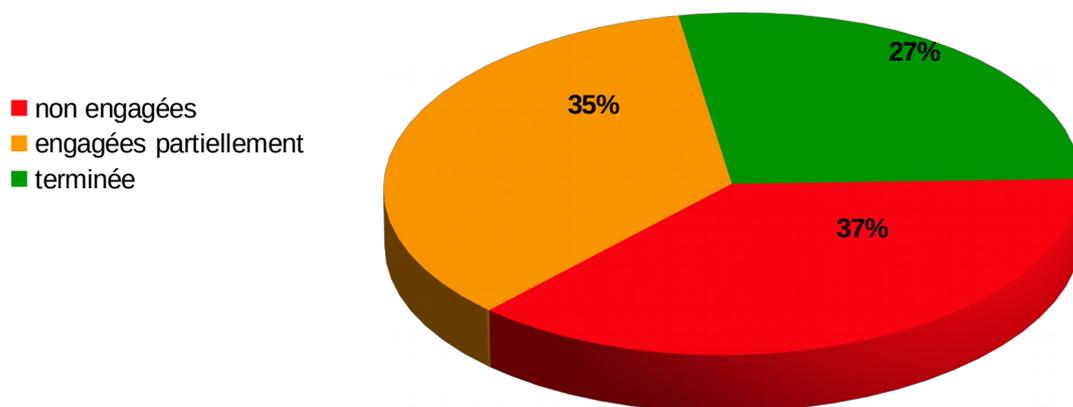


Figure 4 : Taux de réalisation des 51 sous-actions du PPA

Un peu plus d'un tiers des sous-actions n'a pas été engagée et moins d'un tiers a été mené à son terme à la date de l'évaluation quinquennale du PPA. Ce faible taux de réalisation s'explique notamment par :

- des actions dans le secteur de la mobilité engagées tardivement. Cet engagement tardif peut en partie s'expliquer par l'attente de l'adoption du PDU intervenue fin 2019. En effet, le PDU précise voire réoriente un grand nombre des actions du PPA sur la mobilité (révision du schéma de voirie, partage de l'espace public

¹⁴ Le PPA évaluait en page 98 que 77 % des gains d'émissions étaient portés par la seule action M2 et 10 % supplémentaire par le cumul des actions M6 et M7.

entre les différents modes de mobilité, restructuration du réseau de transport urbain, réalisation du schéma cyclable métropolitain),

- la mauvaise identification de pilote dans le secteur « résidentiel-tertiaire »,

Les points suivants viennent tempérer ce constat en considérant que :

- l'obtention des informations nécessaires à l'évaluation des actions (point développé dans 5.2, 5.3 et 5.4) a été difficile. Certaines actions peuvent avoir obtenu une mise en œuvre dans la réalité meilleure que celle affichée,

- le taux de réalisation des actions a été exprimé en 3 catégories (non engagé / partiellement engagé / terminé). La catégorie « partiellement engagé » constitue une simplification qui peut conduire à sous-estimer le niveau de réalisation des opérations (une action engagée à 10 % est dans la même catégorie que celle engagée à 90%).

Acteurs et gouvernance

Les instances de suivi et de pilotage du PPA se sont réunies alternativement, avec en moyenne une réunion par an. L'animation du PPA a été insuffisante. Une partie des 28 membres du comité de pilotage a été peu active voire inactive faute d'association à la réalisation concrète du plan d'action.

La plupart des actions inscrites au plan d'actions du PPA existaient indépendamment du PPA et ne lui étaient pas spécifiques (déplacements urbains, efficacité énergétique des logements,...). Les pilotes de ces actions étaient de fait peu mobilisés sur la synergie à construire avec le PPA.

Suivi et indicateurs

Le plan d'actions du PPA a fait l'objet d'un suivi par la DREAL, proche d'une mise à jour par an concomitamment aux réunions des différents comités. Les indicateurs de moyen proposés lors de l'adoption du PPA n'ont pas été suivis pour la plupart faute de données nécessaires. Les indicateurs de résultat n'ont pas été déterminés.

Communication

Il n'y a pas eu de communication spécifique organisée par les services de l'État à l'attention du grand public.

Sur les 51 sous-actions du plan d'actions du PPA version 2, un peu plus d'un tiers n'a pas été engagé et moins de un tiers a été mené à son terme. Les acteurs du PPA, pilotes d'actions, membres des instances de suivi et de pilotage, animateurs, se sont peu réunis et ont été globalement peu impliqués sur cette démarche. Le suivi du plan d'actions a souffert d'indicateurs inappropriés. Aucune communication sur le PPA vers le grand public n'a été réalisée

6 Conclusion et recommandations

6.1 Bilan sur les objectifs quantitatifs du PPA

Les objectifs d'amélioration de qualité de l'air inscrits dans le PPA 2014-2019 étaient (voir détail au chapitre 2.2) :

- concentrations en dioxyde d'azote (NO₂) inférieures à 40 µg/m³ en moyenne annuelle,
- diminution des concentrations de NO₂, particules, ozone et respect des valeurs guides de l'OMS,
- réduction des émissions d'oxydes d'azote (NO_x) afin de participer au respect de la directive plafond,
- évaluation et suivi dans le temps de l'impact des grands projets sur la qualité de l'air.

Le bilan quantitatif montre que les seuils de concentration NO₂ ont été atteints. Cette atteinte est majoritairement due au scénario tendanciel (renouvellement naturel du parc de véhicules, évolution des logements les plus anciens, etc.) et minoritairement au PPA.

Les concentrations annuelles en oxydes d'azote sont depuis 2017, soit sur trois années consécutives, légèrement en dessous du seuil réglementaire de 40 µg/m³ (de 38,3 en 2017 à 33,6 µg/m³ en 2019 pour la station de mesure « esplanade de la gare » qui est celle qui présente les concentrations les plus élevées sur l'agglomération pour ce polluant). Le risque de reprise de dépassement ne peut être totalement exclu.

Les seuils réglementaires en limite annuelle, qui pourraient être abaissés prochainement pour s'aligner sur les valeurs préconisées par l'OMS, sont respectés sur toutes les stations de mesure pour les particules en suspension :

- PM 10 : 16,8 µg/m³ en 2019 pour la station de mesure « esplanade de la gare » qui est celle qui présente les concentrations les plus élevées sur l'agglomération pour ce polluant (seuil réglementaire à 40 µg/m³, seuil OMS à 20 µg/m³),
- PM 2,5 : 9,5 µg/m³ en 2019 pour la station de mesure « esplanade de la gare » qui est celle qui présente les concentrations les plus élevées sur l'agglomération pour ce polluant (seuil réglementaire à 25 µg/m³, seuil OMS à 10 µg/m³).

6.2 Enjeux sanitaires en 2019

En moyenne annuelle les concentrations en NO₂ (depuis 2017) et PM 10 sont inférieures aux valeurs réglementaires fixées par le code de l'environnement à l'échelle du territoire de CAM. Toutefois, localement, des populations sont exposées à des concentrations supérieures à ces valeurs, notamment le long de voies de circulation.

Depuis 2017, après un premier pic en 2013, les concentrations moyennes d'ozone ont tendance à augmenter sur toutes les stations fixes de CAM et celle du sommet du puy de Dôme. Ces niveaux de concentration d'ozone peuvent varier en fonction des conditions atmosphériques (vent, stabilité de l'atmosphère, etc.) et les apports éventuels des régions voisines (PACA notamment). Cette dynamique et le un contexte de réchauffement climatique global, peuvent conduire à ce que la problématique de la pollution à l'ozone devienne un enjeu fort sur le territoire du PPA de l'agglomération clermontoise dans les années à venir, comme cela est déjà le cas sur l'est de la région Auvergne-Rhône-Alpes, notamment Lyon et Grenoble.

Ainsi, sur la base des estimations de 2019, le nombre de personnes exposées à des concentrations supérieures aux seuils limites sont indiquées dans le tableau qui suit. Il est à noter qu'en 2019 la météo a été

assez favorable à la diffusion des polluants, caractérisée par des hivers doux peu propices aux émissions de particules, avec un été caniculaire propice à la formation d'ozone.

| Nombre de personnes exposées | Clermont-Ferrand | Puy-de-Dôme |
|------------------------------|------------------|-------------|
| PM 10 | 0 | 0 |
| PM 2,5 | 1000 | 1100 |
| NO ₂ | 900 | 1100 |
| Ozone | 400 | 2600 |

Tableau 4 : Estimation du nombre de personnes exposées en 2019¹⁵ à des concentrations en polluants supérieures aux seuil OMS (PM 2,5), valeur cible sanitaire (ozone) et valeur limite réglementaire (PM 10, NO₂)

6.3 Conclusion

L'obligation de maintenir un PPA sur l'agglomération clermontoise est requise par le code de l'environnement compte-tenu du nombre d'habitants de l'agglomération supérieur à 250.000 habitants. Les enjeux sanitaires renforcent également la justification du besoin de maintenir un PPA.

Les résultats, à la fois du bilan quantitatif en terme d'exposition des populations et à la fois de l'évaluation qualitative du PPA faisant émerger de nombreuses pistes d'amélioration, orientent vers la nécessité de réviser le PPA actuel.

Cette révision pourrait s'inspirer prévoir de :

- revoir la **gouvernance** portant le PPA (diversité d'acteurs, instances de décision, nombre d'interlocuteurs, rôles),
- rechercher la **complémentarité** des actions,
- identifier le **périmètre géographique** le plus adapté (possible évolution des caractéristiques de l'agglomération clermontoise depuis 2015, évolution du périmètre du ressort du SMTC). La définition du périmètre pertinent pour le PPA constitue un sujet à part entière,
- utiliser des **indicateurs fiables et facilement disponibles** : indicateurs de moyens notamment financiers, calendrier de mise en œuvre assorti des indicateurs de suivi, estimation de l'amélioration de la qualité de l'air attendue, délai de réalisation des objectifs (cf article R 222-15 du code de l'environnement). Réfléchir également à un ou des indicateurs permettant d'évaluer les changements de comportement des habitants vis-à-vis des modes de déplacement/chauffage.
- utiliser un **outil informatique** dédié, ergonomique, facile d'utilisation pour l'ensemble des acteurs,
- **communiquer**, rendre lisible le PPA auprès du grand public.

Ces pistes doivent permettre d'orienter le PPA vers une **gestion plus active** de la qualité de l'air.

La feuille de route pour la qualité de l'air (FdR QA) de l'agglomération clermontoise a été adoptée en avril 2019. Outil pour l'amélioration de la qualité de l'air, tout comme le PPA, elle se superpose à celui-ci pour un

¹⁵ Ces valeurs diffèrent de celles présentées dans l'évaluation quantitative car elles sont données à météo réelle 2019 et non à météo de référence 2013.

certain nombre d'actions et le complète pour d'autres. La juxtaposition de ces deux outils dont les acteurs sont communs pour la plupart demeure peu lisible, à la fois pour les acteurs eux-mêmes et pour le grand public. Un suivi commun de ces deux outils est à envisager.

Les principales conclusions du présent rapport ainsi que la proposition de **mise en révision** ont été présentées en préfecture le 22 septembre 2020 devant le comité de pilotage du PPA qui n'a pas émis d'objection.

La présente évaluation du PPA 2012-2019 conduit à proposer sa révision afin de poursuivre l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire de l'agglomération de Clermont-Ferrand voire de l'accélérer.

1. Annexe - Normes en matière de qualité de l'air

Les différents seuils qualité de l'air impliqués par les directives et s'appliquant en France sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Normes de la qualité de l'air

| Polluants | Type de norme | Type de moyenne | Valeurs à ne pas dépasser | Date d'application |
|-------------------|--|-----------------|--|------------------------------|
| SO ₂ | Valeur limite | Horaire | 350 µg/m ³ avec 24h/an de dépassement autorisé | 1 ^{er} janvier 2005 |
| | | Journalière | 125 µg/m ³ avec 3 jours/an de dépassement autorisé | |
| | Objectif de qualité | Annuel | 50 µg/m ³ | |
| | Seuil d'information | Horaire | 300 µg/m ³ | |
| | Seuil d'alerte | Horaire | 500 µg/m ³ sur 3h | |
| PM ₁₀ | Valeur limite | Annuelle | 40 µg/m ³ | 1er janvier 2005 |
| | | Journalière | 50 µg/m ³ avec 35 jours/an de dépassements autorisés | |
| | Objectif de qualité | Annuel | 30 µg/m ³ | |
| | Seuil d'information | Journalière | 50 µg/m ³ | |
| | Seuil d'alerte | Journalière | 80 µg/m ³ | |
| NO ₂ | Valeur limite | Annuelle | 40 µg/m ³ | 1 ^{er} janvier 2010 |
| | | Horaire | 200 µg/m ³ avec 18h/an de dépassement autorisé | |
| | Seuil d'information | Horaire | 200 µg/m ³ | |
| | Seuil d'alerte | Horaire | 400 µg/m ³ | |
| O ₃ | Valeur cible | Sur 8h | 120 µg/m ³ avec 25j/an de dépassement autorisé | 1er janvier 2010 |
| | Seuil d'information | Horaire | 180 µg/m ³ | |
| | Seuil d'alerte | Horaire | 240 µg/m ³ | |
| CO | Valeur limite | Sur 8 heures | 10 000 µg/m ³ | 15 février 2002 |
| Pb | Valeur limite | Annuelle | 0.5 µg/m ³ | 1er janvier 2002 |
| | Objectif de qualité | Annuel | 0.25 µg/m ³ | |
| COV (benzène) | Valeur limite | Annuelle | 5 µg/m ³ | 1er janvier 2010 |
| | Objectif de qualité | Annuel | 2 µg/m ³ | |
| HAP (B(a)P) | | | 1 ng/m ³ | |
| Arsenic | Valeur cible | Annuelle | 6 ng/m ³ | 31 décembre 2012 |
| Cadmium | | | 5 ng/m ³ | |
| Nickel | | | 20 ng/m ³ | |
| PM _{2,5} | Obligation concentration relative à l'exposition (IEM) | Annuelle | 20 µg/m ³ | 2015 |
| | Valeur cible | Annuelle | 20 µg/m ³ | 1er janvier 2010 |
| | Valeur limite | Annuelle | 25 µg/m ³ | 1er janvier 2015 |

Valeur cible : un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

Valeur limite : un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

Objectif de qualité : un niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Seuil d'information et de recommandation : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaire l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Obligation en matière de concentration relative à l'exposition : le niveau fixé sur la base de l'indicateur d'exposition moyenne et devant être atteint dans un délai donné, afin de réduire les effets nocifs sur la santé humaine.

Indicateur d'Exposition Moyenne (IEM) : une concentration moyenne à laquelle est exposée la population et qui est calculée pour une année donnée à partir des mesures effectuées sur trois années civiles consécutives dans des lieux caractéristiques de la pollution de fond urbaine répartis sur l'ensemble du territoire.

2. Annexe : Des mesures à tous les échelons territoriaux

Au niveau national

Dans ce contexte, le gouvernement français a engagé de nouvelles mesures en faveur de la qualité de l'air qui se déclinent à différents niveaux en complément des actions engagées dans le PPA :

- adoption en 2015 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte qui permet :
 - la création de Zones à Circulation Restreinte (ZCR) / Zones à Faibles Emissions (ZFE),
 - l'instauration des Plans climat air énergie territoriaux (PCAET),
 - les plans de mobilité,
- en 2016, création des certificats de qualité de l'air (CQA) pour identifier les véhicules selon leur classe polluante et sur lesquels reposent les limitations d'accès en zone faible émissions ;
- adoption en 2017 du PREPA (plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques) élaboré en application de la directive 2016/2284 ;
- maintien du bonus écologique pour l'achat de véhicules électriques et prime à la conversion pour les véhicules anciens, création de l'indemnité kilométrique vélo ;
- développement du réseau des bornes d'alimentation électrique pour les véhicules particuliers ;
- prêts verts et prêts éco-énergies mobilisables auprès de la Banque Publique Investissement ; soutien à l'investissement pour réduire les émissions d'ammoniac issues des élevages (via France Agrimer) ;
- dans le secteur résidentiel, aides à la rénovation énergétique, notamment crédit d'impôt à la transition énergétique (CITE), aides ANAH ;
- Mise en place du fonds Air bois et fonds Air mobilité, appels à projets PRIMEQUAL, CORTEA de l'ADEME.

De nouvelles actions, inscrites en particulier dans la loi d'orientation des mobilités promulguée le 24 décembre 2019 permettront d'accélérer et d'amplifier ces actions, ce projet ayant pour ambition d'investir plus et mieux dans les transports du quotidien, de faciliter et d'encourager le déploiement de nouvelles solutions pour permettre à tous de se déplacer et d'engager la transition vers une mobilité plus propre.

Au niveau régional

Le Conseil Régional d'Auvergne-Rhône-Alpes, dans sa stratégie de développement durable, a décidé de consacrer 36 millions d'euros sur une période de 3 ans au soutien financier des porteurs de projets des 9 territoires identifiés comme prioritaires pour la qualité de l'air. Le territoire de l'agglomération clermontoise a été considéré comme prioritaire. Une contractualisation entre le Conseil Régional et Clermont Auvergne Métropole a été signée le 14 février 2020, pour une durée de 2 an, pour l'attribution de ce soutien financier.

3. Annexe : Une injonction forte à agir

Un contentieux européen

La France fait l'objet de deux procédures contentieuses européennes pour le non respect des seuils fixés par la directive 2008/50/CE précitée, ainsi que pour l'insuffisance des plans d'action dans plusieurs zones PPA sur plusieurs agglomérations. En région Auvergne-Rhône-Alpes, les zones de surveillance de la Vallée de l'Arve, de la région grenobloise, de l'agglomération lyonnaise et de l'agglomération clermontoise sont concernées par le contentieux pour le dioxyde d'azote NO₂ (avis motivé de la Commission européenne du 16 février, saisine de la Cour de Justice de l'Union européenne en date du 11 octobre 2018) pour lequel une condamnation a été prononcée par la Cour de Justice de l'Union européenne le 24 octobre 2019 pour absence de mise en oeuvre par la France de mesures appropriées et efficaces pour que la période de dépassement des valeurs limites pour le dioxyde d'azote soit la plus courte possible au sens de la directive. Un pré-contentieux pour les particules fines PM10 a également été engagé pour la vallée de l'Arve, la région grenobloise et l'agglomération lyonnaise.

Et également national

Parallèlement, dans le cadre d'une procédure contentieuse initiée au niveau national par des acteurs de la société civile, un arrêt du Conseil d'État du 12 juillet 2017 a enjoint l'État à prendre toutes les mesures utiles pour respecter les valeurs limites en matière de concentration de polluants fixées au niveau européen afin d'améliorer sensiblement et durablement la qualité de l'air.

Cet arrêt du Conseil d'État a conduit à l'élaboration en 2019 d'une feuille de route en faveur de la qualité de l'air venant compléter, sur le territoire du PPA de l'agglomération clermontoise, les actions déjà engagées par le PPA.

La feuille de route pour la qualité de l'air n'est pas évaluée dans le présent document. Elle pourrait faire l'objet d'un suivi commun avec le PPA dans l'avenir.

4. Annexe : Composition de la commission de suivi du PPA

1. Services de l'Etat

- M. le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,
- M. le Délégué Régional à l'Aviation Civile,
- M. le Directeur Régional de l'Agence Régionale de Santé,
- M. le Directeur Départemental des Territoires,
- M. le Directeur Départemental de la Protection des Populations,
- Mme la Directrice Régionale de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie,
- M. le Commandant du Groupement de Gendarmerie du Puy-de-Dôme,
- M. le Directeur du Centre Départemental de Météo-France.

2. Collectivités territoriales

- M. le Président du Conseil Régional,
- M. le Président du Conseil Général,
- M. le Président de Clermont-Communauté,
- M. le Maire de Clermont-Ferrand,
- Mme la Présidente de l'Association des Maires du Puy-de-Dôme.

3. Représentants des activités professionnelles

- M. le Président de la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie,
- M. le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Puy-de-dôme,
- M. le Président de l'Union régionale Auvergne de la Fédération Nationale des Transporteurs Routiers,
- M. le Président de l'Union régionale Auvergne de la Fédération Nationale des Transports de Voyageurs
- M. le Président de la Fédération des entreprises de Transport et Logistique de France (TLF) Auvergne,
- M. le Président de l'Automobile Club,
- M. le Président du Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Clermontoise,
- M. le Directeur Régional de la SNCF.

4. Représentants des organismes de surveillance, des associations et personnes qualifiées

- M. le Président de l'Association pour la Mesure de la Pollution Atmosphérique de l'Auvergne,
- M. le Président de la Fédération départementale pour l'Environnement et la Nature
- M. le Président de l'UFC-Que Choisir (Puy-de-Dôme),
- M. le Président de l'Union Départementale Consommation, Logement et Cadre de Vie
- Mme la directrice de l'Association d'aide aux insuffisants respiratoires de la Région Auvergne (AIRRA),
- M. le Professeur LABBE, Spécialiste des Maladies Respiratoires,
- Mme CHAUMERLIAC, Directrice de recherches au CNRS, laboratoire de météorologie physique à l'Université Blaise Pascal.

Plusieurs membres du comité de pilotage ont donné un mandat de représentation à un agent de leur structure.

5. Annexe : plan d'actions du PPA évalué

| Obj. | N° | Intitulé |
|------|----|--|
| 1 | M1 | Inciter à court terme au transfert modal de l'automobile vers les modes collectifs ou doux à travers une action coordonnée entre l'autorité organisatrice des transports urbains et les collectivités concernant la politique de stationnement et les plans de voirie et de circulation. |
| | M2 | Dans le cadre de la révision du PDU, mener une réflexion coordonnée et cohérente entre les différents acteurs au niveau de la zone PTU en fixant des objectifs quantitatifs de réduction de la place réservée à la voiture et en privilégiant les modes alternatifs dans l'espace public (TCSP, zones piétonnes, pistes cyclables, zones 30, aménagement des intersections...), en ciblant notamment ces actions au niveau des "points noirs de pollution". |
| | M3 | Contribuer au développement du parc de véhicules hybrides et électriques via des facilités d'accès, la mise en place d'infrastructures de recharge et l'équipement des flottes captives privées et publiques. |
| | M4 | Inciter à la mise en place d'actions de réduction des émissions polluantes locales auprès des acteurs du transport de marchandises, notamment via la démarche "charte CO2" et les actions de "rétrofit des véhicules anciens" (installation d'équipements permettant de limiter les émissions), et mener une réflexion coordonnée concernant la limitation des distances parcourues pour les livraisons de marchandises en zone urbaine (réglementations communales, logistique du dernier kilomètre). |
| 2 | M5 | Accélérer la mise en place des plans de déplacement interétablissements (PDiE) et de zone, avec notamment des objectifs ambitieux en termes de diminution de la part modale de la voiture solo au profit des modes alternatifs (TC, modes actifs, covoiturage) et de limitation des émissions à la source (promotion du télétravail et formation à l'écoconduite) |
| | M6 | Poursuivre la politique coordonnée entre AOT pour favoriser l'intermodalité, notamment au niveau du pôle d'échange intermodal de la gare centrale de Clermont-Ferrand et via la centrale régionale de mobilité "Auvergne mobilité", et adapter l'offre notamment en optimisant le réseau urbain de l'agglomération clermontoise. |
| | M7 | Mettre en place un plan "modes actifs" à l'échelle de l'agglomération afin d'augmenter leur part modale : itinéraires sécurisés et agréables, zones à circulation apaisée, stationnement des vélos, intermodalité avec les transports en commun, développement de l'offre via le vélo libre-service et des services via une maison du vélo, ... |
| 3 | F1 | Mettre en œuvre au niveau de la zone PPA les orientations du SRCAE concernant la rénovation énergétique des bâtiments afin d'infléchir la courbe des consommations et de tendre vers l'objectif d'une réduction de 38% des consommations énergétiques en 2020, et donc des émissions de polluants liées à ces consommations. |
| | F2 | Mettre en œuvre au niveau de 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. |

| Obj. | N° | Intitulé |
|------|----|---|
| 4 | F3 | Sensibiliser les maires de la zone PPA aux dispositions en vigueur et à faire respecter concernant le brûlage à l'air libre des déchets verts, et étudier la possibilité d'une interdiction complète au niveau de la zone lors des épisodes de pollution (seuils d'information et d'alerte). |
| | 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. |
| 5 | T1 | Communiquer à destination du grand public sur la zone du PPA de l'agglomération clermontoise pour le sensibiliser aux enjeux liés à la qualité de l'air et informer sur les gestes individuels permettant de limiter les émissions, notamment concernant l'entretien des appareils de combustion et des véhicules. |
| | T2 | Améliorer l'efficacité des mesures prises en cas de pics de pollution notamment en permettant le déclenchement de ces mesures en anticipation des épisodes de pollution. |
| | T3 | Mettre à disposition des maîtres d'ouvrage et des bureaux d'études des éléments méthodologiques et des bonnes pratiques pour permettre de prendre en compte l'enjeu "qualité de l'air" (en termes d'émissions et d'exposition des populations) dans les documents de planification relatifs à l'aménagement et à l'urbanisme. |
| | T4 | Améliorer les dispositifs d'évaluation de l'impact des politiques en faveur de la réduction de la pollution atmosphérique. |

6. Annexe - Recensement des données pour l'évaluation qualitative



PRÉFÈTE DU PUY-DE-DÔME

*Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes*

*Unité inter-départementale
Cantal / Allier / Puy-de-Dôme*

Équipe DIASSP

Clermont-Ferrand, le 16 JAN. 2020

Nos réf. : 20191219-LET-63-1410-Lancement évaluation PPA CFd-2.odt
Affaire suivie par : Sophie SEYTRE
Tél. : 04 73 17 37 82
Courriel : sophie.seytre@developpement-durable.gouv.fr

La Préfète
à
Destinataires in fine

Le plan de protection de l'atmosphère a été approuvé par arrêté préfectoral du 14 décembre 2014. Après cinq années de mise en oeuvre des différentes mesures de réduction des émissions sur le territoire, une phase d'évaluation du plan doit être engagée (article L.222-4.IV du code de l'environnement), à laquelle je souhaite associer étroitement l'ensemble des acteurs du territoire, élus, associations, représentants du monde économique.

J'envisage de conduire ce travail d'évaluation, d'une part, à partir des contributions des acteurs et d'autre part, à partir de l'expertise scientifique de l'association de surveillance de la qualité de l'air ATMO Auvergne-Rhône-Alpes, à laquelle j'ai demandé de produire des éléments de nature quantitative afin de modéliser les effets des mesures.

L'ensemble de ces travaux devra, à terme, me permettre de statuer quant à la nécessité de réviser le plan actuel et de proposer un nouveau plan d'actions.

Je vous propose donc de contribuer à ce travail d'évaluation du dispositif sous forme de contribution écrite, avant le 28 février 2020, en complétant le tableau joint ou de manière libre. L'objectif est de disposer de votre analyse concernant la mise en oeuvre du PPA sur la période écoulée (identification des forces et des faiblesses, résultats obtenus, indicateurs). Vos réponses sont à adresser à ppa-clermont-ferrand.dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr.

En parallèle, des réunions d'échanges pourront être organisées à votre demande avec la DREAL pour évoquer chacune des grandes actions du PPA. Je vous invite à me faire part de votre souhait éventuel de ces temps d'échanges, dont l'objectif sera d'entrer plus dans le détail des actions (avancement des démarches, freins, gouvernance, etc.).

A mi-parcours de ce processus d'évaluation, je réunirai le comité de pilotage du PPA afin que chacun des acteurs puisse y présenter son bilan des actions inscrites au PPA. Une seconde réunion du comité de pilotage aura lieu à l'issue du processus d'évaluation.

Je sais pouvoir compter sur votre entière mobilisation sur ce dossier et vous en remercie.

La Préfète,

Anne-Gaëlle BAUDOUIN-CLERC

18, boulevard Desaix – 63 033 CLERMONT-FERRAND cedex 01
Tél. : 04.73.98.63.63 – Courriel : pref-public@puy-de-dome.gouv.fr

Illustration 6.1: Courrier préfectoral demandant aux acteurs du PPA d'apporter leur contribution pour son évaluation



PRÉFÈTE DU PUY-DE-DÔME

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes

Unité inter-départementale
Cantal / Allier / Puy-de-Dôme
Équipe DIASSP

Clermont-Ferrand, le

Nos réf. : 20200512-LET-63-0402bis-envoi questionnaire NON membres COPIL vf.odt
Affaire suivie par : Sophie SEYTRE
Tél. : 04 73 17 37 82
Courriel : sophie.seytre@developpement-durable.gouv.fr

La Préfète

à

Destinataires in fine

Madame, Monsieur

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) sont élaborés par le préfet dans toutes les agglomérations de plus de 250.000 habitants et dans les zones où les valeurs limites réglementaires de qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être. Mis en œuvre par l'État, les collectivités et les acteurs locaux, ils définissent les actions adaptées au contexte local pour améliorer la qualité de l'air.

Le PPA de Clermont-Ferrand a été approuvé le 16 décembre 2014 (<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/plan-de-protection-de-l-atmosphere-de-l-a12371.html>).

Après 5 ans de mise en œuvre, il est actuellement en phase d'évaluation conformément à l'article L.222-4.IV du code de l'environnement. À l'issue de cette phase et en fonction des résultats obtenus, je pourrai acter soit de sa continuité en l'état soit de sa mise en révision.

Pour enrichir la partie qualitative de cette évaluation comme pour engager la réflexion sur l'opportunité d'un nouveau PPA, il est important de recueillir l'avis des acteurs du territoire du PPA, mais aussi des territoires limitrophes. C'est pourquoi je vous invite à renseigner un questionnaire en ligne :

<http://enqueteur.dreal-auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/index.php/194657?lang=fr>

Je vous remercie de vous exprimer dans les champs libres ou au besoin de m'adresser des commentaires sous forme libre en plus de ce questionnaire.

Plusieurs services de votre structure peuvent répondre à ce questionnaire si cela semble pertinent.

Ce questionnaire est de plus ouvert à tous avec des questions différenciées suivant les profils et je vous invite à relayer le plus largement possible cette information.

Le questionnaire restera accessible jusqu'au 30 juin. Je vous remercie donc de valider vos réponses d'ici cette échéance.

Je sais pouvoir compter sur votre entière mobilisation sur ce dossier et vous en remercie.

La Préfète,

Anne-Gaëlle BAUDOUIN-CLERC

18, boulevard Desaix – 63 033 CLERMONT-FERRAND cedex 01
Tél. : 04.73.98.63.63 – Courriel : pref-public@puy-de-dome.gouv.fr

Illustration 6.2 : Courrier préfectoral proposant de répondre à l'enquête internet sur l'évaluation du PPA.
Évaluation du plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération de Clermont-Ferrand

7. Annexe - Bilan exhaustif du PPA, action par action

Axe « Mobilités » (7 actions)

Action M1

| | | |
|---|--|---|
| Résumé | | |
| Inciter à court terme au transfert modal de l'automobile vers les modes collectifs ou doux à travers une action coordonnée entre l'autorité organisatrice des transports urbains et les collectivités concernant la politique de stationnement et les plans de voirie et de circulation. | | |
| Objectif | | |
| Diminuer la part modale des "modes motorisés solo", et ainsi les distances journalières parcourues sur le PTU via ces modes, au profit des modes collectifs (transports en commun voire covoiturage) et des modes actifs : marche et vélo | | |
| Description précise | | |
| <p>La coordination des collectivités et de l'AOTU dans ce domaine doit se traduire notamment par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ① l'élaboration d'un schéma de mise en cohérence au niveau de la zone PTU des politiques communales de stationnement avec pour objectif une réduction de l'attractivité de la voiture ; ② l'élaboration d'un schéma de coordination à l'échelle du PTU des plans de voirie, de circulation et de l'espace public favorisant les modes alternatifs à la voiture et prévoyant la révision de ces documents lorsque cela est nécessaire ; ③ la réalisation d'une étude concernant l'opportunité et la faisabilité de la mise en place de parkings relais bien desservis par les transports en commun aux entrées de Clermont. Réaliser les parkings sur les sites où l'opportunité et la faisabilité seront confirmées. | | |
| Pilote / Porteur | | Partenaires |
| SMTC Clermont Communauté Communes de la zone PTU | | Autres AOT Services de l'État ADEME Exploitants Vélocité 63 |
| Résultats obtenus | | |
| <p>① et ② : Les études circulation / stationnement n'ont pas été réalisées. ③ Il n'y a pas eu de créations de parkings relais dans la période du PPA. La révision du PDU et notamment le diagnostic réalisé le long du corridor des lignes B et C (projet BHNS « Réseau 2025 ») ont montré que l'offre de stationnement est actuellement trop importante. C'est pourquoi les trois sous-actions n'ont pas été engagées. Les actions de restriction de circulation/stationnement prévu au PDU (se matérialisant dans le projet 2025) sont un préalable à la mise en service de nouveaux parkings relais.</p> | | |
| Prolongements possibles | | |
| <p>① et ② : Une étude traitant conjointement des thèmes circulation et stationnement devait débuter en avril 2020 pour une durée de 21 mois dans le cadre du projet « Réseau 2025 ». Elle est pilotée par CAM. Ses objectifs (avec deux échelles distinctes : le long du corridor des lignes B et C et sur le reste du territoire)</p> | | |

sont :

- élaborer une stratégie de stationnement en accord avec les objectifs PDU (réduction du stationnement, amélioration du report modal...) et mise en cohérence des différentes offres,
- réviser le plan de circulation et élaborer un schéma de voirie.

L'étude a été arrêtée pendant la période d'urgence sanitaire, le trafic automobile n'étant pas représentatif.

A noter : sur le périmètre de CAM, la police de la circulation (dont stationnement) est exercée par les communes alors que la compétence voirie /aménagement public appartient à CAM.

Action M2

| | | |
|--|---|--|
| Résumé | | |
| <p>Dans le cadre de la révision du PDU, mener une réflexion coordonnée et cohérente entre les différents acteurs au niveau de la zone PTU en fixant des objectifs quantitatifs de réduction de la place réservée à la voiture et en privilégiant les modes alternatifs dans l'espace public (TCSP, zones piétonnes, pistes cyclables, zones 30, aménagement des intersections...), en ciblant notamment ces actions au niveau des "points noirs de pollution".</p> | | |
| Objectif | | |
| <p>Au-delà de l'action M1 qui doit permettre une évolution à court terme des parts modales, mais dans des proportions limitées, il s'agit ici d'engager des actions de moyen terme pour diminuer significativement les distances parcourues en véhicule motorisé dans le PTU et les émissions liées.</p> | | |
| Description précise | | |
| <p>Dans le cadre de la révision du PDU qui sera menée par le SMTC et dans l'objectif de diminuer durablement et significativement la part de la voiture dans les déplacements, des actions seront définies, en coordination avec les collectivités, afin de réduire les capacités routières sur certaines voies au profit des modes alternatifs (TCSP, voies réservées aux modes actifs) avec une réflexion en termes de cohérence des itinéraires via :</p> <ul style="list-style-type: none">- la limitation de la place réservée à la voiture dans l'espace public,- la réappropriation de cet espace au profit des transports collectifs et des modes actifs,- des aménagements et limitations de vitesse favorisant la cohabitation entre les différents modes. <p>La réflexion devra être menée au niveau du PTU pour prendre en compte la globalité de la problématique et éviter les effets négatifs indirects (éventuels reports, fluidification entraînant un appel de trafic ou au contraire risque de congestion). L'objectif est bien de réduire la place de la voiture mais il faut le faire dans des mesures acceptables avec des alternatives suffisamment structurées. Les actions pourront cibler en priorité les points noirs de pollution qui seront identifiés en lien avec l'Etat et ATMO Auvergne (cf action T4), notamment l'axe Clémentel - Jouhaux - Jean Moulin.</p> <p>L'évaluation environnementale du scénario PDU sur la partie qualité de l'air permettra de quantifier la réduction des émissions de NOx et de PM10, et l'impact sur les concentrations au niveau de la zone PTU.</p> | | |
| Pilote / Porteur | Partenaires | |
| SMTC Communes Clermont Communauté | Autres AOT Services de l'État ATMO Auvergne | Exploitants Vélocité 63 Covoiturage Auvergne |
| Résultats obtenus | | |
| <p>Le plan d'actions du PDU révisé a été approuvé en juillet 2019. Construit autour de 5 axes stratégiques il prévoit les actions suivantes qui sont en relation directe avec M2 :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 » pour atteindre une part modale voiture de 50 % ;- Actions 2.1 «Améliorer le partage, la sécurité et la qualité de l'espace public » et 2.5 « Développer une stratégie de stationnement (VP et PL) au service du report modal et de l'attractivité des centralités » ;- Action 2.3 «Mettre en œuvre le schéma cyclable métropolitain ». <p>Du fait de sa date d'approbation, les actions correspondantes aux axes stratégiques n'ont été que très partiellement mises en œuvre sur la période d'évaluation du PPA. On peut toutefois noter la réalisation :</p> | | |

- de deux portions de voie en site propre (bus ligne C) pour un total de 620 m. : Ernest Cristal et Contresens Oradou,
- d'aménagements cyclables/zones 30 réalisés sur les communes de Chamalières et Clermont-Ferrand.

Prolongements possibles

Mise en œuvre des actions du PDU sus-visées :

- Action 1-1 : de manière opérationnelle, il s'agit dans une première étape : de fermer 2 axes routiers de l'hypercentre, mettre à 2x1 voie tous les axes structurants du centre-ville, abaisser les vitesses réglementaires à 30 km/h sur les axes structurants du centre-ville et sur les axes internes à la zone dense en vue de réduire les capacités routières. Dans une 2nde étape, il s'agit d'utiliser les emprises libérées pour élargir des trottoirs, pistes cyclables et/ou aménager de nouveaux couloirs TC, et sur les axes fermés au trafic routier, réaffecter certaines voiries au profit des modes alternatifs (couloirs TC double sens, piétonisation, aménagements cyclables, covoiturage)
- Actions 2.1 et 2.5 : de manière opérationnelle, il s'agit de mettre en place un taux maximal d'occupation de l'espace public par les véhicules automobiles particuliers pour les projets d'aménagement significatifs et de supprimer des places de stationnement sur voirie.
- Action 2.3 : de manière opérationnelle, il s'agit de pacifier le trafic routier dans les zones résidentielles, par le biais de la généralisation progressive des zones à 30 km/h sur la métropole.

Action M3

| | | |
|--|---|---|
| Résumé | | |
| Contribuer au développement du parc de véhicules hybrides et électriques via des facilités d'accès, la mise en place d'infrastructures de recharge et l'équipement des flottes captives privées et publiques. | | |
| Objectif | | |
| <i>En complément des actions de limitation des kilométrages effectués en mode motorisé, diminuer les émissions kilométriques moyennes du parc de véhicules en favorisant la pénétration des véhicules faiblement émetteurs dans le parc circulant sur l'agglomération.</i> | | |
| Description précise | | |
| <p>① Augmenter la part des véhicules hybrides (rechargeables en particulier) et électriques dans les flottes captives, notamment publiques (objectif flottes publiques : 50% des renouvellements). Des éléments d'information pourront être fournis afin de présenter les bénéfices de ces véhicules en termes de coût de fonctionnement, qui permettent de relativiser la différence de coût d'achat. Des procédures d'achats groupés pourraient être étudiées ;</p> <p>② Favoriser la pénétration de ces véhicules dans le parc en menant une réflexion concernant les infrastructures de recharge et les facilités d'accès pour ces véhicules, en particulier en termes de stationnement.</p> | | |
| Pilote / Porteur | Partenaires | |
| Clermont Communauté et communes du PTU Services de l'État | AOT Distributeurs d'énergie Exploitants | Autres collectivités Établissements publics Entreprises |
| Résultats obtenus | | |
| <p>① Les données relatives aux flottes captives (véhicules de service) détenues sur les sites clermontois de plusieurs administrations et entreprises ont été obtenues. La DREAL et la DDT ont acquis 9 véhicules hybrides de 2015 à 2019. La DREAL, la DDT, le CD et la MFP Michelin totalisent un achat de 41 véhicules électriques sur la même période. D'autres modifications des flottes ayant un impact positif sur la qualité de l'air ont été identifiées : remplacement de véhicules fortement émissifs par des moins émissifs (motorisation diesel changée en essence pour le CR, passage des normes Euro 2 et 3 aux Euro 6 et au GNV pour le SMTC), diminution du nombre de véhicules (- 22 % pour Michelin sur la période du PPA). Si la part des véhicules hybrides et électriques dans les flottes captives semble avoir augmenté, l'échantillon de répondants est trop faible pour vérifier l'atteinte de l'objectif de 50% des renouvellements. Il n'y a pas eu d'étude d'achats groupés.</p> <p>② La compétence pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques a été transférée au SIEG à compter du 1/01/2020. Selon le site internet https://fr.chargemap.com/cities/clermont-ferrand-FR/1, au 13/03/2020, des bornes de recharge publiques pour voitures électriques issues d'initiatives privées (commerces, particuliers) ont été implantées sur plusieurs communes de CAM : 22 à Clermont-Ferrand, 7 à Aubière, 2 à Gerzat, 2 à Chamalières. Sur chaque implantation, il peut y avoir plusieurs bornes.</p> | | |

Prolongements possibles

① Sur la période du PPA, la filière H₂ s'est développée sur le territoire dans le cadre du projet Zero Emission Valley avec l'installation d'une station H₂ provisoire aux Gravanches en septembre 2019. Cette action doit être pérennisée en 2020 par un soutien financier pour l'achat de véhicules verts.

② Il est prévu le déploiement de 35 bornes sur la métropole + 1 rapide. Suite au transfert de compétence au SIEG, ce déploiement devra être finalisé en 2021.

Action M4

| Résumé | |
|--|--|
| <p>Inciter à la mise en place d'actions de réduction des émissions polluantes locales auprès des acteurs du transport de marchandises, notamment via la démarche "charte CO₂" et les actions de "rétrofit des véhicules anciens" (installation d'équipements permettant de limiter les émissions), et mener une réflexion coordonnée concernant la limitation des distances parcourues pour les livraisons de marchandises en zone urbaine (réglementations communales, logistique du dernier kilomètre).</p> | |
| Objectif | |
| <p>Diminuer les émissions kilométriques moyennes du parc de véhicules de transport de marchandises et limiter les distances parcourues par ces véhicules dans le périmètre PPA.</p> | |
| Description précise | |
| <p>① Identifier les actions les plus efficaces pour réduire à la fois la consommation et les émissions de polluants locaux, dont celles concernant le retrofit. et inciter à leur mise en place, notamment dans le cadre de la charte CO₂.</p> <p>② Mener une réflexion coordonnée concernant la limitation des distances parcourues pour les livraisons de marchandises en zone urbaine (harmonisation des réglementations communales, logistique du dernier kilomètre) et lancer des actions afin de réduire ces distances parcourues et les émissions kilométriques : plate-forme logistique de desserte du centre-ville, mutualisation des livraisons avec des véhicules faiblement émetteurs, horaires de livraison, emplacements dédiés aux véhicules peu émetteurs.</p> | |
| Pilote / Porteur | Partenaires |
| <p>DREAL / ADEME Clermont Communauté SMTC</p> | <p>Entreprises de transport de marchandises Logisticiens, chargeurs et distributeurs</p> <p>CCI du Puy-de-Dôme Caisse des Dépôts et Consignations (Ecocités)</p> |
| Résultats obtenus | |
| <p>① Entre le 1/01/2015 et le 31/12/2019, parmi les entreprises de transport dont le siège social est dans le Puy-de-Dôme :</p> <ul style="list-style-type: none">- Transport de marchandises : 6 entreprises ont signé la charte « objectif CO₂ » et 7 autres ont été labellisées- Transport de voyageurs : 4 entreprises ont signé la charte « objectif CO₂ » <p>Une entreprise labellisée doit notamment avoir atteint un niveau de performance élevé sur l'ensemble de son activité transport, calculé à partir des émissions relatives des véhicules. Ce niveau de performance est évalué sur la base des données d'activité déclarées par groupe de véhicules puis comparé avec la performance de référence (données du parc français). Les données de 3 de ces entreprises sont exploitables pour déterminer un gain d'émissions lié à la mise en place de la charte CO₂. Le kilométrage effectué au sein du périmètre intéressant le PPA n'est cependant pas identifiable.</p> <p>② La feuille de route logistique urbaine durable a été adoptée en conseil métropolitain du 4 octobre 2019. Ses 22 actions n'ont donc pas pu mettre mise en œuvre dans le cadre du PPA version 2. Son objectif est la massification et la mutualisation des transports de marchandises. Elle signale « une dynamique particulière depuis la première solution de mutualisation par Multitransports jusqu'à la récente création de l'espace de logistique urbaine par Urby ».</p> <ul style="list-style-type: none">- La société Multitransports signale sur son site internet (www.multitransports.fr), l'existence d'un site logistique de 15.000 m² implanté avenue du Brézet à Clermont-Ferrand,- La société Urby Clermont a ouvert début 2019 son espace de logistique urbaine implanté avenue Carnot à | |

Clermont-Ferrand. Son site internet (www.urby.fr) indique que Urby propose la mutualisation et l'optimisation des livraisons : à partir de son site de stockage de Gerzat et de sa position en centre-ville de Clermont-Ferrand, des services de stockage et de livraison urbaine sont accessibles aux transporteurs, messagers, commerçants, artisans, etc. Urby utilise des véhicules à faible niveau d'émissions et des vélos.

- La société clermontoise « Les colis verts », créée en 2018, réalise des livraisons sur le cœur urbain de Clermont-Ferrand et pourtour uniquement avec du matériel roulant sans émissions. La société est équipée de 2 vélos cargo avec remorque pouvant emporter chacun 180 kg de marchandise et d'un véhicule Kangoo hybride (électricité + H₂). (<https://www.lescolisverts.fr/>).

Prolongements possibles

② La feuille de route logistique urbaine durable a été adoptée en toute fin de la période de mise en œuvre du PPA. Il semble opportun de poursuivre ses 22 actions notamment dans le PPA ;

Action M5

| | |
|--|--|
| Résumé | |
| Accélérer la mise en place des plans de déplacement inter-établissements (PDiE) et de zone, avec notamment des objectifs ambitieux en termes de diminution de la part modale de la voiture solo au profit des modes alternatifs (TC, modes actifs, covoiturage) et de limitation des émissions à la source (promotion du télétravail et formation à l'écoconduite). | |
| Objectif | |
| Diminuer les émissions liées aux déplacements domicile-travail et professionnels : - à distances parcourues constantes : en augmentant la part des modes alternatifs à la voiture solo et en diminuant les émissions kilométriques - en limitant les distances parcourues pour ces déplacements | |
| Description précise | |
| Pour rendre les actions plus efficaces en augmentant les cibles potentielles de chaque action définie, il est proposé de : ① Accélérer la mise en place de plans de déplacements inter-établissements (PDIE), de plans de déplacements de zones (PDZ) ou universitaires avec des contenus plus précis et plus ambitieux en ce qui concerne les déplacements domicile travail (formation à l'écoconduite, télétravail, covoiturage, facilités pour le développement des modes actifs...) et professionnels (écoconduite, visioconférence...), dont la mise en place d'actions renforcées en cas d'épisode de pollution, ② Mettre à disposition des salariés les interfaces leur permettant un accès aisé aux meilleures solutions de mobilité (transports en commun, covoiturage, modes actifs, ...), ③ Lancer une réflexion concernant les déplacements d'accompagnement liés au trajet domicile - école (pédibus, velobus), ④ Favoriser la réflexion concernant le télétravail. | |
| Pilote / Porteur | Partenaires |
| SMTC | DREAL / ADEME Clermont Communauté / Communes du PTU Conseil général du Puy-de-Dôme CCI du Puy-de-dôme Entreprises et administrations Covoiturage Auvergne Comité d'expansion économique 63 Associations des Zones d'Activités de Clermont Auvergne |
| Résultats obtenus | |
| ① Sur la période d'évaluation du PPA, 14 nouvelles conventions PDM ont été signées (hors renouvellement) ce qui représente environ 15 500 salariés supplémentaires. Au 31/12/2019, 36 PDM sont signés. Aucun observatoire des PDM ne permet de centraliser les données qu'ils contiennent et de dégager un ensemble d'éléments constants entre eux pour en faire une évaluation précise. ② Plusieurs applications ont vu le jour sur la période d'évaluation du PPA :Auvergne Mobilité (lancée en 2015 puis reprise par la Région AURA dans l'application Oûra.com), C. vélo, Covoiturage Auvergne, T2C. ③ Sous-action réorientée : en lien avec l'Éducation Nationale et le CPIE, le SMTC a mis en place une expérimentation visant à proposer 6 demi-journées par classe d'éducation à la mobilité. Cette action, débutée sur l'année scolaire 2017-2018, s'est poursuivie en 2018-2019 et a touché 7 classes de CM1/CM2. (action non centrée sur la mise en place de pédibus ou de déplacements vélo) Le SMTC envisage de pérenniser cette action. | |

④ De nombreuses administrations ont mis en place ou développé le télétravail (les entreprises privées n'ont pas été interrogées dans le cadre de l'évaluation de cette action). Entre 2015 et 2019, l'exercice du télétravail des agents des sites clermontois du CD63, CR, CEREMA, DREAL, DIRECTTE a permis d'économiser en cumulé sur ces 5 années au moins 2,3 millions de km (ce cumul est probablement sous estimé car le nombre de télétravailleurs n'est pas disponible pour toutes les années).

Prolongements possibles

① Promouvoir les plans de mobilité est un des 5 axes stratégiques du PDU révisé (notamment action 3-1). Depuis le 1^{er} janvier 2018 les PDM sont obligatoires pour toutes les entreprises de plus de 100 salariés sur un même site. Toutefois, l'efficacité réelle d'un PDM dépend de l'animation mise en place. Un PDM méconnu de ses bénéficiaires apporte peu de résultats.

③ Le SMTC pérennise son action d'éducation à la mobilité auprès des écoles et collèges.

Action M6

| Résumé | | |
|---|--|--|
| Poursuivre la politique coordonnée entre AOT pour favoriser l'intermodalité, notamment au niveau du pôle d'échange intermodal de la gare centrale de Clermont-Ferrand et via la centrale régionale de mobilité "Auvergne mobilité", et adapter l'offre notamment en optimisant le réseau urbain de l'agglomération clermontoise. | | |
| Objectif | | |
| En complément des actions M1 et M2, augmenter l'attractivité des modes alternatifs via une meilleure coordination des offres sur les différents itinéraires et en termes de temps de trajet, notamment en limitant les ruptures de charge | | |
| Description précise | | |
| <p>La coordination des AOT et des collectivités doit se traduire par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ① une meilleure coordination et adaptation des offres : optimiser le réseau urbain de l'agglomération clermontoise, coordonner les différentes offres par itinéraire et favoriser l'intermodalité et la multimodalité en particulier au niveau de la Gare de Clermont-Ferrand avec la mise en place du pôle d'échanges intermodal, créer des haltes ferroviaires si nécessaire, ② l'expérimentation d'une désynchronisation des horaires des pôles générateurs de trafic le long de la ligne A pour étaler la pointe de fréquentation ③ une optimisation du fonctionnement des parkings relais ④ la création d'aires de covoiturage ⑤ une information multimodale fiable et complète : centrale de mobilité notamment, ⑥ le développement d'une tarification intermodale, voire multimodale intégrée à terme, ⑦ une billettique interopérable, proposant des services complémentaires. | | |
| Pilote / Porteur | Partenaires | |
| AOT (Conseil régional, Conseil général du Puy-de-Dôme, SMTC et État) | Clermont Communauté, Ville de Clermont-Ferrand, SNCF et RFF (pour ①) Autres exploitants | Autres communes Covoiturage Auvergne Caisse des Dépôts et Consignations (Ecocités) DREAL (pour ②) |
| Résultats obtenus | | |
| <p>① Le PEI a été achevé avant 2015. Une convention sur l'échange d'informations voyageurs, entre la SNCF, la Région Auvergne, le Conseil départemental et le SMTC a été signée en octobre 2015 pour favoriser l'échange d'informations sur les transports en connexion à la gare.</p> <p>② Une étude dite de désynchronisation, visant à inciter les établissements situés à proximité de la ligne de tramway d'adapter leurs horaires pour éviter les phénomènes d'hyperpointe sur la ligne, a été finalisée en septembre 2018. Un travail entre le SMTC et des établissements d'enseignement concernés a permis de décaler l'horaire de prise de cours de 2500 étudiants aux Cézeaux : cette désynchronisation permet de réguler le flux de voyageurs, notamment à l'heure du pointe du matin et son maintien apparaît souhaitable. Il n'existe pas de bilan sur le gain de fréquentation du tramway lié à cette amélioration des conditions de transport.</p> <p>③ Action non mise en œuvre (Se reporter à M1).</p> <p>④ Entre 2015 et 2019, 4 aires de covoiturage dont 1 sur l'agglomération clermontoise ont vu le jour ou ont été identifiées comme telles dans le Puy-de-Dôme : Volvic (MO commune), Saint-Beauzire biopôle (MO ex-EPCI), Veyre-Monton Pont Henry (MO CD63), Saint-Amant Roche Savine (MO commune). Une aire déjà existante avant 2015 a fait l'objet d'une extension de places : Le Crest la Jonchère (MO ex-</p> | | |

EPCI).

⑤ Action non mise en œuvre

⑥ et ⑦ La fusion des régions Auvergne et Rhône-Alpes a conduit à utiliser le système « Oûra » utilisé par la région ex-Rhône-Alpes. L'adoption de ce système a retardé les deux sous-action qui n'ont pas pu être mises en œuvre.

Une action non prévue dans le PPA a été mise en œuvre par le SMTC avec le CD 63 : des conventions de cabotage sur des lignes régulières ou des lignes scolaires ont été prises. Le principe consiste à faire circuler un car en provenance de l'extérieur du ressort territorial (affrété par le CD 63 pour le compte de la Région), sur le ressort territorial avec montée et descente à bord. Le SMTC contribue financièrement à l'exploitation de la ligne. De manière analogue, le SMTC-AC et RLV ont mutualisé leurs financements pour les lignes 32 et 33, qui desservent leurs deux territoires.

Prolongements possibles

② Voir si l'extension de l'expérimentation de la désynchronisation des horaires est envisageable.

④ Des données de covoiturage ont pu être obtenues sur le registre gouvernemental de preuve de covoiturage « <http://covoiturage.beta.gouv.fr/> ». Entre le 1/10/2019 (date où la collecte de données commence à être valorisable) et le 15/03/2020 (soit 5 mois 1/2), 2630 covoiturages ont été déclarés à partir ou à destination d'une commune située au sein du ressort du SMTC (CAM + 2 communes). La grande majorité de ces covoiturages est intra-départementale. Ces trajets totalisent 81772 km. Cette extraction ne prend en compte que les covoiturages réalisés à l'aide d'un opérateur. Le covoiturage est un type de mobilité en plein essor comme le montre le nombre de plus en plus important d'opérateurs proposant la mise en relation.

⑥ et ⑦ le développement d'une tarification intermodale, voire multimodale intégrée, avec une billettique interopérable reste un besoin exprimé par les usagers.

Action M7

| | |
|---|-----------------------------------|
| Résumé | |
| Mettre en place un plan "modes actifs" à l'échelle de l'agglomération afin d'augmenter leur part modale : itinéraires sécurisés et agréables, zones à circulation apaisée, stationnement des vélos, intermodalité avec les transports en commun, développement de l'offre via le vélo libre-service et des services via une maison du vélo, ... | |
| Objectif | |
| En complément des actions M1 et M2, augmenter l'attractivité des modes actifs, notamment via la sécurisation des itinéraires les plus fréquentés et du stationnement et la mise en place de services à l'usager des modes actifs | |
| Description précise | |
| <ul style="list-style-type: none">① Mise en place d'aménagements sécurisés et agréables pour les modes actifs en privilégiant la continuité et la logique d'itinéraires (signalisation, voies dédiées...),② Développement de l'offre vélo libre service,③ Création d'une Maison du Vélo au niveau du PEI regroupant les services liés au vélo en un même lieu (vélo libre service, conseils, réparation, mise en avant de l'aspect social de la mobilité par le vélo...),④ Mise en place d'actions incitatives pour la mise en place de stationnement vélo au niveau des zones d'activités, dans les entreprises et administrations et dans les logements collectifs,⑤ pour améliorer la complémentarité TC-vélo, prévoir des systèmes permettant de transporter son vélo dans les TC,⑥ Création de services internet pour faciliter la mobilité vélo,⑦ Étude des possibilités d'utilisation des nouvelles technologies pour rechercher des itinéraires adaptés aux déplacements en vélo. | |
| Pilote / Porteur | Partenaires |
| SMTC (en tant qu'AOM) Communes Clermont Communauté | AOT Exploitants Vélocité 63 |
| Résultats obtenus | |
| <p>① Le schéma cyclable (dont l'objectif est d'assurer des liaisons mais par l'intégralité des aménagements) a été adopté en conseil métropolitain du 30 mars 2018. Les travaux d'infrastructures sur les grands axes et de réduction des discontinuités ont débuté en 2019. Entre l'adoption du schéma directeur et le 1/09/2019, environ 15 km de voies cyclables (pistes, bandes, itinéraires jalonnés) ont été aménagées soit 9,5 % du linéaire prévu au schéma. Il est à noter que la ville de Clermont-Ferrand mettait déjà en œuvre 200 k€/an pour des infrastructures cyclables avant l'adoption du schéma et que du linéaire a été créé avant 2019. Les comptages vélo réalisés en mai 2018 et mai 2019 permettent d'estimer que la pratique du vélo est en hausse et le nombre de cyclistes a augmenté de 16,5% entre ces deux dates. Une part importante des trajets à vélo correspond à des déplacements domicile/travail.</p> <p>Les actions en faveur de la mobilité vélo peuvent difficilement être évaluées de manière quantitative : les reports modaux qui sont à l'origine de gains en termes d'émissions ne peuvent être approchés que par les enquêtes ménages-déplacements (EMD) dont la dernière date de 2012 et la prochaine est programmée en 2022-2023.</p> <p>② Le service de vélos en libre service est mis en place en 2013 à Clermont-Ferrand. Sur la période d'évaluation du PPA version 2 (2015-2019) :</p> <ul style="list-style-type: none">- 30 stations et plus d'une centaine de VLS sont ajoutés au dispositif existant. Au 31/12/2019, il y a 52 stations et 520 vélos en libre-service, | |

- le nombre d'abonnés passe d'environ de 1200 en 2015 à 14.150 mi-2019. Le ratio usagers effectifs/nombre d'abonnés est de 42,5 % en juillet 2019 et le nombre de locations est encore légèrement inférieur à certaines villes ayant un nombre d'abonnés similaire,
- Le nombre estimé de courses est passé d'environ 500 par jour (soit environ 15.000 par mois) en 2015 à 64 120 trajets mensuels pour le mois de juin 2019.

L'augmentation de l'utilisation des VLS est surtout notable suite à la décision du conseil métropolitain de la gratuité de l'abonnement des VLS pour tous les utilisateurs (habitants ou non de la métropole) en 2018 : le nombre d'abonnés est multiplié par 3,2 entre juillet 2018 et juillet 2019. Le taux de rotation des vélos par jour passe de 2,73 en juin 2018 à 3,88 en juin 2019.

La distance moyenne parcourue en VLS est de 2 km tandis que le temps de trajet moyen de location est de 10 minutes.

③ La location longue durée de vélo existe à Clermont-Ferrand depuis 15 ans environ. L'agence C.vélo créée en 2013 à la suite des 2 agences de location longue durée propose :

- dans son agence commerciale située à la gare SNCF depuis 2015 : la location longue durée de vélo classique ou de VAE, de 1 jour à 1 an [environ 170 VAE],
- par agence mobile se déplaçant environ tous les 3 mois dans les 7 communes de CAM volontaires pour cette expérimentation débutée fin 2019 : la location longue durée [environ 120 VAE],
- depuis avril 2019, la location d'un abri sécurisé pour vélo situé à la gare (C.Vélo box) [150 places].

Le nombre de VAE mis en circulation sur la période de 2015 à 2019 est passé de 68 à 167.

④ Action non mise en œuvre

⑤ Les vélos sont admis dans le tramway sur certains horaires.

⑥ L'application C.Vélo pour téléphones portables a vu le jour en 2018. Elle permet de s'abonner, trouver un vélo, localiser une station. Le site internet C.Vélo (<https://www.c-velo.fr>) offre également ces services.

⑦ La carte des itinéraires cyclables existants sur la commune de Clermont-Ferrand est consultable sur internet (<https://clermont-ferrand.fr/plans-telecharger>).

La carte du schéma cyclable métropolitain a été publiée à l'été 2019 par CAM en version numérique interactive, indiquant les itinéraires existants et programmés (<https://www.clermontmetropole.eu/habiter-se-deplacer/deplacement-et-mobilite/a-velo/le-schema-cyclable/>).

⑧ Cette action, non prévue initialement, a été mise en œuvre. L'étude PARCOURA (Contribuer à une meilleure qualité de l'air par l'amélioration des parcours piétonniers et cyclables à Clermont Auvergne Métropole) a été diffusée en avril 2019 (http://www.onaps.fr/data/documents/191008_ONAPS_parcoura-clermont-auvergne-metropole-amelioration-parcours-pietons-velos.pdf). Le planning n'a pas permis de réaliser une évaluation des actions concrètes en prolongement de l'étude. Les indicateurs ont porté sur l'appropriation des résultats de l'étude par les collectivités et sur les actions réalisées ou en prévision suite à la transmission de fiches actions réalisées, ainsi que sur les bénéfices de l'étude en termes de processus.

Prolongements possibles

- ① Suite de la mise en œuvre du schéma cyclable programmée jusqu'en 2028.
- ⑧ Actions concrètes identifiées dans l'étude PARCOURA à mettre en œuvre.

Axe « Résidentiel - Tertiaire » (4 actions)

Action F1

| Résumé | |
|---|---|
| Mettre en œuvre au niveau de la zone PPA les orientations du SRCAE concernant la rénovation énergétique des bâtiments afin d'infléchir la courbe des consommations et de tendre vers l'objectif d'une réduction de 38% des consommations énergétiques en 2020, et donc des émissions de polluants liées à ces consommations. | |
| Objectif | |
| Réduire de manière très significative les émissions liées au secteur des bâtiments par une diminution des consommations. | |
| Description précise | |
| <ul style="list-style-type: none"> ① Renforcement des actions de réduction de la précarité énergétique ② Mise en œuvre du programme de rénovation énergétique de l'habitat (PREH) ③ Sensibilisation à l'approche globale (choix des travaux ayant la meilleure efficacité au moindre coût) ④ Renforcement des actions de sobriété énergétique, notamment dans le tertiaire (centres commerciaux, ...) | |
| Pilote / Porteur | Partenaires |
| DREAL | DDT 63 ADEME EIE (Aduhme, ADIL 63) Anah Collectivités |
| Résultats obtenus | |
| <ul style="list-style-type: none"> ① Le contrat territorial de développement durable (CTDD) a mobilisé des financements CAM et CD63 sur la rénovation énergétique du logement social. CAM a confié à l'Aduhme une évaluation des actions correspondantes qui a montré un fort impact sur la réduction des consommations énergétiques du parc isolé. ② Entre le 01/01/2015 et le 31/12/2019, 1242 logements ont bénéficié d'une subvention de l'Anah au titre du programme "Habiter Mieux" (1140 logements de propriétaires occupants et 102 de propriétaires bailleurs), pour un montant total de travaux éligibles de 18 625 618 €, un gain énergétique moyen de 40 % et une subvention moyenne de l'Anah de 7523 € par logement rénové. La dépense énergétique moyenne de ces 1242 logements avant travaux est estimée à 33 GWh/an, le gain énergétique est d'environ 12,8 Gwh/an. ③ Mise en œuvre en 2018 de la plateforme territoriale de rénovation énergétique « Rénover + demain ». En 2020, 10 communes de CAM, ainsi que Sayat par le biais de Riom-Limagne-Volcans, sont adhérentes de l'Aduhme. Globalement, sur le périmètre de CAM, 35 % de la consommation énergétique est faite par le secteur résidentiel (64 % de ces 35 % sont des énergies fossiles). ④ Détenteur de la donnée non identifié : impossible de savoir si l'action a été mise en œuvre. | |
| Prolongements possibles | |
| ② Envisager en quoi l'action pourrait continuer au-delà du financement « classique » État | |

Action F2

| | |
|--|-------------------------|
| Résumé | |
| Mettre en œuvre au niveau de 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. | |
| Objectif | |
| Réduire les émissions liées au secteur des bâtiments via la limitation des émissions liées à la combustion de biomasse | |
| Description précise | |
| <p>① Encourager l'utilisation des matériels performants labellisés "flamme verte".</p> <p>② Lancer une réflexion concernant le remplacement des appareils individuels de combustion de biomasse.</p> <p>③ Intégrer ce renouvellement (exposé en ②) comme un critère de tiers-financement des actions.</p> <p>④ Veiller à la qualité des combustibles utilisés, notamment dans les chaufferies collectives via le cahier des charges de l'exploitant, et en définissant un label pour les vendeurs de bois combustible et/ou en encourageant les producteurs/vendeurs de bois de chauffage à être certifiés à des normes de qualité existantes (déploiement du label "bois bûche",...)</p> <p>⑤ Informer et sensibiliser les publics sur l'impact en matière de qualité de l'air des émissions liées aux matériels non performants et à l'utilisation de bois de mauvaise qualité (en lien avec l'action T1)</p> <p>⑥ Élaborer un plan prévisionnel territorial à l'échelle de la zone PPA pour l'installation des chaufferies collectives afin notamment de rechercher des complémentarités entre communes et de définir les meilleurs sites d'implantation, les avantages et les contraintes à l'échelle de la zone PPA en prenant en compte l'exposition de proximité</p> <p>⑦ Identifier les points noirs en matière d'émissions liées au chauffage biomasse.</p> | |
| Pilote / Porteur | Partenaires |
| DREAL Clermont Communauté ADEME | EIE Anah Communes |

Résultats obtenus

- ① Action non mise en œuvre.
- ② et ③ Action non mise en œuvre, notamment en raison de l'impossibilité de prétendre au financement « fonds air-bois-énergie » de l'ADEME, le dépassement réglementaire identifié sur le territoire étant sur les NOx et non sur les poussières.
- ④ Le recensement exhaustif des chaudières collectives utilisant la biomasse n'a pas été fait. Sur le périmètre de CAM :
 - DALKIA gère seulement une chaufferie avec biomasse sur le territoire (chaufferie CLERVIA de la Gauthière, utilise également le gaz naturel) : un cahier des charges encadre les approvisionnements/livraisons de biomasse depuis sa mise en service en 2012. Ce cahier des charges n'a pas évolué dans sa partie définition de la biomasse. Sur la période 2015-2019 des baisses des émissions atmosphériques de l'installation ont pu intervenir du fait de l'évolution de la réglementation ICPE (abaissement des seuils de rejets) mais pas de l'approvisionnement de la biomasse.
 - ENGIE exploite une seule chaufferie à biomasse sur le territoire (ECLA) qui comporte deux chaudières à biomasse pouvant être complétées par des chaudières mixtes gaz naturel/fioul domestique. Les deux chaufferies CLERVIA et ECLA doivent respecter un cahier des charges encadrant leurs approvisionnements de biomasse imposé notamment par les critères du fonds chaleur de l'ADEME.
- ⑤ Action non mise en œuvre, peut être par manque d'identification du bon pilote.
- ⑥ Il existe un contrat d'objectif entre CAM et l'ADEME (substitution des énergies fossiles par bois énergie, géothermie, etc.). Toutefois, aucune donnée précise n'a été obtenue concernant le plan prévisionnel pour l'installation de chaufferies collectives.
- ⑦ Action non mise en œuvre pour les mêmes raisons que ② et ③

Prolongements possibles

- ② et ③ En 2020, un travail confié par CAM à ATMO vise à recenser les sources de combustion biomasse individuelles. Un fonds air-bois est mis en place par la Région. La convention Région-CAM pour la qualité de l'air devrait prévoir le financement par ce fonds pour un objectif de remplacement de 150 chauffages bois non performants.
- ⑦ Le recensement des sources de combustion biomasse individuelles a démarré début 2020 (cf. ② et ③)

Action F3

| | |
|---|-------------------------------|
| Résumé | |
| Sensibiliser les maires de la zone PPA aux dispositions en vigueur et à faire respecter concernant le brûlage à l'air libre des déchets verts, et étudier la possibilité d'une interdiction complète au niveau de la zone lors des épisodes de pollution (seuils d'information et d'alerte). | |
| Objectif | |
| Diminuer les émissions de polluants liées au brûlage à l'air libre sur la zone PPA | |
| Description précise | |
| <p>① Fournir aux communes de la zone PPA des éléments pour qu'elles puissent sensibiliser leurs administrés à cette interdiction et qu'elles la fassent appliquer.</p> <p>② Informer les publics sur les effets néfastes et les impacts sanitaires du brûlage à l'air libre des végétaux (en lien avec l'action T1).</p> <p>③ Promouvoir les déchetteries qui accueillent ces déchets ainsi que les techniques de gestion domestique des déchets végétaux (compostage, paillage, ...).</p> <p>④ Étudier la possibilité et l'intérêt d'une interdiction de manière permanente du brûlage à l'air libre sur le territoire couvert par le PPA lors des épisodes de pollution (seuils d'information et d'alerte).</p> | |
| Pilote / Porteur | Partenaires |
| Préfecture DDT et DDPP DREAL | ADEME Collectivités ARS |
| Résultats obtenus | |
| <p>① Un courrier a été envoyé par les services de l'État à tous les maires du département fin 2018 accompagné d'une plaquette sur le brûlage des déchets verts en 2 versions (1 pour les maires, 1 pour les particuliers). Une 3ème plaquette à l'attention des agriculteurs élaborée par la DREAL fin 2019 est disponible sur son site internet. Fin 2019, les services de l'État et le VALTOM ont proposé aux élus de la métropole et des EPCI du 63 à une demi-journée de sensibilisation sur l'interdiction du brûlage des déchets verts et les solutions alternatives.</p> <p>② Action non mise en œuvre (voir aussi T1).</p> <p>③ Une campagne de communication menée par CAM sur les déchets verts en déchetterie a eu lieu à l'automne 2019.</p> <p>④ Cette interdiction, prévue par la circulaire ministérielle du 18/11/2011, a été intégrée au nouvel arrêté préfectoral de procédure « pic de pollution » n° 17 02365 pris le 20/11/2017.</p> | |
| Prolongements possibles | |
| <p>① Assurer la diffusion à l'échelle des communes des plaquettes sur le brûlage à l'air libre destinées aux agriculteurs.</p> <p>③ Une délibération en conseil métropolitain du 14 février 2020 a adopté le schéma territorial de gestion des déchets organiques avec un volet « déchets verts » (distribution de composteurs, mise en place d'un service de broyage à domicile, rénovation des déchetteries, actions de communications sur les pratiques de gestion de ces déchets).</p> | |

Action F4

| | | |
|---|--|--|
| Résumé | | |
| 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. | | |
| Objectif | | |
| Diminuer les émissions de polluants lors des chantiers de construction, notamment celles liées au brûlage à l'air libre. | | |
| Description précise | | |
| ① Réalisation d'une charte "chantier propre" pour une meilleure prise en compte de cette thématique dans les cahiers des charges (prescriptions types) des maîtres d'ouvrage, notamment publics, et un meilleur suivi de chantier par ces derniers, dans le but de limiter les pratiques ayant un impact sur la qualité de l'air : brûlage à l'air libre, utilisation de groupes électrogènes, envol de poussières, ② Sensibilisation à destination des artisans notamment, via les chambres consulaires et la CERC. | | |
| Pilote / Porteur | Partenaires | |
| CERC ADEME | Chambres consulaires Services de l'État | Représentants des professionnels du secteur |
| Résultats obtenus | | |
| ① et ② Actions non mise en œuvre. Suite à la fusion de la CERC Auvergne avec la CERC Rhône-Alpes, les missions de la première ont évolué vers moins d'actions opérationnelles. | | |
| Prolongements possibles | | |
| Non identifié. | | |

Axe transversal (4 actions)

Action T1

| Résumé | |
|--|---|
| Communiquer à destination du grand public sur la zone du PPA de l'agglomération clermontoise pour le sensibiliser aux enjeux liés à la qualité de l'air et informer sur les gestes individuels permettant de limiter les émissions, notamment concernant l'entretien des appareils de combustion et des véhicules | |
| Objectif | |
| Diminuer les émissions liées aux activités domestiques | |
| Description précise | |
| <p>Cette communication serait organisée en deux axes :</p> <p>① un sensibilisation sur l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique (polluants classiques, allergènes tels que l'ambrosie, ...) basée sur des éléments scientifiques.</p> <p>② une communication sur des "gestes individuels" permettant de limiter les émissions de polluants :</p> <p>--> Informer sur la durée de déplacement, la pollution engendrée, les coûts (globaux) comparés en voiture, covoiturage, en TC, à pied ou à vélo entre deux points donnés</p> <p>--> Informer sur le risque sanitaire et sur les interdictions relatives au brûlage à l'air libre, et sur les solutions alternatives concernant le brûlage des déchets verts (en lien avec l'action F3)</p> <p>--> Informer sur la nécessité d'entretenir régulièrement ses appareils de combustion et son véhicule, notamment en proposant un modèle d'attestation pour les entretiens annuels des appareils de combustion, en lien avec les professionnels.</p> <p>③ Mise en place d'une surveillance de la qualité de l'air à proximité du pôle Vernéa par l'installation d'une station fixe de mesure (démarche volontaire initiée par le VALTOM).</p> | |
| Pilote / Porteur | Partenaires |
| DREAL ARS | Représentants des professionnels du secteur du bâtiment ADEME Collectivités ATMO Auvergne AOTs Covoiturage Auvergne Vélocité 63 Représentants des assurances |
| Résultats obtenus | |
| <p>① ATMO propose des informations sur l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique (https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/effets-sur-la-sante) et donne des informations sur les allergènes tels ambrosie et pollens. Plusieurs vidéos sont proposées.</p> <p>Il n'a pas été publié de document de communication spécifique au territoire de CAM mais chaque année depuis 2016, ATMO organise en avril une conférence de presse régionale sur la qualité de l'air de l'année précédente, déclinée localement à Clermont-Ferrand.</p> <p>② ATMO propose des informations sur l'impact des déplacements individuels (https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/calculiez-limpact-de-vos-trajets). Il n'a pas été publié de document de communication spécifique au territoire de CAM.</p> <p>L'information envoyée aux maires fin 2018 sur l'interdiction du brûlage à l'air libre comprenait un lien vers la plaquette DREAL à destination des particuliers (http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/secteur-residentiel-a12378.html). Cette plaquette présente les risques sanitaires liés à la pratique du brûlage à l'air libre. Il n'a pas été publié de document de communication spécifique au territoire de CAM.</p> | |

L'information sur la nécessité d'entretenir régulièrement ses appareils de combustion et son véhicule n'a pas été faite.

③ Une surveillance de la qualité de l'air à proximité du pôle Vernéa par la station fixe de mesure « Beaulieu » est en place depuis le 3/03/2015.

Prolongements possibles

/

Action T2

| | |
|---|---------------------------------------|
| Résumé | |
| Améliorer l'efficacité des mesures prises en cas de pics de pollution notamment en permettant le déclenchement de ces mesures en anticipation des épisodes de pollution. | |
| Objectif | |
| Limiter plus efficacement les impacts des épisodes de pointe de pollution atmosphérique | |
| Description précise | |
| Réviser les procédures préfectorales "pics de pollution" (arrêtés préfectoraux, procédure ORSEC) afin de pouvoir déclencher des actions efficaces et proportionnées en amont des épisodes de pollution. | |
| Pilote / Porteur | Partenaires |
| DREAL, Préfecture | ARS Collectivités ATMO Auvergne |
| Résultats obtenus | |
| Les procédures régionales et départementales de gestion des pics de pollution ont été encadrées par un nouvel arrêté ministériel en 2016. Une révision à l'échelle régionale a donné lieu au document cadre zonal qui a conduit à la révision des arrêtés cadre à l'échelle départementale. L'arrêté préfectoral de procédure « pic de pollution » n° 17 02365 du 20/11/2017 encadre désormais ce type d'évènement. | |
| Prolongements possibles | |
| / | |

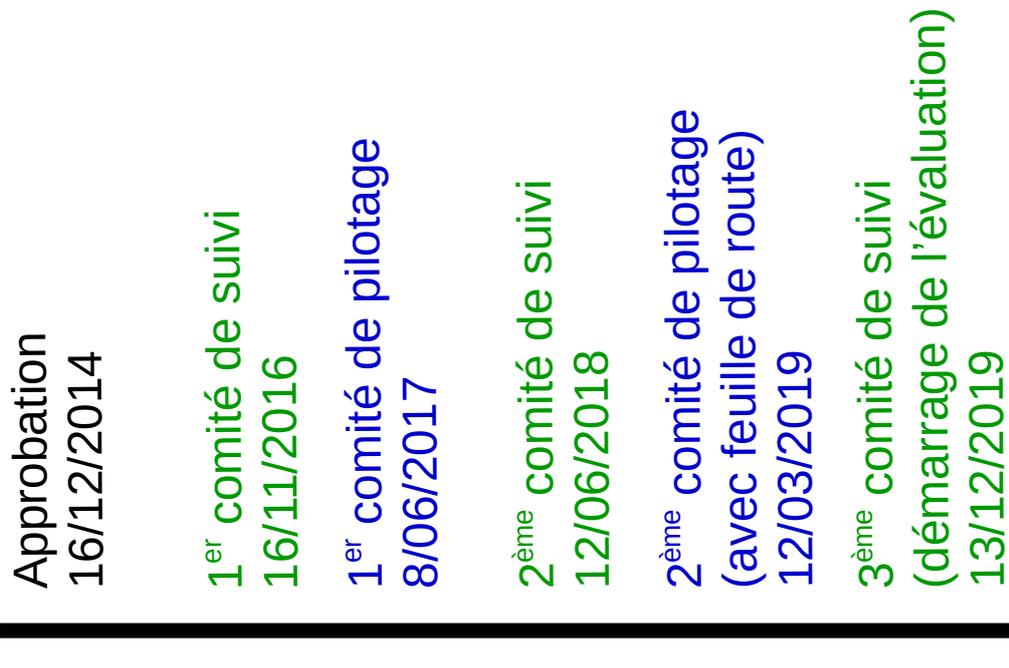
Action T3

| | |
|--|--|
| Résumé | |
| Mettre à disposition des maîtres d'ouvrage et des bureaux d'études des éléments méthodologiques et des bonnes pratiques pour permettre de prendre en compte l'enjeu "qualité de l'air" (en termes d'émissions et d'exposition des populations) dans les documents de planification relatifs à l'aménagement et à l'urbanisme. | |
| Objectif | |
| Contribuer à limiter à moyen terme, via les documents de planification et d'aménagement, les émissions de polluants locaux et l'exposition des populations. | |
| Description précise | |
| Mise à disposition des maîtres d'ouvrage et des bureaux d'études d'éléments méthodologiques et de bonnes pratiques pour permettre de réduire l'impact sur la qualité de l'air (en termes d'émissions et d'exposition des populations) dans les documents de planification relatifs à l'aménagement et à l'urbanisme : leviers d'actions dans le règlement et le zonage des PLU, partis d'aménagement dans les zones d'activités, ... | |
| Pilote / Porteur | Partenaires |
| DREAL | Collectivités ARS CEREMA/DTer CE (réalisation du document) |
| Résultats obtenus | |
| Fin 2019, ATMO a publié la carte stratégique air sur le périmètre de CAM. Cette carte est un outil cartographique de diagnostic multi-polluants simplifié qui permet de hiérarchiser les zones du territoire par rapport à leur qualité de l'air en localisant les zones vulnérables et celles à préserver. Elle peut servir d'outil d'aide à la décision en permettant d'éviter d'exposer de nouvelles personnes à la pollution (nouvelles zones à bâtir). La carte stratégique air peut être croisée à d'autres enjeux sur le territoire (établissements sensibles, bruit...) afin de déterminer des zones de surexposition aux nuisances et d'adapter les projets d'aménagement en conséquence. | |
| Prolongements possibles | |
| CAM a engagé en 2018 son PLUi qui devra prendre en compte la question de l'exposition de la population. Ce PLUi ne sera adopté qu'après la présente évaluation. | |

Action T4

| | |
|--|----------------------|
| Résumé | |
| Suivre la mise en œuvre du PPA et améliorer les dispositifs d'évaluation de l'impact des politiques en faveur de la réduction de la pollution atmosphérique | |
| Objectif | |
| Permettre une évaluation "plus automatisée" et à intervalles réguliers de l'impact des différentes politiques mises en œuvre au niveau de la zone PPA en faveur de la réduction de la pollution atmosphérique, afin d'accélérer la l'application de certaines mesures et/ou de mettre en place des mesures correctives si nécessaire. | |
| Description précise | |
| <p>① mise en place d'un comité de suivi et de pilotage ; communiquer sur le lancement du PPA ; communiquer sur les résultats du PPA</p> <p>② cartographies des points noirs de pollution (actuels et en prospective)</p> <p>③ "automatisation" du recueil des données d'activité pour alimenter le cadastre d'émissions</p> <p>④ amélioration du modèle trafic sur l'agglomération</p> <p>⑤ amélioration de l'outil de modélisation des concentrations, notamment via la mise en place de l'approche par la charge critique.</p> | |
| Pilote / Porteur | Partenaires |
| DREAL ATMO Auvergne SMTC | ARS Collectivités |
| Résultats obtenus | |
| <p>① Un comité de suivi et un comité de pilotage du PPA ont été mis en place mais ont été peu fonctionnels. Ces instances se sont réunies alternativement les 23/11/2016, 8/06/2017 et 12/06/2018. La mise en place de la feuille de route pour la qualité de l'air (thème connexe au PPA) a donné lieu à une réunion de comité de pilotage le 12/03/2019.</p> <p>Il n'y a pas eu de communication sur le lancement ni les résultats du PPA.</p> <p>② Fin 2019, ATMO a publié la carte stratégique air sur le périmètre de CAM (voir action T3 ci-dessus). En septembre 2018, la plateforme ORHANE (Observatoire Régional Harmonisé Auvergne-Rhône-Alpes des Nuisances Environnementales - www.orhane.fr) a été élargie à l'Auvergne. Cet outil permet l'identification et la hiérarchisation de l'exposition des territoires aux nuisances air et bruit et fournit des cartes d'état des lieux et de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique et aux nuisances sonores. La cartographie est révisée tous les 5 ans. Elle n'inclut pas de prévision.</p> <p>③ Action non mise en œuvre car finalement impossible techniquement.</p> <p>④ Action non mise en œuvre. La prochaine « enquête déplacements grand territoire » (EDGT) aura lieu en 2022. Il n'est pas possible d'améliorer le modèle de trafic avant cette étude.</p> <p>⑤ Action mise en œuvre. Depuis, le modèle a été changé.</p> | |
| Prolongements possibles | |
| ① Améliorer la gouvernance du PPA suite à la présente évaluation. | |

8. Annexe - Grandes étapes du PPA



9. Annexe - Glossaire

Acronymes

| | |
|------------|--|
| AOM | Autorité organisatrice de la mobilité |
| AOT | Autorité organisatrice des transports |
| AuRA | Auvergne-Rhône-Alpes (région) |
| CODERST | Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques |
| EMD / EDGT | Enquête ménages-déplacements / enquête déplacements grand territoire |
| GNV | Gaz naturel pour véhicules |
| MO | Maîtrise d'ouvrage / Maître d'ouvrage |
| ORSEC | Organisation de la Réponse de Sécurité Civile |
| PDIE | Plan de déplacements inter-établissements |
| PDM | Plan de déplacements et mobilité |
| PDZ | Plan de déplacements de zones |
| PDU | Plan de déplacements urbains |
| PEI | Pôle d'échanges intermodal |
| PLUi | Plan Local d'Urbanisme intercommunal |
| PPA | Plan de protection de l'atmosphère |
| PREH | Programme de rénovation énergétique de l'habitat |
| PTU | Périmètre de transports urbains |
| PUQA | Plan d'urgence pour la qualité de l'air |
| SRCAE | Schéma Régional Climat, Air, Énergie |
| TC | Transport en commun |
| TCSP | Transport en commun en site propre |
| VAE | Vélo à assistance électrique |
| VLS | Vélo en libre service |
| ZFE(-m) | Zone à faibles émissions (-mobilité) |

Organismes

| | | |
|--------|--|---|
| ADEME | Agence de la transition écologique | Établissement public à caractère industriel et commercial de l'État |
| Aduhme | Agence locale des énergies et du climat du Puy-de-Dôme | |
| Anah | Agence nationale de l'habitat | Établissement public administratif de l'État |
| ARS | Agence Régionale de Santé | Service de l'État |
| ATMO | Observatoire agréé pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes | Association agréée |
| CAM | Clermont Auvergne Métropole | Métropole |
| CERC | Observatoires régionaux de la filière construction | Groupement d'intérêt économique |
| DDT | Direction Départementale des Territoires | Service de l'État |
| DDPP | Direction Départementale de Protection des Populations | Service de l'État |
| DREAL | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement | Service de l'État |
| SIEG | Syndicat Intercommunal d'Électricité et de Gaz du Puy-de-Dôme | Syndicat intercommunal |
| SMTC | Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération de Clermont-Ferrand | Syndicat intercommunal |
| VALTOM | Syndicat pour la valorisation et le traitement des déchets ménagers et assimilés | Syndicat intercommunal |

Polluants

| | |
|-----------------|--|
| NO _x | Oxydes d'azote (monoxyde + dioxyde). Après son émission, le monoxyde d'azote s'oxyde très rapidement en dioxyde d'azote. |
| NO ₂ | Dioxyde d'azote. Polluant dont la concentration dans l'atmosphère est surveillé. |
| PM 10 | Particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm |
| PM 2,5 | Particules en suspension de diamètre inférieur à 2,5 µm |
| O ₃ | Ozone |