

Plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération lyonnaise

Réponses au PV des observations de la
commission d'enquête publique
remis le 17 août 2022

La structuration de présent mémoire reprend l'ordre exact des questionnements listés par la commission d'enquête dans les pages 31 à 42 du procès-verbal de synthèse des observations reçues lors de l'enquête publique.

Les réponses de la maîtrise d'ouvrage sont insérées dans le texte en couleur bleu foncé de manière à les distinguer des questionnements.

La majorité des réponses apportées ont été rédigées par différents services de la DREAL, qui a également consolidé des contributions d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, de la DDT du Rhône, de la DIR Centre Est et de la Métropole de Lyon.

Le document consolidé totalise une soixantaine de pages, dont deux annexes.

La DREAL se tient à disposition de la commission d'enquête pour tout éclairage complémentaire si nécessaire

3. Questions du public retenues par la Commission d'Enquête

3.1 Préambule

L'ensemble des observations du public a été examiné par la commission d'enquête.

Un certain nombre d'observations n'a pas été repris sous forme de questions car :

- elles sont développées par la commission d'enquête au point 4 : « Questions et observations de la commission d'enquête » ;
- elles trouvent leur réponse dans le dossier d'enquête publique ;
- il s'agit plus de remarques qui n'appellent pas de réponse.

Certaines observations du public ont été présentées par la commission d'enquête sous forme de question pour une meilleure compréhension par le porteur du projet ; d'autres ont été reprises en l'état, leur contenu étant suffisamment explicite.

Le porteur du projet, pour sa part, a toute latitude pour reprendre, parmi les observations non retenues par la commission d'enquête, celles pour lesquelles il estime pouvoir – ou devoir – apporter soit des précisions soit des données actualisées depuis la réalisation du dossier.

3.2 Questions du public

Pour être en cohérence avec le tableau de synthèse des observations, la commission d'enquête a repris également pour la présentation des questions l'organisation du Plan d'action détaillé.

Industrie BTP

I.1. : Réduire les émissions des gros industriels

I.1.1. : Réduire les émissions canalisées/diffuses des installations industrielles soumises à la directive sur les émissions industrielles dite « IED »

- Contributeurs 21, 24, 47 :
 - Quelles ont été les incidences pour la qualité de l'air de l'incident de la raffinerie à Feyzin du 9 juillet dernier ayant entraîné un panache de fumées issues de la torchère du complexe pétrolier ?
 - Demande de beaucoup plus de transparence des industriels sur les résultats des analyses de l'air et notamment lors d'incidents.

Réponse :

La plateforme TotalEnergies de Feyzin est un vaste complexe pétrochimique accueillant à la fois des activités de raffinage de carburants et des activités de pétrochimie. S'agissant d'un site industriel classé Seveso Seuil Haut, ses activités sont strictement encadrées par les dispositions du code de l'environnement, ainsi que par des arrêtés du préfet du Rhône régulièrement mis à jour. Il fait l'objet d'un suivi très régulier par l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

Samedi 9 juillet, à 6h45, un incendie d'un transformateur a occasionné la perte des alimentations électriques externe de la plateforme, entraînant une mise en sécurité de toutes les unités du site et un brûlage aux torchères hautes générant un important panache de fumées visibles depuis l'extérieur du site, ainsi qu'à une grande distance de celui-ci. Les circonstances particulières de cet incident ont en effet également conduit à la perte des utilités, notamment la vapeur destinée à alimenter le nez de torchère et à y limiter les fumosités. En effet l'envoi de vapeur à la torche permet une combustion des gaz sans fumée noire.

De manière générale, l'utilisation des torchères de la plateforme de Feyzin peut intervenir lors d'opérations d'arrêt ou de redémarrage d'unités ou bien lors d'un arrêt provoqué par un incident technique (arrêt d'urgence), comme cela a été le cas ce samedi 9 juillet. La torchère constitue en effet, par conception, un dispositif de sécurité, destiné à empêcher la survenue d'un accident plus grave si des gaz combustibles étaient rejetés dans l'atmosphère. La nature des produits brûlés, à savoir des gaz constitués d'hydrocarbures oléfiniques, ne permet pas une combustion optimale au niveau de la torchère, ce qui se traduit par l'émission de suies noires très visibles. Toutefois, ces suies sont émises à plus de 200 m au-dessus du sol et bien qu'elles soient très visibles, leur présence dans l'air ne traduit pas une dégradation spécifique de la qualité de l'air au niveau du sol.

Des capteurs de qualité de l'air d'ATMO sont en effet implantés à proximité immédiate de la raffinerie et sont à même de détecter les polluants issus de ces opérations de torchages. De manière générale, aucune alerte n'a été recensée au niveau de ces capteurs. Les mesures de qualité de l'air réalisées le jour même par les équipes du SDMIS n'ont pas montré non plus de concentrations anormales

dans l'air environnant, suite à cet évènement. Aucun impact n'a par ailleurs été décelé sur les dispositifs de mesures des polluants dont dispose Atmo Auvergne-Rhône-Alpes en région lyonnaise, ni au voisinage immédiat de la raffinerie, ni sur la trajectoire du panache. Les données des stations sont consultables avec le lien suivant : <https://www.atmo-auvergne-rhonealpes.fr/dataviz/mesures-aux-stations>

En cas d'accident ou d'évènement incidentel sur un site industriel, l'inspection des installations classées assure des visites d'inspection dites « réactives », afin de s'assurer que l'exploitant prend les dispositions appropriées pour gérer les suites de l'évènement et en éviter le renouvellement. En outre de façon générale, les établissements Seveso font l'objet de programmes d'inspections annuelles en application des dispositions de cadrage nationales et régionales.

Cela concerne bien le site de la raffinerie de Feyzin qui est inspecté plusieurs fois dans l'année sur différentes thématiques et c'est ce qui s'est passé pour l'évènement du 09 juillet qui a conduit à une inspection le 11 juillet à l'issue de laquelle le préfet a pris un arrêté de mesures d'urgence conditionnant en particulier le redémarrage des installations à la transmission par l'exploitant à l'inspection des installations classées de la DREAL d'éléments et de justifications permettant d'attester que la raffinerie pouvait redémarrer et fonctionner en toute sécurité et que les mesures avaient été prises pour que cet incident ne se renouvelle pas.

Le redémarrage a commencé le 20 juillet ; les phases de redémarrage pouvant s'étaler sur une dizaine de jours et générer des émergences ponctuelles à la torche.

- Contributeurs 23, 48 :
 - ✓ Les industriels peuvent-ils disposer d'aides à l'investissement liées au traitement de l'air

Réponse :

Dans son récent appel à projets mené sur l'enveloppe de la feuille de route « air », l'ADEME identifiait parmi les dépenses éligibles, les études et investissements permettant d'aller au-delà de la réglementation applicable au site concerné en matière de NOx et/ou de PM ou d'anticiper la réglementation de façon importante. De ce fait, des aides étaient tout particulièrement mobilisables par les industriels souhaitant :

- engager une étude technico-économique pour analyser la faisabilité d'un projet de modification d'un process entraînant une réduction à la source des émissions polluantes et/ou la réduction des émissions polluantes en sortie de site concerné via l'installation de dispositifs de traitement de l'air ;
- réaliser des investissements sur la base de cette étude technico-économique (aides au surcoût).

Notons en sus que :

- plusieurs appels à projets pour le soutien à l'investissement ont été lancés dans le cadre de la décarbonation de l'industrie et du plan France Relance ;

- les aides ne peuvent permettre d'assurer la mise en conformité d'un site à une prescription qui lui est applicable.

I.2. : Réduire les émissions de particules et d'oxydes d'azote des installations de combustion

I.2.1. : Renforcer la surveillance des installations de combustion relevant de la directive dite « MCP »

- Contributeur 38 :
 - ✓ Renforcer les contrôles des industries les plus polluantes

Réponse :

Cette demande est surtout formulée en réaction à la situation révélée dans le sud-lyonnais par une enquête journalistique concernant des émissions de PFAS dans les milieux par un site industriel.

Outre les mesures prises pour traiter ce cas spécifique, et décrite un peu plus loin dans le présent document, on peut souligner que la stratégie nationale de l'inspection des ICPE prévoit effectivement un renforcement des contrôles et une augmentation du nombre d'inspections réalisées sur les sites industriels chaque année par les inspecteurs des DREAL et des DDPP.

I.3. : Réduire les émissions de poussières à chaque phase du cycle de vie des matériaux

I.3.2. : Valoriser et diffuser les bonnes pratiques permettant de réduire les émissions de poussières pour les carrières et les plateformes de concassage/recyclage.

- Contributeur 47 :
 - Impact d'une usine de stockage et concassage de mâchefers de hauts fourneaux : pollution du transport par camions engendrant de la poussière du fait de la non-utilisation des voies fluviales et ferroviaires

Réponse :

Ce type de signalement concernant une entreprise spécifique n'a en principe pas vocation à recevoir une réponse particulière dans le cadre de la présente enquête.

En l'occurrence, il s'agit bien d'un ICPE soumise au régime d'autorisation, avec par conséquent un arrêté préfectoral encadrant les activités du site. Ces installations font l'objet d'une surveillance étroite de l'inspection des installations classées qui se rend sur place régulièrement pour s'assurer que les conditions d'exploitation respectent les dispositions prévues par cet arrêté préfectoral.

Il est rappelé qu'en cas de nuisances anormales suscitées par une activité économique du département du Rhône, les particuliers, collectivités, ou associations sont invités à effectuer préférentiellement leurs signalements via le formulaire de plainte disponible sur le site internet de la DDPP du Rhône au lien ci-après : <https://www.rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-developpement-durable-risques-naturels-et-technologiques/Installations-classees-pour-la-protection-de-l-environnement>

Seul ce circuit de signalement donnera lieu à un suivi du point de vue du plaignant qui sera informé des suites données à son signalement. Des plateformes de signalement similaires existent également pour les départements de l'Ain et de l'Isère.

I. Divers

- Contributeur 38 :
 - ✓ Intégrer les perfluorés dans la liste des polluants atmosphériques
 - ✓ Perfluorés : réaliser des études santé auprès des populations les plus exposées

Réponse :

La liste des polluants atmosphériques est définie par la directive européenne de 2008 sur l'air et transcrite à l'article R.221-1 du code de l'environnement. A ce jour, les PFAS ne sont pas identifiés parmi ces polluants. Ils constituent de plus une famille de molécules et non un composé unique, ce qui est de nature à complexifier la définition d'un encadrement réglementaire et de méthodologies de mesures et de suivi de ces composés dans l'air.

Suite aux informations révélées début mai 2022 par une enquête journalistique concernant des rejets de PFAS par la plate-forme chimique de Pierre-Bénite, dans le sud lyonnais, des démarches ont été entreprises par la DREAL, la préfecture et l'ARS pour caractériser la pollution en présence et viser à la réduire à la source. L'ensemble des actions entreprises, ainsi que les résultats des relevés réalisés dans les milieux sont explicités dans un article en ligne sur le site de la préfecture du Rhône, lequel est régulièrement mis à jour :

<https://www.rhone.gouv.fr/Actualites/Presence-de-substances-perfluorees-au-sud-de-Lyon>

Résidentiel Tertiaire

RT.1 : Diminuer les émissions dues au chauffage bois

RT.1.1 : Poursuivre le fonds Air Bois de la Métropole de Lyon et déployer des dispositifs similaires sur les autres territoires PPA.

- Contributeurs 20, 37, 48 :
 - ✓ Donner accès aux aides aux territoires compris dans le périmètre restreint du PPA3 notamment pour le fonds air-bois
 - ✓ Renforcer l'engagement financier de l'Etat en matière de chauffage bois

Réponse :

En réponse à ces différentes contributions, il convient tout d'abord de rappeler que l'État accompagne tout particulièrement, depuis plusieurs années et sur tout le territoire national, le renouvellement des appareils de chauffage au bois non performant. Ainsi, le dispositif *Ma Prime Rénov'* permet d'accompagner les ménages, en particulier les plus modestes, dans l'acquisition d'un appareil de chauffage au bois performant avec des aides pouvant atteindre jusqu'à 3000 € pour un poêle à granulés (aides également cumulables avec des certificats d'économie d'énergie). Plus récemment, l'État a décidé de renforcer l'accompagnement déjà significatif apporté aux ménages en la matière en :

- révisant à la hausse, en ce début d'année 2022, les barèmes du dispositif précité pour l'acquisition de foyers biomasse fermés et d'inserts dans les foyers ouverts (aides revues de

2000 à 2500 € pour les publics très modestes, 1200 à 1500 € pour les publics modestes et 600 à 800 € pour les ménages aux revenus intermédiaires ;

- annonçant, dans le cadre du plan national chauffage au bois, une contribution supplémentaire de l'État de 15 à 30 millions d'euros pour les 5 prochaines années pour soutenir les fonds air-bois des collectivités sur les territoires soumis à un PPA ou à un plan chauffage au bois au titre du L.222-6-1 du Code de l'environnement (aides cumulables avec Ma Prime Rénov') ;
- révisant à compter du 1er juillet 2022 les règles de cumul de Ma Prime Rénov' avec l'éco-prêt à taux zéro (prêt d'un montant maximal compris entre 15 k€ et 30 k€ remboursable sur 15 ans et accessible sans condition de ressources pour financer un ensemble de travaux d'amélioration de la performance énergétique sur une résidence principale construite depuis plus de deux ans).

En sus de ces aides nationales, plusieurs territoires du périmètre du PPA lyonnais sont accompagnés par l'État au titre du fonds air-bois qu'ils proposent à leurs administrés. C'est tout particulièrement le cas de la Métropole de Lyon dont le Fonds-Air-Bois existe depuis 2018. De plus, deux nouvelles intercommunalités du périmètre PPA viennent d'être lauréates de l'appel à projets lancé au printemps 2022 par l'ADEME. Ainsi, la CC d'Entre Bièvre et Rhône bénéficie désormais d'un accompagnement de l'État pour la réalisation d'une étude de préfiguration à la mise en place d'un fonds air-bois et la CA de Vienne Condrieu sera accompagnée dans le montage d'un fonds air bois sur son territoire.

Par ailleurs, il peut être signalé que les communautés de communes de Miribel et du Plateau d'une part et du Pays de l'Ozon d'autre part, ont également démarré un Fonds Air Bois qu'elles financent sur leurs fonds propres pour l'instant. Les autres collectivités pourront quant à elles se positionner sur les futures éditions de l'appel à projets de l'ADEME.

Les territoires couverts par le périmètre élargi du PPA sont quant à eux invités à se positionner, dans un premier temps, sur les appels à projets AACT-Air portés par l'ADEME qui leur permettront d'être accompagnés sur les phases d'étude préalables à l'instauration d'un fonds air bois.

RT.1.2 : Déployer une interdiction d'usage des appareils de chauffage au bois non-performants.

- Contributeurs 8, 48 :
 - ✓ L'incidence du chauffage au bois est-elle aussi forte en zone rurale qu'en zone urbaine ? Ne dépend-elle pas de la densité ?
 - ✓ Prendre en compte l'impact des chaudières fioul

Réponse :

L'incidence du chauffage au bois dépend en particulier du niveau des émissions sur un territoire donné lequel va grandement conditionner les concentrations atmosphériques des différents polluants, notamment les particules fines. Cependant, à concentrations égales, l'impact sanitaire du chauffage au bois va être d'autant plus fort que la densité de population est importante sur ce territoire. La Métropole de Lyon reste ainsi le territoire du PPA3 où le chauffage au bois a potentiellement la plus forte incidence sur la santé des populations.

Pour autant, le chauffage au bois présente également un enjeu marqué en secteur rural où son usage est plus répandu. L'impact de ce mode de chauffage sur la qualité de l'air peut être en effet assez marqué dans les villages en période hiver lorsque que les conditions de dispersion des polluants sont mauvaises. Ce constat justifie également le subventionnement d'appareils de chauffage plus performants (et donc moins émissifs) sur ces territoires.

Comme cela a été précisé en réponse à l'autorité environnementale, le chauffage au bois joue un rôle prépondérant dans les émissions de particules fines, ce qui n'est pas le cas du chauffage au fioul (cf. tableau des facteurs d'émissions ci-dessous). Cette énergie est en effet plutôt impliquée dans les émissions de SO₂ (60 % des émissions du secteur résidentiel), mais sachant que ce sont avant tout les secteurs du transport routier et de l'industrie qui jouent un rôle prépondérant dans les émissions de ce polluant, dont l'enjeu sur le territoire de l'agglomération lyonnaise est nettement moins prégnant que ne le sont les PM et des NOx pour la santé des populations.

Appareil de chauffage	CH4 (g/GJ)	CO2 (kg/GJ)	COVNM (g/GJ)	N2O (g/GJ)	NH3 (g/GJ)	NOx (g/GJ)	PM10 (g/GJ)	PM2.5 (g/GJ)	SOx (g/GJ)
Moyenne fioul	10	75	0	1	0	69	2	2	48
Chaudière bois bûche < 2002	365	0	1000	9	43	60	238	233	15
Insert bois bûche < 2002	731	0	1400	9	43	60	665	651	12
Foyer ouvert	779	0	2250	9	45	60	713	698	12
Poêle et cuisinière < 2002	731	0	1400	9	43	60	665	651	12

Facteurs d'émission par appareil de chauffage (source : AERA, ADEME, EPA)

En outre, plusieurs actions ont d'ores et déjà été engagées au niveau national pour réduire les émissions liées à la combustion du fioul. On relèvera notamment :

- la réduction par arrêté du 16 mars 2021 de la teneur en soufre du fioul domestique (réduction de la valeur limite à 50 ppm) ;
- l'interdiction, par décret du 5 janvier 2022, de toute installation d'équipements de chauffage ou de production d'eau chaude fonctionnant au fioul à compter du 1^{er} juillet 2022 (sauf en cas d'impossibilité d'usage d'autres sources d'énergie) ;
- l'instauration d'aides financières pour encourager le renouvellement de ces appareils telles que MaPrimeRenov, les dispositifs de certificats d'économie d'énergie « coups de pouce chauffage » ou les aides du plan de relance pour décarboner l'industrie ;
- le renforcement depuis le 15 avril dernier du dispositif MaPrimeRenov afin d'accélérer le remplacement des chaudières à énergies fossiles par des solutions de chauffage renouvelables comme les pompes à chaleur (augmentation de 1000 € jusque fin 2022 des aides MPR accordées pour l'installation d'un système de chauffage vertueux qui permet de sortir du fioul).

De ce fait, sur la base de ces constats, les ateliers d'élaboration du plan et la phase de concertation préalable avec le public n'ont pas soulevé le besoin de prévoir en sus des actions locales spécifiques vis-à-vis de ce mode de chauffage.

RT.3 : Soutenir la rénovation énergétique des logements, locaux d'activités et bâtiments publics.

RT.3.1 : Soutenir la rénovation énergétique des logements, des locaux d'activité et des bâtiments publics.

- Contributeur 9 :

- ✓ Existe-t-il des aides pour les bâtiments publics (mairies, établissements scolaires...) ?

Réponse :

Dans le cadre de son plan de relance, l'État consacre près de 7 milliards d'euros à la rénovation énergétique des bâtiments. Les écoles, universités et bâtiments de l'État représentent une part importante de l'immobilier en France : 100 millions de mètres carrés. De ce fait, sur ces 7 milliards, le plan de relance consacre 4 milliards d'euros à leur rénovation :

- 300 M€ sont délégués aux régions pour rénover les lycées notamment ;
- les universités et laboratoires de recherche bénéficient de moyens du plan de relance sur appels à projet ;
- les bâtiments de l'État (ex : casernes de police et de gendarmerie, palais de justice, préfecture) font l'objet d'autres appels à projet ;
- pour les bâtiments des communes et départements (écoles, collèges, équipements sportifs, etc.), des dotations de l'État gérées au niveau local par les préfets aident les collectivités à financer leurs projets.

En outre, en sus de ces crédits France relance qui font l'objet d'instructions distinctes :

- les dotations inscrites sur les programmes du ministère de la P13/66 Cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales (DSIL – Dotation de Soutien à l'investissement local, DETR – Dotation d'équipement des territoires ruraux, DSID – Dotation de soutien à l'investissement des départements, FNADT – Fonds national d'aménagement et de développement du territoire) visent tout particulièrement à soutenir les projets qui concourent à la transition écologique des territoires tels que les projets de rénovation énergétique - en 2022, ces dotations s'élèvent pour la sixième année consécutive en 2022 à plus de 2 milliards d'euros en autorisation engagement (pour connaître les projets soutenus en 2020 et 2021 par le préfet du Rhône : <https://www.rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Collectivites-territoriales/Les-budgets-locaux>);
- les collectivités peuvent bénéficier d'accompagnement au titre des certificats d'économie d'énergie, de l'ADEME, de la banque des territoires, du fonds européen de développement économique régional (FEDER) ou de programmes portés par l'agence nationale de rénovation urbaine (opérations dans quartiers prioritaires de la politique de la ville et rénovation de bâtiments scolaires) ou de l'ANCT (« petites villes de demain ») ;
- plus de 2 milliards d'euros sont dédiés à la rénovation énergétique des EHPAD et des hôpitaux dans le cadre du Ségur de la santé ;
- un centre de ressources sur la rénovation du tertiaire public a été financé par l'ADEME et la Région afin d'accompagner les collectivités dans leurs projets de rénovation thermique : <https://www.renotertiaire-aura.fr>

Pour en savoir plus sur le déploiement du plan de relance à l'échelle des territoires, des cartographies sont accessibles aux liens ci-dessous :

- rénovation des bâtiments de l'État : <http://cartographie-plan-de-relance.portail-die.fr/batiments>
- projets soutenus par l'État sur les territoires, au titre de chacune des dotations de soutien à l'investissement des collectivités locales dans le cadre du plan de relance : <https://www.collectivites-locales.gouv.fr/consultez-la-carte-sur-les-dotations-dinvestissement-attribuees-aux-collectivites-locales-au-titre>

Il est également possible de consulter le lien ci-contre : <https://data.economie.gouv.fr/ex-plore/dataset/france-relance-donnees-agregees/table/>.

Agriculture

AG.1 : Diffuser et favoriser les bonnes pratiques pour réduire les émissions d'ammoniac (NH3)

AG.1.2 : Encourager l'adoption de techniques, de matériels et de bonnes pratiques permettant de réduire les émissions des activités agricoles.

- Contributeurs 12, 14 :
 - ✓ Les problématiques odeurs et pollution de l'air dues à l'utilisation des pesticides sont-elles prises en compte ?

Réponse :

Comme cela a été indiqué en réponse à l'autorité environnementale, les pesticides font l'objet de démarches spécifiques portés via d'autres plans que les PPA, à l'instar :

- de l'action 12 du PRSE3, intitulée « contribuer à réduire les mésusages des pesticides » et pilotée par la DRAAF, qui s'attache à fournir aux applicateurs professionnels de produits phytosanitaires et à leurs principaux relais (vendeurs de produits et conseillers, formateurs au Certiphyto, enseignants de filières agricoles) une aide pour développer une approche sanitaire de la question des expositions aux produits phytosanitaires, sous la forme d'un argumentaire, d'éléments de communication ou de démonstrations, selon les circonstances ;
- du plan Ecophyto II+ s'attache tout particulièrement à :
 - o poursuivre l'amélioration de la connaissance des expositions aux pesticides, en particulier des citoyens, de leurs effets sur la santé humaine et environnementale et développer des actions visant à la réduire ;
 - o produire des argumentaires techniques en faveur d'une réorientation de la politique agricole commune pour une agriculture durable locale ;
 - o mobiliser les acteurs et filières, en particulier l'aval de la production, aux différentes échelles et notamment à l'échelon local pour lever les freins à la réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.

De ce fait, et dans la mesure où ils ne font pas partie de la liste des polluants réglementés prévue par le Code de l'environnement, ils n'ont pas fait l'objet d'un traitement spécifique au sein du PPA. Toutefois, on peut tout particulièrement relever que :

- l'action AG1.2 en encourageant la conversion des surfaces cultivées à l'agriculture biologique (objectif de faire passer de 9 à 15 % les surfaces agricoles converties au bio d'ici 2027) présentera à l'évidence un co-bénéfice important concernant les émissions de pesticides ;
- le développement des plans de fumure ou l'accompagnement des agriculteurs dans l'utilisation de techniques d'épandage moins émissives permettront également une réduction des intrants.

Sur le plan des odeurs, il convient de relever que la décision d'exécution (UE) 2017/302 de la commission du 15 février 2017 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, pour l'élevage intensif de volailles ou de porcs identifie explicitement l'utilisation de rampes à pendillards, d'injecteurs ou d'enfouisseurs pour l'épandage du lisier (matériels encouragés par la fiche action AG.1.2) comme une

meilleure technique disponible pour abattre les émissions d'ammoniac dans l'air et agir sur les odeurs.

AG. Divers

- Contributeur 48 :
 - ✓ Fixer des objectifs de réduction des émissions de polluants issues de l'agriculture.
 - ✓ Intégrer la possibilité pour la police compétente de restreindre les pratiques et activités agricoles polluantes lors de pics de pollution.

Réponse :

Au vu de cette contribution, la maîtrise d'ouvrage tient à préciser que :

- le plan de protection de l'atmosphère prévoit bien des objectifs de réduction des émissions de polluants issues de l'agriculture. En l'occurrence, le PPA poursuit les objectifs de réduction des émissions de ce polluant prévus par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques dont celui fixé par l'ammoniac, polluant émis de manière quasi-intégrale par le secteur agricole ;
- le dispositif de gestion des épisodes de pollution prévoit tant au niveau national que régional ou local la possibilité de restreindre certaines pratiques et activités agricoles polluantes lors des pics de pollution. En l'occurrence, l'arrêté-cadre zonal du 19 juin 2019 prévoit en cas d'alerte de niveau 1 relatif à un épisode de type « combustion » ou « mixte » le déclenchement automatique dans tous les départements concernés par le PPA (tous les départements de la région même) des mesures ci-après :

Episode « combustion »	Episode « mixte »
Interdiction de l'écobuage	Interdiction de l'écobuage
Interdiction du brûlage des sous-produits agricoles et forestiers	Interdiction du brûlage des sous-produits agricoles et forestiers
	Report du nettoyage des silos et des travaux du sol par temps sec
	Recours obligatoire à l'enfouissement immédiat des effluents

En outre, en cas d'alerte de niveau 2 pour les épisodes « mixtes », les arrêtés-cadre en vigueur dans l'Ain, dans l'Isère et dans le Rhône prévoient en sus l'interdiction et le report des épandages de fertilisants minéraux et organiques sans aucun procédé d'enfouissement jusqu'à la fin de l'épisode - ces mesures étant régulièrement reprises dans les arrêtés de police propres à chaque épisode.

Pour en savoir plus, le dispositif réglementaire applicable lors des épisodes de pollution est accessible au lien ci-contre : <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/le-dispositif-de-gestion-des-episodes-de-pollution-a13991.html>

Mobilité Urbanisme

M.1 : Poursuivre et amplifier les mesures visant à diminuer la circulation routière.

M.1.1 : Développer la pratique du covoiturage

- Contributeur 13 :
 - ✓ Installer des véhicules électriques partagés en dehors de la ville de Lyon.

Réponse :

Cette demande spécifique porte en fait sur un développement des services d'autopartage en zone périurbaine. L'autopartage est une solution de transport différente du covoiturage, qui consiste à mettre à disposition du public une flotte de véhicules en libre-service, avec le plus souvent un abonnement et un paiement à l'utilisation. Il s'agit ainsi de proposer un accès à la voiture à des publics qui n'en ont besoin que ponctuellement, de manière à leur éviter l'achat d'un véhicule individuel et ainsi limiter le nombre de véhicules en circulation. De fait, l'autopartage se veut donc une solution de mobilité pour des déplacements ponctuels (achats dans une zone commerciale, rendez-vous, sortie ou visite dans une zone non desservie par les TC, etc.) et non pour des déplacements quotidiens domicile-travail, ce qui semble être le besoin exprimé par ce contributeur.

Actuellement plusieurs offres d'autopartage existent sur Lyon, avec des véhicules mis à disposition surtout dans le cœur d'agglomération où la demande est la plus importante du fait de la forte densité de population. Toutefois, Le label autopartage auquel soit répondre chaque opérateur qui souhaite s'installer sur l'agglomération intègre désormais une obligation de service sur le périmètre de la ZFEm.

De plus, l'offre proposée par Citiz devrait atteindre d'ici fin 2022 près de 400 véhicules sur 170 stations réparties sur le territoire et comprend d'ores et déjà près d'une centaine de stations sur ou à proximité du périmètre du PPA (une dizaine de communes de Métropole de Lyon sont concernées tout comme certaines communes de Vienne Condrieu agglomération, la CAPI, ou de Villefranche Beaujolais Saône).

M.1.2 : Accompagner le développement des modes actifs de mobilité (vélo, marche)

- Contributeurs 11, 13 :
 - ✓ Achat d'un vélo à assistance électrique : différencier les aides selon la durée et son mode d'utilisation : travail/loisirs.

Réponse :

De son côté, l'État, en conditionnant le versement de certaines aides à l'acquisition de vélos (cas de la prime à la conversion) à la mise au rebut d'un véhicule particulier ou d'une camionnette Crit'air 3, 4, 5 ou non classés, vise de fait à accompagner d'autres usagers que les loisirs. On rappellera notamment que :

- le dispositif de prime à la conversion permet sous réserve de la mise au rebut d'un véhicule répondant aux critères précités aux personnes physiques et morales de bénéficier d'une aide lors de l'acquisition d'un vélo à assistance électrique neuf ou d'occasion, aide fixée à 40 % du coût d'acquisition et plafonnée à :

- 3 000 € par acquisition de cycle s'ils sont acquis par une personne physique dont le revenu fiscal de référence par part est inférieur ou égal à 6300 euros ou par une personne handicapée ;
- 1500 € par acquisition de cycle dans les autres cas.
- dans les zones à faibles émissions, l'État accorde une prime supplémentaire jusqu'à 1 000 € à condition d'avoir bénéficié d'une aide locale pour le même vélo.

Le versement du bonus écologique lors de l'acquisition d'un vélo neuf reste quant à lui limité, en ce qui concerne les personnes physiques, au respect de conditions de ressources (RFR par part inférieur à 13489 €) ou à la justification d'un handicap. Ses modalités sont précisées par les articles D.251-2 et D.251-7-1 du code de l'énergie.

- ✓ Des actions sont-elles prévues au niveau des employeurs pour obtenir un soutien financier de leur part pour l'utilisation de moyens de transports moins polluants ?

Réponse :

La loi d'orientation sur les mobilités (LOM) a inscrit parmi les thèmes de négociations obligatoires à mener dans les entreprises de plus de 50 salariés des mesures visant à améliorer la mobilité des salariés entre leur lieu de résidence habituelle et leur lieu de travail, notamment en réduisant le coût de la mobilité, en incitant à l'usage des modes de transport vertueux ainsi que par la prise en charge des frais. Elle a également établi la nécessité pour ces entreprises, à défaut d'accord lors de ces négociations annuelles obligatoires, de mettre en place des plans de mobilité, plans dont le principal objet est de favoriser l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle.

Il existe donc un levier réglementaire pour mobiliser les employeurs sur cet axe.

En outre, il convient de souligner que :

- l'employeur, quelle que soit sa taille, a l'obligation de participer à hauteur de 50 % au coût pour le salarié de son abonnement de transports en commun ou d'un service public de location de vélos pour réaliser ses trajets domicile-travail ;
- l'État a mis en place le dispositif du Forfait Mobilités Durables (voir Foire aux questions du Ministère : <https://www.ecologie.gouv.fr/faq-forfait-mobilites-durables-fmd>) qui permet aux employeurs de toute taille d'inciter leurs salariés à utiliser des modes alternatifs à la voiture individuelle pour leurs trajets domicile-travail en prenant en charge de manière facultative jusqu'à 800 euros par an (depuis la loi de finances rectificative du 16/08/22 : auparavant 600 euros par an) les frais de transports personnels entre le domicile et le lieu de travail que ces déplacements soient assurés en vélo, covoiturage, autopartage, engin de déplacement personnel (forfait exonéré d'impôt sur le revenu et de cotisations sociales dans la limite de 700 € par personne et par an pour 2022 et 2023 dont 400 € maximum de frais de carburant – 800 € en cas de cumul du forfait mobilités durables avec la prise en charge par l'employeur de l'abonnement de transports en commun) - d'après le baromètre sur ce dispositif édition 2022 (<https://www.ecologie.gouv.fr/resultats-2eme-edition-du-barometre-forfait-mobilites-du-rables>), 38 % des organisations du secteur privé ont déjà déployé le forfait mobilités durables (en augmentation de 12 points par rapport à 2021) ;
- l'État accompagne également les entreprises soumises à l'impôt sur les sociétés dans la mise à disposition permanente de ses salariés d'une flotte de vélos pour une utilisation privée dans le cadre des trajets domicile-travail en leur faisant bénéficier d'une réduction d'impôt

égale aux frais générés par cette flotte jusqu'au 31 décembre 2024 dans la limite de 25 % du prix d'achat ou de location de ladite flotte de vélos (article 220 undecies A du code général des impôts) ;

- le PPA prévoit, via l'action M.1.2.4, une sensibilisation des employeurs à ce sujet.

Pour information et dans un souci d'exemplarité, la DREAL Auvergne Rhône-Alpes organisera le 6 octobre prochain un webinaire à destination de l'ensemble de ses agents pour leur présenter les solutions alternatives à la voiture individuelle pour leurs trajets domicile-travail et professionnels. Le plan de mobilité de la DREAL sera aussi prochainement révisé pour amplifier son action.

M.1.3 : Encourager le report modal et les rabattements vers les transports en commun et ferroviaires

- Contributeurs 4, 13, 18, 20, 29, 35, 37, 38, 40, 48, 57 :
 - Construction d'un plan ambitieux de transports en commun (ex. développer l'offre transport TER avec la Région, renforcement du service ferroviaire sur l'axe Lyon-Grenoble, prolonger la ligne B du métro en direction de Brignais, développer les transports en commun depuis Charvieu-Chavagneux en direction de Lyon, contournement de l'A7 de Lyon par l'ouest, projet de prolongement du tram T3 de Meyzieu à Crémiéu), ...
 - ✓ Augmenter les fréquences et les amplitudes horaires des trains.
 - ✓ Prévoir l'ouverture tous les jours de l'année des parcs relais des TCL et s'il y a lieu de ceux des autres réseaux du territoire du PPA.

Réponse :

Le développement de l'offre ferroviaire, de métros et de tramways fait bien partie des leviers identifiés dans le cadre du PPA3, comme étant de nature à favoriser les déplacements en transport en commun à la place de la voiture individuelle. La planification de ces développements relève des autorités organisatrices de mobilité (SYTRAL Mobilités et conseil régional, ainsi que certains autres EPCI du territoire qui détiennent cette compétence). A ce titre, certains renforcements d'offres récents ou en cours, ainsi que des augmentations de capacité du réseau TCL sont décrits dans le chapitre 8.3.3 de la pièce C.

De plus, le plan de mandat du SYTRAL adopté le 17 décembre 2020 prévoit la mobilisation de 2,55 milliards d'euros sur la période 2021-2026 pour développer un réseau multimodal, attractif, maillé et performant et enrichir significativement l'offre d'alternatives à la voiture individuelle. La quasi-totalité des grands projets inscrits à ce plan de mandat ont été lauréats en 2021 de l'appel à projet TCSP (transports en commun en site propre) du ministère des transports et recevront à ce titre une dotation couvrant une partie de l'investissement à engager. Le prolongement du métro B au-delà de Saint-Genis-Laval n'est pas inscrit dans ce plan de mandat, ce qui repousse son éventuelle réalisation au-delà de l'horizon du PPA3.

Le développement des transports en commun fera aussi l'objet d'une réflexion à plus long terme (2030-2040) dans le cadre de l'élaboration du plan de mobilité de SYTRAL Mobilités (périmètre du Rhône et Métropole de Lyon hors région de Condrieu), qui a fait l'objet d'une délibération en mai 2022 et dont l'aboutissement est prévu fin 2024.

Concernant plus spécifiquement le développement de l'offre TER, notamment aux heures de pointes où la demande de déplacements est très importante, cet enjeu se heurte notamment aux limites de

capacité de l'infrastructure ferroviaire de l'étoile lyonnaise. Dans cette optique, une trajectoire de développement des services et des infrastructures jusqu'à un horizon de réalisation d'une première étape des grands projets ferroviaires est en cours de définition dans le cadre d'études partenariales menées sous la maîtrise d'ouvrage de SNCF Réseau, en lien avec l'État, le conseil régional, la métropole de Lyon et Sytral Mobilités. Ces études s'appuient notamment sur des hypothèses de développement des services ferroviaires (transport des voyageurs régionaux, grandes lignes et fret). Les résultats de ces études et la définition de cette trajectoire viendront notamment nourrir les réflexions à venir sur le volet Mobilités du prochain CPER 2023-2027.

Au demeurant, la stratégie de développement de l'offre TER relève en premier lieu du conseil régional d'Auvergne-Rhône-Alpes à qui il revient de définir l'offre de service à déployer en fonction des besoins des territoires, des ressources financières mobilisables ou encore de la disponibilité des matériels roulants ferroviaires. A court terme, on peut souligner en particulier la mise en service dès 2023 de 19 rames à grande capacité, qui permettront d'accroître le nombre de places et le confort aux heures de pointe pour les usagers quotidiens de la liaison Mâcon-Villefranche-Lyon dans un premier temps et peut-être ensuite également sur Lyon Part Dieu – Saint-Étienne.

La demande d'une liaison entre Lyon et Charvieu-Chavagneux est cohérente avec le projet de réouverture de la ligne du chemin de fer de l'est lyonnais (CFEL), citée par un autre contributeur entre Meyzieu, actuel terminus du T3, et Crémieu (Isère). Ce projet sous maîtrise d'ouvrage du conseil régional fait actuellement l'objet d'études techniques approfondies en lien avec le SYTRAL, les services de l'État et les collectivités concernées. Plusieurs incertitudes doivent encore être levées quant aux modalités de réalisation de ce projet, compte tenu du fait que l'infrastructure est déjà utilisée par le T3 et le tram-train Rhône Express entre Meyzieu et la Part-Dieu.

Concernant la demande de réalisation d'un contournement autoroutier de Lyon par l'ouest, il peut être souligné que la création d'une telle infrastructure en tracé neuf serait probablement de nature à accroître fortement le trafic de façon globale dans l'agglomération, compte tenu de la nouvelle capacité ainsi créée dans des secteurs dynamiques. De ce fait, son effet sur la qualité de l'air risque d'être fortement défavorable. De surcroît, une telle réalisation ne serait pas cohérente avec les stratégies déployées par l'État en matière de report modal de la route vers le train dans les grandes zones urbaines et ainsi qu'avec la stratégie zéro-artificialisation-nette (ZAN).

M.2 : Limiter l'accès des véhicules les plus polluants au cœur de l'agglomération lyonnaise M.2.1 : Renforcer et étudier l'extension géographique de la zone à faibles émissions (ZFE-m) de Lyon.

- Contributeurs 20, 29, 37, 39, 46, 48 :
 - ✓ La ZFE-m contraint beaucoup d'habitants à se doter d'un véhicule à faibles émissions, ce qui va pénaliser les plus modestes.
 - ✓ Demande d'une concertation spécifique à l'échelle du PPA concernant ces périmètres d'extension de cette ZFE-m. avec la possibilité d'extension de ces périmètres aux communes sud-ouest de la Métropole.
 - ✓ Demande d'aides financières par les territoires voisins de la ZFE-m (fonds de péréquation avec la Métropole de Lyon...) pour prendre en compte :
 - Les contraintes financières pour les entreprises en dehors de la ZFE-m mais y développant une activité : parc véhicules à renouveler, baisse du chiffre d'affaires (perte de clients ZFE-m) ;

- Les résidents habitant en dehors de la ZFE-m devant se doter d'un véhicule à faibles émissions pour s'y rendre.
- ✓ Calendrier prévu non tenable pour les entreprises car comment concilier les différentes temporalités : évolutions techniques des flottes de véhicules, programmation des investissements, développement des zones d'avitaillement ?

Réponse :

La problématique sociale induite par les ZFE-m constitue bien un enjeu important, dans la mesure où ce sont souvent des ménages modestes qui sont dotés des véhicules les plus anciens (et appelés à être prochainement interdits) et où ces mêmes ménages peuvent rencontrer des difficultés pour renouveler leur véhicule du fait de trop faibles capacités d'investissement.

Pour répondre à cet enjeu, on rappelle l'existence de très nombreux dispositifs d'aides au renouvellement de véhicules proposés par l'État (cf. p.26 de la Synthèse des avis émis par les organes délibérants des collectivités – pièce F) qui paraissent apporter une réponse déjà très étendue à cet enjeu. De plus, des aides complémentaires sont proposées par la Métropole de Lyon, sous conditions de ressources, (avec un plafond de revenus fixé au 7^e décile ce qui signifie que 70 % des ménages sont éligibles aux aides métropolitaines) lesquelles vont jusqu'à 3000 € pour les ménages les plus modestes et dont le versement déclenche une surprime État supplémentaire d'un montant de 1000 €. Avec de surcroît, un dispositif de micro-crédit et de prêt à taux zéro prochainement lancé sur le territoire lyonnais par l'État, il ressort que le cumul de tous ces dispositifs permettrait à des ménages modestes d'acquérir par exemple un véhicule essence Crit'Air 1 pour un reste à charge très faible et, grâce aux prêts, avec potentiellement une avance quasi-nulle. Il est également à noter que des aides sont proposées pour des acquisitions de vélos à assistance électrique ou des vélocargos.

De surcroît, la Métropole de Lyon lancera dès septembre 2022 une agence de conseil à la Mobilité pour orienter autant que possible les usagers vers des solutions autres que la voiture individuelle pour leurs déplacements quotidiens et accompagner dans l'identification des différentes aides mobilisables.

Afin de répondre au mieux à toutes les situations, la Métropole de Lyon prévoit de surcroît, un dispositif de dérogation relativement souple pour les personnes habitant ou/et travaillant dans la ZFEm et ayant besoin de leur véhicule pour les déplacements domicile-travail. Pour ces derniers, lorsque leurs revenus ne dépassent pas le 7^e décile (même plafond de ressources que pour l'éligibilité aux aides métropolitaines), une dérogation individuelle peut être sollicitée leur permettant de continuer à utiliser leur véhicule pendant une période de deux ans, même si celui-ci fait partie d'une des catégories interdites.

En outre, l'arrêté métropolitain du 24 juin 2022 qui prévoit l'interdiction à compter du 1^{er} septembre 2022 des voitures et deux-roues motorisés Crit'Air 5 et non classés a également prévu un dispositif de dérogation « petit rouleur » qui permet en particulier aux usagers qui utilisent très peu leur véhicule de continuer à circuler avec un véhicule d'une catégorie interdite. Pour cela il faut faire la demande en ligne sur le site www.toodego.fr de la Métropole de Lyon et déclarer les jours où l'on compte utiliser son véhicule dans la ZFEm, dans la limite de 52 jours par an. Ces dernières dérogations permettront donc une certaine souplesse en évitant un renouvellement de véhicule coûteux à

des usagers qui n'utilisent que ponctuellement leur voiture. Elles répondent également aux éventuels besoins de visiteurs ponctuels de l'agglomération.

L'ensemble des modalités de dérogations, ainsi que les dispositifs d'aides métropolitains sont détaillés au lien ci-après : <https://www.grandlyon.com/actions/zfe.html>

Les aides proposées par l'État sont détaillées sur ce site spécifique : <https://www.primealaconversion.gouv.fr/dboneco/accueil/>

Concernant l'accompagnement des usagers en provenance de territoires voisins de la métropole de Lyon, il doit être souligné que les personnes modestes travaillant dans la ZFE-m peuvent demander les mêmes dérogations que celles mentionnées ci-dessus. L'octroi de l'ensemble des aides nationales au renouvellement des véhicules est également possible, y compris pour ce qui concerne les prêts à taux zéro. En revanche, les aides complémentaires de la Métropole ne sont pas prévues pour les habitants des territoires voisins. D'autres collectivités peuvent toutefois prendre le relais en proposant des aides complémentaires au renouvellement des véhicules particuliers.

Pour ce qui est des entreprises implantées dans ces territoires voisins de la métropole et ayant une activité dans la ZFEm, un accord a été conclu avec deux communautés de communes (Pays de l'Ozon et Est Lyonnais) pour que leurs entreprises puissent également bénéficier des aides métropolitaines dès lors qu'elles peuvent justifier 20 % de leur chiffre d'affaires dans la ZFEm. La Métropole de Lyon pourra en outre engager des échanges avec d'autres territoires voisins pour étendre ce dispositif.

Concernant l'affirmation selon laquelle le calendrier serait non tenable pour les entreprises, on rappelle que celles-ci ont été étroitement associées dans des groupes de travail spécifiques depuis maintenant plusieurs années et qu'un dispositif étendu d'aides et de dérogations est proposé pour prendre en compte un maximum de situations susceptible de poser difficulté. La Métropole de Lyon poursuivra ses efforts d'animation et d'information des acteurs économiques, notamment via les chambres consulaires du territoire.

La demande d'une concertation étendue sur l'évolution de la ZFEm conduite à l'échelle du PPA lyonnais avait été exprimée par plusieurs collectivités, notamment début 2022 dans le cadre de consultations organisée sur le PPA entre décembre 2021 et mars 2022. A cet égard, la DREAL et de la Métropole de Lyon prévoient effectivement d'organiser des échanges techniques avec les collectivités voisines à compter d'octobre 2022, afin notamment de partager des éléments de diagnostic et d'évaluation du projet d'évolution de la ZFEm et aussi pour mettre en commun un certain nombre de bonnes pratiques pour faciliter l'accompagnement du renforcement de cette ZFEm.

- ✓ Épisodes de pollution : élargir la ZFE-m à la Métropole, mobiliser davantage les pouvoirs de police, faciliter l'accès aux TC en renforçant l'offre de transports : gratuité, augmentation des fréquences.

✓ Réponse :

Concernant les contrôles des mesures prises lors des épisodes de pollution d'une part et l'opportunité de mettre en œuvre la gratuité des transports en commun, des éléments de réponse sont détaillés p.44-45 dans le mémoire en réponse à l'Ae (pièce G du dossier d'enquête).

L'élargissement du périmètre d'application de la circulation différenciée pourrait éventuellement être rediscuté lors des prochaines révisions de l'arrêté départemental encadrant la gestion des épisodes de pollution. Jusqu'ici, pour favoriser une meilleure lisibilité pour le grand public, ce périmètre est identique au périmètre de la ZFEm. En fonction du contexte, ce périmètre pourrait ainsi éventuellement être amené à évoluer en lien avec cet enjeu de lisibilité.

- ✓ Une association fait remarquer que 2 documents récents d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes illustreraient que la ZFE-m n'est pas de nature à diminuer la pollution en ozone notamment dans les cœurs d'agglomération et qu'elle peut même s'avérer contre-productive. Qu'en est-il ?

Réponse :

La ZFE-m est un dispositif consistant à introduire des restrictions de circulation pérennes visant les véhicules routiers les plus anciens et donc les plus émetteurs de polluants atmosphériques dans les secteurs densément peuplés. Elle vise avant tout à réduire la pollution aux oxydes d'azote (NOx) avec une efficacité qui a été confirmée par les évaluations conduites par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

L'association fait référence aux évaluations concernant la mise en œuvre de la circulation différenciée en cas d'épisode de pollution à l'ozone, qui correspond à des restrictions de circulation temporaires, et qui effectivement ne semble pas susciter d'abaissement des concentrations d'ozone dans le cœur de l'agglomération lyonnaise lorsqu'elle est appliquée. Cela s'explique par le fait qu'un abaissement des émissions des molécules précurseurs de la formation d'ozone ne se traduit pas de façon linéaire par des baisses des niveaux d'ozone. Il est notamment établi qu'une baisse plus massive des émissions de NOx est nécessaire pour observer un effet sur l'ozone.

Pour autant, la mise en œuvre de la circulation différenciée lors du déclenchement d'une procédure d'alerte en cas d'épisode de pollution à l'ozone mérite d'être conservée. Il s'agit ainsi de maintenir une certaine lisibilité de ces mesures pour le grand public : qu'il s'agisse d'un épisode de pollution à l'ozone ou aux PM, la circulation différenciée entre en vigueur en situation d'alerte N1 et est renforcée en situation d'alerte N2.

De plus, quand bien même il n'y aurait pas d'amélioration tangible des concentrations d'ozone sur les centres urbains, les évaluations citées mettent tout de même en avant un effet favorable sur les zones périphériques qui sont les plus concernées par les concentrations élevées d'ozone. Enfin, ces restrictions temporaires de circulation ont la vertu de réduire le trafic routier et donc les pollutions induites (PM et NOx), ce qui est profitable aux populations riveraines des principaux axes routiers. En effet, alors que les concentrations d'ozone sont élevées, elles bénéficient a minima d'une baisse de la pollution aux PM et NOx, dont les effets sanitaires sont particulièrement documentés.

• **Contributeur 20**

- ✓ Prendre en considération les territoires qui n'ont pas été intégrés car ce sont les territoires les plus concernés par le développement urbain et ce qui l'accompagne.

Réponse :

Au-delà du périmètre retenu pour le PPA3, les trois préfets ont souhaité définir un périmètre « PPA étendu » pour permettre d'associer d'autres territoires à enjeux situés à la périphérie du périmètre. Cela est détaillé au chapitre 9 de la pièce C, et également évoqué en p.8 de la pièce F.

Ces territoires sont donc bien pris en considération dans le cadre du PPA, en particulier au titre des enjeux de mobilités qui semblent être la préoccupation principale de ce contributeur. Ils pourront donc proposer des initiatives cohérentes avec les actions du PPA, déployer certaines actions de façon volontaire et bénéficier de la mise en réseau avec les autres acteurs dans le cadre des instances de gouvernance.

Ces territoires du périmètre étendu sont en particulier bien pris en considération au titre de l'action M4.1 qui prend en compte un périmètre plus vaste que le PPA3 analyse les enjeux d'éventuels abaissements de vitesses sur les autoroutes. La réflexion concernant le schéma d'aires de covoiturage porté par le SMTAML et cité dans l'action M1.1 intègre également cette échelle de réflexion.

M.3 : Encourager le verdissement des flottes de véhicules routiers

M.3.1 : Encourager le renouvellement de flottes de véhicules routiers

- Contributeurs 8, 18 :
 - ✓ Quel devenir pour les véhicules thermiques encore en bon état de marche et qui vont être mis au rebut ?

Réponse :

Tout d'abord, il convient de rappeler que les restrictions de circulation introduites par la zone à faibles émissions n'impose pas systématiquement une mise au rebut des véhicules et que le choix de mettre au rebut le véhicule reviendra à l'usager du véhicule et sera fonction de sa valeur marchande, du coût éventuel de sa transformation ou encore des aides mobilisables. En l'occurrence, il convient de noter qu'/que:

- en ce qui concerne les véhicules de transports de marchandises:
 - le règlement d'attribution des aides financières de la Métropole de Lyon pour l'acquisition de véhicules à faibles émissions indique que ces aides (jusqu'à 10 000 € pour un poids-lourds GNV ou électrique et jusqu'à 5 000 € pour un VUL GNV ou électrique par exemple) ne sont pas conditionnées à la mise au rebut d'un véhicule (https://www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/media/pdf/deplacements/zfe/20220105_zfe_aides-achat_reglement.pdf);
 - l'appel à projets lancé par l'État pour l'acquisition de véhicules lourds électriques ne conditionnait pas l'octroi de l'aide à la mise au rebut du véhicule.
- un usager ne pourra bénéficier ni de la prime à conversion de l'État ni de la surprime ZFE-m en l'absence de mise au rebut de son ancien véhicule ;
- la gestion des véhicules mis au rebut (véhicules hors d'usage) est encadrée par la directive européenne 2000/53/CE du 18 septembre 2000 et régée, au niveau national, par les articles

R.543-153 et suivants du code de l'environnement (le détenteur d'un VHU doit le remettre obligatoirement à un centre VHU agréé par le préfet de département).

Un des effets du déploiement des ZFE-m est bien d'accélérer le rajeunissement du parc de véhicules en circulation, en particulier de ceux qui roulent le plus fréquemment ; la dérogation « petit rouleur » mise en place par la Métropole de Lyon permettant en effet de ne pas forcer le renouvellement de véhicules anciens qui roulent très peu. Dans ce contexte, quand bien même des véhicules thermiques encore en état de circuler seraient mis au rebut, plusieurs évaluations ont souligné que le bilan environnemental global de l'opération resterait favorable. Ainsi, dans le cadre de l'évaluation de sa ZFE-m, Grenoble Alpes Métropole a réalisé une *analyse cycle de vie* afin de quantifier l'impact du renouvellement anticipé de véhicules thermiques (VUL et PL) par des véhicules électriques sur les émissions de gaz à effet de serre entre 2023 et 2027. Pour une fourgonnette de livraison, si l'on prend en compte l'ensemble du cycle de vie (mise à la casse anticipée du véhicule thermique, fabrication du véhicule électrique...), il est émis de -37 à -59% (en fonction du mix électrique français) de gaz à effet de serre sur 5 ans. L'impact du véhicule électrique devrait encore s'améliorer dans les années qui viennent à travers les innovations technologiques.

Dans le même sens, une étude réalisée en partenariat avec l'ADEME et pilotée par AVERE France (<https://www.je-roule-en-electrique.fr/sites/default/files/2022-04/Le%20bilan%20CO2%20de%20la%20voiture%20C3%A9lectrique.pdf>), indique que sur l'ensemble du cycle de vie l'impact environnemental du véhicule électrique est en moyenne 4 fois inférieur à celui d'un véhicule thermique. Le rapport du GIEC évoque d'ailleurs dans son résumé aux décideurs, que « *les véhicules électriques alimentés par de l'électricité bas carbone offrent le principal potentiel de décarbonation des transports terrestres, en analyse de cycle de vie* ».

Par ailleurs, le rétrofit électrique constitue une autre solution qui évite la mise au rebut du véhicule tout en convertissant le véhicule thermique vers l'électrique. Le rétrofit est soutenu fortement par l'État, avec une prime au rétrofit électrique pour les VP/VUL/2-3 roues notamment, pouvant aller jusqu'à 5000€ pour une voiture et 9000€ pour une camionnette par exemple (décret n°1011-669 du 26 avril 2022 relatif aux aides à l'acquisition de véhicules peu polluants, codifié dans les articles D251-3-1 et D251-8-2 du Code de l'énergie). Les montants pour les véhicules particuliers et les camionnettes sont égaux à ceux de la prime à la conversion incluant l'achat d'un véhicule, montrant la mise en valeur du rétrofit. S'ajoutent aux aides de l'État, celles mises en place par la Métropole de Lyon, à hauteur de 6 000 € pour les PL, 3000 € pour les VUL et jusqu'à 2000 € pour les VP.

Selon les résultats d'analyses de l'ADEME publiées en mars 2021, (<https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transport/4590-etude-retrofit.html>), le rétrofit au bout de 10 ans d'une voiture diesel se traduit par une réduction de 66% des gaz à effet de serre par rapport au maintien du véhicule en diesel, et une réduction de 47% par rapport à la mise à la casse du véhicule diesel pour l'achat d'un véhicule électrique. L'économie financière d'usage peut en outre être estimée à environ 0,20 € par km. Les résultats sont aussi probants pour des VUL et PL.

L'arrêté du 13 mars 2020 fixe le cadre réglementaire du rétrofit électrique. Une foire aux questions ministérielle est disponible : <https://www.ecologie.gouv.fr/tout-savoir-sur-retrofit-electrique>. La DREAL Auvergne Rhône-Alpes instruit actuellement des demandes de plusieurs sociétés visant à procéder, sur la base d'un agrément de prototype, au reconditionnement de différentes typologies de véhicules lourds.

Au-delà de ces différentes analyses de cycle de vie, il peut être souligné que le PPA et la ZFE-m en particulier encouragent également le report vers des alternatives à la voiture individuelle pour les déplacements quotidiens. La meilleure solution restant l'évitement d'un véhicule individuel au profit de mobilités actives ou des transports en commun.

M.4 : Diminuer le trafic routier et limiter la congestion sur certaines sections routières

M.4.2. : Mettre en place une régulation dynamique des vitesses sur les axes routiers sujets à congestion fréquente

- Contributeur 27 :
 - ✓ Demande de la prise en compte de la pollution atmosphérique au niveau de la partie routière entre Parilly et l'échangeur routier qui coupe la ville de Bron (écoles, logements)

Réponse :

L'enjeu très important de cette section terminale de l'autoroute A43 qui traverse un secteur urbain dense est identifié de longue date. La vitesse maximale autorisée y a été abaissée à 70 km/h dès 2016, mesure qui a généralement pour effet de diminuer localement les émissions routières de l'ordre de 5 % d'après Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Pour aller plus loin et notamment concernant la situation des établissements recevant des publics vulnérables et exposés à des niveaux de pollution élevés, il sera possible de prévoir un traitement spécifique en mobilisant les leviers identifiés dans la fiche action U.2.1. qui met en avant différentes façons d'intervenir sur ce type d'établissements, pour y réduire l'exposition des enfants à la pollution de l'air extérieur.

En outre, l'opération de renouvellement urbain portée par la Métropole de Lyon concernant le quartier Bron Parilly, intègre pleinement ces enjeux d'exposition des populations à la pollution de l'air. Un rendu compte détaillé du projet fourni par la métropole de Lyon est retranscrit **en annexe** au présent mémoire.

L'opportunité d'une couverture de l'A43 dans ce secteur n'a pour l'heure pas été examinée et n'a fait l'objet d'aucune étude. Il peut être souligné que selon ses caractéristiques, une telle couverture pourrait relever de la réglementation sur les tunnels (*cf. document du CETU : https://www.cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/CETU-Note_Info_21_2011.pdf*) laquelle impose des équipements et des dispositions constructives potentiellement très contraignantes, et coûteuses en matière d'investissement et de fonctionnement.

M.4.3 : Mettre en œuvre des voies réservées (VR2+ et transports collectifs)

- Contributeurs 22, 56 :
 - ✓ Étudier l'extension des secteurs déclassés sur l'A6 et l'A7.
 - ✓ Étudier la possibilité de rendre accessibles aux VR2 les voies réservées aux bus.

Réponse :

La contributrice évoque plutôt la possibilité d'un abaissement de vitesse de 110 à 90 km/h sur la section de l'A7 traversant Chasse-sur-Rhône. Une telle mesure relèverait pleinement de l'action

concernant l'évaluation des possibilités d'abaissement des vitesses sur autoroute visée à l'action M4.1 et qui a démarré fin 2021. Le secteur de Chasse-sur-Rhône est effectivement identifié parmi les secteurs à enjeu dans ce cadre et la demande a été exprimée par son maire à plusieurs reprises auprès du préfet. L'étude se poursuit avec un objectif d'aboutir fin 2022 – début 2023.

Concernant la création de voies réservées et les modalités d'usage (véhicules autorisés, positionnement) celles-ci dépendent des opportunités d'usage, des contraintes physiques de l'infrastructure où elles sont implantées (respect des normes de conception) et de fonctionnement (prise en compte des problématiques d'entrecroisement avec les flux d'entrées/sorties...). Du fait de ces contraintes, les voies réservées aux bus ne peuvent pas forcément être ouvertes aux covoitureurs.

Concernant le cas spécifique de la voie réservée bus implantée sur la sortie Cusset du périphérique extérieur, les difficultés rapportées seraient à porter à la connaissance du SYTRAL afin qu'il étudie les possibilités d'un ajustement sur ce cas spécifique.

MU. Divers

- Contributeurs 13, 40 :
 - ✓ Intégrer des solutions d'évitement de déplacement dans le PPA : télétravail, tiers lieux de travail, espace de coworking.

Réponse :

Cette proposition intéressante n'a pas été soulevée lors des ateliers d'élaboration du plan ni lors de la phase de concertation préalable du public conduite au printemps 2021. Néanmoins, au niveau régional, la DREAL a initié la mise en œuvre du plan régional ozone (<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/plan-regional-ozone-r5088.html>) dont l'action T2 vise notamment à développer le télétravail et encourager la mise en place de tiers lieux, pour éviter certains trajets domicile-travail et les impacts induits. A la suite d'ateliers collaboratifs de cadrage et avec l'accompagnement du laboratoire d'innovation sociale Le Cent-Sept, une expérimentation sur le développement du télétravail en tiers lieux devrait ainsi débuter prochainement, sur le territoire de Lyon et ses environs.

La Métropole de Lyon réalise également une étude sur le maillage de son territoire par des tiers lieux, pour identifier les besoins et dynamiser son développement.

Il est proposé sur cette base d'intégrer ces orientations au plan d'actions de manière à enrichir le PPA3 d'une action supplémentaire sur ce sujet spécifique.

- Contributeurs 3, 5, 16, 23 :

- ✓ Augmenter les surfaces d'espaces verts : « la pollution de l'air à Lyon est liée au fait que la ville est trop minérale... »

Le verdissement de la ville, comme celui de la flotte des véhicules, ne pourrait-il pas constituer une action complémentaire pour réduire la pollution atmosphérique ?

Réponse :

L'augmentation des surfaces d'espaces verts présente indéniablement des effets positifs en matière de lutte contre les îlots de chaleur urbain, de la perméabilité et de maintien des sols, d'absorption de CO2 ou d'atténuation des niveaux sonores.

Concernant la qualité de l'air, l'impact des arbres en milieu urbain est un peu plus complexe mais tant à être également plutôt favorable : les végétaux peuvent piéger les polluants de l'air, soit parce qu'ils en absorbent une partie (polluants gazeux), soit parce que ces polluants vont se déposer sur leur surface (particules fines).

L'évaluation quantitative d'un tel effet reste toutefois à consolider du fait du manque d'études sur ce thème. On peut tout de même citer une étude réalisée sur l'Eurométropole de Strasbourg qui a évalué, en comparant le taux d'élimination des polluants par les arbres et les taux d'émission de polluants atmosphériques, que la végétation arborée permettrait d'éliminer 0,03% du CO, 7% des PM10, 1,5% des PM2.5, et 0,5% du SO2 (Selmi, et al., 2016). Si ces résultats apparaissent globalement positifs, il convient de rester vigilant aux paramètres suivants qui peuvent au contraire jouer en défaveur de la qualité de l'air urbain :

- la modification de la vitesse du vent et des turbulences et, par conséquent, des concentrations locales de polluants par l'influence d'une modification des conditions de dispersion de la pollution,
- des émissions de COV par les arbres eux-mêmes qui dépendent des essences implantées et des conditions environnementales, comme la température et l'ensoleillement, et participent à la formation de polluants secondaires tels que de l'ozone et des aérosols organiques secondaires.

Au final, l'augmentation des surfaces végétalisées en ville peut effectivement être favorable à la qualité de l'air, mais à la condition de respecter un certain nombre de bonnes pratiques (cf. étude SESAME : services écosystémiques rendus par les arbres, modulés selon l'essence, pilotée par la ville de Metz, en partenariat avec le CEREMA et Metz Métropole et publiée en 2019).

Du fait de la complexité du sujet, le choix a été fait de ne pas identifier ce levier comme une action à part entière du PPA3. Toutefois, la recommandation d'aller vers davantage de végétalisation des secteurs urbains a vocation à être portée au travers de l'action U1, concernant la définition d'un urbanisme favorable à la qualité de l'air. Dans ce cadre, le point de vigilance concernant le choix d'essences d'arbres qui peuvent conditionner des émissions de COV, et partant la formation d'ozone, a vocation à être intégrée aux recommandations diffusées eu égard à l'importance de la problématique ozone sur le territoire.

- Contributeurs 26, 43 :
 - ✓ Renforcer la verbalisation et la poursuite des contrevenants aux règles de circulation et à celles liées à la ZFE-m.

Réponse :

Concernant le contrôle de la ZFE-m, le déploiement d'un dispositif de contrôle sanction automatisé (CSA) basé sur des caméras qui liront les plaques d'immatriculation devrait intervenir dès 2023 dans un cadre expérimental. Ce dispositif fortement attendu pour le bon fonctionnement des ZFE-m est en effet encore en cours de développement par les services nationaux de l'État qui doivent notamment organiser l'homologation des nouveaux matériels nécessaires à ces contrôles et finaliser plusieurs textes réglementaires en encadrant l'usage. De son côté, la Métropole de Lyon a anticipé les études préparatoires à l'implantation des dispositifs de contrôle et des panneaux de signalisation.

Dans l'attente du déploiement du contrôle sanction automatisé, et de façon transitoire, des contrôles ponctuels de cette ZFE-m pourront être effectués par des agents des polices municipales et nationales. Des opérations de contrôles par interception pourront ainsi être organisées, comme cela se pratique dans d'autres agglomérations (Toulouse, Reims, Strasbourg, Nice ou encore Grenoble) où des contrôles de ce type sont organisés soit de façon ponctuelle, soit avec une fréquence mensuelle ou bimensuelle par les polices municipales en particulier. Une phase de contrôles pédagogiques est en particulier prévue de septembre 2022 à janvier 2023.

Enfin, la ZFE-m lyonnaise étant opérationnelle 7jours/7 24heures/24, il est également possible de prévoir des contrôles et des verbalisations des véhicules au stationnement en mobilisant les agents chargés de ces contrôles (ASVP). Des contrôles de ce type ont déjà été effectués à Lyon concernant les VUL et PL depuis l'entrée en vigueur de la ZFE-m les concernant en 2020.

- Contributeurs 34, 43 :
 - ✓ Demande d'un répertoire et d'une cartographie des points noirs (non traités dans le document) avec mise en œuvre d'actions rapides mêmes provisoires pour les éradiquer.
 - ✓ Non prise en compte dans le PPA des points noirs routiers comme celui du tunnel de la Croix-Rousse.

Réponse :

La notion de *point noir de la qualité de l'air* reposait sur la prise en compte des concentrations de plusieurs polluants (PM et NOx) sur plusieurs années et était utilisé pour identifier des secteurs spécifiques à la qualité de l'air très dégradée au moment de l'élaboration du PPA2, il y a une dizaine d'années. Du fait des baisses globales des concentrations de polluants sur l'ensemble du territoire, y compris dans les secteurs les plus exposés, cette notion de *points noirs* est plutôt passée en retrait

au profit de la notion de *point sensible* dans les évaluations de qualité de l'air réalisées par Atmo AuRA.

Toutefois, les modélisations réalisées pour l'évaluation du PPA3 concernant à la fois le scénario tendanciel et le scénario avec PPA3 identifient plusieurs secteurs très ponctuels où des dépassements des seuils réglementaires pourraient persister à l'horizon 2027.

Comme précisé page 103 du rapport technique d'ATMO AuRA (Annexe 6), moins de 50 personnes resteraient exposées à des dépassements des valeurs réglementaires (valeur limite) pour le NO₂ à l'horizon 2027 avec la mise en œuvre de l'intégralité des actions du PPA. Elles sont globalement situées sur les zones les plus émettrices sur lesquelles la dispersion des polluants est la plus limitée : quelques rues canyon en hyper centre urbain, ainsi que certaines entrées/sorties et aérations de tunnels.

Toutefois, Atmo et la DREAL ont convenu qu'il ne serait pas pertinent de mettre en évidence les quelques bâtiments concernés sur des cartographies afin de ne pas les stigmatiser, compte-tenu des incertitudes associées à la réalisation des cartographies prospectives. De plus, des investigations complémentaires sont en cours du côté d'Atmo, afin d'améliorer l'estimation des concentrations de polluants au niveau de ces entrées/sorties de tunnels, afin notamment de mieux prendre en compte le type de ventilation de chaque ouvrage et son influence sur la dispersion des polluants.

- ✓ Manque d'ambition en choisissant les objectifs de OMS 2005 et Directive 2008/50/CE.

Réponse :

En application des articles L.222-5 et R.222-16 du Code de l'environnement, l'objet d'un plan de protection de l'atmosphère est de ramener, dans les délais les plus courts possible, les concentrations en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux valeurs limites réglementaires mentionnées à l'article L.221-1 du Code de l'environnement ou, lorsque cela est possible, par des mesures proportionnées au regard du rapport entre leur coût et leur efficacité dans un délai donné, à un niveau conforme aux valeurs cibles mentionnées dans ce même article.

Dès la mise en révision du plan de protection de l'atmosphère, il a été convenu avec le comité de pilotage d'aller au-delà de ces objectifs réglementaires et de mieux prendre en compte les enjeux sanitaires. Le choix a donc été fait de viser, notamment pour les particules, les seuils alors préconisés par l'OMS en cohérence avec les orientations identifiées par la commission européenne suite à l'évaluation de sa directive (intérêt à aligner les normes de qualité de l'air sur les recommandations sanitaires), orientations depuis confirmées dans le pacte vert pour l'Europe en date du 11 décembre 2019 (https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication_fr.pdf) et partagées entre Etats membres le 5 mars 2020 ou par le parlement européen dans sa résolution du 25 mars 2021 (https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0107_FR.html). Les travaux de révision de la directive se poursuivent et plusieurs scénarii de renforcement des normes de qualité de l'air sont actuellement à l'étude. En l'occurrence, en ce qui concerne les particules de taille inférieure à 2,5 microns, la commission a indiqué au lendemain de la publication des nouvelles normes OMS étudier les scénarii ci-après :

- scénario de référence : maintien de la valeur limite réglementaire de 20-25 µg/m³

- scénarii « bas » : respect à horizon 2030 (scénario 2) ou 2050 (scénario 3) de l'objectif intermédiaire préconisé par l'OMS de 15 µg/m³ (interim target 3);
- scénarii « intermédiaires » : respect à horizon 2030 (scénario 4) ou 2050 (scénario 5) de l'objectif intermédiaire préconisé par l'OMS de 10 µg/m³ (interim target 4), valeur correspondant à la valeur guide de 2005 et retenue comme objectif à l'échelle du PPA à un horizon plus court ;
- scénarii « haut » : respect à horizon 2030 (scénario 6) ou 2050 (scénario 7) de la nouvelle valeur guide préconisée par l'OMS de 5 µg/m³.

Il découle de ces éléments que les objectifs retenus pour le PPA3 vont déjà au-delà du cadre réglementaire actuel, qu'ils intègrent le potentiel renforcement des normes européennes de qualité de l'air et sont cohérents avec la trajectoire décrite par l'Organisation mondiale de la santé qui, via ses objectifs intermédiaires, souhaite guider les efforts des pouvoirs publics de manière incrémentale. À titre informatif, il est ressorti de l'atelier du 4 avril 2022 sur la révision des normes européennes qu'un alignement des valeurs limites réglementaires relatives aux PM_{2,5}, PM₁₀ et NO₂ sur la nouvelle valeur guide de l'OMS ne serait a priori pas réalisable d'ici 2030 et qu'un alignement sur cette valeur serait plutôt envisagé à horizon 2050 (<https://circabc.europa.eu/ui/#>), ce qui conforte les objectifs retenus dans le cadre du PPA.

- Contributeur 37 :
 - ✓ Problématique COV : bénéficié des outils de sensibilisation et des modèles permettant d'intégrer dans la commande publique les clauses au recours de produits faiblement émetteurs.

Réponse :

Ce sujet est également traité dans le cadre du Plan régional ozone piloté par la DREAL, et notamment son action RB1 qui vise justement à encourager l'utilisation de matériaux moins émissifs en COV, notamment à travers la commande publique et la sensibilisation des professionnels.

A cet égard, des travaux doivent démarrer dès la rentrée 2022, avec tout d'abord une consultation pour recruter un prestataire qui sera lancée fin août 2022 par la DREAL.

Dans un premier temps, l'objectif sera de consolider les connaissances autour des bonnes pratiques et de l'existant, d'identifier les opportunités pour intégrer plus souvent des matériaux peu émissifs dans la commande publique (avec des clauses types) et de proposer des pistes d'actions pour la montée en compétence et la diffusion de ces informations vers les professionnels.

Une stratégie sera définie pour faire connaître ces recommandations aux acheteurs publics État et collectivités du territoire. Un relai spécifique sera en particulier prévu sur le territoire du PPA de l'agglomération lyonnaise dans le cadre de la sous-action RT4.1.2 inscrite au plan d'action.

- Contributeur 39 :
 - ✓ Problème pour les industriels du fait du recoupement de deux PPA : Métropole Lyon et Grenoble.

Réponse :

Il est précisé en premier lieu que les périmètres des deux PPA ne se chevauchent pas, un même territoire ne pouvant être à l'intérieur de deux PPA différents. La remarque portée par cet acteur économique concerne le fait que des entreprises peuvent être amenées à avoir des activités sur des territoires inclus dans des PPA différents et seraient, de fait, concernées par des contraintes diverses et peu lisibles.

Ce type d'expression paraît toutefois relever avant tout d'une posture. De façon concrète et sauf pour ce qui est des industries les plus polluantes visées dans certaines actions de ce volet du plan, mis à part les ZFE-m, les PPA ne prévoient pas spécifiquement de mesures susceptibles de créer de nouvelles contraintes pour les entreprises du territoire ; la grande majorité des mesures pouvant les concerner étant de l'ordre de l'incitation ou de l'accès à des aides. Il est concevable qu'une même entreprise puisse être confrontée à la montée en puissance des ZFE-m de plusieurs agglomérations du territoire, avec des restrictions de circulations pouvant être amplifiées à des échéances différentes. En l'occurrence, les PPA ne sont pas en eux-mêmes prescripteurs de ces restrictions, puisque les ZFE-m sont portées par les collectivités territoriales et font l'objet de procédures à part entière. En outre, ces collectivités ont largement associé les acteurs économiques lors de phases de concertation amont, afin de coconstruire des dispositifs d'aides et de dérogations en phase avec les problématiques auxquelles ces derniers sont confrontés.

- Contributeur @48 :
 - ✓ Avoir une meilleure coordination entre le PPA et les documents d'urbanisme.

Réponse :

L'article L.220-1 du code de l'environnement dispose que les collectivités territoriales concourent avec l'État, chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie.

Les documents d'urbanisme contribuent par leurs choix d'organisation spatiale, à la maîtrise de l'énergie, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la diminution des émissions de polluants atmosphériques, en réinterrogeant les modes de développement dominants de ces dernières décennies et en privilégiant certaines formes urbaines et paysagères et en fixant à certaines opérations des obligations en termes d'environnement et d'énergie. Ils peuvent également jouer un rôle majeur dans la réduction de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques, en particulier dans un contexte où l'intensification urbaine peut contribuer à aggraver cette exposition (de nouvelles populations peuvent notamment continuer à s'installer dans des zones fortement exposées : bordures de VRU, friches industrielles, etc).

Coordonner les démarches d'urbanisme avec les plans de protection de l'atmosphère fait en conséquence particulièrement sens. L'annexe 2 relative à l'articulation du PPA3 avec les autres plans et programmes traite tout particulièrement des liens qu'entretient le PPA avec les documents d'urbanisme. Il en ressort tout particulièrement que :

- les PLU(i) doivent prendre en compte les PCAET lorsqu'ils existent ;

- lorsque le PLU(i) tient lieu de plan de mobilité, il doit alors comporter une étude qui évalue les émissions de polluants atmosphériques générées par les déplacements sur le territoire qu'il couvre et être compatible avec les mesures des plans de protection de l'atmosphère ;
- les SCOT peuvent, depuis l'ordonnance n°2020-744 du 17 juin 2020, intégrer le PCAET et valoir PCAET ;
- les PCAET doivent, dès lors que tout ou partie du territoire objet de ce PCAET est inclus dans un plan de protection de l'atmosphère :
 - être compatibles avec les objectifs fixés par ce PPA ;
 - intégrer, en ce qui concerne les intercommunalités couvertes par le PPA, un plan d'actions air conforme aux dispositions du L.229-26 du code de l'environnement et prévoyant notamment les solutions à mettre en œuvre en termes de diminution de l'exposition chronique des établissements recevant les publics les plus sensibles à la pollution atmosphérique ;
- des liens juridiques (bien que parfois indirects) existent donc entre plans de protection de l'atmosphère et documents d'urbanisme.

Enfin, il convient de relever également que :

- le volet urbanisme a été pleinement intégré au plan d'actions du PPA via les actions U.1.1 et U.2.1 qui prévoient tout particulièrement de :
 - encourager un urbanisme permettant de réduire les besoins de mobilité motorisée (via les avis de l'État sur les documents d'urbanisme ou les PCAET, la sensibilisation des bureaux d'étude et des collectivités, l'accompagnement des plans de mobilité ou encore l'intégration des enjeux de qualité de l'air et de santé à travers les orientations d'aménagement et de programmation) ;
 - traiter spécifiquement les secteurs et ERP sensibles soumis à une qualité de l'air dégradée en intervenant au cas par cas sur les bâtiments existants et limitant l'implantation de nouveaux ERP accueillant un public vulnérable dans les zones les plus exposées.
- le CEREMA a engagé des travaux visant à :
 - établir un état des lieux des pratiques, des leviers et outils au niveau national en matière d'intégration de la qualité de l'air dans des politiques d'urbanisme ;
 - mettre à disposition des collectivités une grille leur permettant d'élaborer des OAP intégrant les enjeux de qualité de l'air et de santé.

- **Contributeur 54 :**

- ✓ Demande pour que les mairies soient mieux accompagnées par l'État sur la question de la pollution.

Réponse :

Les mairies sont très clairement identifiées notamment dans le volet communication du PPA3, mais également au titre de certaines actions spécifiques, comme des acteurs clés à sensibiliser et associer. Elles ont également un rôle très important à jouer dans le déploiement et le contrôle de certaines actions et peuvent jouer un rôle de relais privilégié auprès de leurs administrés pour diffuser des recommandations et bonnes pratiques notamment. A cet égard un relais d'information régulier est donc prévu vers ces mairies. On notera en cohérence que l'État s'est particulièrement mobilisé ces dernières années auprès des collectivités en :

- élaborant des supports à leur attention sur les leviers dont les élus disposent pour améliorer la qualité de l'air et sur les enjeux liés aux brûlages à l'air libre de déchets verts ;

- les invitant à relayer des supports à l'attention du grand public et des acteurs économiques ;
- organisant en 2021 et 2022, en lien avec l'ADEME et la Région, et avec la mobilisation d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes des formations à leur attention sur ce sujet de la pollution atmosphérique.

Les supports précités sont accessibles au lien ci-contre : <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/agir-pour-la-qualite-de-l-air-en-auvergne-rhone-a13973.html>

Le sujet des brûlages de déchets verts est en outre abordé régulièrement par la DDT du Rhône à l'occasion de réunions avec les élus et techniciens des différents territoires du département.

Communication

C.1. : Suivre et déployer le plan d'action

C.1.2. : Organiser une communication sur la mise en œuvre des actions et sur les contrôles déployés des différentes interdictions

- Contributeurs 20, 23 :
 - ✓ Donner les moyens de communiquer et d'améliorer la pédagogie d'un tel projet pour que chacun comprenne les enjeux et surtout s'approprie l'idée qu'il fait partie d'un « tout » / Sensibiliser les jeunes à la qualité de l'air.

Réponse :

Le PPA3 retient spécifiquement un volet communication dans lequel est prévu une action de diffusion de connaissances et des bonnes pratiques au grand public. Il s'agit de fait d'une action de fond porté par les services de l'État, puisque des supports sont régulièrement créés et diffusés ces dernières années sur le sujet de la qualité de l'air à destination du grand public. En outre, la DREAL est particulièrement mobilisée au moment de la Journée Nationale de la Qualité de l'air qui intervient chaque année à la mi-octobre.

Plusieurs actions de communication du PPA3 ont d'ores et déjà été déployées avec notamment la diffusion d'un guide de recommandations en cas d'épisode de qualité de l'air dégradée à l'ozone (juillet 2021), ainsi que d'un manuel de bonnes pratiques vis-à-vis des produits du quotidien émetteurs de COV (juin 2022). Une mise à jour des supports d'information concernant les aides au renouvellement d'appareils de chauffage au bois est en outre prévue pour la rentrée 2022.

En outre, des campagnes de sensibilisation du public aux bonnes pratiques concernant le chauffage individuel au bois seront reconduites par la Métropole de Lyon, l'ADEME et la DREAL à compter de l'automne 2022 ; tandis qu'une communication importante sur la mobilité durable et le remplacement des véhicules anciens accompagnera les différentes phases de renforcement de la ZFEm de la Métropole de Lyon.

Le déploiement des actions de communication du PPA3 au cours des cinq prochaines années pourra effectivement prévoir des actions spécifiques de sensibilisation à destination des scolaires, quand bien même cela n'est pas explicitement identifié dans le plan d'action à ce stade.

Ce type d'initiative peut tout à faire être porté par les collectivités locales (on pense à des mairies pour ce qui concerne les écoles primaires) ou/et être soutenu par le biais de différents appels à projets qui seront lancés par l'ADEME ou la DREAL au cours des prochaines années, selon les budgets alloués à ces problématiques.

De son côté, depuis 2017, ATMO Auvergne-Rhône-Alpes s'est employé à créer de nombreux nouveaux services numériques à destination des citoyens et visant à mieux informer ces derniers, à favoriser l'accompagnement au changement de comportements :

- Le Site Web -> *Je m'informe*

Le site internet centralise l'information quotidienne de la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes, les contenus pédagogiques et les publications d'ATMO AuRA et de ses partenaires. Il offre un service d'abonnement à des lettres d'information et à un mail quotidien. La nouvelle version parue en juin 2022, mutualisée avec 5 autres AASQA, offre un service de visualisation dynamique des données

450 000 visiteurs uniques /an. 1,6 millions de pages vues /an

- Air to Go -> *Je me protège*

Cette application smartphone permet de consulter localement l'information de la qualité de l'air, d'explorer précisément la qualité de l'air grâce aux prévisions fines échelle horaire et de réduire son exposition en choisissant par exemple les itinéraires les moins pollués.

27400 utilisateurs en 2021

- la Captothèque -> *J'expérimente*

Ce service permet aux citoyens de la région d'emprunter gratuitement un micro-capteur afin de réaliser une auto-évaluation de leur exposition personnelle à la pollution de l'air tout en contribuant à une plateforme collaborative de recueil de données. Ils ont ensuite la possibilité d'échanger entre eux et avec les experts via des ateliers de dialogue.

- Air Attitude -> *Je m'engage*

Cette plateforme communautaire permet de visualiser, contribuer et d'évaluer les solutions mises en place par les citoyens et les acteurs du territoire en faveur de la qualité de l'air. Elle met en avant l'action concrète engagée et valorise l'impact réel des actions (gains air, climat énergie)

996 participations citoyennes. 50 actions citoyennes.

- Signal'air -> *Je signale*

Cette application smartphone permet aux habitants de signaler des nuisances olfactives et des nuisances visuelles (panaches de fumées, brûlage).

- Un ven'air -> *Je m'évalue*

Cette plateforme web permet aux citoyens de réaliser un autodiagnostic en air intérieur.

Cette stratégie d'Atmo se décline également en une présence accrue sur les réseaux sociaux, qui permettent d'optimiser la diffusion des messages afin d'en démultiplier la portée, via les fonctionnalités de partage. Des contenus pédagogiques sont spécifiquement développés pour ces supports (podcast, vidéos, infographies, ...). Cette présence d'ATMO AuRA sur les réseaux sociaux se traduit par 8500 abonnés en 2021 dont 4242 (Facebook) + 2862 (Twitter) + 1424 (LinkedIn).

La communication auprès des médias est également une voie privilégiée pour toucher les citoyens. Audience médiatique : une moyenne de 250 à 300 retombées presse par an. 6 communiqués et 3 à 4 points presse par an en moyenne.

En complément, au niveau événementiel, ATMO AuRA accompagne ses partenaires dans l'organisation d'événements locaux et participe à diverses manifestations régionales et nationales. 28 interventions en 2021

Enfin, en 2022, ATMO AuRA s'attelle à amplifier la diffusion de la qualité de l'air dans l'espace public afin de proposer une information au plus proche des citoyens. (ex. : diffusion de la qualité de l'air sur des abris voyageurs, des lieux emblématiques de la ville, etc.).

C.3. : Contribuer à une meilleure gestion en cas de qualité de l'air dégradée

C.3.1. : faire évoluer le dispositif préfectoral pour la gestion des épisodes de pollution

- Contributeur 29 :
 - ✓ Prévoir que les révisions de l'arrêté préfectoral zonal et des arrêtés préfectoraux, de gestion des épisodes de pollution fassent l'objet d'une consultation publique préalable.

Réponse :

Comme cela a été indiqué au sein de la fiche C.3.1, les modifications apportées au dispositif local de gestion des épisodes de pollution n'interviendront qu'à l'issue d'un travail de révision du décret et de l'arrêté ministériel régissant ce dispositif au niveau national. A cette occasion, une procédure de participation du public sera engagée afin que chacun puisse réagir à la proposition du Ministère en matière de gestion des épisodes de pollution. Cette procédure de participation du public sera relayée localement afin que les particuliers, collectivités, acteurs économiques et associations du territoire puissent se mobiliser et faire part de leurs propositions quant à l'évolution du cadre national dans la mesure où réglementairement, l'adoption de l'arrêté-cadre zonal et des arrêtés-cadre départementaux entrent dans le cas de la dérogation prévue à l'article L.120-2, 1° du Code de l'environnement. Les modalités d'organisation de procédure de consultation publique à un niveau plus local ont d'ores et déjà été discutées avec l'échelon national suite à un retour d'expériences mené en 2022 par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes en matière de gestion des épisodes de pollution et pourraient utilement être étudiées avec les services concernés une fois l'arrêté ministériel actualisé.

Autres – Divers

- Contributeurs 27, 53 :
 - ✓ Non prise en compte du CO dans les polluants étudiés par le PPA.
 - ✓ Les particules ultrafines, qui représentent 80% de la pollution ont été oubliées.

Réponse :

Comme indiqué en page 87 de la pièce C, le monoxyde de carbone ne présente pas d'enjeu à l'échelle de l'aire d'étude du PPA de l'agglomération lyonnaise. La valeur limite réglementaire qui correspond au maximum journalier de la moyenne sur 8 heures ne devant pas dépasser 10 mg/m³ de même que le nouveau seuil recommandé par l'OMS depuis septembre 2021 sont respectés partout sur ce territoire et ce depuis 1999.

Les particules ultrafines sont bien évoquées dans le dossier (pièce C – page 112) au titre de la surveillance effectuée par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes de ce polluant. A ce stade, ce polluant n'est pas réglementé ni au niveau européen, ni au niveau national et il n'existe pas d'objectif de concentration, ni de seuil réglementaire qui puisse guider la définition d'un éventuel plan d'action, sachant que les sources d'émissions ne sont pas non plus connues avec le même niveau de précision que pour les principaux polluants.

Les recherches sanitaires mettant en avant la nocivité de ces particules, l'Anses a recommandé en 2018 le suivi de ces polluants non réglementés, en complément des particules PM_{2,5} et PM₁₀ et la

mise en place d'une surveillance pérenne de ces polluants émergents, notamment pour mieux documenter leurs sources : transports (routier, aéroportuaire, fluvial) et l'agriculture.

Depuis lors, une dotation spécifique d'investissement a été accordée par l'État à Atmo Auvergne-Rhône-Alpes afin qu'il puisse :

- adapter son dispositif de surveillance aux enjeux émergents en termes de qualité de l'air, notamment en ce qui concerne les particules ultrafines mais aussi les pesticides, l'ammoniac ou encore le carbone suie ;
- participer à la consolidation des connaissances relatives à ces polluants, le renforcement de ces connaissances étant nécessaires, en appui aux évaluations sanitaires, aux politiques publiques et à la mise en place de réglementations pour en réduire les impacts.

Cela étant on peut souligner que les actions prévues au PPA3 concernant les émissions de PM, notamment dans le secteur résidentiel auront généralement un impact favorable sur les émissions de PUF également.

4. Questions de LA COMMISSION D'ENQUÊTE

4.1 Questions portant sur le rapport principal PPA3

(Référence pièce C du dossier d'enquête publique)

4.1.1 Description de l'aire d'étude (chapitre 5) :

- Consommation et production d'énergie :

Parmi les énergies citées pour la production du chauffage du parc urbain résidentiel du Grand Lyon (5.10), vous citez le gaz, l'électricité, le bois et le fuel ...

- ✓ Question C1 : Quelles autres énergies alternatives sont-elles utilisées (on pense à l'huile de palme), et quelles sont les incidences en termes de pollution (nature, volume) des rejets atmosphériques induits ?

Réponse :

Le profil climat-air-énergie de la Métropole de Lyon établi par l'observatoire régional climat-air-énergie ne fait pas apparaître l'huile de palme comme une énergie consommée par le secteur résidentiel. Ce profil, accessible au lien ci-après, https://www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/orcae/Profils_v1/Profil_200046977.pdf, soulève que l'énergie consommée par le secteur résidentiel à l'échelle de la métropole provient du gaz (50 %), de l'électricité (30 %), du chauffage et froid urbain (9 %), d'énergies renouvelables thermiques (9 %) ou de produits pétroliers en sachant que le chauffage urbain est issu de la récupération de l'énergie de l'incinération des ordures ménagères, complétée par des chaufferies au gaz et au bois-énergie (ou biomasse).

4.1.2 Nature et évaluation de la pollution (chapitre 6)

- Analyse des émissions par EPCI (6.3.4) :
 - ✓ Question C.2.1 : Est-il possible de rapporter les diverses émissions à l'habitant (avec un coefficient multiplicateur qui rende les chiffres plus parlants) pour permettre une meilleure comparaison entre les différents EPCI ?

Réponse :

Les émissions de l'année 2017 par EPCI sur le périmètre étendu pour les 6 principaux polluants détaillées aux pp. 94 à 96 de notre pièce C ont été rapportées à la population de chaque territoire. Le détail de ces données figure **en Annexe** du présent rapport.

- Polluants émergents :

Quelques polluants émergents, non réglementés à ce jour, sont cités (6.4.5)

- ✓ Question C.2.2 :

Comment sont (ou seront) intégrés les résultats des mesures de polluants émergents tels que PUF, Black-carbon, pesticides dans le PPA3 ?

Réponse :

Le suivi des polluants émergents n'étant pas encadré réglementairement, la diffusion des données les concernant doit être adaptée selon le niveau d'analyse nécessaire à leur interprétation.

- Pour le black-carbon, les données sont disponibles suite le site internet d'Atmo Aura, via la rubrique « données aux stations » sous la dénomination « Carbone Suie dans les PM2.5 » <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/dataviz/mesures-aux-stations>. Il existe trois sites de mesures en Auvergne-Rhône-Alpes, qui permettent la remontée d'informations sur les agglomérations de Clermont-Ferrand, Lyon et Grenoble.
- Pour les pesticides, Atmo Aura mène régulièrement des campagnes de mesure et publie régulièrement des rapports d'analyse des données sur son site internet. Comme c'est le cas pour les campagnes menées par les autres AASQA au niveau national, les données sont compilées dans la base de données phytatmo disponible via le site d'Atmo France : <https://www.atmo-france.org/article/phytatmo>
- Pour les PUF, qui nécessitent un peu de travail d'analyses complémentaires, des bilans sont mis à disposition sur le site web d'Atmo Aura :
 - o bilan 2015-2020 : <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/publications/observatoire-des-particules-ultra-fines-puf-en-auvergne-rhone-alpes>
- bilan 2012-2014 : <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/publications/observatoire-des-particules-ultra-fines-atmospheriques-en-rhone-alpes-resultats-2012>

Parallèlement à ces communications et diffusions, ATMO AuRA intervient régulièrement sur ces sujets dans le cadre d'actions de sensibilisation auprès des partenaires sur le territoire.

- Polluants retenus (6.1.1) :

- ✓ Question C.2.3 :

Concernant les polluants (tableau page 77) : Pourquoi le monoxyde de carbone ne fait-il pas l'objet d'un objectif de qualité (OQ) annuel (colonne de droite) ?

Réponse :

Ce tableau récapitule l'ensemble des seuils et objectifs de qualité qui découlent de la directive européenne où sont mentionnées dans la réglementation nationale à l'article R.221-1 du Code de l'environnement. En l'occurrence, ces textes n'ont pas prévu d'objectifs de qualité pour le monoxyde de carbone qui de façon générale présente peu d'enjeu pour ses concentrations dans l'air extérieur.

4.1.3 Justification du périmètre et des objectifs retenus (chapitre 9)

✓ Question C.3.1 :

Pourquoi les territoires très impactés par l'autoroute A89 – et à ce titre objets de fortes contestations et oppositions locales sur des projets de développements économiques – n'ont-ils pas été retenus dans le nouveau périmètre du PPA3 alors qu'ils étaient inclus dans le périmètre du PPA2 ?

✓ Question C.3.2 :

De la même manière, et bien que les contestations locales soient peut-être moins marquées, pourquoi les territoires proches de l'autoroute A6 qui étaient inclus dans le territoire du PPA2 n'ont-ils pas été retenus dans le nouveau périmètre du PPA3 ?

Réponse :

Concernant la proximité avec A89, la situation décrite ci-dessus concerne uniquement deux communes de la CC du Pays de l'Arbresle (CCPA) : Dommartin et Lentilly, situées de part et d'autre de cet axe autoroutier, et qui sortiraient effectivement du périmètre avec ce PPA3, alors qu'elles faisaient partie du PPA2.

Concernant la proximité avec l'A6, cela concerne de la même manière plusieurs communes dont principalement Anse, Lucenay, Les Chères et Marcilly-d'Azergues, toutes situées dans la CC Beaujolais Pierres Dorées (CCBPD).

Ces choix concernant le périmètre ont été faits au regard d'une évolution de la doctrine ministérielle confirmée courant 2019, concernant la définition des périmètres des PPA, laquelle prévoit désormais d'en faire coïncider le périmètre avec les limites des EPCI. En effet, le constat a été fait dans le cadre du 2^e PPA de l'agglomération lyonnaise, mais également sur d'autres territoires, que l'inclusion partielle de certains EPCI se révélait plutôt contre-productive pour garantir une implication correcte de ces territoires dans la démarche et posait des problèmes de lisibilité quant aux périmètres d'application des mesures ou pour déterminer l'éligibilité à certaines aides.

De ce fait, une très vaste analyse des enjeux en présence a été conduite en amont de l'arbitrage du périmètre pour les trois préfetures ; laquelle a conduit à proposer une non-intégration au PPA3 des communautés de communes du Pays de l'Arbresle d'une part et de Beaujolais Pierre Dorées d'autre part. En effet, ces EPCI sont caractérisés par des secteurs très ruraux où les enjeux de qualité de l'air sont vraiment très faibles, tandis que les enjeux identifiés sur les franges péri-urbaines de ces territoires n'étaient pas suffisamment importants pour justifier une intégration impérative au PPA3. Dès lors, afin de limiter la taille du PPA3 qui connaissait déjà une extension marquée vers le sud, il a été jugé préférable de ne pas intégrer ces deux territoires. De plus, comme rappelé dans la pièce F (p.8), un des retours d'expérience du PPA2 qui englobait 115 communes, mais réparties dans 12 EPCI, concernait justement la difficulté à maintenir la mobilisation des parties prenantes sur un territoire aussi vaste, sur la durée du plan.

Pour autant, ces territoires restent associés à la démarche globale par le biais du périmètre étendu. Lors des échanges sur le périmètre fin 2020, les préfets ont en effet souhaité que soit défini ce second périmètre en particulier pour maintenir un lien avec ces territoires qui étaient partiellement intégrés au PPA2, mais également pour associer deux EPCI importants que sont la communauté d'agglomération Villefranche Beaujolais Saône, et celle des Portes de l'Isère. Les représentants seront donc invités aux différentes réunions techniques ou de pilotage à des fins de partage d'information et de mise en réseau des acteurs du territoire. Ces territoires pourront également appliquer certaines mesures du PPA3 ou s'y associer de façon volontaire (cf. pièce C - chapitre 9.2.3).

En cohérence, pour ce qui concerne en particulier la problématique des nuisances des axes autoroutiers, les deux sections routières susmentionnées sont bien prises en compte dans le périmètre de l'étude concernant les éventuels abaissements de vitesse maximale autorisée prévue par l'action M4.1. A cet égard, la section de l'A6 située entre Villefranche-sur-Saône et Lissieu fait partie de celles identifiées comme présentant des enjeux relativement importants compte tenu de la présence de population à proximité de l'axe. Cette étude nécessite encore quelques approfondissements et sera poursuivie fin 2022.

4.2 Questions portant sur le plan d'action détaillé

(Référence pièce D du dossier d'enquête publique)

Industrie BTP

I.1 : Réduire les émissions des gros industriels

I.1.1. : Réduire les émissions canalisées diffuses des installations industrielles soumises à la directive sur les émissions industrielles dite « IED »

- Qu'est-il prévu pour les installations non « IED » ?

Réponse :

Pour rappel, pour la définition du plan d'actions du PPA3, le choix a été fait de cibler prioritairement les installations soumises à la directive IED, et parmi elles un petit ensemble de très grands sites industriels, compte tenu du fait que, sur le territoire du PPA3, une vingtaine de ces grandes installations sont à elles seules responsables de 80 % des émissions totales du secteur industriel sur le territoire.

Au-delà des installations relevant de la directive IED, des actions du PPA3 sont prévues concernant les chaufferies, les carrières et installations de traitement des matériaux.

Les autres ICPE n'entrant pas dans les catégories susmentionnées restent soumises aux obligations réglementaires découlant soit du cadre réglementaire national, soit des prescriptions des éventuels arrêtés préfectoraux encadrant leurs activités. Ces prescriptions fixent en particulier des valeurs limites de rejets pour les sites industriels concernés. Ces ICPE font l'objet d'une surveillance de leurs activités et de leur impact sur l'environnement assurée par les inspecteurs des installations classées de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, dont les objectifs en termes de nombre d'inspections à diligenter chaque année ont été rehaussés par le Ministère en charge de l'écologie (Direction Générale de la Prévention des Risques).

Résidentiel Tertiaire

RT.1 : Diminuer les émissions dues au chauffage bois

RT.1.2. : Déployer une interdiction d'usage des appareils de chauffage au bois non-performants.

- Afin de déployer cette action d'interdiction, existe-il un recensement de ces appareils ? Sinon, qui en sera chargé ? dans quel cadre ? sur quel territoire ? avec quels moyens ?

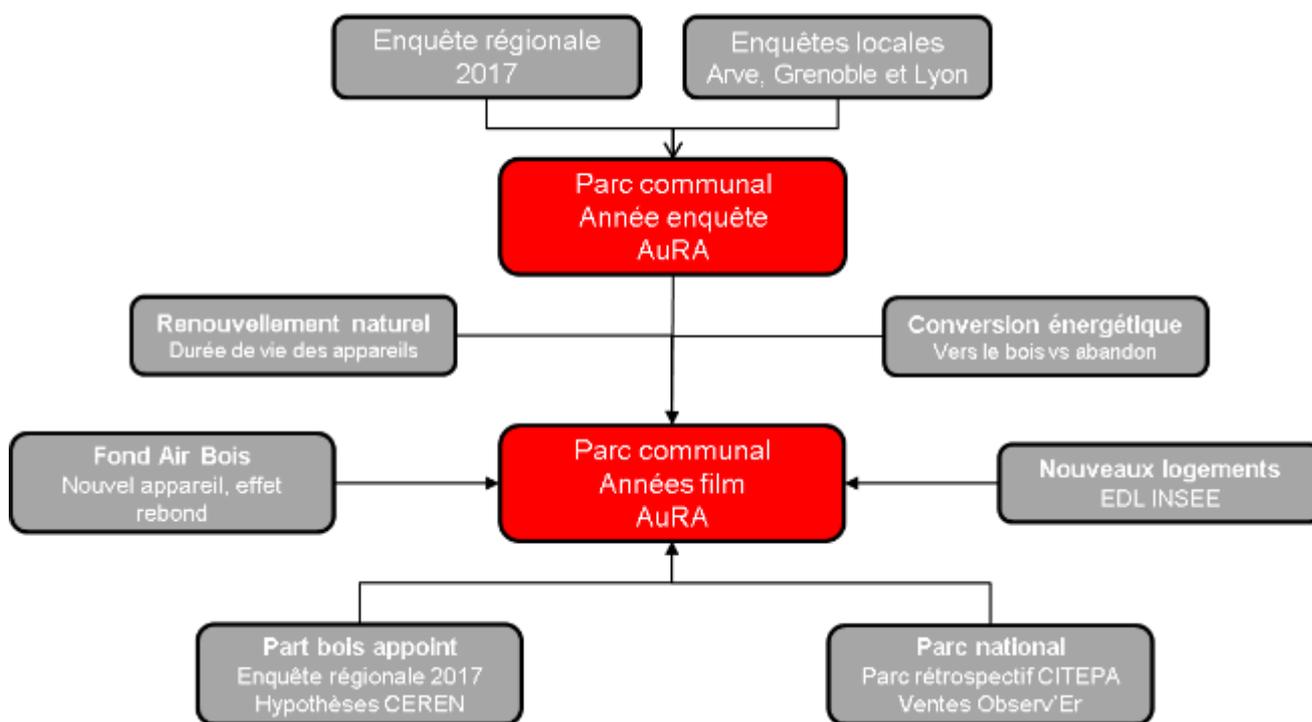
Réponse :

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes estime dans son inventaire des émissions le parc d'appareils de chauffage au bois non performant sur le territoire du PPA. Contrairement aux autres énergies de chauffage pour lesquelles un facteur d'émission moyen est utilisé, le chauffage individuel au bois donne lieu à la modélisation par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes d'un parc d'appareils de chauffage individuel. Ce parc d'appareils, ainsi que sa consommation, sont élaborés à partir des enquêtes locales existantes, dont celle menée en 2016 sur le territoire de la métropole de Lyon (enquête ayant

notamment permis de relever que 8 % des grands Lyonnais étaient équipés d'un chauffage au bois et que près de la moitié de ces grands Lyonnais utilisaient un appareil non performant (foyer ouvert, foyer fermé avant 2002)), complétée par les résultats d'une enquête régionale menée en 2017.

La reconstitution des différentes années (réelles ou prospectives) de l'inventaire est par ailleurs ajustée au moyen de plusieurs sources de données :

- Durée de vie par type d'appareil pour caractériser le renouvellement naturel ;
- Conversion énergétique des logements et nouveaux logements à partir des EDL (enquête détail logements) de l'INSEE ;
- Prise en compte des fonds Air Bois existants ;
- Hypothèses concernant la part d'appoint bois lorsque le chauffage principal n'est pas couvert par le bois ;
- Statistiques sur les achats d'appareils neufs, ainsi que sur l'évolution nationale du parc.



Méthode de construction des parcs locaux

Pour estimer l'impact du PPA3 sur le parc de chauffage au bois et leurs émissions, deux scénarios ont été comparés :

- un scénario tendanciel avec le maintien du fond air bois déjà existant dans la Métropole de Lyon, ainsi qu'une part d'appareils neufs vendus considérés comme performants (norme Ecodesign) de 90% jusqu'en 2022. Après 2022, cette part passe à 100% ;
- un scénario où, en plus des actions tendanciennes, le FAB est prolongé tandis que d'autres sont mis en œuvre sur les territoires voisins et les foyers ouverts interdits sur l'ensemble de la métropole de Lyon. Ces hypothèses sont reprises et détaillées notamment dans l'annexe 6 du dossier PPA.

Cette connaissance du parc pourra toutefois être enrichie et précisée prochainement puisque :

- Vienne Condrieu Agglomération a récemment dressé (2021) un état des lieux de son parc des appareils indépendants de chauffage au bois qui a permis de relever que 21.5 % des ménages du territoire étaient équipés d'un appareil de chauffage au bois (soit 7880 logements) et que plus de 2000 de ces appareils étaient non performants ;

- la CC d'Entre Bièvre et Rhône vient d'être lauréate de l'appel à projets « fonds air bois » organisé par l'ADEME au titre de 2022 et bénéficiera d'un accompagnement de l'État pour la réalisation d'une étude de préfiguration à la mise en place d'un fonds air-bois ;
- les autres collectivités du territoire seront également invitées à se positionner sur les prochaines éditions de l'appel à projet en cohérence avec l'action RT1.1.1 du PPA.

RT.1.3. : Encourager les bonnes pratiques en matière de chauffage bois, promouvoir l'utilisation de bois de qualité/labellisé

RT.1.3.1 Sensibiliser les particuliers sur les bonnes pratiques liées au chauffage au bois

- Qui décerne le label qualité bois ? Sur quels critères ? Pour quelles essences de bois ? Selon quelles procédures/contrôles ? Quid des petits producteurs « individuels/privés » très nombreux en région AURA ? Rôle respectif (voire hiérarchique) des différentes entités hiérarchiques agissant dans le domaine forestier (Eaux et Forêts ? Centre National de la Propriété Forestière, Centres Régionaux de la Propriété Forestière, etc.)

Réponse :

Le bois bûche représente 86 % du combustible utilisé en France par les usagers du chauffage au bois. De manière à limiter la pollution lors de sa combustion, le taux d'humidité dans les bûches ne doit pas dépasser 23 %, ce qui exige d'assurer de bonnes conditions de séchage naturel pendant au moins 18 mois ou un séchage artificiel. Plusieurs démarches de qualité existent à ce jour : France Bois Bûche, NF bois de chauffage, CBQ+ et ONF énergie bois. Ces démarches sont toutefois des initiatives privées. De fait, l'octroi des labels s'appuie sur des critères et procédures qui sont propres à chacune de ces démarches et accessibles aux liens ci-dessous :

- NF bois de chauffage : https://www.fcba.fr/wp-content/uploads/2020/10/prescriptions_techniques_-_bois_de_chauffage.pdf;
- France Bois Bûche : <https://www.franceboisbuche.fr/wp-content/uploads/cahier-des-charges-national-france-bois-buche.pdf>;
- ONF énergie bois : <https://www.onf-energie-bois.com/bois-buche/>;
- CBQ+ : <https://chaleur-bois-qualite-plus.fr/>

Ces démarches ne représentent toutefois à ce jour que 26 % du bois bûche commercialisé en circuit professionnel en France (soit 5 % du bois consommé en France). Aussi, de manière à amplifier le recours à du combustible de qualité, l'État a prévu au sein de son plan national chauffage au bois de définir un socle commun d'exigence pour regrouper ces différents labels privés sous un label commun reconnu par l'État. Une étude de faisabilité a d'ailleurs été engagée en mai 2022 pour une durée d'un an. Cette étude comprend deux volets :

- une étude juridique, financière et du fonctionnement de gestion de la marque (système d'adhésion, analyse des coûts pour les futurs bénéficiaires de la marque, gouvernance, contrôles, etc.)
- une étude technique : établissement pour le bois bûche des critères techniques minimum pour un bois sec prêt à l'emploi reconnu par le label commun en cohérence avec le décret et l'arrêté du 30 mars 2022 : (<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045441771> ; <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045441816>) – établissement pour les bûches reconstituées d'un référentiel de qualité en lien avec étude DENSICOMB.

RT.4 : Limiter les utilisations de solvants et autres produits d'entretien émetteurs de composés organiques volatils

RT.4.1 : Sensibiliser le grand public et les acheteurs publics aux émissions des solvants, peintures et autres produits

- Qu'est-il prévu au niveau des fabricants et distributeurs et de peintures pour limiter l'usage de celles contenant des solvants ? Les seules cibles sont le grand public ?
- Dans les indicateurs de suivi de la mise en œuvre de l'action, n'est-il pas possible de quantifier les volumes commercialisés et fabriqués des peintures à solvants organiques et aqueux ?

Réponse :

Cette thématique des COV dans nos lieux de vie a d'ores et déjà fait l'objet d'une réalisation en juin 2022, dans le cadre du Plan régional ozone (avec déclinaison territoriale dans le PPA). Il s'agit d'une communication grand public basée sur un article en ligne (<https://express.adobe.com/page/KDIEBt2VBHrOC/>) ainsi que sur un kit de communication (<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/agir-dans-nos-lieux-de-vie-pour-reduire-la-a22018.html>).

Ces éléments ont été largement diffusés notamment aux acteurs impliqués dans le plan ozone et dans les PPA de la région au début de l'été 2022. Pour aller plus loin et poursuivre le relais de ces supports, un webinar interactif est programmé le 11 octobre 2022 à destination d'acteurs professionnels identifiés comme relais potentiels de ces informations dont des distributeurs : Agence Qualité Construction, Ville Aménagement Durable, Oikos, Cluster Eco-Bâtiment, grandes surfaces de bricolage, ordre régional des architectes, agences d'urbanisme...

La Fédération des Industries des peintures, encres couleurs, colles et adhésifs, préservation du bois (FIPEC) sera aussi contactée pour y participer. Elle sera également sondée sur la possibilité d'obtenir des données concernant les volumes de peintures vendus annuellement et sur leur typologie. Selon les informations pouvant ou pas être recueillies, un indicateur de suivi pourra être construit sur cet item.

Pour ce qui est des fabricants, la normalisation des produits qu'ils peuvent concevoir et mettre sur le marché dépend de réglementations européennes. En effet, les Directives européennes de 2004 puis 2010 relatives à la réduction des émissions de composés organiques volatils dans les vernis et peintures notamment, fixent des seuils d'émissions de COV à respecter sur ces produits. A défaut, ils sont interdits de fabrication et de commercialisation. Au niveau national, la réglementation se complète d'un étiquetage obligatoire de ces produits indiquant leur niveau d'émissions en polluants volatils (<https://www.ecologie.gouv.fr/etiquetage-des-produits-construction>).

Il ne paraît pas possible à notre échelle d'intervention d'aller au-delà et influencer sur la composition de produits industriels ; le préfet ne dispose aucunement de compétence en la matière.

Agriculture

AG.1. : Diffuser et favoriser les bonnes pratiques pour réduire les émissions d'ammoniac (NH₃)

AG.1.2. : Encourager l'adoption de techniques, de matériels et de bonnes pratiques permettant de réduire les émissions des activités agricoles

- Qu'en est-il de l'étude sur les pesticides et de leur impact sur la qualité de l'air (page 110 de la pièce C) ?

Réponse :

Les résultats de la campagne exploratoire sur les pesticides sont accessibles depuis le lien figurant en note de bas de page en page 110 de la pièce C. Cette campagne a permis, pour la première fois, de déterminer de manière harmonisée des niveaux de concentration en pesticides dans l'air à l'échelle nationale. Il en est tout particulièrement ressorti qu'au niveau national :

- sur les 90 substances priorisées, 75 substances ont été mesurées pendant la campagne ;
- le nombre de substances fréquemment quantifiées est faible mais que certaines substances font office d'exception telles que le glyphosate, le lindane ou encore le folpel en France métropolitaine ;
- certaines substances sont majoritairement associées à certaines productions agricoles sans pour autant être absentes des autres profils.

Elle a, en outre, permis :

- d'apporter les éléments de réflexion utiles à la mise en place de la surveillance pérenne des pesticides dans l'air évoquée au sein de la page précitée dont les résultats seront intégrés dans les bases de données Geod'air et PhytAtmo ou encore dans les portails régionaux open-data des AASQA ;
 - à l'ANSES d'interpréter ces premiers résultats sur le plan sanitaire : disponible à ce lien (clic) [RAPPORT AST révisé de l'Anses relatif aux premières interprétations des résultats de la Campagne Nationale Exploratoire des Pesticides \(CNEP\) dans l'air ambiant](#)
- Pourquoi ne pas imposer des diagnostics permettant d'identifier les progrès possibles en matière de réduction des émissions d'ammoniac (page 60 de la pièce D) pour les exploitations les plus importantes (à partir d'un certain seuil par exemple) ?

Réponse :

La sous-section 4 de la section 2 du chapitre II du titre II du livre II du Code de l'environnement précise les mesures susceptibles d'être arrêtées par un préfet dans le cadre d'un PPA. S'il était possible au regard de ces dispositions d'imposer des diagnostics aux exploitations agricoles, cela ne pouvait toutefois concerner que les activités d'élevage relevant de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement or, parmi ces activités, certaines relèvent par ailleurs de la réglementation sur les émissions industrielles (directive IED) qui leur impose déjà la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles (MTD) pour diminuer leurs émissions d'ammoniac (obligation d'estimer ou de calculer la réduction globale des émissions d'ammoniac obtenue par la mise en œuvre des MTD, obligation de surveiller les émissions atmosphériques d'ammoniac de l'ensemble de l'installation). Dans ce contexte, et dans la mesure où le secteur agricole était associé pour la première fois à cette démarche de planification, le choix a été fait lors des ateliers d'élaboration du plan, en lien avec les différents partenaires mobilisés, de s'inscrire sur une démarche volontaire afin d'encourager l'adhésion des agriculteurs aux mesures du PPA. Ce choix a par ailleurs été conforté dans un contexte où le monde agricole se trouve actuellement dans de grandes difficultés en étant tout particulièrement confronté aux problématiques de sécheresse et de

raréfaction de la ressource en eau) ainsi qu'à celles relatives aux approvisionnements dans un contexte de crise ukrainienne.

Mobilité-Urbanisme

M.1. : Poursuivre et amplifier les mesures visant à diminuer la circulation routière.

M.1.1. : Développer la pratique du covoiturage

- Qu'en est-il des différentes études prévues en 2022 (SMTAML, ...) dont dépend le déploiement de cette action ?

Réponse :

Cette étude est bien engagée par le SMTAML qui porte le schéma des aires de covoiturage à une échelle étendue intégrant une large partie de l'aire urbaine lyonnaise (y compris Saint-Étienne Métropole, agglomérations de Villefranche-sur-Saône, de Vienne et des Portes de l'Isère notamment).

L'élaboration de ce schéma vise à orienter les opérations qui auront ensuite vocation à être engagées par les EPCI pour déployer les aires sur leur territoire. De son côté, la Métropole de Lyon a d'ores et déjà réservé des crédits dans le cadre de sa programmation pluri-annuelle des investissements pour la réalisation d'aires de covoiturage.

M.1.2. : Accompagner le développement des modes actifs de mobilité (vélo, marche)

- État des projets de déploiement de stationnements des vélos qui sont annoncés comme un frein important à la pratique du vélo ?
- Quels sont les contacts avec les collectivités périurbaines demandeuses pour développer notamment la pratique du vélo mais se trouvent isolées dans cette démarche et plus largement dans la prise en compte de l'amélioration des transports en commun ?

Réponse :

Le déploiement des stationnements vélos (arceaux en voirie) suit son cours de façon soutenue sur le territoire de la Métropole de Lyon. L'objectif fixé dans le cadre du Plan d'action mobilités Actives (PAMA) qui s'achevait en 2020 était dépassé dès la fin 2019 (15 000 arceaux). Début 2022, la Métropole de Lyon a délibéré un nouveau plan d'actions comprenant notamment :

- un nouvel objectif de 60000 arceaux ;
- 15 000 places de stationnement sécurisés dont 5 000 dans les parcs publics et 3 200 dans les P+R TCL et TER.

Le rythme est bien tenu à ce stade.

Environ 1000 places vélos sont d'ores et déjà disponibles dans les parkings en ouvrage de Lyon Parc Auto. De grands parkings vélos sont par ailleurs en cours de déploiement sur la gare Part-Dieu, avec notamment une vélo-station sur le parvis côté Vilette qui doit ouvrir en septembre 2022.

Concernant le déploiement des stationnements vélos dans les parcs-relais TCL, ce sont au total 760 qui sont disponibles fin août 2022 dans 12 P+R différents, suite au déploiement depuis le début de l'année de 5 nouveaux parcs-relais sécurisés vélo : Saint-Priest Hauts de Feuilley (24 places) ; Lyon Gerland Lyon (32 places), Caluire Foch (32 places), Caluire et Cuire (56 places), Lyon Vaise étendu de 34 à 77 places ; soit au total 180 places créées sur début 2022. L'accès à ces stationnements vélo sécurisés est gratuit pour les abonnés TCL, mais nécessite une inscription préalable sur le site des TCL : <https://www.tcl.fr/services/parcs-relais-velo>

À horizon 2026, l'objectif est d'atteindre 2500 places sécurisées vélo en lien avec le réseau TCL, auxquelles s'ajouteront 700 en lien avec les gares TER du territoire métropolitain et 3000 dans les vélos-stations de Part-Dieu et Perrache.



Photo d'un stationnement vélo sécurisé du réseau TCL (Métropole de Lyon)

Pour ce qui est de l'intermodalité vélo-train il peut également être souligné l'existence du décret 2021-741 du 8 juin 2021 pris en application de l'article L. 1272-2 du code des transports, relatif au stationnement sécurisé des vélos en gare qui impose, dans son annexe, un nombre de stationnements vélo sécurisés à déployer pour un certain nombre de gares du réseau ferroviaire dans l'ensemble de la France. 130 gares d'Auvergne-Rhône-Alpes sont identifiées dans ce décret avec un nombre de stationnements à déployer variant de 10 pour des petites gares comme Lentilly, Beynost, Sérezin ou Chasse-sur-Rhône à 1000 pour la gare de la Part-Dieu. Une circulaire ministérielle du 9 août 2021 est venue préciser les modalités d'attribution d'aides financières pour accompagner ce déploiement avec notamment l'octroi d'une enveloppe régionale de 12 M€ pour les aménagements cyclables et de 3,5 M€ pour les stationnements sécurisés en gares en Auvergne-Rhône-Alpes. Le service Mobilité Aménagement et Paysages de la DREAL est particulièrement en charge du suivi de ces déploiements ; début 2022, les objectifs inscrits à ce décret étaient déjà dépassés pour certaines gares de l'étoile ferroviaire lyonnaise.

Au-delà de la Métropole de Lyon, la quasi-totalité des autres EPCI du PPA de l'agglomération lyonnaise a prévu le développement de schémas d'itinéraires cyclables, avec notamment des rabattements vers des gares TER ou des stations de lignes fortes du réseau TCL. C'est notamment le cas de la CC des vallons du Lyonnais, de Miribel et du Plateau, de l'Est Lyonnais du Pays de l'Ozon, d'Entre Bièvre et Rhône et de Vienne Condrieu Agglomération.

Concernant les transports collectifs, la CCEL était déjà intégrée de longue date au réseau TCL et dispose de plusieurs liaisons bus pour rejoindre le cœur d'agglomération. L'évolution du SYTRAL au 1^{er} janvier 2022 vient lui conférer le rôle d'autorité organisatrice des mobilités pour l'ensemble du département du Rhône, (à l'exception des communes du secteur de Condrieu qui sont couvertes par l'AOM de Vienne Condrieu Agglomération), avec une compétence en matière de planification. En effet, SYTRAL Mobilités vient de lancer l'élaboration de son plan de mobilité, document stratégique qui couvrira l'ensemble de ressort territorial, permettant ainsi de mener des réflexions sur la desserte de l'ensemble du territoire, y compris les territoires périurbains et ruraux. Ces réflexions communes à horizon 2030-2040 concerneront notamment les transports en commun. Avant cela, cette évolution de ressort territorial permet aussi à SYTRAL Mobilités de procéder à des ajustements d'offre à plus court terme pour mieux répondre aux besoins identifiés sur certains territoires.

M.1.3. : Encourager le report modal et les rabattements vers les transports en commun et ferroviaires

- Le développement de nouveaux P+R ou leurs extensions et leur évolution dépendent notamment des disponibilités foncières aux abords des gares « TER » : les implantations sont-elles déjà définies, des contacts avec les communes sont-ils pris (cf. M.1.2 ci-dessus), y compris au-delà de la Métropole ?

Sans programme d'implantation de ces parkings, sans certitude sur le foncier, sans l'accord des collectivités, pourquoi commencer à supprimer des P + R largement utilisés ?

- Le calendrier actuel du développement des P+R au niveau de l'ensemble de l'agglomération permet-il de considérer que cette action sera mise en œuvre dans le PPA3 ?

Réponse :

Comme expliqué dans la fiche action, le constat fait aujourd'hui est que les P+R de première, voire de seconde couronne de l'agglomération sont saturés par des usagers autosolistes qui se rabattent principalement sur de courtes distances. .

En conséquence, pour ce qui concerne leur territoire, la Métropole de Lyon et Sytral Mobilités ne visent pas spécifiquement d'étendre les P+R ou d'en augmenter le nombre de places, mais de définir et déployer une stratégie pour favoriser des alternatives de rabattement dans une logique d'optimisation de l'usage des parcs existants. Concernant les P+R TER, des études de rabattement ont été engagées en 2022 afin de définir des mesures favorisant les alternatives dont l'aménagement et le stationnement pour les vélos. En fonction des besoins automobiles résiduels, la Métropole de Lyon pourra ensuite envisager de nouvelles modalités de gestion (ex : places réservées aux covoitureurs) voire des extensions si nécessaire.

Au-delà, les P+R de l'axe Saint-Étienne Lyon, font l'objet d'une attention spécifique dans le programme mobilité Saint-Étienne Lyon, qui prévoit notamment l'optimisation de leur fonctionnement et leur extension au besoin. Les discussions sont en cours entre l'État et les collectivités concernées, en particulier avec le conseil régional et Saint-Étienne Métropole. L'amélioration des itinéraires de rabattement vélo vers les gares de cet axe est également prévu, en particulier celles de Givors, Ternay et Chasse-sur-Rhône qui sont identifiées comme devant faire l'objet de réalisations à court terme.

Au-delà des territoires à fort enjeu évoqués ci-avant, la stratégie de déploiement, d'aménagement et d'agrandissement de ces parkings devra être affinée par les collectivités concernées (qui ont généralement la maîtrise du foncier aux abords des gares) en lien avec le conseil régional et SNCF Gares & Connexions.

M.2. : Limiter l'accès des véhicules les plus polluants au cœur de l'agglomération lyonnaise

M.2.1. : Renforcer et étudier l'extension géographique de la zone à faible émission (ZFE-m) de Lyon

- Le périmètre ZFE-m est-il finalisé ou susceptible d'évoluer ?

L'état a-t-il un droit de regard sur ce périmètre ?

- Le calendrier des interdictions de circulation sur la base « Crit'Air » est-il arrêté et quelles sont les mesures financières d'accompagnement largement sollicitées par les participants à l'enquête ?
- Les interdictions tiennent-elles compte de critères sociaux, le public souhaitant un décalage ou un lissage de la mise en place de la ZFE-m ?
- Dérogation « Dispositif Petits rouleurs » : quelles en sont les modalités d'application ?

Réponse :

Comme expliqué par la Métropole de Lyon le 27/07, la définition du nouveau périmètre de la ZFEm est relativement aboutie du côté services techniques et doit prochainement être soumise à la validation des élus après la finalisation des dossiers d'études. Cette évolution de la ZFEm fera ensuite l'objet d'une vaste concertation réglementaire conduite à compter d'octobre. A ce stade, le périmètre envisagé par la Métropole de Lyon s'étendrait sur une large partie de la première couronne d'agglomération (dans les limites de la rocade est, du boulevard urbain sud et de la RD432 à l'ouest). Ce nouveau périmètre viendrait se rajouter à celui déjà en vigueur actuellement où des restrictions de circulation et un échéancier plus sévère sont envisagés. La ZFEm lyonnaise prévoit donc de retenir un double périmètre, avec un périmètre central interdit à tous les véhicules Crit'Air 2 et plus à terme.

L'État dispose d'un « droit de regard » à plusieurs titres, en particulier pour ce qui est de l'intégration des axes du réseau routiers structurant. L'inclusion de voies du domaine public routier national (routes nationales et autoroutes) dans les ZFE-m est subordonnée à l'accord du préfet de département (la Métropole a évoqué à cet égard un intérêt pour les sections terminales d'A42 et A43). L'inclusion d'axes classés « route à grande circulation » (M6, M7, boulevard périphérique) suppose un avis de l'État.

Au demeurant, l'État vérifie le respect de la réglementation qui prévoit notamment que 50 % de la population de la Métropole doit être incluse dans la ZFEm ; et s'assure que l'ambition retenue est suffisante vis-à-vis des enjeux de qualité de l'air en présence. A cet égard, les évaluations réalisées par Atmo et partagées avec la DREAL montrent que le scénario retenu permettrait bien d'atteindre les résultats escomptés en matière de qualité de l'air.

En ce qui concerne le calendrier de renforcement progressif des interdictions sur les deux périmètres, les réflexions sont également assez abouties et seront, de la même manière, présentées prochainement aux élus avant le lancement de la concertation prévue en octobre 2022.

En ce qui concerne les budgets alloués pour les aides au renouvellement de véhicules, la Métropole de Lyon reconferme que 100 M€ ont été budgétés pour couvrir les demandes. Ces fonds viennent s'ajouter aux dispositifs de droit commun mis en place par l'État pour encourager le verdissement des flottes de véhicules, en particulier aux dispositifs de bonus écologique, prime à la conversion, surprime ZFE-m, micro-crédit véhicules propres et à compter du 1^{er} janvier 2023 de prêt à taux zéro. Rappelons que ce sont plus de 58 M€ qui ont été mobilisés par l'État à l'échelle du PPA pour accompagner le renouvellement de véhicules sur les deux dernières années

Concernant l'impact social, les aides et dérogations, notamment la dérogation « petit rouleur », cf. réponse pp.9-10 du présent document.

- L'identification des véhicules autorisés ou non à pénétrer dans certaines zones (ZFE-m) ou à circuler à certaines périodes (alerte pollution) est basée exclusivement sur l'absence de vignette Crit'Air ou le numéro de cette vignette, y compris pour les véhicules venant de régions françaises où ce genre de contrainte n'est pas en vigueur.

Ne pourrait-on pas rendre cette vignette immédiatement – et gratuitement pour qu'elle reste propriété de l'Etat – obligatoire en France ?

Réponse :

La vignette Crit'Air est un document sécurisé (sécurisation physique du document par des matériaux utilisés et la présence d'éléments visuels complexes type hologramme, présence d'un QR-code...) afin de lutter contre les fraudes et d'assurer son efficacité et sa crédibilité. Sa détention est aujourd'hui obligatoire seulement dans deux cas : pour circuler lors des périodes de pic de pollution avec la circulation différenciée et pour une ZFE-m.

Cette proposition de généraliser l'obligation de disposer d'une vignette Crit'Air ou de prévoir une remise automatique de cette vignette aux propriétaires des véhicules (lors de l'achat, ou du contrôle technique par exemple) a déjà été remontée à plusieurs reprises au Ministère par des collectivités ou des services déconcentrés de l'État. Pour l'heure ce n'est pas l'orientation retenue.

Pour autant, la vignette Crit'Air deviendra effectivement obligatoire pour circuler dans le cœur d'agglomération lyonnaise dès septembre 2022. Une vaste campagne de communication est prévue par la Métropole de Lyon à la rentrée 2022, pour signaler l'entrée en vigueur de l'interdiction de circulation des véhicules Crit'Air 5 et sans vignette, et pour rappeler notamment l'importance de se doter d'une vignette Crit'Air. L'État appuiera cette communication par le biais des canaux de communication de la préfecture du Rhône et de la DREAL.

On rappelle au passage que l'acquisition de la vignette Crit'Air via le site officiel du Ministère en charge de l'écologie ne coûte que 3,70 €, frais d'envoi inclus.

M.3. : Encourager le verdissement des flottes de véhicules routiers

M.3.1. : Encourager le renouvellement de flottes de véhicules routiers

- L'aspect évaluation environnementale des véhicules électriques semble pour l'instant non pris en compte laissant cette problématique au niveau national ?

Réponse :

L'évaluation environnementale stratégique du plan de protection de l'atmosphère a pris en compte l'impact des différentes mesures portées par le PPA sur les différents enjeux environnementaux dont cette action de renouvellement des flottes. En outre, il convient de soulever que :

- les résultats de l'étude réalisée par Grenoble Alpes Métropole dans le cadre de l'évaluation de sa ZFEm ainsi que ceux de l'étude AVERE France peuvent à nouveau être mis en avant ici. Les analyses cycle de vie, qui prennent en compte l'ensemble des émissions y compris celles résultant de l'extraction des matériaux, de la construction des véhicules et de leurs composants, du raffinage des carburants, etc. montrent que le bilan global de remplacement d'un véhicule thermique par un véhicule électrique alimenté par de l'électricité décarbonée est largement positif.
- le remplacement des véhicules reste l'action proposée dans les cas de figure où la détention d'un véhicule individuel reste nécessaire et que le retrofit n'est pas économiquement ou techniquement envisageable. La priorité est de faire évoluer les mobilités en substituant les déplacements motorisés au profit de mobilités actives ou des transports en commun.
- Il n'y a pas de calendrier de mise en œuvre pour ce renouvellement or les résultats attendus de cette action sont indiqués étant très importants en termes d'impact NO_x

- Le défi M.3 mentionne que les motorisations essence les plus récentes garantissent un faible niveau d'émissions moteur et présentent de très faibles émissions de NOx par rapport à l'équivalent diesel.

Aussi pour répondre aux inquiétudes du public notamment financières légitimes et dans l'attente du déploiement de motorisations plus faiblement émettrices : véhicules électriques, hybrides, GNV, hydrogène, etc..., avec la mise en œuvre de ses mesures d'accompagnement, ne conviendrait-il pas de conserver ces motorisations essence pour permettre un déploiement plus progressif des véhicules électriques plus onéreux et des bornes électriques ?

Réponse :

La stratégie de renouvellement et de rajeunissement du parc de véhicules routiers circulant dans le cœur d'agglomération ne prévoit aucunement une bascule au tout électrique à court terme.

Les véhicules essence récents (ceux entrant dans la catégorie Crit'Air 1) font très clairement partie des typologies de véhicules encouragées pour les remplacements de véhicules thermiques plus anciens pour les raisons évoquées ci-dessus. Il peut être souligné en effet que le projet d'évolution très ambitieux de sa ZFEm porté par la Métropole de Lyon ne prévoit aucunement d'interdire la circulation de ces véhicules Crit'Air 1, même à très long terme. L'orientation donnée est bien celle d'une interdiction à horizon 2026 des Crit'Air 2, afin d'aller vers une sortie du diesel.

Aussi les véhicules essences Crit'Air 1, font-ils bien partie des véhicules éligibles à la prime à la conversion de l'État, pour des montants certes inférieurs aux aides concernant les véhicules électriques et hybrides ; ils sont également éligibles aux aides proposées par la métropole de Lyon.

La fiche action correspondante ne met pas spécifiquement en avant d'échéancier concernant les renouvellements de flotte considérant que c'est avant tout le renforcement progressif de la ZFEm qui viendra imposer le rythme du renouvellement de ce parc.

- La suppression à terme des véhicules thermiques au profit des véhicules électriques a-t-elle fait l'objet d'un bilan énergétique sur la capacité de nos outils actuels de production électrique par rapport à la demande à venir ?

Réponse :

Ce sujet a notamment été abordé lors d'un webinaire organisé par la DREAL le 20 janvier 2022 concernant le déploiement des infrastructures de recharges des véhicules électriques (IRVE). Le replay et les supports sont disponibles au lien ci-après : <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/zones-a-faibles-emissions-et-mobilite-electrique-a21094.html>.

Lors de cette session, ENEDIS a en particulier indiqué que, d'après ses différentes études prospectives sur l'intégration de la mobilité électrique dans le réseau public de distribution d'électricité, le réseau de distribution d'électricité est capable de gérer et d'accueillir l'essor de la mobilité électrique, notamment en raison du décalage horaire entre les heures classiques de recharge des véhicules et les pointes de consommation électrique. En cohérence, le rapport d'ENEDIS de 2019 sur l'intégration de la mobilité électrique dans le réseau avançait que : « *le réseau de distribution d'électricité opéré par ENEDIS est robuste et capable de gérer des pics de sollicitations. Le développement du réseau a accompagné la croissance et la diversification des usages de l'électricité. En particulier, depuis une dizaine d'années, plus de 400 000 installations de production solaire et éolienne ont été*

raccordées au réseau de distribution. Le réseau s'est aussi renforcé à cette occasion et a poursuivi sa modernisation. »

Ce questionnement a donc bien été examiné et il ne semble pas y avoir de difficulté spécifique identifiée quant à la capacité du réseau électrique français à s'adapter à une telle évolution, sachant que plus est qu'elle interviendra de façon graduelle, à mesure du renouvellement du parc de véhicules routiers.

- Ne serait-il pas utile de prévoir au PPA3 une action de communication centrée sur la nécessité de développer ces outils de production électrique pour améliorer le bilan énergétique : solaire, méthanisation... ?

Réponse :

La question de la décarbonation de la production d'énergie et en particulier de l'électricité est effectivement pertinente dans un contexte où la diffusion progressive du véhicule électrique va susciter un surcroît de consommation d'électricité en substitution des carburants fossiles.

Le PPA reste toutefois avant tout un plan local consacré à la qualité de l'air, qui n'aborde pas ou seulement indirectement les problématiques d'énergie.

Ces questionnements sur la production d'énergie ont pu être brièvement évoqués au cours des ateliers, notamment en ce qui concerne les réseaux de chaleur urbains ou le soutien à la méthanisation (évoqué en tant qu'alternative aux brûlages agricoles), mais n'avaient finalement pas été retenues comme étant des actions prioritaires pour la qualité de l'air au fur et à mesure de la définition du plan d'actions avec les partenaires.

Il doit être rappelé que le plan est déjà très vaste avec un total de 35 actions et plus d'une centaine de sous-actions et que le déploiement, le suivi et l'animation d'un plan aussi vaste dans la durée constituera un défi à part entière pour les services de l'État.

M.3.2. : Soutenir le déploiement des réseaux de bornes de recharge électrique et de stations multi-énergies

- Réseaux de bornes électriques et stations multi-énergies :
 - ✓ Calendrier de déploiement des bornes
 - Les bornes électriques sont-elles universelles c'est-à-dire utilisables par l'ensemble des véhicules ?

Réponse :

Les bornes de recharge électrique sont effectivement universelles et donc adaptées à tous les véhicules.

La Métropole de Lyon engage actuellement l'élaboration de son Schéma Directeur des Infrastructures de Recharge de Véhicules Électriques (SDIRVE), afin de planifier le déploiement des bornes de recharge ouvertes au public. Ce plan doit être finalisé pour le début de l'été 2023 et sera alors soumis à l'avis de l'État. Le gestionnaire du réseau de distribution d'électricité, ENEDIS, sera associé à cette élaboration, afin de vérifier que la capacité du réseau électrique est en adéquation avec le déploiement envisagé.

Ce futur SDIRVE de la Métropole de Lyon permettra de disposer d'un diagnostic plus précis des besoins de déploiement afin de poursuivre ce déploiement des bornes de recharges en amplifiant

l'action mise en œuvre depuis plusieurs années avec IZIVIA, dont environ 80 % du déploiement prévu a été réalisé à la mi-2022.

Au-delà du territoire de la Métropole de Lyon qui concentre la majeure partie des enjeux en présence, on note deux autres démarches d'élaboration de SDIRVE sur le périmètre du PPA3 :

- le Syndicat départemental d'énergies du Rhône (SYDER) dont le périmètre intercepte celui du PPA, a soumis à avis de l'État à l'été 2022 son projet de SDIRVE, prévoyant le déploiement de 123 points de charge publics d'ici à 2025 sur son périmètre ;
- un groupement de commande porté par le Syndicat d'énergies de Haute-Savoie (SYANE) prévoit le déploiement de 12 à 14 SDIRVE en régions ARA et PACA, dont notamment en Isère. Ces SDIRVE devraient être soumis à avis de l'État en décembre 2022. Le diagnostic initial est terminé et l'évaluation des besoins est en cours.

Ces différentes démarches s'inscrivent dans le cadre méthodologique du guide national d'élaboration des SDIRVE publié par le ministère : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2021%20-%20Guide%20sch%C3%A9ma%20directeur%20IRVE.pdf>.

M.4. : Diminuer le trafic routier et limiter la congestion sur certaines sections routières

M.4.1. : Porter la réflexion à l'échelle du PPA afin d'optimiser le schéma des vitesses maximales autorisées.

M.4.2. : Mettre en place une sur les axes routiers sujets à congestion fréquente

- Il semble que l'ensemble des actions du Défi M.4 aient peu d'impact sur la qualité de l'air notamment les actions M.4.1 (vitesse maximales autorisées) et M.4.2 (régulation dynamique des vitesses).

Ce défi justifie-t-il à lui seul cette action ou y-a-t-il des enjeux attendus autres que celui de la qualité de l'air ?

Réponse :

Il est exact que ces actions n'apporteront que des gains limités par rapport aux autres défis du volet mobilité. Pour autant, elles ont toute leur place dans ce PPA3 pour plusieurs raisons.

Concernant les abaissements de vitesses maximales autorisées (M4.1), les gains faibles escomptés dans le PPA3 s'expliquent par le fait que l'action a été largement déployée dans le cadre du PPA2 avec notamment le passage à 70 km/h de tout le réseau du cœur de l'agglomération, où les niveaux de trafics sont les plus élevés. Les déploiements envisagés dans le cadre du PPA3 concerneront forcément des linéaires plus limités, avec des trafics un peu plus faibles et a priori moins de population à proximité immédiate. Les gains pourront toutefois être localement importants, notamment sur des segments où la vitesse pourrait passer de 130 à 110 km/h (Atmo estime que les baisses d'émissions de NOx peuvent atteindre 15 % dans ce cas de figure), et donc présenter un enjeu notable pour les populations et les établissements recevant des populations vulnérables implantées en bordure d'axe.

En outre, une amélioration de l'exposition au bruit est également escomptée de ces abaissements de vitesses.

Concernant les voies réservées et la régulation dynamique des vitesses, il s'agit d'actions qui ont été introduites dans le cadre de la feuille de route pour la qualité de l'air de 2018 et dont la réalisation était restée parcellaire au moment de l'élaboration du PPA3, ce qui explique qu'elles aient été inscrites dans celui-ci. La régulation dynamique a en particulier la vertu de retarder et diminuer les

situations de congestions, ce qui permet donc de diminuer les émissions des véhicules pour un niveau de trafic inchangé. L'effet de ces actions n'a pas été quantifié par Atmo, du fait d'une plus grande complexité technique, pour autant l'effet exact sur la qualité de l'air de telles actions ne peut être qu'une amélioration, ce qui justifie la mention de ces actions dans ce plan concernant la qualité de l'air.

M.4.3. : Mettre en œuvre des voies réservées (VR2+ et transports collectifs)

- Le système de mesures automatisé est-il opérationnel ?

Réponse :

La loi d'orientation sur les mobilités a introduit au sein de l'article L.130-9-1 du Code de la route la possibilité pour les forces de l'ordre de recourir à des dispositifs fixes ou mobiles de contrôle automatisé des données signalétiques des véhicules afin de faciliter la constatation des infractions résultant de la violation des règles de circulation relatives à l'usage de voies réservées aux véhicules de transport en commun ou aux véhicules transportant un nombre minimal d'occupants et, dans ce dernier cas, constater le nombre de personnes présentes à bord des véhicules.

Cette possibilité nécessite toutefois toujours des développements et n'est pas encore pleinement opérationnelle. Elle se heurte notamment à la problématique du comptage des occupants du véhicule dans le respect des dispositions de la loi du 6 janvier 1978.

Néanmoins, il n'existe aucun obstacle juridique au contrôle par vidéo-verbalisation, car la circulation sur les voies réservées est bien listée au 3^e de l'article R.121-6 du Code de la route qui permet d'engager la responsabilité du titulaire du certificat d'immatriculation.

On notera d'ailleurs que le conseil municipal de la ville de Lyon a délibéré le 7 juillet dernier afin d'étendre et d'élargir son dispositif de verbalisation à l'ensemble des voies couvertes par les caméras de vidéo-surveillance de la ville et que cette délibération confirme rechercher par ce biais les infractions aux articles L.121-2 à 3 et R.121-6 du Code de la route : <https://www.lyon.fr/blob?op=202207/delib/20221941.pdf>.

- Le public souhaite, de manière générale, un renforcement des mesures de contrôles et de verbalisation pour les différentes interdictions pour les VL, les PL, les cyclistes, les trottinettes... : qu'est-il prévu ?

Réponse :

Le contrôle et la verbalisation des infractions routières commises par tous types d'usagers fait bien partie des missions assignées aux forces de polices nationales et municipales, parmi de nombreuses autres missions de sécurité quotidienne. Ainsi, des contrôles spécifiques des trottinettes ou des cyclistes ont notamment été déployés des dernières années à l'occasion d'opération coup de poing souvent médiatisés de façon à en accroître l'impact sur les comportements des usagers.

M.5. : Diminuer les émissions des modes aérien et fluvial

M.5.1. : Diminuer les émissions des plateformes aéroportuaires

- Le sujet de la diminution du trafic aérien n'est pas abordé or la qualité de l'air est aussi question de comportement individuel, sociétal : Pourquoi ?

Réponse :

En premier lieu on peut indiquer que dans le contexte du PPA de Lyon, les émissions de l'aéroport de Saint-Exupéry, implanté dans un secteur assez éloigné du cœur de l'agglomération avec peu de riverains à proximité immédiate, ne constituent pas un enjeu aussi important que dans le cas des aéroports d'Ile-de-France ou de PACA, qui sont implantés dans des secteurs très denses. Les mesures prévues, qui seront déployées de façon volontaire par le gestionnaire de l'aéroport, concernent essentiellement des changements de pratiques permettant de réduire les émissions suscitées par le trafic aérien à activité égale.

Au-delà, le préfet ne dispose pas de compétences pour restreindre le trafic aérien et encourager le recours à d'autres modes de déplacements ou encore pour dissuader certains déplacements. Le trafic aérien, et en particulier la tarification des aéroports ainsi que les différents éléments de fiscalité pouvant être imputés aux billets d'avions et aux carburants sont exclusivement encadrés par des réglementations nationales (arrêtés ministériels préparés par la direction générale de l'aviation civile, cf. aussi pièce F pp.22-23 où le sujet est également évoqué). On peut tout de même signaler dans ce contexte que la loi dite Climat résilience d'août 2021 a introduit une interdiction des vols intérieurs sur des destinations où il existe une alternative ferroviaire de moins de 2h30. Un décret doit prochainement préciser les modalités d'application de cette mesure.

En outre, en matière de communication, il n'existe pas réellement à ce jour au niveau de l'État ni même au niveau du ministère en charge de l'écologie, de doctrine d'incitation à ne pas emprunter l'avion pour des déplacements personnels ou professionnels. Dans ce contexte, il serait délicat d'endosser au niveau local la responsabilité d'une telle communication. De surcroît, il doit être souligné que la limitation du trafic aérien s'inscrirait avant tout dans le cadre d'un objectif climatique global, alors que le PPA constitue avant tout une stratégie locale pour l'amélioration de la qualité de l'air.

M.5.2. : Diminuer les émissions associées à la navigation fluviale

- Des actions sont prévues pour accroître le recours au fleuve pour le transport des marchandises mais il ne semble pas y en avoir pour le transport de passagers réguliers et pas uniquement de touristes. Pourquoi ?

Réponse :

La possibilité d'utiliser le Rhône et la Saône pour le transport de passagers a été étudiée à plusieurs reprises par le SYTRAL et le Grand Lyon et une expérimentation a été conduite à la fin des années 2000 sur la Saône, sans que l'essai ne soit jugé concluant. Jusque-là, les difficultés d'accès aux appontements pour les passagers ainsi que la faible vitesse de navigation sur la Saône rendent ce type d'offre peu performante avec des temps de parcours assez médiocre comparés aux offres TC de surfaces existantes qui bénéficient d'aménagements spécifiques et peuvent emprunter les nombreux ponts existants. S'y ajoutent des conditions de navigations délicates en hiver avec une hauteur d'eau et un débit pouvant varier fortement sur les deux fleuves.

La Métropole de Lyon et le SYTRAL laissent cependant la porte ouverte à un développement ultérieur de tels services selon l'évolution du contexte technique et réglementaire

U.1. : Planifier la ville des courtes distances.

U.2. : Prévoir un traitement spécifique des secteurs et des établissements recevant du public (ERP) sensibles soumis à une qualité de l'air dégradée.

- Dans ces 2 actions il s'agit pour les communes et les EPCI de les mettre en œuvre par le biais des règles d'urbanisme.

Ces mises en œuvre méritent-elles un rappel et un accompagnement systématiques comme prévu ?

Réponse :

Concernant la première de ces deux actions (U1), il s'agit de poursuivre ce qui avait été entrepris dans le cadre du précédent PPA, notamment par le biais des porter à connaissance des documents d'urbanisme. Il s'agit également et surtout de veiller, lors de l'élaboration des documents de planification stratégique (Schémas de cohérence territoriale – association de l'Etat) à ce que l'accueil des nouvelles populations se fasse prioritairement dans des secteurs bien équipés (polarités 1 ou 2 des SCOT), au sein desquels les populations trouveront des équipements, des services, etc. sans avoir à effectuer d'importants déplacements motorisés. De même, lors de l'élaboration des documents d'urbanisme de type PLU(I) (association DDT, avis Préfet), il s'agira de concentrer autant que possible les équipements, les commerces et les services dans les cœurs de ville, afin de faciliter les déplacements doux et limiter, de fait, les déplacements motorisés. En outre, deux sous-actions identifiées dans cette fiche action vont au-delà des actions déjà réalisées, en particulier compte tenu de l'enjeu singulier de l'établissement du nouveau plan de Mobilité du SYTRAL qui devra couvrir l'ensemble du département du Rhône (à l'exception des communes du Pilat qui ne font pas partie de son périmètre). Les services de l'État, en particulier la DDT, seront particulièrement présents pour accompagner la définition de ce nouveau plan à l'échelle d'action considérablement étendue.

En ce qui concerne la seconde sous-actions l'accompagnement relèvera plutôt d'une mise en réseau des collectivités pour permettre un partage d'expériences et d'éléments de méthodologie. Une action de type réunion d'échange sera probablement planifiée au cours de la mise en œuvre du PPA3, selon les priorités d'actions retenues chaque année et les moyens disponibles.

- **Nous attirons votre attention** sur les déclarations de deux contributeurs qui font état des difficultés rencontrées sur deux sites industriels. Il s'agit des sites de :
 - ✓ La société Eco-Cyclage implantée ZI du Pontet à St Symphorien d'Ozon : émissions de poussières depuis son implantation (contributeur 58)
 - La carrosserie située à Bron, 7 rue Jeanne Collay : émissions de COV, particules, Nox (contributeur 50).

Réponse :

Ce type de signalement concernant une entreprise spécifique n'a pas vocation à recevoir une réponse particulière dans le cadre de la présente enquête.

En cas de nuisances anormales suscitées par une activité économique, les particuliers, collectivités, ou associations sont invitées à effectuer un signalement via le formulaire de plainte disponible sur le site internet de la DDPP ou de la préfecture du département concerné.

En ce qui concerne le département du Rhône, le formulaire de plainte est disponible au lien ci-après : <https://www.rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-developpement-durable-risques-naturels-et-technologiques/Installations-classees-pour-la-protection-de-l-environnement>

Seul ce circuit de signalement donnera lieu à un suivi du point de vue du plaignant qui sera informé des suites données à son signalement.

Si le site concerné est effectivement une ICPE, un inspecteur de la DREAL se rendra sur place pour constater par lui-même la situation, la confronter au cadre administratif encadrant les activités du site et le cas échéant prendre des mesures si la situation le justifie.

4.3 Questions d'ordre général

1 - Simulations 2027 « Avec PPA » et « Sans PPA » ou tendanciel : dans le tendanciel, il y a des effets liés au PPA2 mais peut-être aussi à ceux des actions post PPA2 comme celles du PPA3 engagées, d'autres plans, d'autres actions volontaristes en cours engagées par différents intervenants :
- de ce fait, les résultats du tendanciel ne sont-ils pas optimisés par rapport à ceux du PPA3 ?

Réponse :

La construction de scénario tendanciel a été réalisée au début de l'été 2020 dans le cadre d'un travail très fin sur les choix d'hypothèses piloté par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et la DREAL, en lien avec tous les membres de l'équipe projet PPA, en particulier les 3 DDT et la Métropole de Lyon. L'ensemble des choix d'hypothèses d'évolution du territoire, du contexte global, des différentes activités et des émissions de polluants en résultant a été fait de façon très détaillée, sérieuse et sincère au regard des données alors à disposition, dans un contexte compliqué par la crise COVID, dont les répercussions sur certaines activités et sur la mobilité n'étaient pas encore connues. L'ensemble de ce choix d'hypothèse est retracé en pièce C, chapitre 10.2.

De fait, certaines évolutions favorables à la qualité de l'air déjà déployées comme les baisses de vitesses sur autoroutes d'avril 2019 ou la première phase de la ZFEm opérationnelle depuis 2020 font partie de ce scénario tendanciel et ne seront donc pas mises au crédit du PPA3.

En cohérence, on peut également citer l'exemple de l'évolution du parc de véhicules routiers en circulation n'est pas figée en 2020, mais évolue selon un rythme de renouvellement moyen tel que décrit en chapitre 10.2.2 de la pièce C. Les actions du PPA3, en particulier le renforcement de la ZFEm, permettront d'accélérer le rajeunissement de ce parc ; et, in fine, c'est bien cette différence avec le tendanciel qui permettra d'évaluer l'effet favorable résultant du PPA3.

Au regard, de cette logique le scénario tendanciel n'a pas été défini de façon optimisée par rapport au PPA3. Au contraire, sa construction a plutôt tendance à attribuer à ces évolutions tendancielles une part importante des améliorations de la qualité de l'air. Ainsi, à horizon 2027 la qualité de l'air s'améliorera tendanciellement, même en l'absence de plan d'action spécifique. L'ordre de grandeur à retenir de l'évaluation a priori du PPA3 réalisé par Atmo AuRA est que les gains de qualité de l'air escomptés entre 2027 et la situation initiale proviennent à 75 % de ce scénario tendanciel et à 25 % des actions supplémentaires portées par le PPA3.

2 - Les données analytiques 2021 connues dorénavant, corroborent-elles celles retenues comme références dans le dossier d'enquête ?

Réponse :

Globalement, l'année 2021 est caractérisée par une amélioration de la qualité de l'air par rapport à 2020 (et les années antérieures), année pourtant particulière avec la crise sanitaire et ses effets sur les activités humaines et donc les émissions de polluants. Cette amélioration est liée à la combinaison de deux paramètres : les baisses d'émissions de polluants d'une part et des conditions météorologiques globalement favorables d'autre part. L'hiver a en effet été doux, suscitant une moindre utilisation du chauffage. L'été a été frais et moins propice à des épisodes d'ozone. L'ensemble de l'année a connu plus de précipitations que la moyenne des années précédentes.

Ainsi, l'année 2021 s'inscrit-elle bien dans les tendances anticipées par le scénario tendanciel et s'est révélée globalement plus favorable pour l'ozone en raison de la météorologie. On relèvera de plus que 2021 a été marquée par le respect, pour la première année, de la valeur limite réglementaire prévue pour le dioxyde d'azote au niveau de la station A7 Sud Lyonnais. Il ne subsiste donc désormais plus qu'une seule station de mesure en dépassement sur le territoire lyonnais.

3 - Le réseau de capteurs d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes tient-il compte de l'évolution de la vie économique, démographique, ... de la Métropole, est-il fixe depuis son déploiement, permet-il un lien avec l'historique des résultats ?

Réponse :

Pour rappel, la couverture du territoire par les stations de surveillance de la qualité de l'air est encadrée précisément par des directives européennes : directives 2004/107/CE et 2008/50/CE (dont certaines annexes ont été modifiées par la récente directive 2015/1480) traduites et complétées par les textes nationaux : Code de l'environnement, décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air, arrêté du 16 avril 2021 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant. Ces textes définissent en particulier le nombre et la typologie des implantations des stations à déployer en fonction des caractéristiques du territoire (population, niveau de pollution, etc.). Cela est expliqué au § 2.1.6 de la pièce F, ainsi qu'au chapitre 6.2 de la pièce C où est également présentée la consistance de ce réseau de surveillance sur le périmètre du PPA3.

On peut notamment souligner que les points de prélèvement présentant des dépassements de valeurs limites au cours des 3 dernières années doivent être maintenus. Le réseau de station tient également compte des enjeux locaux, en particulier pour le suivi de territoires de vigilance. Ce dispositif est enfin complété par des mesures d'études (calage de la modélisation, vérifications, investigation de territoires).

Pour installer ces stations de mesure et conduire les études, des critères d'implantation doivent être respectés en fonction de l'objectif de surveillance visé. Toutes les dispositions réglementaires sont reprises dans le guide national du LCSQA « Conception, implantation et suivi des stations françaises de surveillance de la qualité de l'air » : le choix du site et le respect de ces critères doivent être justifiés au niveau national et régional (Ministère en charge de l'environnement-LCSQA-DREAL régionale) avant l'implantation du site. Une fois le site installé, ces divers critères sont tracés dans un « dossier station », fiche de vie de la station de mesure, qui doit être mis à jour annuellement et revu obligatoirement tous les 5 ans, afin de s'assurer du respect de ces critères compte tenu de l'évolution de l'environnement du site ou de la réglementation.

4 - La réalisation de beaucoup d'actions et les objectifs prévus sont conditionnés à de nombreuses études préalables non encore réalisées qui elles-mêmes nécessiteront la validation d'autres études plus poussées qui elles-mêmes :

- où en sont ces études ?
- le temps entre études préalables, mises en œuvre et réalisation est-il réaliste ?
- ces délais permettront-ils d'obtenir les effets escomptés du PPA3 ?
- les résultats présumés de ces études non encore réalisées ou en cours ont-ils été pris en compte dans les différentes hypothèses des simulations ?

Réponse :

De façon globale, la plupart des études citées dans les fiches actions relèvent de démarches d'ores et déjà engagées ou dont le lancement est relativement certain au regard des informations disponibles au moment de la rédaction du PPA3.

Les hypothèses prises en compte pour l'évaluation des effets du PPA3 sont retracées précisément dans le chapitre 10.4 de la pièce C. Certains choix d'hypothèses préemptent effectivement les conclusions de ces différentes études ainsi que les arbitrages qui interviendront en aval ; c'est le cas notamment pour l'évaluation des actions I1.1 et M4.1, avec des choix d'hypothèses que la maîtrise d'ouvrage juge relativement prudentes.

5 - Au vu du nombre des hypothèses souvent difficilement quantifiables retenues pour effectuer les scénarios :

- un ordre de grandeur des incertitudes peut-il être donné avec les résultats présentés ;
- les ordres de grandeur de ces incertitudes, dans la mesure où elles peuvent être quantifiées, sont-elles du même ordre de grandeur pour le scénario tendanciel que pour celui avec les actions du PPA3 ?

Réponse :

Il existe des incertitudes aux différentes étapes (canevas des émissions, hypothèses prospectives, modélisation, etc.) successives de la construction des projections de qualité de l'air d'Atmo.

L'inventaire régional des émissions est construit conformément aux préconisations d'un guide méthodologique national et on peut en première approximation reprendre les données issues du CITEPA qui propose une évaluation de l'incertitude de l'inventaire réalisée à l'échelle nationale. Celle-ci est calculée en combinant l'incertitude des données d'activité (entre $\pm 1\%$ et $\pm 35\%$) avec celles des facteurs d'émissions (entre $\pm 1\%$ et $\pm 300\%$).

Pour les données d'activité, l'incertitude dépend de la précision des données sources ou de la représentativité des données statistiques. Elle est de l'ordre de 5% pour les polluants où des recoupages sont possibles par bilan matière (SO₂, certains métaux lourds). Les incertitudes sur les données d'activité sont supposées constantes pour toutes les années d'inventaire tant que la collecte de données n'est pas modifiée.

Concernant les polluants dont les émissions dépendent des conditions opératoires (NO_x, CO, COVNM, ...), les incertitudes peuvent être plus importantes, comme le montre le tableau ci-dessous établi par le CITEPA.

CALCUL D'INCERTITUDE SUR LES EMISSIONS EN France

METHODE TIER1 DE EMEP / EEA 2019 (*)

source CITEPA / Format CEE-NU - Mars 2022

CITEPA-incertitudes-polluant.xlsx

Polluant	Emission en		Unité	Incertitudes année (%) 2020	Incertitudes sur l'évolution (%)	Format
	1990	2020				
SOx	3 185	91	Gg	14,2	0,3	(a) CEE-NU
NOx	2 113	660	Gg	39,5	7,4	
NH3	644	573	Gg	40	13,3	
COVNM	2 906	939	Gg	60	14,4	
Zn	2 086	340	Mg	90	16	
Cr	399	27	Mg	123	7,9	
CO	13 491	2 162	Gg	50	6,9	
Pb	4 274	72	Mg	123	2,9	
Hg	26	2	Mg	32	1,7	
PCDD-F	1 802	122	g I-Teq	35	2,8	
Cd	20	3	Mg	39	3,5	
HCB	1 197	22	Kg	28	1,8	
Ni	286	21	Mg	50	2,0	
PCB	178	30	Kg	47	11	
HAP	46	33	Mg	83	6,9	
Cu	254	239	Mg	224	39	
As	17	4	Mg	75	8,1	
Se	13	8	Mg	78	11	
TSP	1 197	722	Gg	169	39	
PM10	540	187	Mg	62	13	
PM2,5	420	113	Gg	49	3,7	

(a) : le périmètre géographique de la CEE-NU correspond au périmètre géographique Secten, i.e. la métropole

(b) : le périmètre géographique de la CCNUCC comprend la métropole, les DOM et les COM: Nouvelle Calédonie
"Uncertainties")

Source : https://www.citepa.org/wp-content/uploads/Citepa_Rapport-Secten-2022_Rapport-complet_v1.8.pdf

En termes de projection des émissions, l'évaluation de l'incertitude reste délicate. Les projections des émissions étant toujours modélisées ou fondées sur des attentes hypothétiques d'événements futurs. Dans le cadre du PREPA, des évaluations d'incertitude ont été réalisées pour certains polluants seulement.

Sur l'ensemble de la chaîne de surveillance, la directive européenne 2008-50-CE fixe comme objectifs de qualité des incertitudes sur les calculs de moyennes annuelles de 30% pour le NO2 et de 50% pour les PM10 ou PM2,5. Chaque année Atmo AuRA réalise un calcul d'incertitude par comparaison modèle/mesure pour s'assurer du respect de ces critères.

6 - Y-a-t-il une hiérarchie pour l'application des mesures sur l'air des différents plans : PDU, PCAET, SCOT, etc. ? Quel est le poids du PPA3 par rapport à tous ces plans, programmes... qui interfèrent obligatoirement ?

Réponse :

L'annexe 2 relative à l'articulation du PPA3 avec les autres plans et programmes traite tout particulièrement des liens qu'entretient le PPA avec les autres plans et documents d'urbanisme. Il en ressort tout particulièrement que :

- les plans climat, air, énergie territoriaux doivent, lorsque tout ou partie du territoire qui fait l'objet du plan climat-air-énergie territorial est inclus dans un plan de protection de l'atmosphère :
 - être compatibles avec les objectifs du PPA ;
 - comprendre un plan d'actions (plan justifié pour EPCI de moins de 100 000 habitants du fait de leur inclusion à un PPA) :

- permettant d'atteindre des objectifs territoriaux biennaux, à compter de 2022, de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux prévus par le PREPA et de respecter les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1 dans les délais les plus courts possibles, et au plus tard en 2025 ;
 - comprenant une étude d'opportunité portant sur la création, sur tout ou partie du territoire concerné, d'une ou de plusieurs zones à faibles émissions mobilité ;
 - prévoyant les solutions à mettre en œuvre en termes d'amélioration de la qualité de l'air et de diminution de l'exposition chronique des établissements recevant les publics les plus sensibles à la pollution atmosphérique.
- les plans de mobilité doivent, lorsqu'un plan de protection de l'atmosphère couvre tout ou partie du ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité, être compatibles avec les objectifs fixés pour chaque polluant dans le cadre de ce PPA ;
 - les SCOT peuvent, depuis l'ordonnance n°2020-744 du 17 juin 2020, intégrer le PCAET et valoir PCAET ;
 - les PLU(i) doivent prendre en compte les PCAET lorsqu'ils existent ;
 - lorsque le PLU(i) tient lieu de plan de mobilité, il doit alors comporter une étude qui évalue les émissions de polluants atmosphériques générées par les déplacements sur le territoire qu'il couvre et être compatible avec les mesures des plans de protection de l'atmosphère.

Aussi, le PPA s'imposera dans une relation de compatibilité à de nombreuses autres démarches de planification et d'urbanisme et conduira à une meilleure intégration de la qualité de l'air dans les politiques publiques locales.

7 - Moyens financiers, humains, réglementaires (arrêtés, pouvoir de police) : un plan quelle qu'en soit sa qualité n'a d'utilité que s'il peut être appliqué grâce aux moyens mis à disposition.

- il semble que nombre de financements annoncés soient encore incertains ou de montants ne pouvant pas permettre la mise en place de toutes ces actions ?

- en dehors de la Métropole qui indique vouloir engager des moyens, les financeurs en dehors de la Métropole, sont-ils au rendez-vous avec des financements comparables ?

Réponse :

Un questionnement quasiment identique a été soulevé par l'Ae, et a fait l'objet d'une réponse étayée dans le mémoire en réponse (pièce G, pages 31 à 33).

Si les financements ne sont pas confirmés à ce jour pour l'ensemble des actions, la maîtrise d'ouvrage tient à souligner que l'engagement financier indirect, mais très significatif de l'État au travers notamment des dispositifs Ma Prime Rénov, des primes à la conversion et bonus écologiques, différents volets du plan de relance, ou encore au travers du financement des Fonds Air Bois des collectivités, permettra des déploiements significatifs sur la plupart des actions phares du plan d'action, c'est-à-dire celles dont le déploiement aura l'impact le plus important sur la qualité de l'air.

Depuis cette réponse à l'Ae, on peut également mettre en avant le rehaussement des aides nationales à l'acquisition de vélos qui ont fait l'objet d'un décret le 12 août 2022, le rehaussement temporaire des plafonds du forfait mobilité durable (prévu par la loi de finance rectificative pour 2022 du 16 août 2022), l'annonce de la prolongation des aides au renouvellement de véhicules ou encore l'accompagnement de :

- Vienne Condrieu Agglomération et Entre Bièvre et Rhône par l'ADEME au titre d'un fonds air bois ou d'une étude de préfiguration ;

- la Côtière à Montluel, de Vienne Condrieu Agglomération ou de la Métropole de Lyon au titre du 5^e appel à projets « aménagements cyclables » (aides supérieures à 1 M€).

La maîtrise d'ouvrage souligne au demeurant que les principales collectivités du PPA3 sont pleinement engagées dans la démarche ou/et qu'elles portent par elles-mêmes d'autres actions ambitieuses favorables à la qualité de l'air comme l'illustrent les exemples précédents ou encore la mise en place par la CC de Miribel et Plateau et la CC du Pays de l'Ozon d'aides au renouvellement d'appareils de chauffage au bois non performants sur leurs fonds propres.

En outre, en termes de moyens humains, la DREAL confirme la création d'un nouveau poste pour renforcer les équipes projets des différents PPA de la région, avec un recrutement qui devrait aboutir en octobre 2022.

8 - Les délais de réalisation permettront-ils d'avoir un impact sur ce plan 2022-2027 ?

Réponse :

Comme le reflètent les réponses précédentes, la dynamique déjà engagée sur nombre d'actions phares de ce PPA permet d'escompter un niveau de déploiement très correct du PPA3 à l'horizon 2027, et partant une atteinte de très bons résultats en matière d'amélioration de la qualité de l'air à l'horizon 2027. Rappelons notamment que les principaux gains induits par le PPA en termes de réduction de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique découleront de la mise en œuvre de la ZFE-m (dont le prochain renforcement a été acté et entrera en vigueur au 1^{er} septembre 2022) et du renouvellement des appareils de chauffage au bois (pour lesquels une dynamique est d'ores et déjà engagée dans 5 des 9 EPCI du PPA).

9 - La réussite du PPA3 viendra aussi de l'engagement des différentes collectivités :

- quelles mesures sont prévues pour impliquer les collectivités « neutres » ou défavorables encore nombreuses et dont le soutien est nécessaire pour assurer cette réussite ?

Réponse :

Parmi ces collectivités neutres ou défavorables, on recense en particulier 2 EPCI avec lesquels des échanges bilatéraux avec les élus sont prévus, idéalement avant l'approbation du PPA ou peu après si le calendrier ne le permet pas. Il s'agit réellement de pouvoir déminer les blocages à ce niveau politique et d'apporter des réponses aux inquiétudes de ces territoires, lesquelles semblent principalement liées au contexte d'amplification de la ZFEm par la Métropole de Lyon. Parallèlement les relations avec les équipes techniques de ces collectivités restent excellentes.

De plus, il sera nécessaire de parvenir à renouer le dialogue avec le conseil régional qui, s'il n'a pas rendu un avis défavorable sur le PPA3, a été tout particulièrement absent dans les instances de gouvernance du PPA depuis septembre 2021 et a suspendu les engagements financiers qu'il avait pris en 2019 vis-à-vis des collectivités du territoire.

On recense en outre quelques avis défavorables de communes nouvellement intégrées au PPA3. Certaines d'entre elles (les plus grandes par leur poids démographique) seront toujours invitées aux prochaines réunions de pilotage lors desquelles la maîtrise d'ouvrage pourra répondre en direct à leurs préoccupations. De plus, il sera demandé aux EPCI concernés, en particulier la CA de Vienne et Condrieu et la CC Entre Bièvre et Rhône de jouer un rôle de relais et d'information auprès de ces communes. Ces EPCI sont en effet pleinement impliqués dans la démarche et se montrent particulièrement moteurs dans le déploiement des actions, ce qui contraste fortement avec les avis défavorables émis par ces communes de leur territoire. Il peut être souligné concernant ces territoires du nord Isère qu'il s'agit de communes nouvellement intégrées au PPA et qu'il n'a pas été possible

jusqu'ici de prévoir un temps d'échange spécifiques avec ces collectivités pour leur détailler la démarche et leur présenter les actions envisagées sur leurs territoires. Cet enjeu devra en particulier être approfondi dans le cadre de travaux, prévus à compter de l'automne 2022, de précision du schéma de gouvernance de ce PPA3.

ANNEXES

Compléments d'informations apportés par la Métropole de Lyon concernant le projet de renouvellement urbain de Bron-Parilly

Le projet urbain porté via la ZAC de Parilly conduite en régie par la Métropole de Lyon s'étale de 2022 à 2034 sur un périmètre de près de 50ha permettant de traiter le secteur Nord et Sud du quartier d'habitat social de Parilly, de part et d'autre de l'A43. Il vise à mieux relier le quartier au reste du territoire, améliorer significativement la vie quotidienne des habitants et l'attractivité de ce secteur par une intervention à la fois sur l'offre de logement, de services et le cadre de vie.

Le projet est inscrit dans le cadre du NPNRU, dont la convention est en cours d'élaboration (passage en comité d'engagement de l'ANRU en septembre 2022). Il sera cofinancé par l'ANRU, la Métropole de Lyon, le bailleur LMH et la Ville de Bron.

Un des enjeux transversaux du projet de renouvellement urbain est la mise à distance des habitants des nuisances liées aux infrastructures (périphérique et A43). Il est prévu la démolition de plusieurs Unités de construction (UC), celle de l'UC1 étant déjà achevée, la réhabilitation massive du patrimoine au sud de l'A43 et une diversification de l'offre de logement à travers des constructions neuves.

Habitat :

- Constructions neuves (environ 700 lgts) :
 - o Au Nord (environ 300 lgts), le principe est de construire plutôt bas pour ne pas s'exposer au bruit, et plutôt urbain par la création d'un tissu traditionnel fait d'ilots et rues.
 - o Au Sud (environ 400 lgts), l'idée est de construire plus haut, plus ponctuel, en proposant des objets indépendants, mais bien conçus afin de se protéger des infrastructures tout en s'ouvrant au sud et sur le parc de Parilly.

- Démolitions au Nord :
 - o UC1 (330 logements- livraison sept.2022) :
 - UC située le long du boulevard périphérique, un merlon acoustique sera aménagé sur le tènement libéré avec une programmation d'activités économiques pour mettre à distance les constructions neuves prévues sur le secteur Nord selon deux strates :
 - Une 1ère strate basse (R+2+C) située à une distance de l'infrastructure comprise entre 50 et 80m
 - Une 2ème strate de hauteur moyenne R+3/4 située à une distance de l'infrastructure comprise entre 100 et 130m.
 - o UC6a (208 logements - démarrage 2031) :
 - UC située le long de l'A43, des constructions neuves sont prévues sur son emprise libérée en prenant en compte les enjeux liés à la qualité de l'air évoqués précédemment.

- Restructuration lourde des UC 3 et 4 au Sud pour amélioration des conditions d'habitabilités via notamment une amélioration de l'isolation thermique et phonique.
- Transformation de l'UC5 au Sud prévoyant une démolition partielle (dont une part d'écîrêtage) et recyclage de logements sociaux via curage désamiantage et utilisation de matériaux spécifiques pour atteindre les performances acoustiques et thermiques du neuf.
- Une étude spécifique « Air santé » est menée par la MDL en 2022 avec comme objectifs de préciser les incidences (via relevés sur site) des infrastructures sur la qualité de l'air et établir des préconisations basées sur du « benchmarking » afin de renforcer la mise à distance des habitants : matériaux innovants permettant de dégrader les polluants, systèmes de filtration d'air, etc...
- Une « Évaluation d'Impact sur la Santé » (EIS) va être lancée fin 2022 par la MDL (via l'Observatoire Régional de la Santé) visant l'analyse de l'évolution des facteurs de santé au sein du projet urbain, dont l'environnement physique, impactant les habitants.

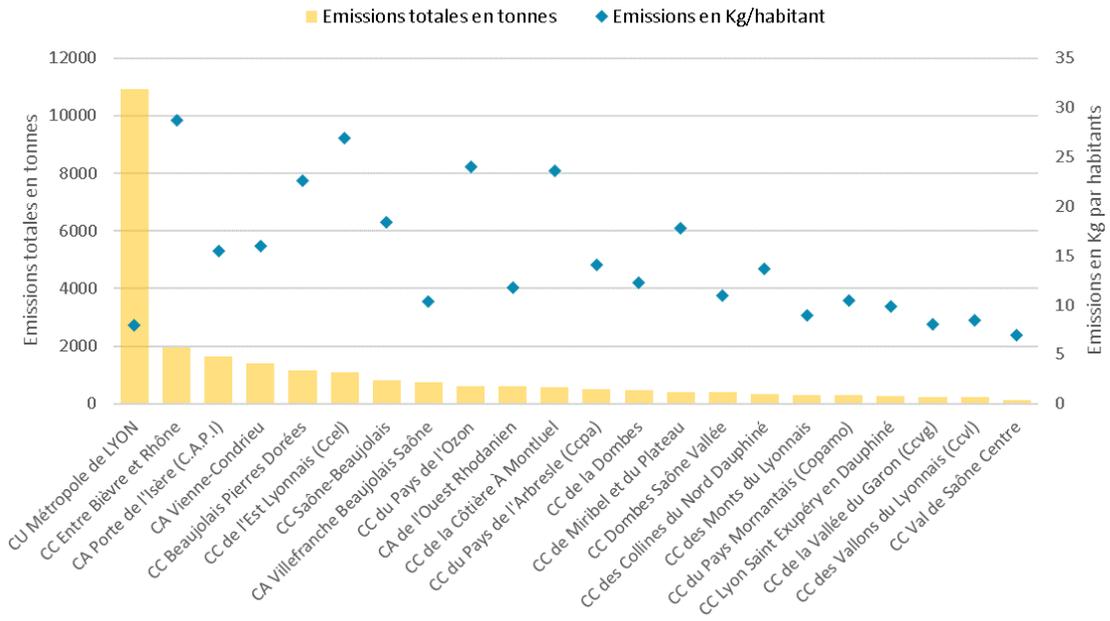
Mobilités

- Reprise du schéma des mobilités au sein du quartier visant la création de cœur d'îlot apaisés à travers une refonte de la hiérarchie des voies existantes permettant la mise en place d'un système de « boucles ».
- Le nouveau schéma des mobilités est adapté à la potentielle mutation de l'A43 et pourrait permettre à long terme la transformation des franchissements Nord/Sud actuels (pont, trémie) en carrefour à feux.
- Intégration de la Voie Lyonnaise n°8 au Sud sur la rue L.Terray.

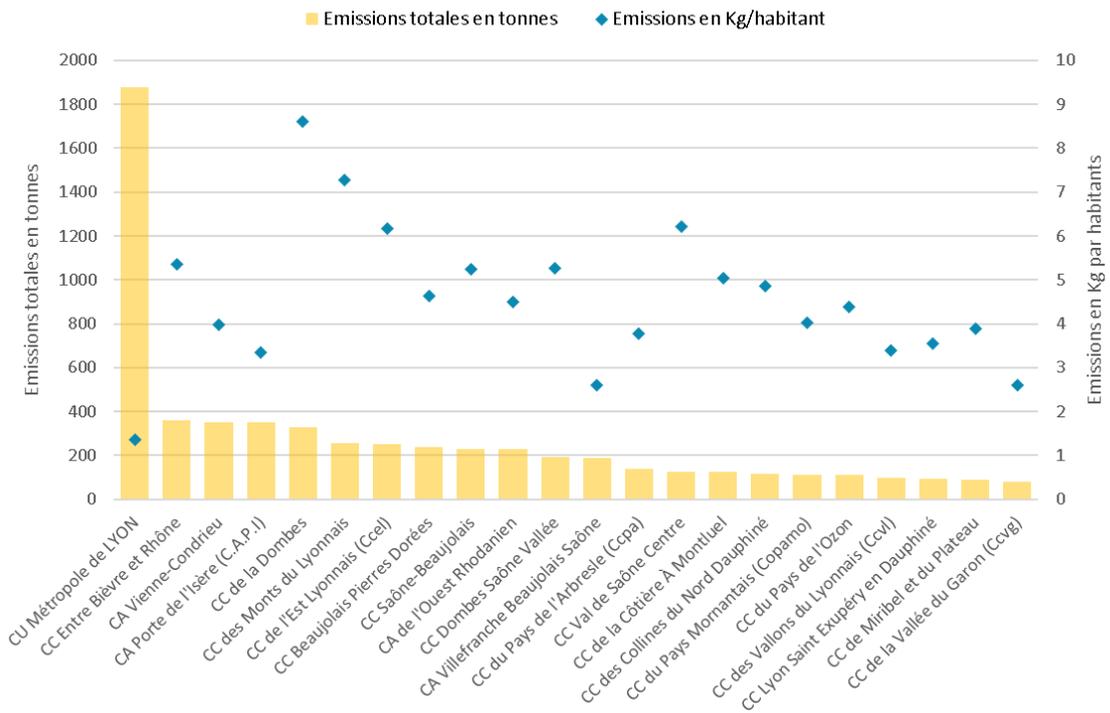
Compléments d'Atmo sur les émissions par EPCI rapportées à la population

EPCI	Emissions d'Oxydes d'azote NOx		Emissions de Particules PM10		Emissions de Particules PM2.5		Emissions de COVNM		Emissions de SOX		Emissions de NH3	
	En tonnes	En Kg/habitant	En tonnes	En Kg/habitant	En tonnes	En Kg/habitant	En tonnes	En Kg/habitant	En tonnes	En Kg/habitant	En tonnes	En Kg/habitant
CU Métropole de LYON	10941	8,0	1876	1,4	1536	1,1	10493	7,7	2544	1,9	458	0,3
CC Entre Bièvre et Rhône	1936	28,7	360	5,3	273	4,1	1060	15,7	1496	22,2	727	10,8
CA Porte de l'Isère (C.A.P.I)	1625	15,5	350	3,3	280	2,7	1508	14,4	50	0,5	415	4,0
CA Vienne-Condrrieu	1405	15,9	352	4,0	259	2,9	910	10,3	79	0,9	645	7,3
CC Beaujolais Pierres Dorées	1161	22,6	238	4,6	186	3,6	556	10,8	161	3,1	349	6,8
CC de l'Est Lyonnais (Ccel)	1087	26,9	249	6,2	158	3,9	845	20,9	56	1,4	338	8,4
CC Saône-Beaujolais	802	18,4	229	5,2	185	4,2	496	11,4	30	0,7	864	19,8
CA Villefranche Beaujolais Saône	744	10,3	188	2,6	149	2,1	689	9,5	29	0,4	239	3,3
CC du Pays de l'Ozon	608	24,0	111	4,4	85	3,3	275	10,9	10	0,4	141	5,6
CA de l'Ouest Rhodanien	597	11,8	228	4,5	191	3,8	691	13,6	83	1,6	555	10,9
CC de la Côtière À Montluel	581	23,6	124	5,0	80	3,2	573	23,3	9	0,4	298	12,1
CC du Pays de l'Arbresle (Ccpa)	521	14,1	140	3,8	120	3,2	399	10,8	11	0,3	229	6,2
CC de la Dombes	466	12,3	326	8,6	169	4,5	416	11,0	16	0,4	1440	38,0
CC de Miribel et du Plateau	413	17,8	90	3,9	65	2,8	262	11,2	6	0,3	163	7,0
CC Dombes Saône Vallée	405	11,0	195	5,3	128	3,5	426	11,5	9	0,2	477	12,9
CC des Collines du Nord Dauphiné	328	13,7	116	4,9	89	3,7	257	10,7	18	0,7	242	10,1
CC des Monts du Lyonnais	313	8,9	254	7,3	165	4,7	500	14,3	38	1,1	872	24,9
CC du Pays Morantais (Copamo)	292	10,5	112	4,0	91	3,3	280	10,0	9	0,3	224	8,0
CC Lyon Saint Exupéry en Dauphiné	262	9,8	95	3,6	72	2,7	246	9,2	25	1,0	160	6,0
CC de la Vallée du Garon (Ccvg)	245	8,1	79	2,6	69	2,3	292	9,6	13	0,4	36	1,2
CC des Vallons du Lyonnais (Ccvl)	241	8,4	97	3,4	85	3,0	339	11,9	8	0,3	108	3,8
CC Val de Saône Centre	139	6,9	125	6,2	76	3,7	220	10,9	6	0,3	423	21,0

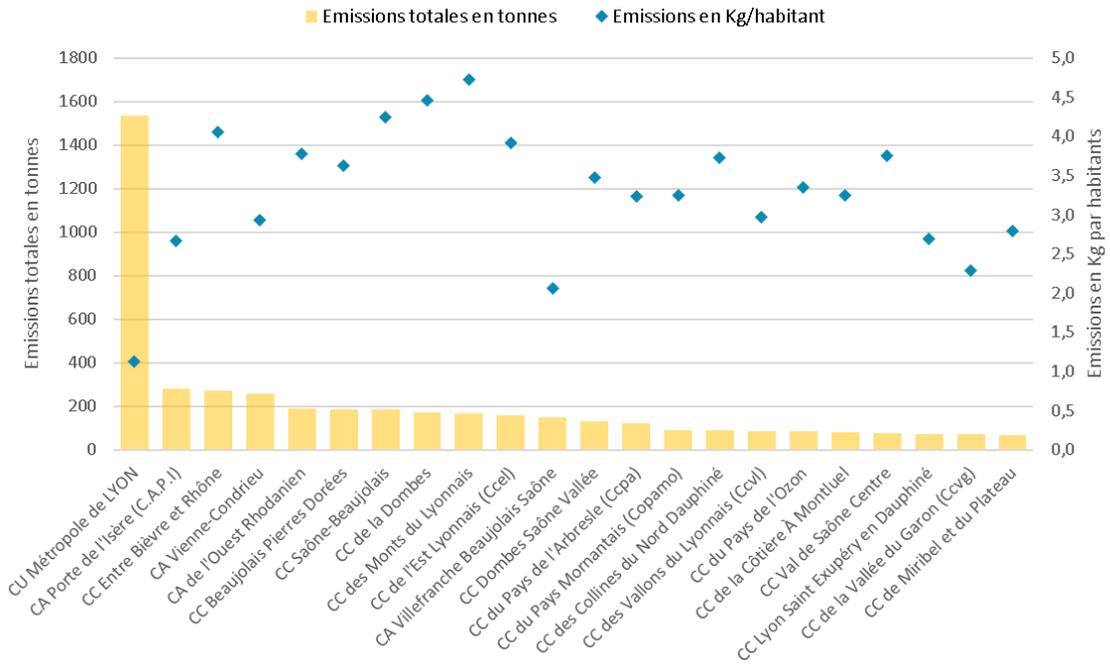
Emissions d'Oxydes d'azote (NOx) par EPCI



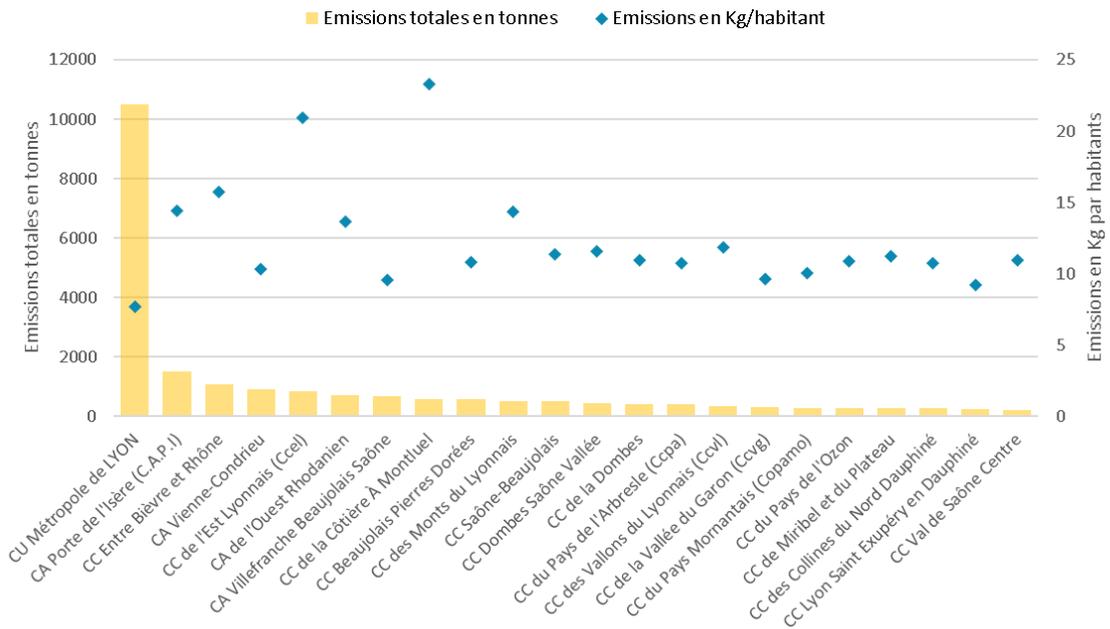
Emissions de particules PM10 par EPCI



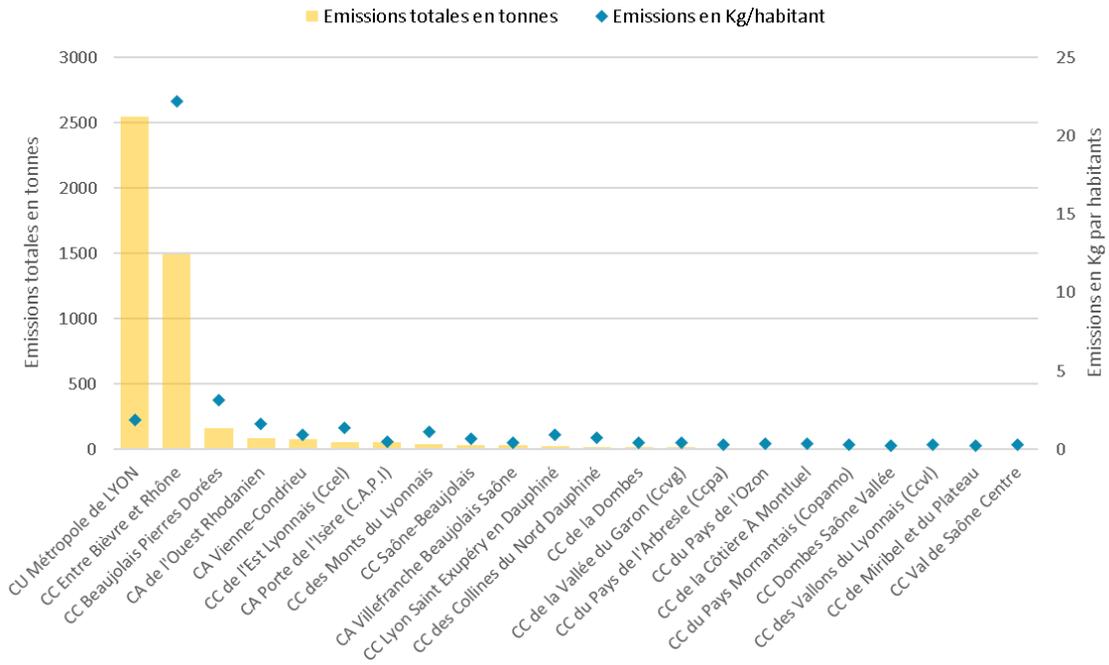
Emissions de particules PM2,5 par EPCI



Emissions de Composés Organiques Volatils non Méthaniques (COVNM) par EPCI



Emissions d'Oxydes de Soufre (SO_x) par EPCI



Emissions d'Ammoniac (NH₃) par EPCI

