



## SOMMAIRE

<b>I. Généralités</b>	
I.1 – Objet de l'enquête publique	Page 3
I.2 – Cadre Réglementaire	Page 3
I.3 – La pollution de l'air enjeu de santé majeur	Page 10
I.4 – Contexte territorial du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'Agglomération Orléanaise	Page 13
I.5 – La qualité de l'air sur le territoire du PPA	Page 19
I.6 – Les objectifs du PPA III à l'horizon 2030	Page 26
I.7 – Les actions engagées dans le cadre du PPA III	Page 28

<b>II. Organisation et déroulement de l'enquête</b>	
II.1 – Désignation de la commission d'enquête	Page 34
II.2 – Préparation de l'enquête publique et information de la commission	Page 34
II.3 – Arrêté d'ouverture de l'enquête publique	Page 35
II.4 – Dossier de l'enquête publique	Page 35
II.5 – Publicité de l'enquête	Page 35
II.6 – Organisation des permanences	Page 37
II.7 – Participation du public	Page 37
II.8 – Clôture de l'enquête	Page 39

<b>III. Analyse des observations</b>	
III.1 – Observations du public à titre individuel	Page 40
III.2 – Observations émises par des personnes publiques	Page 41
III.3 – Observations formulées par la commission d'enquête	Page 42
III.4 – Conclusions	Page 43

<b>IV. Documents annexes</b>	
IV.1 – Descriptif des principaux polluants de l'air	Page 45
IV.2 – Evolution du trafic routier	Page 48
IV.3 – Observations du public formulées à titre individuel	Page 50
IV.4 – Procès-verbal des observations	Page 61

Source image page de couverture :  
dossier d'enquête publique réalisé par la DREAL Centre-Val de Loire

## I – GENERALITES

### I.1 – Objet de l'enquête publique

Le premier Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'Agglomération Orléanaise a été mis en place le 26 juillet 2006, dans un contexte où la qualité de l'air sur une partie de ce territoire présentait une situation non satisfaisante.

Tenant compte des évolutions réglementaires, des résultats de la démarche d'évaluation réalisée de septembre 2011 à mars 2012, et de la nécessité de prendre en compte des enjeux sanitaires mieux identifiés, une première révision était arrêtée le 5 août 2014.

En 2020, la Préfecture du Loiret engageait une deuxième révision réglementaire du PPA, constatant des avancées notables en matière de qualité de l'air avec notamment la fin des dépassement des valeurs limites depuis 2013. Cependant, les concentrations de certains polluants, bien que toutes inférieures aux niveaux réglementaires, maintenaient un impact sanitaire sur la population. D'autre part, les évolutions attendues des normes (OMS 2021) justifient cette deuxième révision du PPA, objet de la présente enquête publique.

### I.2 – Le Cadre Réglementaire

L'élaboration et la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) s'inscrivent dans un cadre réglementaire fixé au plan national (Code de l'Environnement). Ce premier cadre est complété, à une échelle plus restreinte permettant d'ajuster les mesures aux spécificités de chaque territoire. C'est le cas de divers documents qui sont déclinés au niveau d'un espace géographique limité comme la région au travers du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et à un niveau encore plus proche de la population au travers du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) ou du Plan Local d'Urbanisme (PLU ou PLUi), pour ne citer que les plus importants.

#### **I.2-A – Cadre réglementaire fixé au plan national**

##### **\* la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (1996)**

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est un outil réglementaire de planification qui trouve son origine dans la « loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie » (loi n°96-1236 du 30 décembre 1996). Ce texte, largement modifié depuis, fixait, entre autres, pour chaque citoyen le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement.

Les actions devant être mises en œuvre par l'Etat, en liaison avec les collectivités territoriales et l'ensemble des autres partenaires concernés, relèvent de l'intérêt général et consistent 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. » (article 1).

Le même texte apportait une première définition de ce qui pouvait constituer une « pollution atmosphérique » :

« ... Constitue une pollution atmosphérique ... l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives » (article 2).

### \* La Directive Européenne concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe (2008)

La Directive Européenne (2008/50/CE du 11 juin 2008) fixe notamment les valeurs limites et seuils d'alerte pour la protection de la santé humaine (article 13) et les modalités de mise en œuvre des plans relatifs à la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire de la Communauté (articles 23 et suivants)

La directive est transposée dans le droit français et intégrée au Code de l'Environnement par :

- le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air qui précise, notamment, certains éléments de réglementation permettant l'identification des composants du phénomène de pollution atmosphérique (particules fines) et actualise certaines dispositions relatives aux plans de protection de l'atmosphère (PPA).
- l'arrêté du 21 octobre 2010 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public.  
Cet arrêté initial fait l'objet de plusieurs modifications (arrêté du 19 avril 2017 – arrêté du 17 juillet 2019). Les dispositions réglementaires, aujourd'hui applicables pour la définition du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant, sont celles définies par l'arrêté du 16 avril 2021.

### \* Le Code de l'Environnement

Plus précisément, le Plan de Protection de l'Atmosphère est défini aux articles L 222-4 à L 222-7 (partie législative) et R 222-13 à D 222-36-1 (partie réglementaire) du Code de l'Environnement.

Les dispositions qui organisent la mise en œuvre du PPA figurent aux articles suivants :

- les articles R 222-13 et R 222-13-1 portent sur le champ d'application du PPA, notamment pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants,
- les articles R 222-14 à R 222-19 précisent le contenu du PPA (informations sur le territoire concerné, objectifs à atteindre, recensement des actions prévues, documents constitutifs, modalités d'information des citoyens),
- les articles R 222-20 à R 222-31 portent sur les procédures d'élaboration et de révision du PPA,
- les articles R 222-32 à D 222-36-1 déterminent les mesures susceptibles d'être mises en œuvre après adoption du PPA.

### \* Les évolutions réglementaires récentes

Les conditions d'élaboration ou de révision des Plans de Protection de l'Atmosphère sont impactées par les évolutions réglementaires imposées par la loi « Climat et Résilience » (Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets).

C'est le cas notamment des dispositions suivantes qui doivent nécessairement être prises en compte dans la procédure objet de la présente enquête publique :

- obligation de création de zones à faible émission mobilité (ZFE-m), avant le 31 décembre 2024, pour toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants,
- instauration de mesures nécessaires pour améliorer la performance énergétique du parc d'appareils de chauffage au bois et atteindre une réduction de 50 % des émissions de particules fines issues de la combustion du bois (PM<sub>2,5</sub>) à l'horizon 2030 par rapport à la référence de 2020. Une évaluation de l'efficacité des mesures sur ces émissions et sur la qualité de l'air est réalisée au minimum tous les deux ans.

D'autres dispositions de portée plus générale définies par la loi Climat et Résilience sont également de nature à influencer le contexte de la révision du PPA :

- l'objectif de fin de commercialisation des véhicules les plus émetteurs de pollution à l'horizon 2030,
- le renforcement des actions portant sur la rénovation énergétique de l'habitat,
- l'interdiction des terrasses chauffées,
- le déploiement des bornes de recharge pour véhicules électriques sur l'ensemble du territoire.

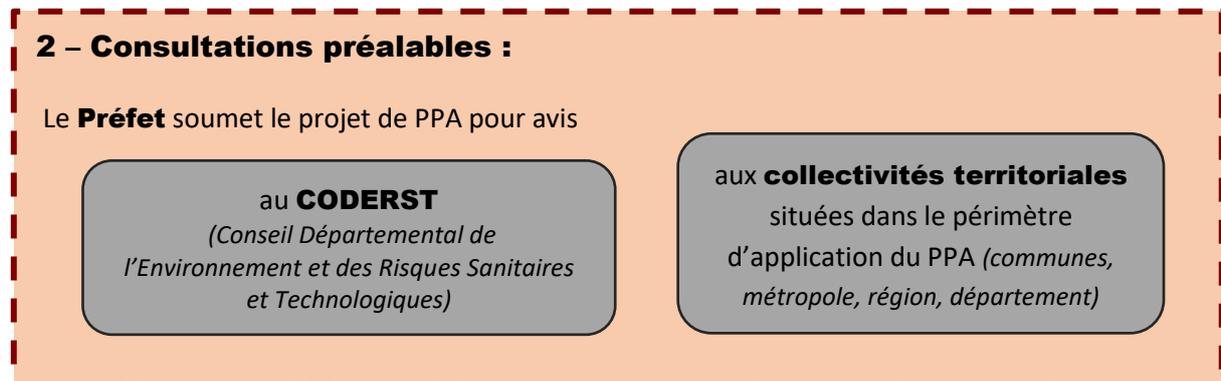
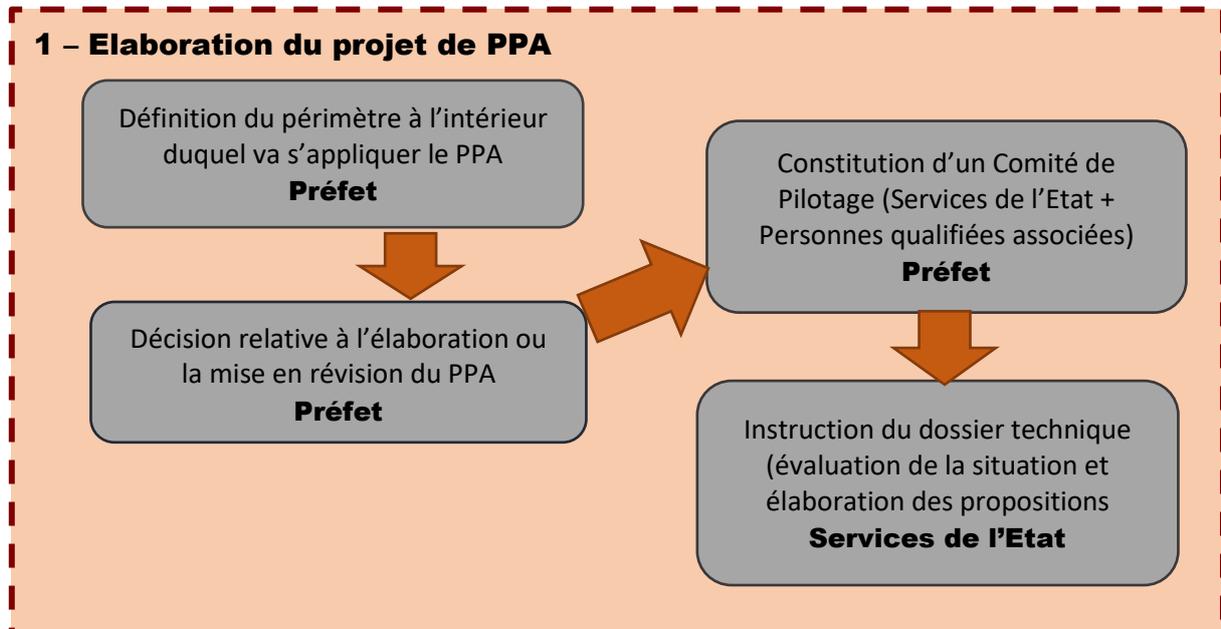
En complément de ces dispositions qui ont une portée nationale, les nouvelles valeurs guides publiées le 22 septembre 2021 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour mesurer la pollution atmosphérique abaissent les seuils de tolérance de six facteurs polluants pris en compte par le Plan de Protection de l'Atmosphère.

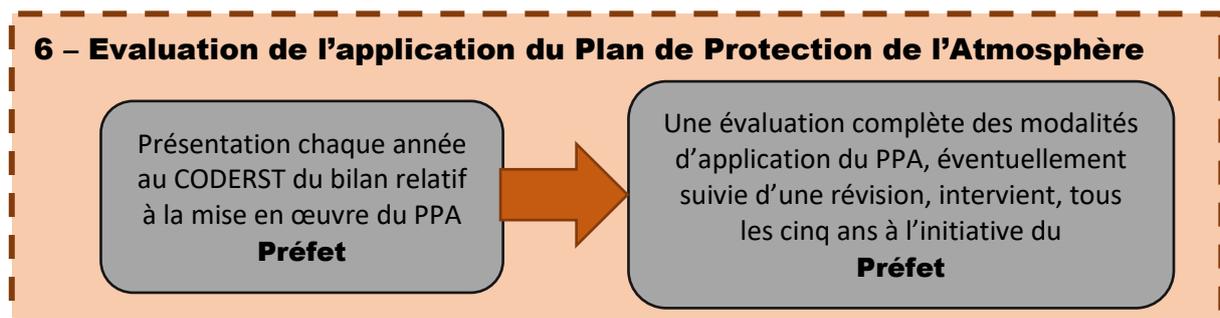
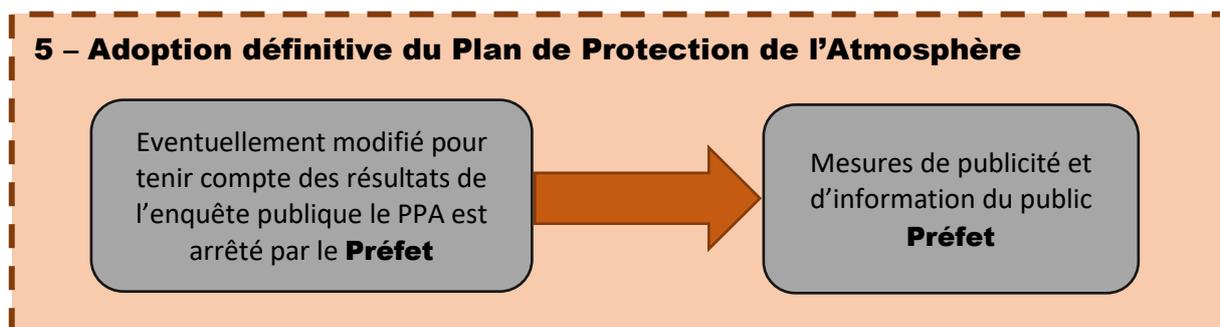
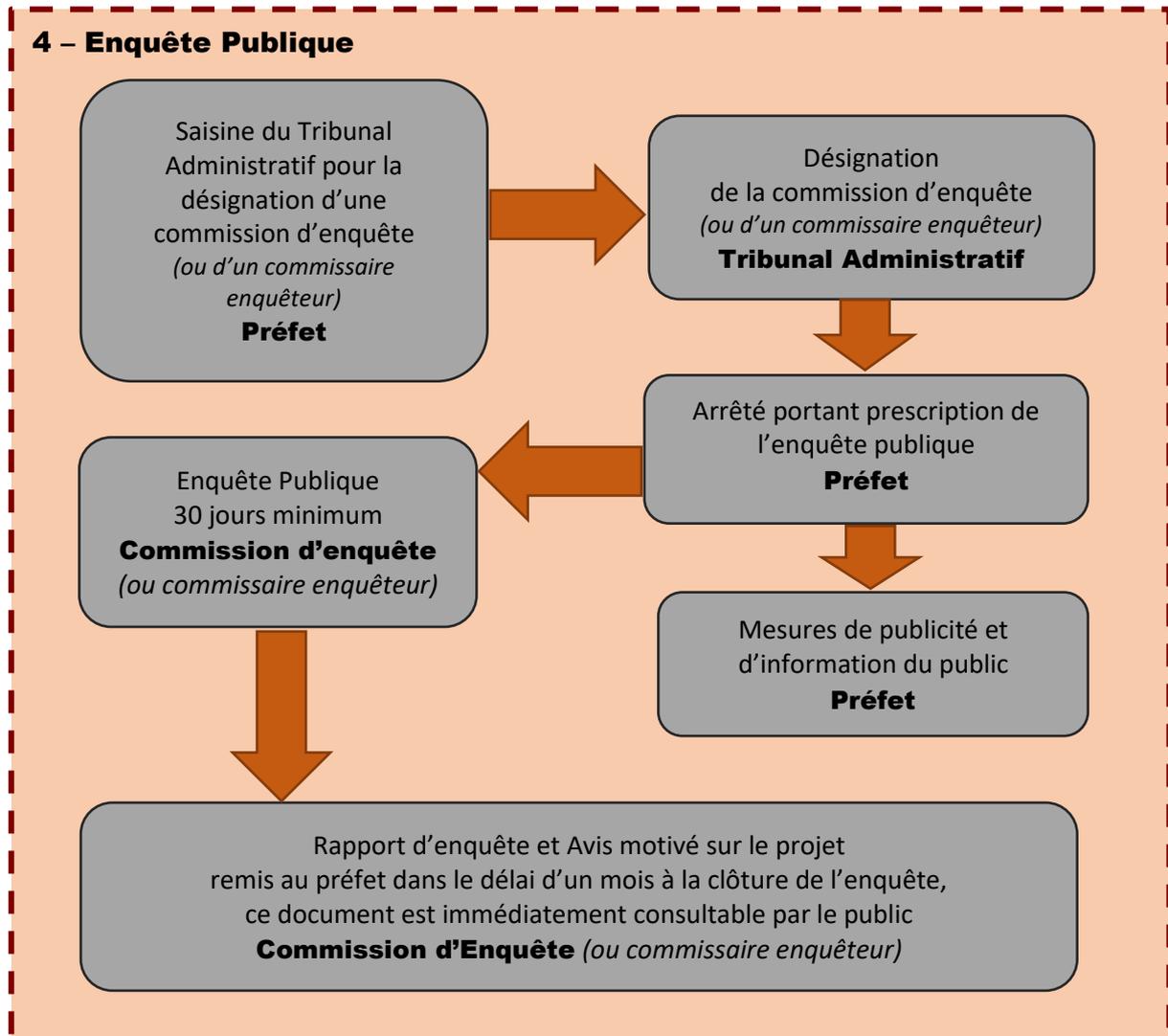
D'autre part, le 26 octobre 2022, la Commission européenne a publié sa proposition de texte pour la révision de la directive sur la qualité de l'air ambiant. La révision, une fois validée par les Etats membres, devrait fixer à l'horizon 2030 de nouvelles normes applicables pour l'ensemble l'Union européenne. Si la proposition n'est pas alignée sur les valeurs guides publiées par l'OMS, l'objectif fixé à cette directive modifiée est de permettre d'atteindre un niveau « zéro pollution de l'air » d'ici à 2050 au plus tard.

*Cf. pages suivantes :*

**Procédure relative à l'élaboration du Plan de Protection de l'Atmosphère**

## Rappel des différentes étapes de la procédure d'élaboration ou de révision du Plan de Protection de l'Atmosphère





## **1.2-B – Autres documents cadres à l'échelle locale**

### **\* Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoire (SRADDET) de la Région Centre-Val de Loire.**

La loi Grenelle 2, (loi 2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement) avait instauré, pour chaque région, l'obligation d'élaborer un Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) fixant des orientations en matière de réduction de la consommation énergétique et de prévention des émissions de gaz à effet de serre. Ce document devait déterminer, dans ce domaine, des orientations aux horizons 2020 et 2050 pour freiner le changement climatique, atténuer ses effets et s'y adapter, réduire la pollution atmosphérique et fixer les objectifs à atteindre pour valoriser le potentiel en énergies renouvelables.

Cette obligation initiale est désormais intégrée au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable, et d'Égalité des Territoires instauré par la loi NOTRe (loi 2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation du Territoire de la République). Cette loi qui marque une nouvelle étape de la décentralisation attribue aux régions l'exercice de neuf compétences pour lesquelles ces collectivités territoriales disposent de compétences administratives différentes et complémentaires de celles exercées par l'État.

Nouveau document de référence, le SRADDET, qui se substitue au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) et au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), fixe les orientations relatives à l'équilibre du territoire de la région, aux développements des transports, à l'énergie, à la biodiversité ou encore aux déchets.

Le SRADDET, qui couvre la Région Centre-Val de Loire « La région 360 ° », adopté par le Conseil Régional le 19 décembre 2019, a été approuvé par le Préfet de région le 4 février 2020. Ce document développe quatre grandes orientations. L'une d'entre-elles qui porte sur « L'intégration de l'urgence climatique et l'atteinte de l'excellence éco-responsable » est associée à des objectifs précis en matière de réduction des émissions anthropiques de polluants atmosphériques (objectif 16). La même orientation interroge d'autres thématiques en lien avec l'amélioration de la qualité de l'air (mobilité alternative à la voiture individuelle, rénovation de l'habitat, pratiques agroécologiques, etc...)

La déclinaison des orientations et objectifs portés par le SRADDET à l'échelle locale fait de la Région Centre-Val de Loire un acteur important dans l'application des mesures qui seront portées par le Plan de Protection de l'Atmosphère.

### **\* Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'agglomération Orléanaise**

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) sont des documents de planification stratégique à long terme créés par la loi SRU (loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains), dont le périmètre et le contenu ont été revus par l'ordonnance du 17 juin 2020, afin d'être adaptés aux enjeux contemporains. Le SCoT est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un territoire de projet ou bassin de vie (périmètre intercommunal ou au-delà), détermine l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement d'un territoire.

Le SCoT d'Orléans Métropole, approuvé le 28 mai 2019, correspond aux limites du périmètre d'application du Plan de Protection de l'Atmosphère. C'est un document d'urbanisme et de planification qui détermine ce que sera le territoire de la métropole dans 20 ans.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) définit entre autres des prescriptions en lien direct avec le PPA : « Réduire l'exposition des populations à la pollution de l'air ».

Le SCoT prévoit donc que les documents de planification et les opérations d'aménagement chercheront à limiter l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques en :

- développant des formes urbaines promouvant les modes actifs, tant par le développement des réseaux que par l'aménagement d'îlots urbains perméables,
- appliquant les principes d'organisation spatiale de la ville des proximités,
- veillant à l'application des principes bioclimatiques dans l'aménagement, notamment pour la prise en compte des vents dominants, et les plantations de végétaux pour capter du CO<sub>2</sub>,
- cherchant à utiliser des matériaux et des modes constructifs les plus neutres possibles en termes de dégagement de composés.

### **\* Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUM) et le Plan de Déplacements Urbains (PDU) d'Orléans Métropole**

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sont des documents d'urbanismes créés par la loi SRU (loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouveau Urbains), modernisés par le décret du 1<sup>er</sup> janvier 2016. A l'échelle d'une commune (PLU) ou d'un groupement de communes (PLUi), le plan local d'urbanisme traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence avec une grande précision les règles d'aménagement et d'utilisation des sols à l'échelle parcellaire.

Le PLU d'Orléans Métropole adopté le 7 avril 2022 par le Conseil Métropolitain couvre un territoire qui correspond au périmètre sur lequel sont appliqués, à la fois le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). S'agissant d'un plan local d'urbanisme intercommunal établi à l'échelle d'une métropole, celui-ci porte la dénomination spécifique de PLUM (Plan Local d'Urbanisme Métropolitain).

Ce document d'urbanisme constitue la référence à partir de laquelle sont appréciées toutes les autorisations d'urbanisme (permis de construire, projets d'aménagement, etc...), de même que les travaux et autres occupations du sol non soumis à autorisation préalable qui doivent s'inscrire dans le cadre des dispositions réglementant l'usage des sols. Ainsi au travers de l'application des règles d'urbanisme, le PLUM est un outil permettant la validation, à l'échelle du terrain, des orientations et objectifs fixés par les documents de niveau supérieur en l'occurrence, le PPA, le SRADDET et le SCoT.

Le PLUM d'Orléans Métropole est complété par Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) approuvé le 11 juillet 2019 par la Métropole autorité administrative responsable de la mobilité sur son territoire. Le Plan de Déplacements Urbains est un document qui planifie, pour les 10 prochaines années (2019-2028), l'organisation des mobilités sur le territoire. Il a pour objectifs de promouvoir les modes de déplacements les plus durables et d'organiser un territoire plus accessible et plus agréable à vivre. Il concerne l'ensemble des modes et solutions de déplacements : réseaux de transport collectifs, circulation et stationnement en mode individuel et le transport des marchandises.

### **1.2-C – Cadre réglementaire portant organisation de l'enquête publique**

L'organisation de l'enquête publique est régie par le Code de l'environnement, Livre 1<sup>er</sup> « Dispositions communes », titre II « Information et participation des citoyens », chapitre III « Participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement », ce chapitre précisant les conditions dans lesquelles le projet de PPA est soumis à enquête publique. Le déroulement de celle-ci est régi par les articles L 123-3 à L 123-18 (partie législative) et R 123-2 à R 123-27 (partie réglementaire).

### **I.3 La pollution de l'air enjeu de santé majeur**

Chaque jour un adulte inhale entre 10 000 et 20 000 litres d'air. Cette quantité varie en fonction de sa morphologie et de la nature de ses activités. Outre l'oxygène (O<sub>2</sub>) et le diazote (N<sub>2</sub>), qui représentent en moyenne 99 % du volume inhalé, l'air contient des polluants d'origine naturelle (embruns marins, poussières, pollens, etc...) ou résultant d'activités humaines (trafic routier, production d'énergie, industrie, agriculture, etc...). La présence de ces polluants dans l'organisme a des conséquences sur la santé.

A court terme, l'exposition aux polluants peut provoquer, à minima, divers symptômes d'irritations (yeux, nez, gorge) mais elle peut être un facteur d'aggravation de pathologies respiratoires chroniques (asthme, bronchites, etc...) et favoriser la survenue d'un infarctus du myocarde et même provoquer le décès.

Une étude menée par Santé Publique France (2007/2010) démontre qu'une augmentation du niveau de présence des polluants dans l'air ambiant se traduit par une augmentation de 0.5 % de la mortalité non accidentelle. Ce risque est plus élevé chez les personnes de 75 ans et ses effets sont plus importants en été.

Sur le long terme, même à un faible niveau de concentration, l'exposition à la pollution atmosphérique peut induire des conséquences plus importantes pour la santé humaine, provoquant des maladies cardiovasculaires, respiratoires, et le cancer du poumon. Il est également établi que l'exposition à la pollution de l'air peut engendrer des troubles dans le développement de l'enfant, des affections neurologiques et influencer l'évolution du diabète chez certaines personnes. Environ 30 % de la population française serait atteinte d'une allergie respiratoire.

Santé Publique France a ainsi pu démontrer que dans notre pays près de 48 000 personnes décèdent prématurément chaque année des conséquences de la pollution de l'air ce qui correspond, pour une personne âgée de 30 ans, à une perte d'espérance de vie estimée à près de 2 années. Une commission d'enquête du Sénat (juillet 2015) évalue à 100 milliards d'euros le coût sanitaire annuel de la pollution atmosphérique.

A une autre échelle, une étude menée en 2014 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) indique que la pollution de l'air est responsable, chaque année, d'environ 7 millions de décès dans le monde.

#### **I.3-A les polluants de l'air**

Les principaux polluants de l'air sont :

- les particules ou poussières en suspension (**PM**),
- les oxydes d'azote (**NOx**),
- le dioxyde de soufre (**SO<sub>2</sub>**),
- les composés organiques volatils non méthaniques (**COVnm**),
- les métaux lourds,
- l'ozone (**O<sub>3</sub>**),
- l'ammoniac (**NH<sub>3</sub>**),
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques (**HAP**).

Une présentation synthétique des polluants identifiés ci-dessus est disponible en annexe

*(annexe chapitre 1.3 du rapport de la commission d'enquête – page 45)*

### **1.3-B les mécanismes de la pollution de l'air**

Les phénomènes naturels (éruptions volcaniques, brumes de sable, incendies de forêts, etc...) et les activités humaines (industries, transports, agriculture, chauffage résidentiel, etc...) sont donc à l'origine des émissions de gaz et de particules qui contribuent à la pollution de l'air.

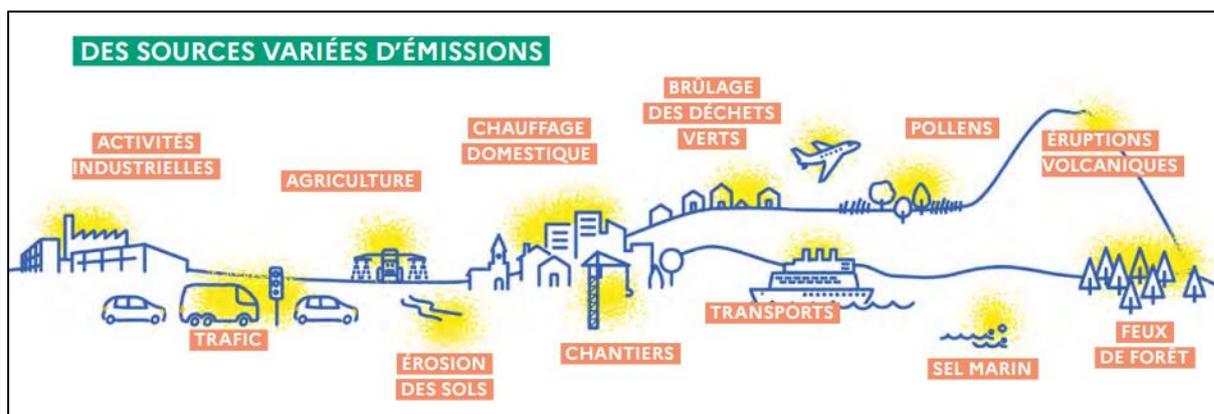
Une fois émises, ces substances sont transportées dans l'atmosphère sous l'effet des vents, de la pluie ou des variations de température et peuvent subir des transformations, conséquences de réactions chimiques liées aux conditions météorologiques (chaleur, intensité de la lumière, degré d'humidité, etc...). De nouveaux polluants peuvent ainsi apparaître et se déplacer à des milliers de kilomètres de la source initiale d'émission.

On distingue les polluants « primaires » émis directement (monoxyde d'azote, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, poussières, métaux lourds, composés organiques volatils, hydrocarbures aromatiques polycycliques, etc...) et les polluants « secondaires » (ozone, dioxyde d'azote, certaines particules, etc...) issus de transformations physico-chimiques.

Un épisode de pollution est caractérisé par une quantité trop élevée d'un ou plusieurs de ces polluants dans l'air. Leur concentration peut alors présenter un risque à court terme pour la santé et (ou) l'environnement.

Les conditions météorologiques sont des facteurs essentiels dans la formation d'un pic de pollution :

- il n'y a pas ou peu de vent, les conditions sont propices à l'accumulation des polluants et à la transformation chimique de leurs composants,
- un phénomène d'air froid en période hivernale plaque les polluants à proximité du sol favorisant l'apparition de pics de particules fines et d'oxyde d'azote,
- à l'augmentation saisonnière d'émissions de polluants en lien avec certaines activités ainsi les épisodes de pollution aux particules fines ont généralement lieu en hiver (chauffage résidentiel) et de février à mai (épandages agricoles)



Source : Ministère de la Transition Ecologique

### **1.3-C la surveillance de la qualité de l'air en France**

Le dispositif français de surveillance de la qualité de l'air est coordonné par le Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires dont les services (Direction Générale de l'Énergie et du Climat – DGEC) élaborent et pilotent les politiques de surveillance de l'atmosphère.

Les interventions qui en découlent, sont menées à l'échelon national par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) désigné comme organisme chargé de la coordination

technique de la surveillance de la qualité de l'air. Celui-ci est le laboratoire national de référence requis par les directives européennes. A l'échelon régional, les Associations Agréées pour la Surveillance et la Qualité de L'air (AASQA) sont des associations « Loi 1901 » sans but lucratif. Les AASQA ont pour rôle essentiel la production de mesures sur la qualité de l'air et l'information du public sur la qualité de l'air ambiant. Le dispositif de surveillance s'appuie sur un maillage d'appareils de mesures agréés ainsi que sur des outils de modélisation répartis sur près de 650 stations de mesures, classées en fonction de leur environnement (stations urbaines/stations péri-urbaines/stations rurales).

Pour la Région Centre-Val de Loire, l'Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air est LIG'AIR. Cet organisme gère un réseau de 25 stations de surveillance de l'air, dont 4 sont situées sur le territoire de la métropole d'Orléans.

Différentes méthodes de surveillance peuvent être mises en œuvre par les AASQA :

- les mesures « fixes » qui correspondent à des données objectives,
- les mesures « indicatives » qui permettent le recueil de données sur des critères moins stricts que les mesures fixes,
- les estimations « objectives » qui visent à estimer l'ordre de grandeur des niveaux de pollution sans recourir à des outils de calcul conséquents,
- les modélisations qui reposent sur des techniques de représentation algorithmique de phénomènes de nature physique, chimique ou biologique. La modélisation permet de cartographier les concentrations de polluants et de réaliser des prévisions (à court terme) et des scénarisations (à moyen terme) sur la qualité de l'air.

### **1.3-D l'indice ATMO (Atmosphérique)**

Diffusé par les Associations agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), l'indice ATMO, créé en 1994, est un indicateur journalier de la qualité de l'air calculé à partir des niveaux de concentration dans l'atmosphère de polluants dont la surveillance est réglementée.

L'arrêté ministériel du 10 juillet 2020, relatif à l'indice de la qualité de l'air ambiant, actualise les modalités de calcul de l'indice ATMO. Celui-ci est, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021, le résultat agrégé de la surveillance de cinq polluants atmosphériques (sous-indices) le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>) et les deux catégories de particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub>). L'indice caractérisant la qualité de l'air globale de la journée considérée est égal au sous-indice le plus dégradé.

Les codes de représentation de cet indice sont également modifiés et symbolisés par les icônes figurant dans la figure ci-dessous.



Source : Ministère de la Transition Ecologique

## I.4 – Le contexte territorial du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'Agglomération Orléanaise

### **I.4-A Périmètre et populations couverts par le Plan de Protection de l'Atmosphère**

Le périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère, couvre l'ensemble du territoire d'Orléans Métropole situé au Nord-Est de la Région Centre-Val de Loire. L'agglomération occupe une position stratégique. Située à 120 km au Sud-Ouest de Paris, elle constitue, un carrefour permettant de rejoindre directement les métropoles de Tours et de Clermont-Ferrand. Elle est également un point de passage obligé pour relier Paris à Bordeaux, Toulouse et Montpellier.

La métropole, traversée d'Est en Ouest par la Loire, présente une géographie façonnée par le fleuve qui atteint son point septentrional à Saint Jean de Braye avant d'infléchir son cours naturel vers l'Océan Atlantique. Les points hauts sont situés au Nord du territoire (130 mètres) où dominent des paysages de plateaux. Les points bas sont situés au Sud de la Loire (90 mètres).

La Loire et à un degré moindre son affluent le Loiret constituent des marqueurs importants à la fois sur le plan naturel mais également historique qui fondent l'image naturelle et la valeur patrimoniale de la Métropole dont une partie du territoire est inscrite au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO depuis 2000.

Le territoire d'Orléans Métropole, composé de 22 communes, présente une emprise d'environ 33 500 hectares (335 km<sup>2</sup>) dont l'occupation des sols est répartie en trois types de nature représentant globalement chacune un tiers des surfaces. Le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme de la Métropole permet d'identifier en 2016 les données suivantes :

- secteurs urbanisés ou en cours d'urbanisation : 9 235 hectares (dont 6 951 hectares de zones d'habitat et 2 101 hectares de zones d'équipement),
- secteurs agricoles : 12 921 hectares,
- secteurs naturels : 10 110 hectares (principalement constitués de zones forestières).

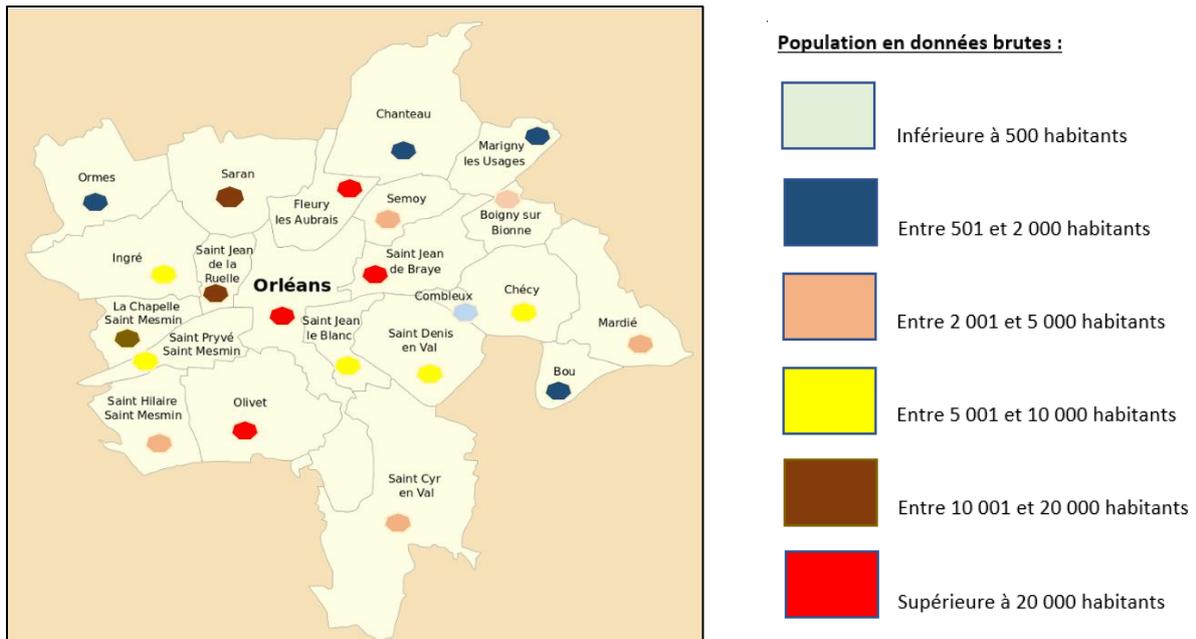
Ces emprises sont occupées par 288 229 habitants (source INSEE – recensement 2019) soit une densité moyenne de 860 habitants au km<sup>2</sup>. Au-delà du territoire de la métropole, la zone urbaine d'Orléans (423 123 habitants) occupe la 21<sup>ème</sup> place des aires urbaines (source INSEE recensement 2012).

La répartition de la population et la densité sur la métropole ne sont pas homogène. Sur les 22 communes on constate des disparités très importantes (sources INSEE recensement 2019) :

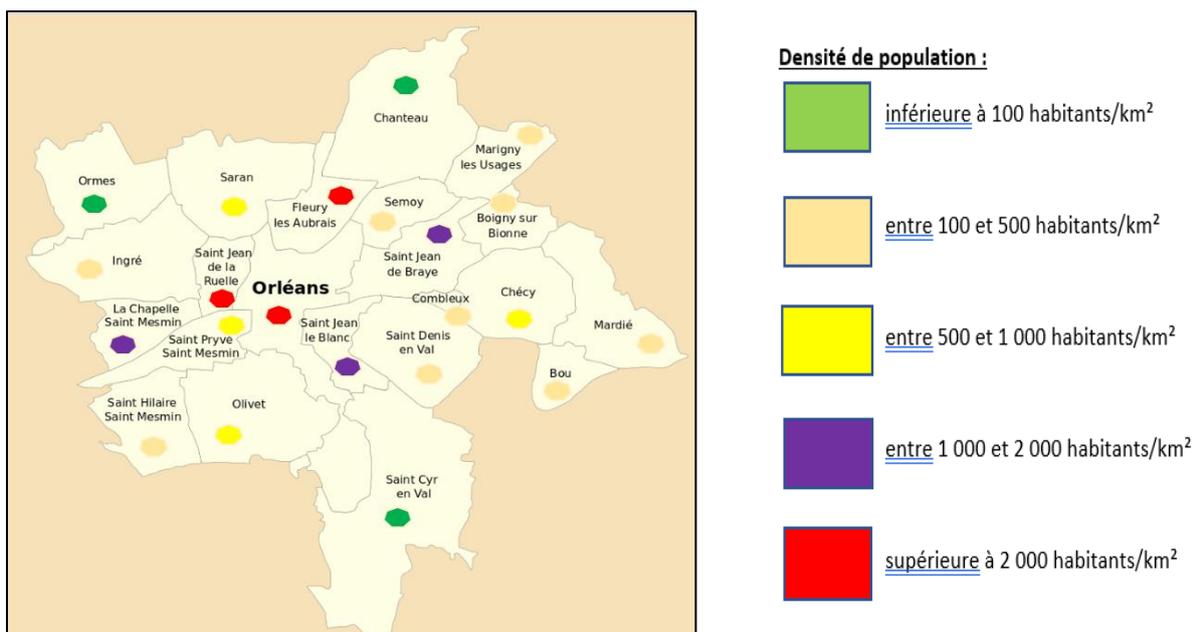
- Orléans constitue la ville centre, par ailleurs chef-lieu du département et capitale de la Région Centre-Val de Loire, la commune compte 116 269 habitants,
- 3 communes (Fleury-les-Aubrais, Saint-Jean-de-Braye, Olivet) comptent plus de 20 000 habitants
- 3 communes (La Chapelle-Saint-Mesmin, Saint-Jean-de-la-Ruelle, Saran comptent entre 10 001 et 20 000 habitants),
- 5 communes (Chécy, Ingré, Saint-Denis-en-Val, Saint-Jean-le-Blanc, Saint-Pryvé-Saint-Mesmin) comptent entre 5 001 et 10 000 habitants,
- 5 communes (Boigny-sur-Bionne, Mardié, Saint-Cyr-en-Val, Saint-Hilaire-Saint-Mesmin, Semoy) comptent entre 2 001 et 5 000 habitants,
- 4 communes (Bou, Chanteau, Marigny-les-Usages, Ormes) comptent entre 501 habitants et 2 000 habitants,
- La commune de Combleux, que ce soit pour le nombre d'habitants (494 habitants) ou pour la superficie (1,10 km<sup>2</sup>) est la plus petite commune de la métropole.

*Cf. page suivante :*

**Projection sur la répartition géographique des populations**



### Répartition de la population par communes



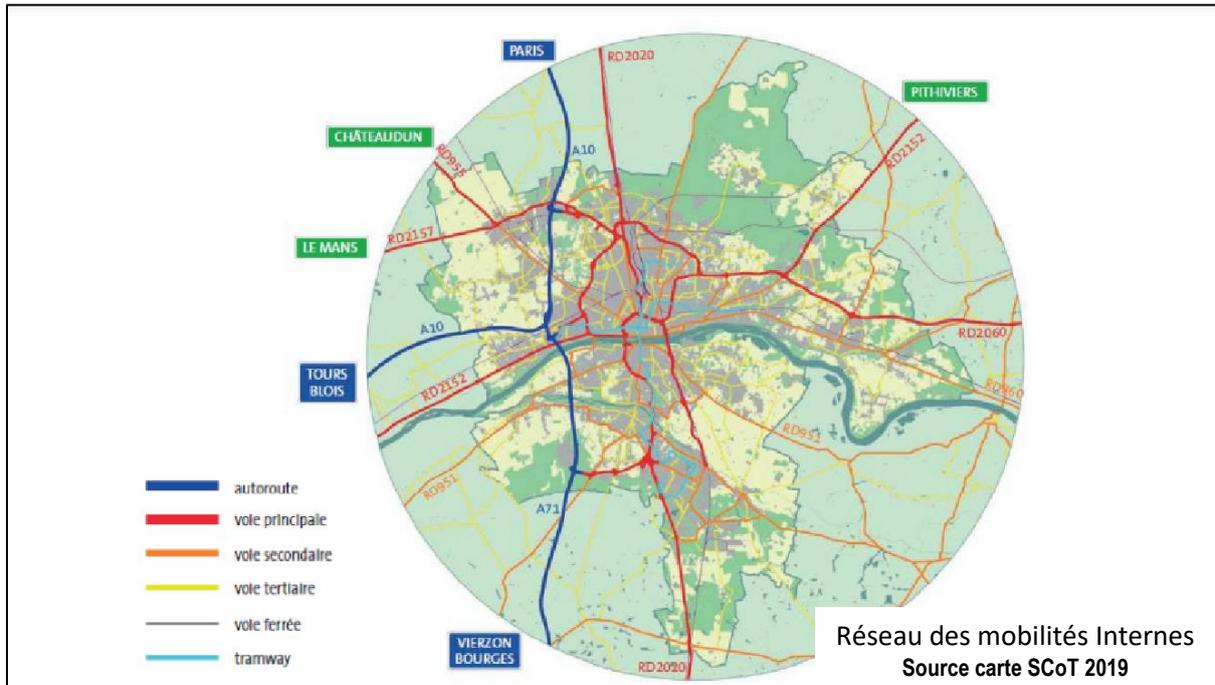
### Densité de la population par communes

#### 1.4-B l'organisation de la mobilité

Le territoire de la Métropole d'Orléans est impacté par la présence de plusieurs axes de transport. Si les plus importants d'entre eux sont avant tout des axes de transit liés au positionnement au Sud de l'Île de France, leur organisation contribue à la structuration du territoire en termes de développement urbain, notamment par l'implantation des zones d'activités à proximité immédiate des voies d'accès aux axes majeurs.

Au niveau routier, Orléans Métropole se trouve au centre du réseau d'autoroutes qui relie la zone urbaine de Paris aux grandes métropoles régionales situées dans le Sud de la France :

- l'autoroute A 10, qui relie Paris à Bordeaux via Tours et Poitiers reste l'axe de circulation principal puisqu'elle constitue un maillon de la liaison routière entre l'Europe du Nord (Pays Scandinaves, Allemagne, Bénélux) et les pays du Sud (Espagne et Portugal),
- l'autoroute A 71, au départ de la métropole d'Orléans permet de rejoindre Clermont-Ferrand via Bourges et Toulouse (via Vierzon et Limoges par l'autoroute A 20).



Ces deux axes majeurs, orientés Nord/Sud dans la partie Ouest de la Métropole, n'impactent pas directement le cœur d'Orléans. Ils sont pour partie doublés par les anciennes routes nationales notamment la RN 20, (Paris-Toulouse) et sont à l'origine de plusieurs routes départementales permettant de relier Tours (RD 2152), Blois (RD 951) et Vierzon (RD 2020). L'étoile routière est complétée au départ de l'agglomération par des voies routières transversales permettant de rejoindre vers l'Est Montargis (RD 2060) et Pithiviers (RD 2152) et vers l'ouest, le Mans (RD 2157), Châteaudun (RD 955) et Chartres (RD 935).

Ces axes départementaux, notamment la RD 2152 qui constitue une partie de la « Tangentielle » ont un rôle important dans l'organisation des flux routiers quotidiens sur le territoire de la métropole.

Une partie des données de l'observatoire du trafic routier publié par la Métropole permettent de mettre en évidence une inversion de tendance dans l'évolution de ce trafic depuis 2011. Sur la période du PPA I et jusqu'à l'adoption du PPA II, le niveau de la circulation routière connaît une baisse relative, très certainement imputable au développement des transports collectifs, notamment avec la mise en service de la seconde ligne du tramway.

Après 2014 (année d'adoption du PPA II) la progression du trafic routier est constante sur la quasi-totalité des axes observés.

Une présentation synthétique des données du trafic est disponible en annexe  
(annexe chapitre 1.4 du rapport de la commission d'enquête – page 48)

Le réseau de voies ferrées est composé à l'origine de sept branches constituant une étoile organisée autour des deux gares principales d'Orléans qui desservent le centre-ville et de Fleury-les-Aubrais (également gare de triage) et de deux haltes ferroviaires : Saint-Cyr-en-Val/La Source et La Chapelle-Saint-Mesmin. Sur les sept branches du réseau historique, seules trois assurent encore un service voyageur en direction de Blois et Tours, Vierzon et Paris. Aucune ligne TGV n'assure la desserte de la Métropole d'Orléans.

Des projets de remise en service de deux lignes (Orléans-Chartres et Orléans Châteauneuf-sur-Loire) pourraient permettre la réouverture de plusieurs gares et offrir des solutions de substitution à l'usage de l'automobile pour des déplacements internes à la métropole :

- Ingré/Ormes sur la ligne Orléans Chartres,
- Orléans-Imbert, Saint-Jean-de-Braye, Checy et Mardié sur la ligne Orléans Châteauneuf-sur-Loire.

Cependant ces deux projets pour lesquels les études de faisabilité étaient engagées semblent aujourd'hui suspendus en raison du coût important des travaux supérieur aux estimations initiales.

Aucune infrastructure liée au trafic aérien n'est implantée dans le périmètre de la Métropole. Cependant, deux secteurs sur lesquels l'activité aérienne est effective, tangentent ce périmètre. Au Nord-Ouest la base aérienne 123 de Bricy peut impacter les communes d'Ormes et Saran. A l'Est, l'aéroport de Saint Denis de l'hôtel (Aéroport d'Orléans) peut impacter les communes de Mardié, Chessy et Bou).

Le réseau des mobilités urbaines géré par le Service TAO offre des possibilités dont l'usage a progressé de près de 30 % notamment depuis la mise en service de la seconde ligne de tramway en 2012 et la restructuration du réseau de bus (42 lignes de bus) en 2015. Ce service gère également l'offre de stationnement (parcs relais) et la mise à disposition de vélos partagés (Vélo +).

Tous modes confondus, près d'un million de déplacements sont effectués chaque jour sur la Métropole, majoritairement à l'intérieur de son périmètre (90 % des déplacements), principalement pour des échanges entre le lieu d'habitation et le lieu de travail.

Si la très grande majorité de ces déplacements reste liée à l'usage de la voiture, le recours aux modes alternatifs progresse régulièrement depuis 2012 (environ 20 % des ménages résidant sur la Métropole n'ont pas de voiture). Par contre, le phénomène de péri-urbanisation limite cette progression. Plus on s'éloigne du centre d'Orléans, plus l'usage de la voiture augmente. Ce constat résulte du facteur durée du temps de trajet qui n'est pas compensé par une offre alternative, celles-ci, lorsqu'elles existent étant considérées comme moins performantes.

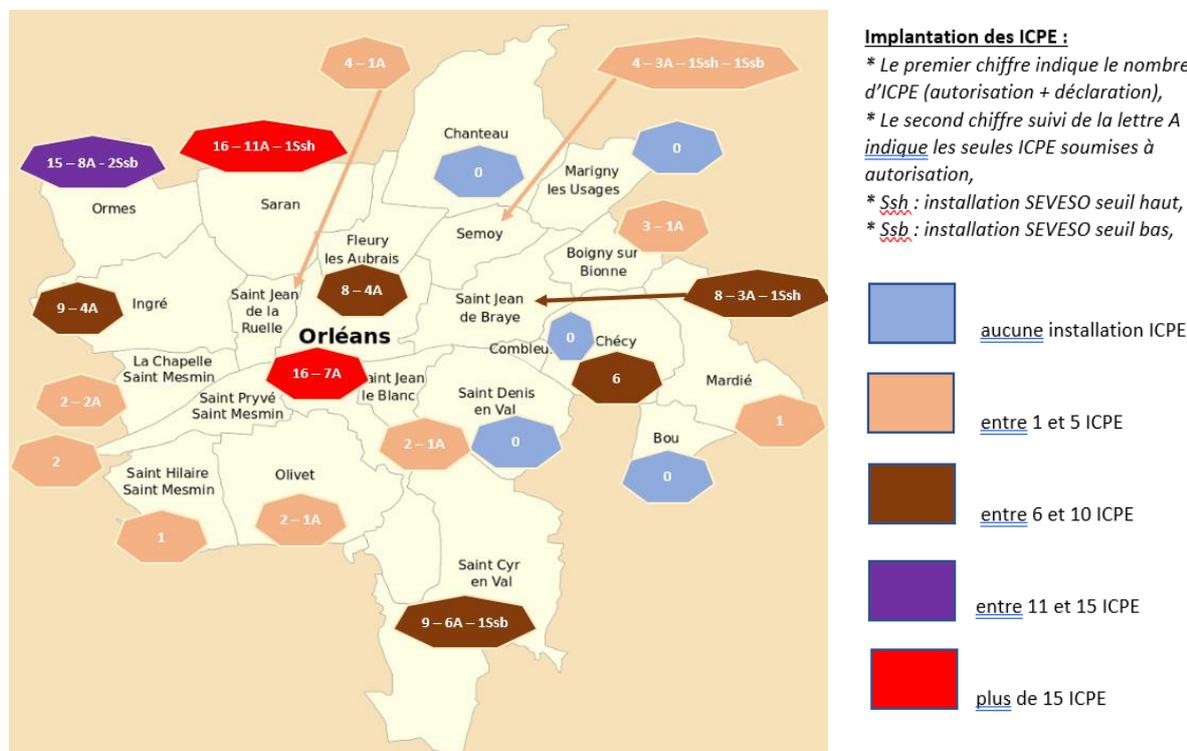
Outre ces modes de déplacements, la Métropole, de par la morphologie de son territoire (absence de reliefs significatifs), offre un potentiel important en matière de développement de l'usage du vélo. Le linéaire d'aménagements cyclables est estimé à environ 450 km (espaces dédiés et zones de circulation apaisée). En 2019 5,5% des déplacements des habitants se réalisent à vélo (**source Plan Vélo 2019**). L'objectif fixé par le « Plan Vélo » est de doubler ce chiffre en 10 ans pour atteindre, en 2028, la réalisation de 10 % de ces déplacements des habitants par le vélo.

#### **1.4-C les activités économiques**

Les parcs d'activités implantés sur le territoire d'Orléans Métropole représentent une emprise cumulée évaluée à 2 000 hectares (environ 6 % du territoire) et concentrent une grosse moitié des emplois salariés recensés (147 335 emplois salariés recensés sur la Métropole **source INSEE 2019**). Une partie des sites d'activités économiques est intégrée au tissu urbain (accueil de PME, artisanat et activités diverses de services). Constitués de sites plus importants positionnés à proximité des axes

rouriers principaux, les autres parcs d'activités développent des activités à caractère industriel notamment dans le domaine de la logistique et des transports.

21 806 établissements de tailles diverses sont recensés sur le territoire de la Métropole (source INSEE 2019), dont 107 identifiés comme relevant de la nomenclature des Installations classées pour la protection de l'Environnement (source PLUM – document annexe 6.4.5.a).



#### **1.4-D la population sensible aux effets de la pollution atmosphérique**

Cette population sensible aux effets de la pollution atmosphérique et par conséquent devant être considérée comme plus vulnérable comprend :

- d'une part, les personnes âgées, et les enfants (voir tableau ci-dessous), catégories de la population pour lesquelles il est important d'identifier le positionnement des établissements d'accueil (EHPAD, établissements scolaires et crèches) par rapport aux zones pouvant être affectées par des phénomènes récurrents de pollution de l'air,
- d'autre part, des personnes relevant de situations spécifiques comme les femmes enceintes ou les malades souffrant d'une pathologie cardiaque ou respiratoire dont l'état de santé peut être impacté par la position de leur lieu de résidence ou celle de l'établissement de soin qui assure le suivi médical.

Catégories de population	Nombre	% de la population
Pour mémoire la population globale est de 288 229 habitants		
Enfants âgés de 0 à 14 ans	54 542	18,9 %
Personnes âgées de 60 à 75 ans	43 070	14,9 %
Personnes âgées de + de 75 ans	23 732	8,2 %

Source INSEE – recensement 2019

Sans surprise les zones de concentration de l'habitat se sont développées de part et d'autre des grands axes de circulation. Il en est de même pour les équipements. Mis à part les écoles et les crèches dont l'implantation est répartie sur l'ensemble du territoire de la Métropole, la grande majorité des autres établissements susceptibles d'accueillir une population sensible aux effets de la pollution atmosphérique est concentrée sur les communes les plus urbaines situées dans la partie Ouest de ce territoire avec une forte centralité sur Orléans.

La Qualité de l'Air Intérieur (QAI) de ces établissements fait désormais l'objet d'un suivi spécifique dont les modalités de mise en œuvre ont été définies par le quatrième Plan National Santé Environnement couvrant la période 2021-2025. Ce suivi devient obligatoire pour les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans (crèches et haltes garderies), les établissements d'enseignements ou de formation professionnelle du premier et second degré (écoles maternelles, écoles primaires, collèges et lycées) et les accueils de loisirs à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023. Il en sera de même pour les structures sociales et médico-sociales et les structures de soins de longue durée rattachées aux établissements de santé à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025.

Si, à priori, ces nouvelles dispositions ne sont pas partie intégrante des dispositions réglementaires du Plan de Protection de l'Atmosphère, elles ne peuvent être dissociées de l'environnement global dans lequel l'établissement concerné est implanté.

En s'appuyant ainsi sur les données des polluants présentant une concentration supérieure aux valeurs limites (polluant dont le sous-indice est le plus bas), en l'occurrence le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), LIG'AIR identifie 33 établissements comme étant positionnés dans des secteurs présentant un risque de dépassement de la valeur limite réglementaire à ce jour en application (ce risque étant évalué sur la base de 90 % de 40 µg, valeur limite du NO<sub>2</sub>).

De la même manière, la modélisation réalisée à l'échelle du territoire de la Métropole met en évidence que les concentrations de NO<sub>2</sub> sont localisées essentiellement le long de l'A10 et de part et d'autre des grands axes de circulation, dont la Tangentielle. Trois zones critiques ont été identifiées en raison de fortes concentrations (NOx et PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) émises en grande partie par le trafic routier. Il s'agit des secteurs centraux et Ouest d'Orléans ainsi que la commune de Fleury-les-Aubray.

Ce sont à l'intérieur de ces zones que d'une manière générale les populations présentent un risque d'exposition avéré en cas de pic de pollution. Ce risque y est d'autant plus prégnant pour les personnes vulnérables aux effets de la pollution de l'air.

#### **1.4-E les territoires et espaces sensibles à la pollution atmosphérique**

Bien que résultant pour une grande part de l'activité humaine, la pollution atmosphérique impacte également la faune et la flore ainsi que la biodiversité. Elle a également des effets sur les sites patrimoniaux protégés dont les monuments peuvent être dégradés par une mauvaise qualité de l'air.

Le périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère tangente deux entités naturelles majeures : la forêt d'Orléans, plus grande forêt domaniale de France et la vaste zone humide de Sologne. Il est traversé par la Loire autour de laquelle s'organise l'essentiel des zonages de protection de la biodiversité abritant des habitats et de nombreuses espèces protégées.

Les principales zones faisant l'objet d'une protection spécifique sont :

- la Réserve Naturelle Nationale Saint-Pryvé-Saint-Mesmin,
- le site des Sternes Naines et Pierragrain de Bou couvert par un arrêté de protection de biotope,
- trois sites Natura 2000 au titre de la directive « Habitat » (La Loire de Tavers à Belleville, La Forêt d'Orléans et périphérie, La Sologne),

- un site Natura 2000 au titre de la directive « Oiseaux » (La Vallée de la Loire du Loiret)
- plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique et Faunistique - ZNIEFF de type I ou type II,
- deux Zones d'Importances pour la Conservation des Oiseaux - ZICO (Vallée de la Loire Orléanaise et Forêt d'Orléans : Massifs d'Ingrannes et de Lorris).

A l'échelle de la Métropole, ces espaces naturels remarquables constituent le socle de la trame verte et bleue.

A un autre niveau, les mesures visant à contenir la pollution atmosphérique doivent contribuer à assurer la préservation des sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO (Val de Loire inscrit au titre des paysages culturels évolutifs vivants depuis 2000) et des nombreux bâtiments classés au titre de la protection des monuments historiques présents dans le périmètre du PPA.

## 1.5 – La qualité de l'air sur le territoire du PPA

Comme pour la totalité de la Région Centre-Val de Loire, la surveillance de la qualité de l'air, sur l'ensemble du territoire du PPA est assurée par LIG'AIR (Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air).

La méthodologie utilisée pour mesurer la situation effective à l'instant « T » et effectuer des projections sur les situations à venir repose sur :

- des mesures directes et quotidiennes du niveau de divers polluants sur quatre points de la Métropole (mesures fixes réalisées par les stations permanentes),
- l'utilisation d'outils de modélisation, s'appuyant sur des modèles générés par des plateformes nationales (PREV'AIR), interrégionales (ESMERALDA) ou locales (PREVISION'AIR).

Si les mesures directes et quotidiennes reflètent bien la situation « immédiate » sur le territoire de la Métropole, certaines modélisations visant à établir les projections sur des « situations à venir » reposent sur la validation préalable d'hypothèses dont les données sont établies sur des moyennes nationales.

C'est le cas, notamment pour certaines projections réalisées sur la période 2019 – 2030 qui reposent entre autres sur trois facteurs :

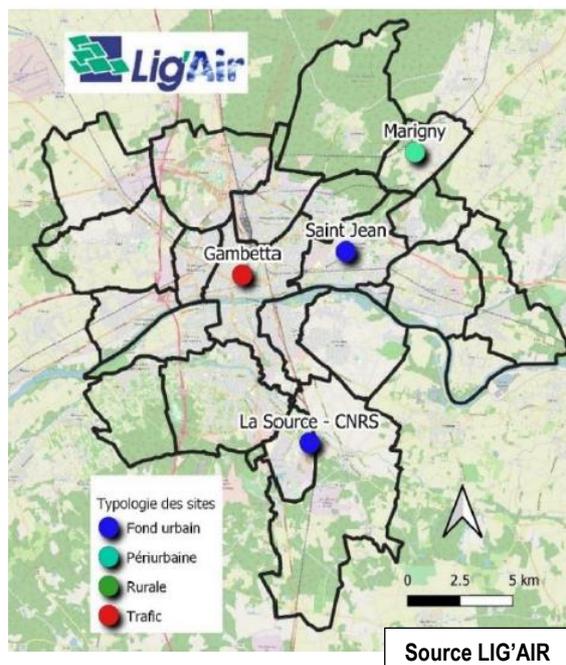
- les émissions locales de polluants varieront sur cette période de manière identique aux émissions de l'estimation nationale,
- la relative stabilisation des flux de circulation, pour la même période, sur les grands axes autoroutiers (augmentation du trafic routier évalué à 0.5% jusqu'en 2030) et pas d'évolution importante du nombre d'habitants sur les zones modélisées,
- des conditions météo proches de celles constatées en 2019.

**Sans qu'il ne s'agisse d'une remise en cause des méthodologies utilisées, cette remarque a pour seul objet de mettre en évidence le fait que certains chiffres avancés dans le dossier d'enquête mis à disposition du public sont assortis d'un degré d'incertitude dont la valeur n'est pas indiquée.**

### **1.5-A le réseau de surveillance de la qualité de l'air sur le périmètre du PPA**

A ce jour, le réseau de surveillance est constitué de 4 stations permanentes. Chacune de ces stations a une fonction spécifique correspondant à la nature des pollutions auxquelles la population est exposée. Cette fonction dédiée implique que les polluants mesurés peuvent être différents d'une station à l'autre.

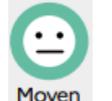
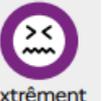
<b>Marigny</b>	
	Station Périurbaine
	Polluants mesurés : Ozone (O <sub>2</sub> )
<b>Saint-Jean</b>	
	Station Urbaine de fond
	Polluants mesurés : Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ) Particules (PM <sub>10</sub> et PM <sub>2,5</sub> ) Benzène ( ) Hydrocarbures aromatisés polycycliques (HPA)
<b>La Source CNRS</b>	
	Station Urbaine de fond
	Polluants mesurés : Ozone (O <sub>2</sub> ) Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ) Particules (PM <sub>10</sub> et PM <sub>2,5</sub> )
<b>Gambetta</b>	
	Station Urbaine trafic
	Polluants mesurés : Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ) Particules (PM <sub>10</sub> )



### 1.5-B la qualité de l'air en 2021 (indice ATMO)

Le « Porter à connaissance », établi de manière régulière par LIG'AIR permet d'actualiser certaines données du rapport d'enquête. Dans l'ensemble, les données collectées confirment la tendance à l'amélioration, de la qualité de l'air constatée depuis 2010.

L'indice ATMO calculé sur la base de l'arrêté ministériel du 10 juillet 2020 indique qu'en 2021, Orléans Métropole a enregistré des indices de la qualité de l'air « bons » et « moyens » durant 72,5 % des jours de l'année (265 jours). Cependant, ce résultat qui peut globalement être considéré comme satisfaisant ne doit pas masquer certaines mesures qui mettent en évidence le fait que la qualité de l'air n'est pas satisfaisante en 2021 durant 100 jours, soit, pas loin d'un tiers de l'année.

Répartition de l'indice ATMO sur les jours de l'année 2021					
 Bon	 Moyen	 Dégradé	 Mauvais	 Très mauvais	 Extrêmement mauvais
0,3 % <b>1 journée</b>	72,2 % <b>264 journées</b>	22,2 % <b>81 journées</b>	5,3 % <b>19 journées</b>	-	-

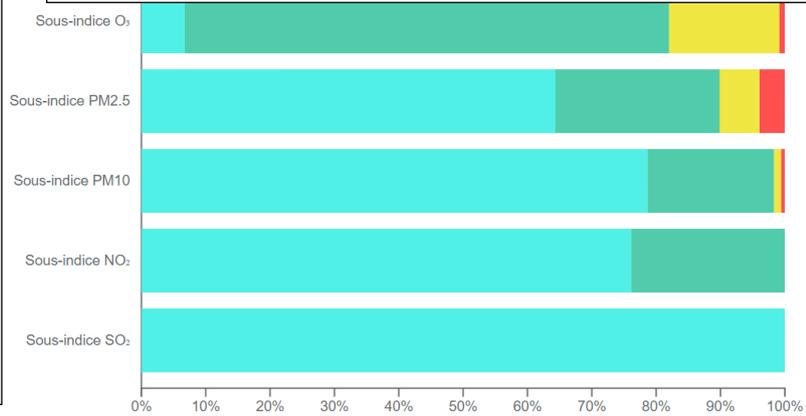
Le détail des sous-indices servant de base au calcul de l'ATMO (voir tableau page suivante) montre que les facteurs de dégradation de la qualité de l'air qui persistent sont générés, pour partie, par l'Ozone (O<sub>3</sub>). Il en est de même pour les particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) à un degré moindre. Si ce phénomène de pollution aux particules concerne des périodes plus réduites sur l'année, le nombre de journées au classement « dégradé », est plus important pour les PM<sub>2,5</sub>. Les deux autres sous indices, Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) présentent des taux « bons » ou « moyens » tout au long de l'année.

**Rappel :**

L'indice ATMO est obtenu à partir de sous-indices correspondant à la concentration  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  des polluants  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2.5}$ , Ozone, Dioxyde d'azote et Dioxyde de soufre.

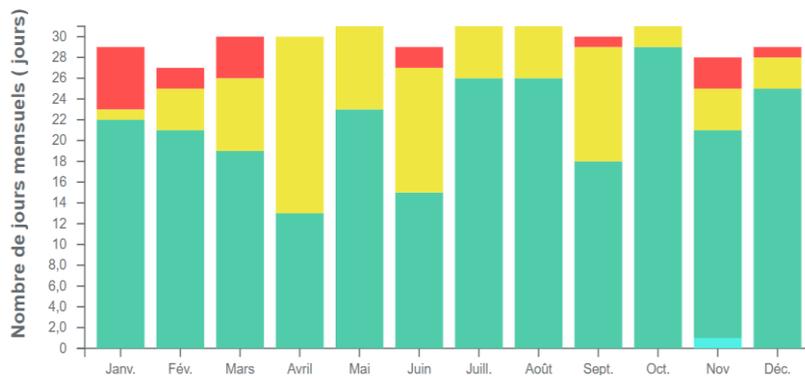
Le polluant dont la concentration est la plus élevée détermine l'indice

**Répartition de l'impact des sous-indices dans l'indice ATMO**



Le nombre de jours où l'indice de qualité de l'air est « dégradé » ou « mauvais » peut varier suivant la période de l'année (voir tableau page suivante). Ainsi en hiver, les particules fines sont majoritairement à l'origine des épisodes de pollution, alors qu'en période estivale de plus fortes concentrations d'ozone peuvent être à la source de ces épisodes notamment en raison de la multiplication des épisodes caniculaires et de la proximité avec l'Île de France.

**Répartition mensuelle de l'indice ATMO – Année 2021**

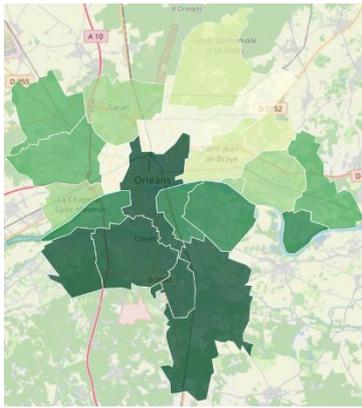


Toutes les données sur l'indice ATMO sont extraites du document « Porter à connaissance » dont l'intégralité est consultable sur le site [ligair@ligair.fr](mailto:ligair@ligair.fr).

**L'ozone (O<sub>3</sub>) :**

Contrairement aux autres polluants constituant l'indice ATMO, l'ozone n'est pas qualifié par une valeur limite mais par un objectif de qualité et des valeurs cibles. Ces deux références déterminent un seuil de protection pour la santé et un seuil de protection pour la végétation.

Après une baisse régulière sur la période 2008/2018, le nombre de jours où les valeurs de concentration de l'Ozone sont dépassées remontent. La valeur cible pour la santé ( $120\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur 8 h 00) dépassée en 2018 durant 26 jours, à nouveau en baisse entre 2019 et 2021, est une nouvelle fois dépassée en 2022 durant 21 jours. Il en est de même pour le seuil de protection de la végétation. Cependant sur les dix dernières années (2013/2022) le seuil de recommandation et d'information de la population ( $180\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) n'est dépassé qu'une seule fois en 2018 alors que le seuil d'alerte ( $240\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) n'est jamais atteint.



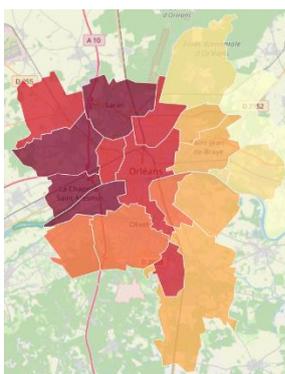
La formation de l'Ozone reste majoritairement liée à l'interaction entre d'autres polluants (principalement NOx et COV) issus de l'activité humaine que ce soit sur place ou par transferts suite à des épisodes venteux. Les périodes de fortes chaleurs sont porteuses de facteurs favorisant le développement de l'ozone.  
Ce constat témoigne s'il en était besoin qu'au-delà de causes immédiates une partie de la pollution de l'atmosphère est bien la conséquence du réchauffement climatique constaté depuis plusieurs années.

**Exposition du territoire au O<sub>3</sub>**  
(du plus foncé au plus clair)

### **Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) :**

Pour ce qui concerne les émissions de dioxyde d'azote, à l'échelle du territoire couvert par le PPA, la tendance à la baisse est confirmée de façon constante. Sur la période 2008/2018 la réduction de ces émissions est mesurée à - 30 % par LIG'AIR, en référence à la moyenne annuelle qui est également la valeur limite (40µg/m<sup>3</sup> moyenne annuelle – 200µg/m<sup>3</sup> moyenne horaire à ne pas dépasser sur 18 h 00 par an). Cette tendance se confirme en 2022, année au cours de laquelle la moyenne annuelle est établie à 13µg/m<sup>3</sup>.

Ce constat, qui témoigne dans sa globalité d'une amélioration sensible, doit cependant être nuancé par les disparités qui subsistent sur certaines parties de l'agglomération notamment le long des grands axes de circulation. Les mesures de la station Gambetta (station trafic) mettent en évidence un volume de pollution au dioxyde de carbone trois fois supérieur, par rapport à la moyenne relevée par les autres stations, sur un périmètre évalué à 0,67 km<sup>2</sup> situé de part et d'autre de 24,5 km d'axes linéaires. Les dépassements ponctuels de la valeur limite sont localisés par les modélisations essentiellement le long de l'autoroute A10, des deux Tangentielles Nord et Sud et de quelques voies urbaines (Avenue Jean Zay, Avenue Gaston Galloux pour partie).



**Exposition du territoire au NO<sub>2</sub>**  
(du plus foncé au plus clair)

En 2022 les NOx (dioxyde d'azote + dioxyde de soufre) restent majoritairement diffusés par le trafic routier (59 % des émissions) et les activités économiques de type industrie, production d'énergies, et tertiaires (32 % des émissions). Le résidentiel (7 % des émissions) et l'agriculture (2% des émissions) restent pour ce polluant des sources mineures.

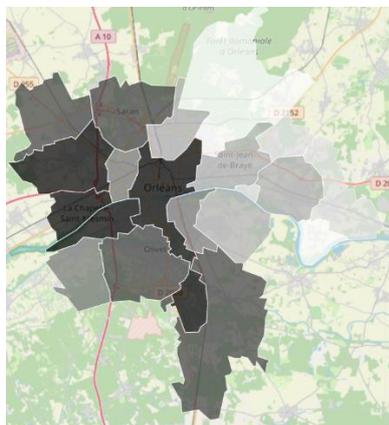
En 2019, 656 habitants et 33 bâtiments qualifiés de « sensibles » (écoles, crèches, établissements de santé) sont identifiés comme susceptibles d'être exposés à un dépassement de la valeur limite (40µg/m<sup>3</sup>) pour ce concerne le dioxyde d'azote.

Par rapport au scénario « tendanciel 2015 » la situation est en nette amélioration (pour mémoire ce scénario indiquait 1 230 personnes concernées par la modélisation portée par le PPA II).

Par contre, l'abaissement des seuils réglementaires en cours de finalisation, s'il alignait ceux-ci sur la base des recommandations de l'OMS (*valeur limite ramenée à  $10\mu\text{g}/\text{m}^3$  moyenne annuelle –  $25\mu\text{g}/\text{m}^3$  moyenne horaire à ne pas dépasser sur 18 h 00 par an*), replacerait une part importante du territoire de la Métropole en zone d'exposition au dioxyde de carbone, puisque suivant les modélisations effectuées par Lig'Air, l'application effective d'une valeur limite ramenée à  $10\mu\text{g}/\text{m}^3$  serait de nature à exposer environ 120 000 personnes, soit près de la moitié de la population.

### **Les particules fines PM<sub>10</sub> :**

Les émissions de particules fines PM<sub>10</sub>, sur la base des valeurs réglementaires actuelles, sont également en baisse. Sur la période 2008/2018 la réduction de ces émissions est mesurée à - 24 % par LIG'AIR. L'impact des PM<sub>10</sub> se mesure par rapport à un objectif de qualité ( *$30\mu\text{g}/\text{m}^3$  de moyenne annuelle*) et la valeur limite ( *$40\mu\text{g}/\text{m}^3$  moyenne annuelle –  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 35 jours par an*). Cette tendance se confirme en 2022, année au cours de laquelle la moyenne annuelle  $16\mu\text{g}/\text{m}^3$  reste largement en dessous des seuils fixés par l'objectif de qualité et la valeur limite. La moyenne horaire journalière n'est dépassée que sur 3 jours alors que ce seuil avait largement été dépassé au moins à deux reprises en 2021 (supérieur à  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) provoquant ainsi l'activation du seuil d'information de la population par les autorités compétentes.



**Exposition du territoire au PM<sub>10</sub>**  
(du plus foncé au plus clair)

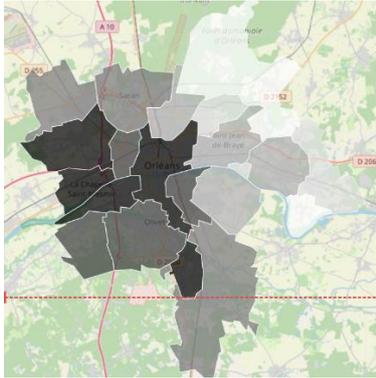
En 2022, les émissions de PM<sub>10</sub> sont émises à 44% par le secteur résidentiel, 29 % par le secteur industriel, et 19 % par le trafic routier. Les activités liées à l'agriculture sont à l'origine de 5 % des émissions de PM<sub>10</sub>. Il est toutefois significatif de relever que, même si la totalité des mesures reste largement sous le seuil de l'objectif de qualité et des valeurs limites, la station Gambetta (station trafic) présente depuis 2013, de façon permanente des résultats indiquant un niveau d'émission supérieur de PM<sub>10</sub> par rapport aux deux stations urbaines.

C'est donc fort logiquement que l'on retrouve les plus forts niveaux de concentrations de PM<sub>10</sub> sur les communes traversées par les grands axes routiers sur la partie Ouest du territoire métropolitain.

Toutefois, l'abaissement des seuils (sur la base des recommandations de l'OMS : moyenne annuelle  $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ne serait pas de nature, compte tenu de la situation actuelle, et sur la base des modélisations effectuées par LIG'AIR, à créer de nouvelles situations de personnes exposées au risque PM<sub>10</sub>.

### **Les particules fines PM<sub>2,5</sub> :**

Comme pour les autres composants de l'indice ATMO, les émissions de particules fines PM<sub>2,5</sub> présentent une baisse régulière depuis 2010. Les valeurs constatées à la station Saint-Jean (station urbaine de fond) sont depuis toujours largement inférieures à la valeur limite ( $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). La mesure inférieure à la valeur cible ( $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) est atteinte en 2019 et se maintient à ce niveau sur les années 2020 et 2021. Depuis 2008, la baisse du volume des émissions de PM<sub>2,5</sub> sur le territoire de la Métropole est estimé à - 29 % avec toutefois une très légère augmentation des émissions en 2022, qui repassent à un niveau très légèrement supérieur à celui de la valeur cible.



Ce léger regain semble trouver son origine dans les émissions du secteur résidentiel mesurée en 2022 pour plus de la moitié des émissions de particules fines  $PM_{2,5}$  (55 %). Viennent ensuite le secteur industriel (25 %) et le transport routier (17 %). Les émissions liées à l'activité agricole représentent 2 %. Présente dans les secteurs urbains à forte densification, la concentration en  $PM_{2,5}$  est toutefois plus importante au niveau des voiries internes de l'agglomération en raison du cumul de l'impact des deux facteurs, résidentiel et transport.

**Exposition du territoire au  $PM_{2,5}$**   
(du plus foncé au plus clair)

Cette situation, qui peut sembler globalement satisfaisante au regard des normes actuelles, va évoluer de façon défavorable lors de l'adoption des nouvelles valeurs d'exposition recommandées par l'OMS (*valeur cible :  $5 \mu g/m^3$* ). Sur cette base, les modélisations effectuées par LIG'AIR montrent que la totalité du territoire couvert par le PPA sera alors soumise à un dépassement de ces nouvelles valeurs, comme ce serait le cas pour toute la Région Centre-Val de Loire et ses populations.

**Le Dioxyde de soufre ( $SO_2$ ) :**

La courbe d'évolution des émissions de dioxyde de soufre, s'inscrit dans la tendance baissière de façon plus marquée. Depuis 2008, la baisse de ces émissions est estimée à – 73 % avec une relative stabilisation depuis 2015. La moyenne pour 2022 est de  $2 \mu g/m^3$  bien inférieure aux valeurs fixées pour l'objectif de qualité (*moyenne annuelle  $50 \mu g/m^3$  pour la santé humaine –  $20 \mu g/m^3$  pour la protection des écosystèmes*) avec aucun jour de dépassement des valeurs limites ( *$125 \mu g/m^3$  durant 3 heures consécutives*).

Le dioxyde de soufre est principalement émis par les secteurs d'activités économiques sur un cumul de 71 % (industriel 39 %, production d'énergie 16 %, tertiaire 16 %) et le résidentiel 24 %. Les transports et l'agriculture ont une part minimale dans ces émissions (transports 3 % - agriculture 2 %).

Contrairement aux autres composants de l'indice ATMO, l'évolution des valeurs guides de l'OMS (réévaluation à la hausse de la moyenne journalière) est sans effet attendu sur la qualité de l'air au regard des quantités de  $SO_2$  présentes dans l'atmosphère.

**1.5-C les polluants n'entrant pas dans la composition de l'indice ATMO**

Les analyses et modélisations réalisées par Lig'Air mettent en évidence la présence dans l'atmosphère du périmètre du PPA de nombreux autres polluants qui ne rentrent pas dans la composition de l'indice ATMO.

Les mesures les plus significatives concernent :

- **le monoxyde de carbone ( $CO_2$ )** dont les émissions, principalement liées au secteur résidentiel (71 %) et aux transports routiers (21 %), sont en baisse régulière depuis 2008 (- 40 % sur la période 2008/2018). En 2022 aucun dépassement de la valeur limite ( *$10\,000 \mu g/m^3$  moyenne sur 8 h 00*) n'est relevé, les chiffres mesurés étant très largement inférieurs à cette limite.
- **le benzène** qui appartient à la famille des COV (Composés Organiques Volatiles) dont les émissions principalement liées au secteur résidentiel (76 %) et aux transports routiers (17 %), sont en baisse constante depuis 2008 (- 40 % sur la période 2008/2018). Le volume émis en 2022 ( $0.3 \mu g/m^3$ ) reste très inférieur à la valeur limite ( $5 \mu g/m^3$ ).

- **le plomb** dont les émissions, en grande partie générées par les transports routiers (74 %), sont en nette diminution depuis la mise sur le marché de l'essence sans plomb. Les mesures effectuées par LIG'AIR mettent cependant en évidence une augmentation du volume de ces émissions sur la période 2008/2018 (+ 4 %), sans doute liée à la progression constante du trafic sur les grands axes qui ceinturent ou traversent l'agglomération.
- **l'arsenic** comme le plomb est pour moitié généré par les transports routiers (50 % des émissions) et par le secteur résidentiel (31 %). Ces émissions connaissent toutefois en baisse significative de – 43 % sur la période 2008/2018.
- **le cadmium** est un polluant émis par des activités spécifiques comme, entre autres, la métallurgie (fabrication d'alliages), l'incinération des ordures ménagères, et certaines industries (porcelaine, céramique, peinture). Les courbes d'évolution sont irrégulières avec notamment un regain des émissions en 2017. Cependant, au global la baisse du volume de celles-ci est de – 48 % sur la période 2008/2018. Sur la Métropole, les émissions de Cadmium sont générées principalement par la branche énergie (48 %), le secteur résidentiel (14 %) et les transports routiers (12 %).
- **le nickel** présente des courbes d'évolution également irrégulières qui traduisent cependant une baisse de – 25 % sur la période 2008/2018. Les émissions de nickel proviennent principalement du secteur résidentiel (34 %), des transports routiers (30 %) et de la branche énergie (19 %).
- **les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)** sont générés principalement par le secteur résidentiel avec notamment la combustion du bois (57 %), et les transports routiers (37 %). Le niveau des émissions reste relativement stable puisque la courbe d'évolution sur la période 2008/2018 présente une baisse limitée à – 4 %.

Les données exposées ci-dessus confirment la tendance globale à l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire couvert par le Plan de Protection de l'Atmosphère. Tous les polluants mesurés présentent, sur la période 2008/2018, des courbes d'évolution négatives pour certaines significatives à hauteur de – 40 %. La seule exception à cette tendance baissière concerne la courbe du plomb qui progresse de + 4 % sur cette même période. Il est également significatif de relever la progression du volume des émissions de PM<sub>2.5</sub> sur l'année 2022.

Ce résultat positif doit cependant être relativisé par la perspective de modification des seuils réglementaires portée par les Lignes Directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé (2021) et la révision de la Directive Européenne sur la qualité de l'air ambiant.

#### **1.5-D l'origine des émissions de polluants**

Sur la base des données du « Porter à connaissance », l'origine des émissions des différents polluants peut être identifiée au travers de « secteurs » liés à l'activité humaine.

<b>Polluants Composant l'indice ATMO</b>	<b>Résidentiel</b>	<b>Transports routiers</b>	<b>Activités Industrielles</b>	<b>Agriculture</b>	<b>Autres</b>
<i>Ozone</i>	Polluant « secondaire » généré par la combinaison des autres polluants				
<i>Dioxyde d'azote</i>	7 %	59 %	12 %	2 %	20 % <i>Energie : 12 % Tertiaire : 6 %</i>
<i>PM10</i>	44 %	19 %	29 %	5 %	3 %
<i>PM2.5</i>	55 %	17 %	24 %	2 %	2 %
<i>Dioxyde de souffre</i>	24 %	3 %	39 %	2 %	32 % <i>Energie : 16 % Tertiaire : 16 %</i>

<b>Autres polluants</b>	<b>Résidentiel</b>	<b>Transports routiers</b>	<b>Activités Industrielles</b>	<b>Agriculture</b>	<b>Autres</b>
<i>Monoxyde de carbone</i>	71 %	21 %	5 %	1 %	2 %
<i>Benzène</i>	76 %	17 %	3 %	1 %	3 %
<i>Plomb</i>	11 %	73 %	3 %	1 %	12 %
<i>Arsenic</i>	31 %	51 %	9 %	4 %	5 %
<i>Cadmium</i>	14 %	12 %	4 %	2 %	68 % <i>Energie : 68 %</i>
<i>Nickel</i>	34 %	30 %	8 %	4 %	24 % <i>Energie : 19 % Tertiaire : 5 %</i>
<i>HAP</i>	56 %	37 %	5 %	1 %	1 %

	Secteurs à l'origine de + de 50 % des émissions		Secteurs à l'origine de 20 à 49 % des émissions
	Secteurs à l'origine de 10 à 19 % des émissions		Secteurs à l'origine de – de 9 % des émissions

Bien que n'apportant aucune information sur les effets réels de chacun de ces polluants sur la santé humaine, et sur l'environnement, le tableau ci-dessus apporte un éclairage sur l'impact de chaque « secteur » dans la formation des phénomènes de pollution affectant le territoire de la Métropole d'Orléans.

Il est ainsi significatif de constater que contrairement à une idée reçue selon laquelle la pollution serait principalement générée par les déplacements, le secteur qui globalement semble le plus « moteur » dans la constitution des phénomènes de pollution de l'air ambiant est le secteur résidentiel. Le secteur transports routiers, et à un degré moindre le secteur des activités industrielles sont d'autres pourvoyeurs de phénomènes de pollution atmosphérique. L'impact du secteur de l'agriculture, sans être négligeable, reste cependant modéré par rapport à celui des trois autres secteurs.

Toutes les données, tableaux et cartes illustrant le chapitre I-5 « Qualité de l'air sur le territoire du PPA » sont extraites du document « Porter à connaissance » - fiche Interqual'air Orléans Métropole (situation au 11 juin 2023) – disponible sur le site de LIG'AIR

## I.6 – Les objectifs du PPA III à l'horizon 2030

Le premier objectif du Plan de Protection de l'Atmosphère reste de maintenir à l'échelle du territoire de la Métropole d'Orléans les niveaux de concentration des polluants dans les limites fixées par le cadre réglementaire défini à ce jour par l'article L 221-1 du Code de l'Environnement. En ce sens, le maintien de ces niveaux sous la barre des valeurs limites est un objectif essentiel pour contrôler et réduire le risque d'exposition des populations aux polluants atmosphériques et dans ce cadre définir un programme d'actions qui se doit d'être opérationnel à l'échelle locale.

Cependant, ces actions devront également s'inscrire dans le cadre des grands objectifs fixés à l'échelon du territoire français par le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) et la loi « Climat et Résilience » du 22 août 2021.

Le PREPA vise des réductions d'émission pour 5 polluants : les NOx (oxydes d'azote), les PM<sub>2,5</sub> (particules fines), les COVnm, (composés organiques volatils non méthaniques), le NH<sub>3</sub> (ammoniac) et le SO<sub>2</sub> (dioxyde de soufre). La loi « Climat et Résilience » fixe un objectif de réduction de 50 % des émissions de particules PM<sub>2,5</sub> issues du chauffage bois à l'échéance 2030.

Deux polluants ciblés par les dispositions du PREPA ne sont pas pris en compte de façon prioritaire par le PPA III :

- l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) dont les émissions, principalement liées aux activités agricoles, sont estimées à 0,35kg/par habitant sur une année, soit un niveau très largement inférieur à celui constaté à l'échelon national (2,5 kg/par habitant – source : **Centre Interprofessionnel et Technique d'Etude de la Pollution Atmosphérique – CITEPA**). Cette situation spécifique semble liée à l'absence relative d'activités d'élevages, les espaces agricoles de la Métropole, bien que non négligeables puisque représentant un tiers de son territoire, étant en majorités occupés par des cultures céréalières.
- le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) dont les émissions présentent également un niveau largement inférieur (0,34 kg/habitants) à celui de l'échelon national (2,1 kg/habitants – source : **CITEPA**). Par rapport à d'autres secteurs (Ile de France ou région Lyonnaise par exemple), la présence limitée sur le territoire de la Métropole d'installations industrielles susceptibles de contribuer aux émissions de SO<sub>2</sub>, explique pour partie l'origine de cette différence.

S'appuyant sur ces deux constats, le comité de pilotage a validé la priorité donnée pour le PPA III aux objectifs visant à réduire les émissions de NOx, PM<sub>2,5</sub> et COVnm.

Les objectifs de réduction des émissions du PPA pour ces trois polluants sont établis par référence :

- aux objectifs du PREPA qui couvrent la période 2019/2030.
- à la période 2008/2030 qui correspond à la période la plus longue sur laquelle le calcul des émissions réalisé par LIG'AIR est disponible. Cette référence sur le long terme permet la prise en compte des variations antérieures à 2019 (baisses plus fortes et/ou plus faibles) susceptibles de modifier la trajectoire fixée par le PREPA. Les baisses plus fortes et/ou plus faibles constatées entre 2008 et 2019 peuvent, en effet, nécessiter une inflexion spécifique par rapport aux objectifs du PREPA pour certains polluants.

Les objectifs de réduction des émissions fixés dans le PPA III sont définis selon le tableau ci-dessous

Polluant	NOx	PM <sub>2,5</sub>	COVnm
Objectif PREPA 2019/2030	- 42 %	- 43 %	- 20 %
Référence 2008/2030	- 66 %	- 55 %	- 47 %

La finalité de ces dispositions reste bien la réduction maximum du risque exposition de la population à ces polluants. En ce sens, les objectifs du PPA III doivent s'inscrire dans la recherche d'une exposition de ces populations sous les valeurs limites qui résulteront des nouvelles recommandations de l'Office Mondial de la Santé. Ces valeurs guide publiées en 2021, lorsqu'elles seront appliquées replaceront la Métropole (comme toute la Région Centre-Val de Loire) en situation de dépassement pour le NO<sub>2</sub>, les PM<sub>10</sub> et les PM<sub>2,5</sub> ce qui nécessitera après publication de la nouvelle Directive Européenne sur l'air ambiant l'ajustement en conséquence des objectifs du Plan de Protection de l'Atmosphère.

Valeurs guide de l'OMS (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) *	NO <sub>2</sub>	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>
2005 (valeurs réglementaires à ce jour)	40	10	20
2021 (valeurs recommandées)	10	5	10

\* Les valeurs guides de l'OMS n'ont pas de caractère réglementaire et ne deviendront applicables que si elles sont intégrées à la Directive Européenne sur l'air ambiant et transcrites dans le Code de l'Environnement

## I.7 – Les actions engagées par le PPA III

L'efficacité du nouveau Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération Orléanaise repose sur la mise en œuvre de 17 actions qui visent à agir sur les trois principaux secteurs identifiés comme étant sources de pollution de l'atmosphère :

- secteur du bâtiments résidentiels et tertiaires : 4 actions
- secteur mobilité /transports : 6 actions
- secteur activités économiques : 4 actions

En complément de ces actions ciblées sur trois secteurs émetteurs de polluants, 3 actions regroupées sous la dénomination « observatoire » sont prévues pour mesurer l'efficacité des mesures portées par le PPA III.

### I.7-A actions en direction du secteur bâtiments résidentiels et tertiaires

	RES-1	Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments et habitations
---	-------	--

Le déploiement de cette action repose sur les données recueillies par Orléans Métropole dans le cadre de l'actualisation du Schéma Directeur de l'Energie réalisé en 2012 et vise à mettre en place un programme de rénovation énergétique qui pourrait concerner 50 % des logements du territoire et 100 % des structures tertiaires dont la surface est inférieure à 1000 m<sup>2</sup>.

L'action pilotée par Orléans Métropole avec l'appui de partenaires techniques (ADIL, ANAH, etc...) vise par des mesures incitatives et des mesures d'accompagnements à la réduction des NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, COV<sub>nm</sub> et SO<sub>2</sub>

	RES-2	Accompagner le changement d'équipement de chauffage massif, favorisant les pompes à chaleur et la biomasse
---	-------	--

L'action qui vise à réduire le contenu carbone des émissions de chauffage doit favoriser le développement du bois énergie, du chauffage urbain et de pompes à chaleur chez les particuliers et dans le tertiaire.

Elle sollicite les filières bois et géothermie, les collectivités territoriales et les particuliers dans le but de développer de nouvelles pratiques en matière d'installation d'équipements de chauffage performants. Les investissements nécessaires (tous acteurs confondus) sont évalués à 190 M€ et

peuvent faire l'objet de divers financements dont celui de l'ADEME. Les objectifs sont identiques à ceux de l'action RES-1.

Les dispositions susceptibles d'être mises en œuvre par Orléans Métropole, porteur de l'action, ont un caractère incitatif avec des mesures d'accompagnements, mais sont également porteuses d'un objectif lié à l'amélioration des connaissances.

	RES-3	Réglementer l'utilisation des appareils de chauffage au bois
---	-------	--

L'action qui vise à réguler l'usage des foyers ouverts et des appareils de chauffages anciens constitue un levier important pour réduire l'impact du chauffage du secteur résidentiel, utilisant l'énergie bois, dans la pollution atmosphérique. L'objectif est d'atteindre, entre 2020 et 2030, une baisse de 50 % des émissions de PM<sub>2,5</sub> issues du chauffage bois et de sensibiliser les usagers aux bonnes pratiques d'entretien des appareils.

L'action portée pour ce qui concerne ses aspects réglementaires par la Préfecture du Loiret (arrêté réglementant l'usage des foyers et les critères de performance des appareils), nécessite au préalable la mise en œuvre d'une phase de recensement du parc des appareils de chauffage anciens et des foyers ouverts qui sera menée par Orléans Métropole.

	RES-4	Sensibiliser sur les alternatives au brûlage des déchets verts avec la logique de retour au sol (compostage, paillage...) & faire respecter l'interdiction de leur brûlage
---	-------	--

Malgré une réglementation restrictive, la persistance de certaines pratiques de brûlage des déchets verts constitue des sources de pollution non négligeables en particules fines et COVnm.

L'action est portée par Orléans Métropole et vise à accompagner les usagers dans les changements de pratiques, notamment au travers d'une communication renforcée sur le traitement des déchets verts et la recherche d'alternatives aux brûlages. Parmi celles-ci, la pratique qui consiste à mettre en avant l'image du déchet vert transformé sur place pour un retour au sol ou pour produire de l'énergie sera particulièrement valorisée.

### **1.7-B actions en direction du secteur des transports et la mobilité**

	MOB-1	Mettre en place une ZFE-m sur Orléans Métropole
	MOB-2	Mettre en place la circulation différenciée en cas de pic de pollution
	MOB-3	Déployer des bornes de recharges électriques et autres infrastructures d'avitaillement

#### **\* MOB – 1 : Mettre en place une ZFE-m sur Orléans Métropole**

La loi Climat et Résilience de 2021 instaure l'obligation de mettre en place des ZFE-m (Zones à Faible Emission – mobilité) dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants. Le principe, qui repose sur l'attribution aux véhicules de la vignette CRIT'AIR, en est de limiter la circulation des véhicules les plus polluants dans un périmètre défini en adaptant, le cas échéant, les conditions de circulation dans la ZFE selon des plages horaires déterminées.

La définition du périmètre et des règles applicables à l'intérieur de celui-ci relève de la seule responsabilité de « l'Autorité Organisatrice de la Mobilité » en l'occurrence, pour l'ensemble du territoire couvert par le Plan de Protection de l'Atmosphère : Orléans Métropole porteur de l'action.

La ZFE-m concernera l'ensemble des véhicules circulant dans la Métropole, quelle que soit leur nature (véhicules légers et utilitaires, poids lourds, et véhicules de transports en commun). Les conditions d'application aux deux roues rentreront dans le cadre général défini par Orléans Métropole. Il est toutefois significatif de relever que les dispositions de la ZFE-m ne s'appliqueront pas aux véhicules circulant sur les deux autoroutes A10 et A71 (la réglementation sur ces deux axes relevant de la seule autorité du Préfet).

Combinés aux progrès techniques en matière de motorisation, et au développement du parc de véhicules électriques, les résultats attendus en matière d'amélioration de la qualité de l'air par la réduction des émissions de NOx, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> et COVnm sont significatifs. Par contre, la création de la ZFE-m suscite de nombreuses interrogations quant à son acceptabilité sociale, notamment par les propriétaires de véhicules plus anciens.

**\* MOB – 2 : Mettre en place la circulation différenciée en cas de pic de pollution**

L'action, pilotée par le Préfet du Loiret, consiste à limiter la circulation des véhicules les plus polluants en cas de pics de pollution (dépassement par l'un des polluants NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> des seuils d'information ou de recommandation et d'alerte). Les estimations permettant d'anticiper ces situations sont fournies par les modélisations de LIG'AIR.

La Zone de Circulation Différenciée (ZCD) repose sur les vignettes CRIT'AIR. L'action doit cependant s'inscrire dans le cadre de dispositions réglementaires fixées par l'article R 411-19 du Code de la Route.

**\* MOB – 3 : Déployer des bornes de recharges électriques et autres structures d'avitaillement**

Outre le fait de favoriser le renouvellement de la flotte de véhicules, l'action portée par Orléans métropole doit conduire à l'installation de diverses infrastructures de recharge pour l'avitaillement de tous les types de véhicules électriques (particuliers et flottes professionnelles) sur le territoire de la Métropole. Dans un premier temps, la mise en œuvre de cette action va se traduire par l'élaboration du Schéma Directeur des Infrastructures de Recharge des Véhicules Electriques de la Métropole qui va traduire à l'échelon local les grandes orientations en la matière fixées par la Région Centre-Val de Loire et le Département du Loiret.

Compte tenu des phases d'études préalables, la mise en place des premières installations est prévue, au plus tôt, au cours des années 2024/2025. Au regard des émissions liées au transport des personnes et des marchandises, cette action devrait avoir un impact important sur la qualité de l'air ambiant, sans qu'il soit toutefois possible d'en évaluer, dès à présent, les effets.

	MOB-4	Mettre en œuvre le Plan Vélo Métropolitain
---	-------	--

L'action s'appuie sur le plan vélo métropolitain qui couvre la période 2019-2028 avec l'objectif de doubler l'usage du vélo sur le territoire de la métropole à échéance de 10 ans, au travers de la création d'itinéraires cyclables utilitaires, la réhabilitation si nécessaire des équipements déjà existants et la création de nouveaux sites dédiés à la mobilité douce.

L'action pilotée par Orléans Métropole en liaison avec les communes et divers partenaires associatifs locaux vise à retirer du trafic local une partie des véhicules à moteur et ainsi contribuer à réduire les émissions de polluants (NOx, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) du secteur des transports.

	MOB-5	Développer les actions de sensibilisation autour des mobilités durables
	MOB-6	Améliorer l'attractivité du réseau de transport et des services de mobilité

Ces deux actions pilotées par Orléans Métropole en liaison avec la Région Centre-Val de Loire, collectivité territoriale compétente pour le transport des personnes en dehors des zones urbaines, et le délégataire du service de transport des personnes sur la métropole (TAO) devraient se traduire par :

- l'amélioration des performances des lignes (renforcement sur les secteurs les plus fréquentés),
- l'extension des zones de transports à la demande,
- le renforcement du parc de stationnement (parcs de covoiturages),
- l'amélioration de l'intermodalité entre les différents modes de transports,
- la transformation progressive de la flotte des bus TAO, vers des bus « non émissifs »
- le développement du service de mobilité vélos (renfort de la flotte de vélos, service de location longue durée, aides à l'achat de vélos électriques)

**La promotion des différents types de mobilités durables et l'accompagnement des habitants et usagers vers celles-ci nécessite le développement d'une campagne d'information et de communication permanente de la part de tous les acteurs intervenant dans le cadre du PPA.**

### **1.7-C actions en direction du secteur des activités économiques**

	ECO-1	Limiter les émissions des principaux émetteurs industriels
---	-------	--

L'objectif principal de cette action pilotée par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Centre-Val de Loire (DREAL – CVL), qui intervient dans ce cadre sous l'autorité du Préfet, porte sur la réduction des polluants émis par le secteur industriel (NOx et COVnm)

Outre les contrôles réglementaires imposés par la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), l'action porte sur les démarches suivantes :

- mise en place des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) dans les entreprises émettant plus de 20 tonnes/an de NOx et de COVnm sur la zone du PPA,
- contrôle de conformité des installations vis-à-vis des Plans de Gestion des Solvants (PGS),
- mise en œuvre de mesures temporaires de réduction de l'activité du site industriel en cas de pic de pollution.

**Les mesures portées par l'action ont un caractère strictement réglementaire s'imposant déjà aux entreprises concernées. L'inscription de ces mesures dans le PPA est de nature à sensibiliser les acteurs industriels aux enjeux de la protection de l'atmosphère.**

	ECO-2	Limitier les émissions de COV des petites entreprises
---	-------	---

Sur la base des relevés effectués par LIG'AIR, cette action complémentaire de l'action ECO – 1 vise, dans un premier temps, à l'identification des principaux secteurs industriels qui contribuent par leurs émissions à la pollution de l'air ambiant. Dans un second temps, des actions sectorielles spécifiques, ciblées plus particulièrement sur les petites entreprises, pourraient alors être développées.

L'action, qui est à la fois réglementaire (dispositions de l'arrêté du 2 février 1998 applicable aux ICPE soumises à déclaration) mais également incitative notamment en direction des entreprises relevant du secteur de l'imprimerie (niveau élevé de COVnm), est pilotée par l'Union Nationale des Industries de l'Impression et de la Communication (UNIIC) en liaison avec la DREAL Centre-Val de Loire et les fédérations professionnelles concernées.

		ECO-3	Mieux connaître et limiter les émissions des petites chaufferies (entre 400 kW et 1 MW)
---	---	-------	---

Les petites chaufferies dont la puissance est comprise en 400 kW et 1 MW sont très souvent alimentées par plusieurs énergies (gaz, fioul, bois) qui contribuent fortement aux émissions de polluants atmosphériques (NOx, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>). Ces installations ne nécessitant aucune déclaration administrative préalable pour fonctionner, la connaissance de leurs caractéristiques est trop imprécise.

Après identification des sites concernés par les relevés de LIG'AIR, l'action pilotée par la DREAL Centre-Val de Loire en liaison avec les gestionnaires de patrimoines immobiliers et l'ADEME, devrait permettre de constituer un répertoire des chaufferies présentes sur le territoire de la Métropole et l'établissement pour chacune d'entre-elles d'une « feuille de route » définissant les actions à engager pour réduire leur impact sur la qualité de l'air ambiant.

**Au-delà de l'aspect réglementaire, cette action porte essentiellement sur des mesures d'accompagnement en direction des gestionnaires de chaufferies et sur l'amélioration de la connaissance de ce secteur par les institutions chargées de la surveillance de l'air.**

	ECO-4	Favoriser les chantiers propres
---	-------	---------------------------------

L'action portée par la Fédération des Travaux Publics du Loiret en liaison avec Orléans Métropole et les acteurs des infrastructures de mobilité, vise à la poursuite de pratiques de promotion de la démarche « éco chantier » initiées par le précédent PPA.

L'objectif principal porte sur le renforcement des actions de sensibilisation des acteurs de la construction (entreprises de BTP) sur la gestion des déchets de chantier et sur l'incitation auprès des collectivités à exercer dans ce domaine leur pouvoir de police (interdiction du brûlage, bâchage des véhicules circulant dans la métropole, etc...) et à introduire dans toute commande publique des clauses spécifiques portant sur la promotion de chantiers de qualité.

**Tout en s'appuyant sur le cadre réglementaire existant, l'action qui conserve un caractère incitatif doit s'appuyer sur une communication permanente auprès des acteurs concernés.**

### **I.7-D actions ayant une fonction « Observatoire »**

	OBS-1	Observer les Polluants émergents : Les particules ultrafines PUF
---	-------	--

L'action portée par LIG'AIR, consiste à développer sur l'ensemble du territoire de la Métropole un dispositif de surveillance des Particules Ultrafines (PUF) susceptibles d'être émises par l'ensemble des secteurs. Les particules ultrafines sont des particules de taille nanométrique de moins de 100 nanomètres (100 nm), assimilées à des gaz. Leur origine dans l'atmosphère est attribuée à plusieurs secteurs d'activités (résidentiel, tertiaire, agricole, industrie, transports routiers, etc...).

Cette action vise à permettre l'établissement de mesures de référence permettant d'établir un diagnostic précis de la situation sur la Métropole (nombre et concentration de PUF) afin de définir, dans le cadre du Programme Régional pour la Surveillance de la Qualité de l'Air 2022/2026 les modalités de la surveillance réglementaire à développer.

	OBS-2	Connaître le parc d'appareils individuels de chauffage au bois
---	-------	--

L'action pilotée par Orléans Métropole porte sur la connaissance du parc des installations existantes de chauffage au bois (type et âge des appareils utilisés, usage, mode d'approvisionnement, modalités d'entretien, etc...)

Cette action qui complète, l'action RES-2 vise un double objectif :

- la connaissance des sources de pollution générées par la combustion du bois
- la détermination des actions à mettre en œuvre pour accompagner le changement des pratiques individuelles.

	OBS-3	Évaluer des concentrations de NO <sub>2</sub> en proximité du trafic routier sur Orléans Métropole
---	-------	--

Trois campagnes seront réalisées par LIG'AIR pilote de l'action afin de mesurer les évolutions locales de niveau de concentration en NO<sub>2</sub>, en particulier à proximité des grands axes routiers présentant une forte circulation automobile (campagnes menées en 2023 – 2025 et 2027, sur 10 points à l'aide de « tubes passifs » et sur la station Gambetta).

Cette action portée par LIG'AIR en partenariat avec la Métropole et les communes la composant a pour objectif principal l'amélioration de la connaissance de l'impact réel du trafic routier sur le territoire couvert par le PPA. Les mesures recueillies, dans le cadre de cette action, devraient permettre la réalisation d'ajustements dans les modélisations mises en œuvre sur le territoire et alimenter en données plus complètes une prochaine actualisation du Plan de Protection de l'Atmosphère.

Les actions RES-2, RES-3, RES-4 pour le secteur des bâtiments résidentiels et tertiaires, ECO-3 pour le secteur des activités économiques et OBS-1, OBS-2 pour les actions relevant de la fonction « Observatoire » sont la déclinaison au plan local des dispositions du Plan National pour un Chauffage au Bois Performant.

## II – Organisation et déroulement de l'enquête

### II.1 – Désignation de la commission d'enquête

Par lettre enregistrée le 16 mars 2023, Madame la Préfète du Loiret, Préfète de la Région Centre Val de Loire, saisissait le Tribunal Administratif d'Orléans pour la désignation d'une commission d'enquête en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet le projet de deuxième révision du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération orléanaise.

Par décision du 23 mars 2023, enregistrée sous le numéro E23000040/45, le Tribunal Administratif d'Orléans, en la personne de Madame Anne LEFEBVRE-SOPPELSA, Présidente Déléguée, désignait une commission d'enquête composée comme suit :

- Président : Monsieur Christian MOHEN
- Membres titulaires : Monsieur Pierre TONNELLE  
Monsieur Hugues ROL

En cas d'empêchement du président, cette mission serait assurée par Monsieur Pierre TONNELLE, premier membre titulaire de la commission.

### II.2 – Préparation de l'enquête publique et information de la commission

Le 13 avril 2023, la commission a rencontré le porteur de projet au sein des locaux de la Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP) à Orléans.

Étaient présents outre les membres de la commission, Monsieur Stéphane BOILE, porteur du projet au nom de la DREAL (DREAL Centre/SCATEL/DEAC), Madame Marion DUBOIS, chef du service Sécurité Environnement Industriel de la DDPP-45, et Madame Agnès DIA, son adjointe.

Monsieur BOILE a présenté le projet de révision du PPA et a remis à chaque membre de la commission une copie papier et dématérialisée du dossier. Particularité du dossier, par décision de l'Autorité Environnementale en date du 14 septembre 2021 sous le numéro F-024-21-P-0045, la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère présentée par la Préfecture du Loiret n'était pas soumise à évaluation environnementale.

A l'issue de cette présentation, la commission a sollicité l'élaboration d'une notice explicative qui a été communiquée rapidement et ajoutée au dossier avant diffusion. A l'issue de ces vérifications et ajustements, la commission considérait que le dossier répondait aux exigences réglementaires au sens des articles R222-14 et suivants du Code de l'environnement.

Les dates et horaires d'enquête et de permanences ont été définis lors de cette réunion. La Direction Départementale de la Protection des Populations, sise citée Coligny à ORLEANS, a été retenue comme siège de l'enquête en accord avec les services de la Préfecture du Loiret.

La DDPP-45, le siège de la Métropole d'Orléans, la mairie de Proximité d'Orléans Centre, la mairie de Proximité d'Orléans la Source et les mairies des 21 autres communes de la Métropole d'Orléans ont été destinataires chacune d'un dossier pour présentation au public.

Le site internet de la Préfecture permettait la consultation du dossier en ligne et un poste informatique dédié était installé au siège de l'enquête (<https://www.loiret.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-eau-chasse-peche/Plan-de-protection-de-l-atmosphere>). Sur proposition de la

DDPP, les mairies étaient sollicitées pour orienter les citoyens vers France-Services ou tout autre accès ou service adapté en mairie.

Les 25 sites dotés du dossier d'enquête étaient également destinataires d'un registre papier destiné à recueillir les observations du public. Il était convenu que les mairies fassent remonter les contributions au siège de la DDPP pour communication à la commission d'enquête toutes les semaines. De même, une adresse internet dédiée était créée par les services de l'État pour recueillir les contributions en ligne (ddpp-sei-ppa@loiret.gouv.fr). Ces dernières étaient publiées sur le site internet de consultation du dossier.

A l'occasion de cette réunion et de divers échanges et rencontres ultérieurs, le contenu du futur arrêté préfectoral de prescription d'enquête a été abordé, de même que les modalités d'affichages et d'informations légales du public. La DDPP mentionnait une communication de presse de la Préfecture envisagée au cours de l'enquête.

### **II.3 – Arrêté d'ouverture de l'enquête publique**

L'arrêté prescrivant l'enquête a été signé le 3 mai 2023 par Mr Benoît LEMAIRE, secrétaire général de la préfecture du Loiret par délégation de signature (AP du 27 juillet 2021)

Dans ses visas et dix articles, l'arrêté précisait l'organisation et le déroulement de l'enquête publique concernant la deuxième révision du Plan de Protection de l'atmosphère de l'agglomération orléanaise. Il indiquait entre autres :

- Mr Stéphane BOILE du Service Connaissance Aménagement Transition Énergétique et Logement (SCATEL) était désigné responsable du projet,
- Le siège de l'enquête était situé au sein de la Direction Départementale de la Protection des Populations, cité Coligny à ORLEANS,
- L'enquête publique se déroulait sur le territoire des vingt-deux communes de la Métropole d'Orléans du lundi 5 juin 2023 à 09h00 au jeudi 6 juillet 2023 à 12h00.

### **II.4 – Dossier de l'enquête publique**

Le dossier de l'enquête publique sur la deuxième révision du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération orléanaise se présentait comme suit :

- Un sommaire,
- Une notice explicative indiquant l'objet de l'enquête,
- Le résumé non technique,
- Textes régissant l'enquête publique et le Plan de Protection de l'Atmosphère,
- Le projet de plan et ses annexes,
- Le rapport de synthèse du SRADDET Région Centre Val de Loire,
- La décision de l'Autorité Environnementale pour dispense d'évaluation environnementale,
- Avis du Conseil Départemental de l'environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) sur le projet,
- Avis des collectivités territoriales et EPCI,

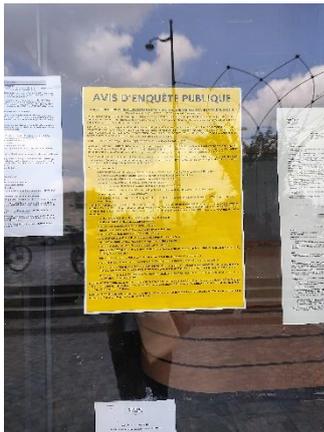
Le dossier présenté était conforme aux obligations légales édictées dans les articles R 222-14 à R 222-19 du Code de l'environnement.

## II.5 - Publicité de l'enquête

L'arrêté préfectoral de prescription d'enquête et l'avis d'enquête publique, reprenant les dispositions de l'article R123-9 du Code de l'Environnement, ont été affichés au siège de l'enquête (DDPP), à la Préfecture du Loiret, au siège d'Orléans Métropole, ainsi que dans les vingt-et-une communes de la métropole.

Des vérifications ont été engagées par la commission et la DDPP afin de constater la réalité de ces affichages quinze jours au moins avant le début de l'enquête et jusqu'à la clôture. Aucun incident majeur n'a été remarqué.

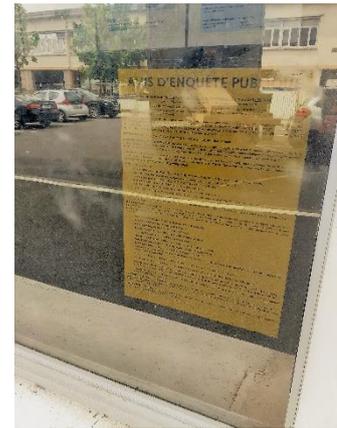
### Exemples d'affichages :



Orléans Métropole



Préfecture du Loiret



DDPP 45

Seules les affiches supportant l'avis d'enquête apposées à la DDPP, à la Préfecture du Loiret et au siège de la Métropole d'Orléans étaient de couleur jaune. Les affiches dans les mairies sondées à l'occasion des permanences et autres vérifications étaient imprimées sur feuillets blancs. Cet affichage sur support de couleur ne constituait pas une obligation réglementaire dans le contexte de révision de ce plan, mais aurait pu contribuer à une meilleure diffusion de l'information, source de participation du public.

L'avis d'enquête publique a fait l'objet d'une diffusion dans les pages d'annonces légales de la presse locale habilitée, quinze jours au moins avant le début et dans les huit premiers jours de l'enquête :

- La République du Centre, les 17 mai et 6 juin 2023,
- Le Journal de Gien les 18 mai et 8 juin 2023.

Hors obligations légales, le 7 juin 2023, la Préfecture du Loiret diffusait sur son site internet un communiqué de presse informant de l'ouverture d'une enquête publique pour la 2<sup>e</sup> révision du PPA de la métropole d'Orléans. Cet article comportait une présentation simple et claire du projet et indiquait les liens permettant la consultation du dossier sur le site officiel et le dépôt des contributions en ligne.

Suite à une seconde communication de la Préfecture du Loiret à l'attention de la presse locale, la commission a reçu une journaliste de la République du Centre lors de la permanence du 13 juin 2023 à la mairie de SARAN. Cet entretien a abouti à la publication de deux articles dans ce quotidien, le 15 juin 2023 dans l'édition en ligne et le 19 juin 2023 dans l'édition papier. Ces articles présentaient le projet de révision du plan, abordaient les impacts sur les citoyens et la problématique de l'absence de mobilisation sur le projet. Les liens et modalités de consultation du dossier et de dépôt des

contributions, ainsi que les dates, horaires et sites des permanences à venir étaient également mentionnés.

Le 19 juin 2023, Orléans Métropole a publié sur son site Actualités/détails un article sur l'enquête publique relative à la 2<sup>e</sup> révision du PPA. Ce document présentait rapidement la révision du plan et communiquait les liens pour la consultation du dossier, et les modalités de dépôt des contributions. Les permanences passées et à venir étaient également mentionnées.

La permanence réalisée à la mairie de Chécy était indiquée sur le site internet de la commune à la rubrique Actualité. Aucune des autres communes faisant l'objet d'une permanence de la commission n'a indiqué cet événement sur son site ou même évoqué la révision du PPA.

## II.6 Organisation des permanences

En application de l'arrêté préfectoral cité en tête du présent, neuf permanences ont été réalisées par la commission d'enquête.

Date	Commune	Lieu de permanence	Horaires	Affichage - avis et arrêté	Registre des contributions
05/06/23	St Jean de la Ruelle	Direction de l'urbanisme	09h-12h	Oui	Ouvert
08/06/23	Olivet	Mairie	14h-17h	Oui	Ouvert
13/06/23	Saran	Mairie	9h-12h	Oui	Ouvert
17/06/23	St Jean de Braye	Mairie	9h-12h	Oui	Ouvert
21/06/23	Chécy	Mairie	14h-17h	Oui	Ouvert
24/06/23	Orléans La Source	Mairie auxiliaire	9h-12h	Oui	Non ouvert
27/06/23	Orléans Centre	Mairie auxiliaire	14h-17h	Oui	Non ouvert
03/07/23	Fleury-les-Aubrais	Direction de l'urbanisme	14h-17h	Oui, mais uniquement en mairie	Non ouvert
06/07/23	Préfecture du Loiret	DDPP-45	9h-12h	Oui (affiches jaunes)	Ouvert

Les neuf permanences se sont déroulées sans aucun incident notable. Une salle permettant l'installation de la commission et la réception du public dans des conditions optimales était systématiquement mise à disposition. Les dossiers d'enquête et les registres étaient également présents et à disposition du public à notre arrivée. Concernant les communes de St Jean de la Ruelle et Fleury les Aubrais, les permanences se sont tenues dans les locaux de la direction de l'urbanisme, locaux situés sur des sites parfois éloignés de la Mairie.

## II.7 – Participation du public

La participation du public a été très faible lors de cette enquête publique :

- trois personnes se sont présentées durant les neuf permanences,
- trois courriers ont été adressés à la DDPP45
- quatre contributions ont été transmises via l'adresse internet dédiée

**Au final, onze observations ont été déposées.**

Date	Identité	Localisation	Registre en ligne	Courrier DDPP	Registre en Mairie
07/06/23	Anonyme 1	Néant	---	---	Ormes
12/06/23	Anonyme 1	Néant	---	---	Orléans Centre
19/06/23	Mme/Mr MERCIER	Néant	Oui	---	---
21/06/23	Mr Thierry POINTET	Néant	---	---	Boigny-sur-Bionne
20/06/23	Anonyme 1	Néant	---	DDPP 45	---
22/06/23	Anonyme 1	Néant	---	---	St Jean de la Ruelle
22/06/23	Monique COURTIN	ORLEANS	---	DDPP 45	---
23/06/23	Mr Jesus LORENTE	ORLEANS	Oui	---	---
26/06/23	Anonyme 2	Néant	Oui	---	---
29/06/23	Anonyme 3	Néant	Oui	---	---
03/07/23	Mr Christian MELIN	Fleury-les-Aubrais	---	---	Fleury-les-Aubrais
03/07/23	Municipalité de Fleury-les-Aubrais	Fleury-les-Aubrais	---	---	Fleury-les-Aubrais
06/06/23	Anonyme 4	Néant	---	DDPP 45	---

**\* Concernant les trois personnes présentes aux permanences :**

- La première personne n'a pas déposé de contribution : ayant mal interprété l'article paru dans la République du Centre, elle pensait participer à une réunion d'information (Orléans la Source, le 24 juin 2023),
- La seconde personne a déposé un courrier dans le registre en tant que représentant d'un syndicat de copropriétaires (selon ses dires, mais cette information n'est pas indiquée dans son courrier), informé de l'existence de l'enquête publique par l'article paru dans la version papier de la République du Centre (permanence de Fleury-les-Aubrais, le 3 juillet 2023),
- La troisième personne déposait un courrier dans le registre des contributions au nom de la municipalité de Fleury-les-Aubrais (permanence de Fleury-les-Aubrais, le 3 juillet 2023)

**\* Concernant les onze contributions :**

Quatre contributions ont été rédigées sur l'adresse internet mise à disposition par les services de l'État, trois observations ont été adressées par courrier à la DDPP et six contributions ont été déposées sur les registres papier mis à disposition du public en mairies.

Les quatre observations déposées sur les registres des mairies Ormes, Orléans Centre et St Jean de la Ruelle et celle adressée par courrier à la DDPP45 étaient identiques en forme et contenu. Elles sont

attribuées à la personne identifiée dans le tableau ci-avant par « Anonyme 1 ». Elles sont donc considérées comme une seule et même participation.

**Le nombre de contributions retenues est donc de dix.**

**\* Concernant la localisation des contributions :**

Une observation en ligne et un courrier DDPP étaient localisées, tous deux à Orléans, et deux contributions sur le registre papier de la mairie de Fleury-les-Aubrais étaient déposées par un habitant de la commune et une représentante de la municipalité. Une contribution a été déposée sur le registre de la mairie de Boigny sur Bionne.

## **II.8 -Clôture de l'enquête**

L'enquête publique concernant le projet de deuxième révision du plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération orléanaise a été clôturée le jeudi 6 juillet 2023 à 12h, à l'issue de la dernière permanence tenue dans les locaux de la Direction Départementale de la Protection des Populations de la Préfecture du Loiret à ORLEANS.

Ce même jour, au siège de la DDPP 45, une réunion s'est tenue avec Monsieur BOILE (DREAL), Madame DUBOIS (DDPP 45) et les trois membres de la commission d'enquête. A l'occasion de cette assemblée, les copies des registres transmises par mail par chaque mairie et institution ont été remises à la commission.

Pour des raisons logistiques, l'ensemble des registres papier a été rassemblé au siège de l'enquête. Ces registres ont fait l'objet d'une mention de clôture à l'issue de l'enquête.

Le procès-verbal des observations, dans sa version finalisée a été transmis au porteur de projet par transmission numérisée via internet le 9 juillet 2023. La réponse au procès-verbal des observations a été adressée, à chacun des membres de la commission, par Monsieur BOILE via internet le jeudi 13 juillet 2023.

**Le rapport et les conclusions et avis de la commission d'enquête sont transmis au porteur de projet par transmission électronique et courrier postal le 4 août 2023. Ces documents sont transmis le même jour auprès de Monsieur le Président du Tribunal Administratif d'Orléans.**

## III – Analyse des Observations

### III.1 – Observations du public, à titre individuel

Les observations du public sont consultables dans leur intégralité dans le document  
Annexe chapitre III.1 du rapport de la commission d'enquête – page 50

#### **Observations du public formulées à titre individuel en cours d'enquête**

#### **III.1.a – Une personne anonyme a laissé sa contribution sur les registres de la DDPP, le 12 juin, d'Orléans Métropole, le 12 juin et Saint Jean de la Ruelle, le 22 juin 2023.**

*Elle constate que le seuil de certains polluants n'est pas atteint ou que d'autres sont concentrés le long des grandes voies de circulation (autoroutes et tangentielle). Ne possédant qu'une mobylette, elle est préoccupée par son éventuelle interdiction de circuler après la création de la ZFE.*

#### **III.1.b – Monsieur ou Madame L. Mercier a adressé son opposition à certaines mesures, sur le registre de la DDPP, le 19 juin 2023.**

*En effet, la mise en place d'une ZFE va impacter les véhicules particuliers, alors que les poids lourds continueront à emprunter la tangentielle. Il serait nécessaire de les inciter/ obliger à utiliser l'A19.*

#### **III.1.c – Monsieur Jésus Lorente a adressé ses remarques au registre de la DDPP, le 23 juin 2023.**

*Il souhaite que les mesures de protection de l'atmosphère ne soient pas punitives, mais progressives pour ne pas heurter les gens.*

*Dans le projet de ZFE, par exemple, des aménagements devraient être proposés comme l'utilisation des véhicules anciens jusqu'à leur fin ou leur cession.*

*D'autre part, il est défavorable aux trottinettes et vélos électriques : le tout électrique est une erreur, que les générations suivantes vont payer.*

#### **III.1.d – Monsieur J. C. B., le 26 juin 2023, sur le registre de la DDPP,**

*Il attire l'attention sur les impacts sociaux de la mise en place de ZFE. Les usagers les plus concernés habitent souvent les zones éloignées sans possibilité d'emprunter les transports en commun.*

*Ces infrastructures doivent être renforcées lors de l'approche globale pour éviter d'exclure toute population des activités économiques et sociales.*

#### **III.1.e – Madame A. L. a envoyé sa contribution sur le registre de la DDPP, le 29 juin 2023.**

*Elle insiste beaucoup sur le développement de l'utilisation du vélo, avec un véritable plan métropolitain : relier les zones d'activités, les établissements d'enseignement, ... à l'instar des plans de la « Loire à Vélo ».*

#### **III.1.f – Monsieur Christian Melin a déposé un courrier lors de la permanence du 3 juillet 2023**

*Il signale les émissions de poussières liées au fonctionnement de la chaufferie biomasse, lors du déchargement du bois et par la combustion.*

*En accord avec le président du conseil syndical « les Peupliers » à Fleury les Aubrais, il souhaite connaître les relevés des contrôles d'émission de particules fines.*

#### **III.1.g – La Ville de Fleury les Aubrais a déposé un courrier, lors de la permanence du 3 juillet 2023**

*Ce courrier complète l'avis du Conseil Municipal du 31 janvier 2023, dans plusieurs domaines :*

- *Résidentiel et tertiaire : la délégation de service public liée au réseau de chauffage urbain va être renégociée par la Métropole. Il s'agit d'être très vigilant.*

*Des rénovations de bâtiments sociaux ont été menées et se poursuivent. Il faudrait pousser les bailleurs à en faire de même, rapidement.  
De véritables moyens doivent être mis en œuvre pour la rénovation énergétique des particuliers (foyers ouverts, inserts anciens, brûlage à l'air libre.*

- *En matière de mobilité : la ville considère que la transition vers des mobilités plus douces, moins polluantes, qui est un enjeu fondamental, ne doit pas aboutir à l'exclusion des plus faibles. Elle partage les objectifs du PPA mais sera donc très attentive aux modalités des mesures mises en œuvre. Cela concerne la mobilité cyclable, les transports en commun et la création de la ZFE.*
- *En matière économique : la ville de Fleury les Aubrais contribue de façon majeure à l'attractivité du territoire en accueillant de très larges zones d'activité économiques. Une réelle politique de plan de déplacement d'entreprises doit être portée par le milieu économique pour éviter que des habitants ne puissent plus aller travailler.*

### **III.1.h – Madame Monique Courtin a adressé un courrier à la DDPP, le 20 juin 2023**

*Elle y dénonce la disparition des zones vertes au profit du béton. Elle espère que la tendance s'inversera.*

### **III.1.i – Un courrier anonyme a été déposé à l'accueil lors de la permanence du 6 juillet 2023**

*Ce courrier concerne :*

- *L'activité économique : non aux hyper zones logistiques, non à la réduction du nombre de vaches, remettre le fret sur les rails et réouvrir des lignes ferroviaires.*
- *ZFE : ne pas les agrandir mais favoriser les alertes météorologiques de pollution.*

### **III.1.j- Une mention a été écrite, le 21 juin 2023 sur le registre déposé en mairie de Boigny sur Bionne, mais ne nous est parvenue que le 10 juillet 2023.**

*Monsieur Thierry Pointet, après avoir constaté que les couloirs de pollution se trouvent le long des grands axes de circulation, indique que la création de ZFE ne résoudra pas le problème, mais que d'autres dispositions doivent être envisagées : multimodal et fret.*

## **III.2 - Observations émises par des personnes publiques**

### **III.2.a – Autorité Environnementale décide que le projet de PPA d'Orléans Métropole n'est pas soumis à l'évaluation environnementale, dans sa séance du 14 septembre 2021.**

*Elle se base sur les considérations suivantes :*

- *le PPA III couvre 22 communes représentant une superficie totale de 334 km<sup>2</sup> et environ 290 000 habitants,*
- *aucun dépassement de valeur limite n'a été observé sur les stations de mesures de qualité de l'air depuis 2012 et les modélisations montrent une exposition quasi nulle de la population à des dépassements potentiels de NO<sub>2</sub>,*
- *pour les particules fines, les valeurs mesurées pour les PM<sub>2,5</sub> sont légèrement supérieures à l'objectif de qualité jusqu'en 2018 et l'atteignent en 2019. Le seuil relatif aux PM<sub>10</sub> a été dépassé six jours en 2019,*
- *les mesures envisagées n'auront, selon le dossier, aucun impact négatif sur l'environnement,*
- *des mesures régulières seront effectuées pour s'assurer du bien-fondé du plan par rapport aux objectifs.*

### **III.2.b – Orléans Métropole émet un avis favorable lors de sa réunion du 25 janvier 2023.**

*Elle a en effet été étroitement associée à l'élaboration du projet, en particulier sur la mobilité, la ville durable, les énergies renouvelables, etc...*

### **III.2.c – le CODERST émet un avis favorable, le 20 octobre 2022, à l'unanimité.**

*La discussion préalable a porté sur les points suivants :*

- *Impact de la base aérienne de BRICY : elle est hors zone et ne semble pas avoir d'impact,*
- *Le projet présente une action dédiée aux particules ultrafines (PUF) sous le pilotage de Lig'Air,*
- *L'utilisation de bois par incinération fait l'objet d'encouragement pour la biomasse et les inserts performants mais pas d'interdiction pour les anciens appareils ou les feux ouverts,*
- *Le cas de trois établissements scolaires particulièrement touchés, doit faire l'objet de restrictions de circulations planifiées pendant les heures d'entrées et de sorties. Par ailleurs, aucune construction nouvelle ne doit être tolérée près de grands axes de circulation,*
- *Différentes instances, s'occupant de santé et d'environnement, au niveau de la Région, sont associées aux réflexions communes, en particulier pour l'impact des pistes cyclables, dont les effets potentiels sont modélisés.*

### **III.2.d – Avis des Conseils Municipaux**

- **Le conseil municipal de BOU**  
*émet un avis favorable, 8 février 2023, à l'unanimité.*
- **Le conseil municipal de CHECY**  
*émet un avis favorable, à l'unanimité, le 31 janvier 2023.*
- **Le conseil municipal de COMBLEUX**  
*émet un avis favorable, le 25 janvier 2023.*
- **Le conseil municipal de MARIGNY**  
*émet un avis favorable, le 2 février 2023, avec 3 abstentions et un vote négatif.*
- **Le conseil municipal de ORMES**  
*émet un avis favorable, le 31 janvier 2023, avec 25 pour et 2 contre.*
- **Le conseil municipal de SAINT DENIS EN VAL**  
*émet un avis favorable, le 31 janvier 2023, à l'unanimité.*
- **Le conseil municipal de FLEURY LES AUBRAIS**  
*émet un avis favorable, le 30 janvier 2023, à l'unanimité.*
- **Le conseil municipal de SAINT JEAN DE LA RUELE**  
*émet un avis favorable, le 19 décembre 2022, à l'unanimité.*
- **Le conseil municipal de BOIGNY SUR BIONNE**  
*émet un avis défavorable, le 24 janvier 2023 : il estime d'une part que l'interdiction des chauffages au bois est absurde, l'utilisation d'un filtre adapté est préférable et d'autre part que la création de la ZFE et la limitation de circulation vont pénaliser les plus pauvres.*
- **Le conseil municipal de SEMOY**  
*émet un avis favorable, le 24 janvier 2023.*
- **Le conseil municipal de ORLEANS**  
*émet un avis favorable, le 6 février 2023, à l'unanimité.*

## **III-3 – Observations formulées par la commission d'enquête**

La commission d'enquête a rassemblé l'ensemble de ses observations et remarques dans le procès-verbal d'enquête, préalablement exposé à Monsieur BOILE de la DREAL, à l'issue de l'enquête, le 6 juillet 2023, au siège de la DDPP. Il a répondu point par points dans un mémoire qui nous est parvenu le 13 juillet 2023. Nous avons choisi de faire figurer intégralement les questions et le mémoire en réponse en annexe, pour ne pas en dénaturer la précision des mots.

Les questions formulées par la commission d'enquête ainsi que les réponses apportées par le porteur de projet sont consultables dans leur intégralité au document  
Annexe chapitre III-3 du rapport de la commission d'enquête – page 61

### **Procès-verbal des observations**

## **III.4 - Conclusions**

Nous avons noté au cours des permanences le manque d'engouement du public et même des élus locaux : uniquement 10 contributions ont été enregistrées et seule la moitié des communes a répondu. Tout aussi notable est l'absence de contribution des associations de défense de l'environnement ou d'utilisateurs.

Certes, la communication, bien que réglementaire, n'a pas visé l'ensemble de la population, bien qu'un article dans le journal local et une parution de la Métropole, en cours d'enquête auraient pu raviver les esprits. La commission a cependant constaté que le dépôt de l'ensemble des contributions en lignes sur l'adresse dédiée était postérieur aux diffusions dans la presse locale. Une seule contribution écrite avait été inscrite avant ces dates sur le registre papier de la mairie annexe d'Orléans-Centre.

Si ces actions de communication de la Préfecture et de la Métropole ont pu avoir un effet positif, la commission déplore que les autres médias locaux, les chaînes de télévision locales ou régionales ou les radios locales n'aient pas relayé les informations.

La majorité des observations vise la création de la ZFE, qui risque de pénaliser les usagers les plus faibles. Certes, des aides financières existent, mais leur annonce ne semble pas convaincre la population. D'autre part, nous avons noté que dans ses dernières déclarations, le Gouvernement n'avait pas retenu l'agglomération d'Orléans pour mettre actuellement en place ce dispositif.

En second lieu, il est souhaité que l'utilisation de moyens de transport doux soit développée, grâce à une politique locale volontaire.

La troisième remarque qui se dégage vise la saturation de la circulation sur les grands axes de l'agglomération et en particulier sur la tangentielle initialement destinée à une utilisation locale mais qui sert en réalité au trafic entre l'Ouest et l'Est de la France. La présence de l'autoroute A 19, légèrement au Nord, semble être ignorée sans doute à cause de son coût élevé.

L'enquête publique concernant la seconde révision du PPA de l'agglomération orléanaise s'est très bien déroulée, dans une atmosphère sereine. Cela nous permet de pouvoir émettre un avis circonstancié, figurant en seconde partie du présent rapport.

Il nous faut remercier les personnes qui nous ont accompagnés tant dans les mairies qu'à la Préfecture du Loiret, Mesdames DUBOIS et DIA et à la DREAL, Monsieur BOILE.

Rédigé à Saint Cyr sur Loire, le 4 août 2023,

**Christian MOHEN**

**Pierre TONNELLE**

**Hugues ROL**

## **ENQUETE PUBLIQUE**

# **Relative au Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'Agglomération Orléanaise (deuxième révision)**

## **Documents annexes au rapport d'enquête**

**Annexe chapitre 1.3 du rapport de la commission d'enquête**

**Descriptif des principaux polluants de l'air**

Chaque cartouche donne une indication sur la nature de l'agent polluant, ses effets sur la santé et sur l'environnement, les normes réglementaires françaises et européennes à ce jour applicables (une norme de référence par polluant) et les perspectives d'évolution à venir (Organisation Mondiale de la santé - OMS)

**Les particules ou poussières en suspension (PM)**

On distingue :

- les **particules primaires** directement émises dans l'atmosphère. Elles sont très souvent la conséquence de combustions incomplètes liées aux activités industrielles ou domestiques, aux transports ou à l'activité agricole. Elles peuvent également avoir une origine naturelle (érosion des sols, pollens, feux de biomasse, etc...)
- les **particules secondaires** formées dans l'atmosphère suite à des réactions physico-chimiques pouvant impliquer d'autres polluants (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, etc...).

Les particules sont classées en fonction de leur taille. Elles sont particulièrement nocives pour la santé et sont également à l'origine des salissures présentes sur les bâtiments et monuments.

**PM<sub>10</sub>**

Particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (10 µg). Elles sont retenues au niveau du nez et des voies aériennes supérieures.

**PM<sub>2.5</sub>**

Particules de diamètre inférieur à 2.5 micromètres (2.5 µg). Elles pénètrent l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires et peuvent passer dans la circulation sanguine.

**Normes réglementaires en vigueur à ce jour :**

PM<sub>10</sub> : objectif de qualité moyenne annuelle : 30 µg/m<sup>3</sup>

PM<sub>2.5</sub> : objectif de qualité moyenne annuelle : 10 µg/m<sup>3</sup>

**Perspectives d'évolution (lignes directrices OMS 2021) :**

PM<sub>10</sub> : objectif de qualité moyenne annuelle : 15 µg/m<sup>3</sup>

PM<sub>2.5</sub> : objectif de qualité moyenne annuelle : 5 µg/m<sup>3</sup>

**Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)**

Ce type de polluants regroupe le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Ils sont émis soit lors de combustions (chauffage, production d'énergie, moteurs thermiques des véhicules, etc...), par la mise en œuvre de divers procédés industriels (chimie de l'azote, verrerie, etc...) et l'épandage de certains engrais agricoles.

Certains phénomènes naturels peuvent également être à l'origine d'émission d'oxydes d'azote (orage, rejet des volcans, transformation biologique des sols asséchés, etc...).

Une fois dans l'air, le monoxyde d'azote (NO) devient du dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), gaz très irritant favorisant les affections pulmonaires.

Les NO<sub>x</sub>, dans certaines conditions climatiques, réagissent avec d'autres polluants (COV) selon des processus physico-chimiques complexes.

Les NO<sub>x</sub> contribuent à l'acidification et à l'apparition de phénomènes d'eutrophisation (apport excédentaire d'azote) dans les milieux naturels qui se traduisent par une réduction de la biodiversité.

**Normes réglementaires en vigueur à ce jour :**

NO<sub>2</sub> : objectif de qualité moyenne annuelle : 40 µg/m<sup>3</sup>

**Perspectives d'évolution (lignes directrices OMS 2021) :**

**NO<sub>2</sub> : objectif de qualité moyenne annuelle : 10 µg/m<sup>3</sup>**

**Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)**

Ce polluant est généré par la combustion d'énergies fossiles (fioul, charbon, lignite, gazole, etc...). Il résulte de quelques procédés industriels (production d'acides sulfuriques, pâte à papier, raffinage du pétrole) et d'émissions naturelles (volcans).

Le SO<sub>2</sub> provoque l'irritation des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires et favorise l'apparition de pluies acides qui contribuent à la dégradation de la pierre

**Normes réglementaires en vigueur à ce jour :**

SO<sub>2</sub> : objectif de qualité moyenne annuelle : 50 µg/m<sup>3</sup>

**Perspectives d'évolution (lignes directrices OMS 2021) :**

SO<sub>2</sub> : objectif de qualité moyenne annuelle : 40 µg/m<sup>3</sup>

**Les composés organiques volatils non méthaniques (COV)**

Cette famille de polluants regroupe une multitude de substances qui peuvent être d'origine biogénique (naturelle - COV) ou anthropique (issus de l'activité humaine - COVnm). Les plus connus sont le butane (GPL), le toluène, l'éthanol, l'acétone et le benzène. Ils se trouvent à l'état de gaz ou s'évaporent facilement dans les conditions classiques de température et de pression lors de leur utilisation sous la forme de solvants organiques.

Les COVnm peuvent provoquer des irritations respiratoires et des nuisances olfactives. Certains sont identifiés comme cancérigène (benzène). Ils sont produits par le secteur résidentiel (utilisation des solvants à usage domestique), l'industrie manufacturière (peintures, encres, etc...) et le transport routier.

**Normes réglementaires en vigueur à ce jour :**

benzène : objectif de qualité moyenne annuelle : 2 µg/m<sup>3</sup>

**Perspectives d'évolution (lignes directrices OMS 2021) :**

Sans objet

**Les métaux lourds : plomb (Pb) – arsenic (As) – cadmium (Cd) – nickel (Ni) – Néon (Nc) – Fer (Fe) – Zinc (Zn) - etc...**

La plupart sont des éléments constitutifs de la croûte terrestre pouvant être mis en suspension par des phénomènes naturels d'érosion, d'éruptions volcaniques ou de feux de forêts. Les sources humaines sont les industries de la métallurgie (extractions minières, aciéries, etc...), celles induites par des combustions (production énergétique, incinération de déchets, etc...) ou les transports. Certains (Fe, Zn, Ni, As,) sont indispensables à faible dose à la vie animale et végétale, leur absence entraînant des carences en oligo-éléments, cependant à fortes doses ils deviennent très nocifs. D'autres (Pb, Cd,) sont par contre très préjudiciables à la vie.

Les métaux lourds peuvent être inhalés directement ou ingérés lorsque la chaîne alimentaire est contaminée (sols, eaux, aliments). Ils s'accumulent dans les organismes vivants et ont des effets toxiques pouvant provoquer, à terme, le cancer

**Normes réglementaires en vigueur à ce jour :**

As : objectif de qualité moyenne annuelle : 0,006 µg/m<sup>3</sup>

Cd : objectif de qualité moyenne annuelle : 0,005 µg/m<sup>3</sup>

Ni : objectif de qualité moyenne annuelle : 0,020 µg/m<sup>3</sup>

Pb : objectif de qualité moyenne annuelle : 0,025 µg/m<sup>3</sup>

**Perspectives d'évolution (lignes directrices OMS 2021) :**

Sans objet

### **L'ozone (O<sub>3</sub>)**

Ce gaz naturellement présent dans l'atmosphère, forme une couche qui protège des rayons ultraviolets (troposphère de 12 à 50 km au-dessus du sol). Dans les basses couches (inférieures à 12 km, il devient un polluant atmosphérique nocif à cause de son caractère oxydant. L'ozone devient alors un polluant secondaire, résultant de transformations photochimiques complexes avec les NOx, le monoxyde de carbone et les COV. Irritant pour les yeux et l'appareil respiratoire, l'ozone est associé à l'augmentation du taux de mortalité durant les épisodes de pollution (canicules). La présence d'ozone affecte également les végétaux (perturbation de la photosynthèse) et contribue à l'effet de serre et à l'oxydation de certains matériaux (textiles, caoutchouc, etc...).

#### **Normes réglementaires en vigueur à ce jour :**

O<sub>3</sub> : valeur cible : 120 µg/m<sup>3</sup> – sur 8 heures avec 25 jours par an de dépassements autorisés

#### **Perspectives d'évolution (lignes directrices OMS 2021) :**

O<sub>3</sub> : valeur cible : 100 µg /m<sup>3</sup> – sur 8 heures et six mois consécutifs

### **L'ammoniac (NH<sub>3</sub>)**

La présence d'ammoniac dans l'air est liée principalement à l'activité agricole (épandages de produits volatiles et d'engrais minéraux, stockage des effluents d'élevages, etc...). Ce gaz est irritant (yeux et poumons) et toxique quand il est inhalé de façon régulière (mortel à très haute dose).

Le NH<sub>3</sub> provoque l'eutrophisation et l'acidification des eaux et des sols. Sa combinaison avec d'autres substances présentes dans l'atmosphère contribue à la formation de particules fines.

#### **Normes réglementaires en vigueur à ce jour :**

Non répertorié dans les normes réglementaires relatives à la protection de l'atmosphère

#### **Perspectives d'évolution (lignes directrices OMS 2021) :**

Sans objet

### **Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)**

Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) proviennent majoritairement de la combustion incomplète du charbon et du pétrole et de l'utilisation de solvants, et de dégraissants. Plusieurs composés sont classés comme probables ou possibles cancérigènes. Ils ont également des effets tératogènes (malformations), immunosuppresseurs et cardiovasculaires.

Le benzo(A)pyrène, en tant qu'agent mutagène, est cancérigène.

Le secteur principal d'émission de HAP est le secteur résidentiel, notamment au travers de la combustion de bois.

#### **Normes réglementaires en vigueur à ce jour :**

Benzo(A)pyrène : valeur cible : 1 ng/m<sup>3</sup> (moyenne annuelle)

#### **Perspectives d'évolution (lignes directrices OMS 2021) :**

Sans objet

**L'intégralité des normes applicables aux substances qui contribuent à la pollution de l'air (objectif de qualité, valeur cible, valeur limite, seuil d'information et de recommandation, seuil d'alerte, obligation en matière de concentration relative à l'exposition, indicateur d'exposition moyenne) est consultable sur le site LIG'AIR, association de surveillance de la qualité de l'air Région Centre-Val de Loire : [ligair.fr](http://ligair.fr)**

**Annexe chapitre I.4 du rapport de la commission d'enquête**

**Evolution du trafic automobile  
sur deux périodes de référence du PPA I et du PPA II**

Sur la base de données de l'observatoire du trafic publiées par la Métropole, deux périodes de référence sont retenues pour mesurer les grandes tendances en matière d'évolution des flux au cours des PPA I (*période de référence : 2011 à 2014*) et PPA II (*période de référence : 2014 à 2017*)

Les données (comptage et variation) identifient un nombre de véhicules/trafic journalier, toutes catégories confondues.

**L'intégralité des relevés peut être consultée sur le site internet d'Orléans Métropole  
Observatoire du trafic routier**

**Trafic sur les autoroutes A10 et A71**

Points de comptage (Comptages permanents Cofiroute)	Evolution PPA-I			Evolution PPA-II	
	Comptage 2011	Comptage 2014	Variation	Comptage 2017	Variation
<b>A10 sens Artenay/Orléans Nord</b> <b>Commune de Saran</b>	64 587 16,2 % PL	61 229 16,2 % PL	<b>- 3 358</b>	63 994 17,3 %	<b>+ 2 765</b>
<b>A10 sens Orléans Nord/Orléans Centre</b> <b>Communes de Saran-Ingré</b>	69 127 16,2 % PL	68 308 15,6 % PL	<b>- 819</b>	71 430 16,5 %	<b>+ 3 122</b>
<b>A10 sens Orléans Centre/Meung</b> <b>Communes Ingré-La Chapelle St M</b>	40 389 17,0 % PL	40 186 15,7 % PL	<b>- 203</b>	42 625 16,3 % PL	<b>+ 2 439</b>
<b>A71 sens Orléans Centre/Olivet</b> <b>Communes St Pryvé St M-Olivet</b>	39 526 12,8 % PL	38 993 12,9 % PL	<b>- 533</b>	40 869 13,7 %	<b>+ 1 876</b>
<b>A 71 sens Olivet/Loir et Cher</b> <b>Commune d'Olivet</b>	29 316 13,6 % PL	28 864 13,9 % PL	<b>- 952</b>	29 933 14,9 % PL	<b>+ 1 069</b>

Sur chacune des périodes de référence, les comptages réalisés marquent une inversion de tendance. Sur la période de référence du PPA I (2011 à 2014) le nombre de véhicules circulant sur les autoroutes est globalement en régression. Alors que le pourcentage de poids lourds reste stable, on peut admettre que la baisse du trafic constatée entre 2011 et 2014 est en grande partie due au développement du réseau de transports en commun (mise en service en 2012 de la seconde ligne du tramway).

Sur la période de référence du PPA II (2014 à 2017), la tendance s'inverse. La baisse de trafic constatée au cours de la période précédente est largement annulée. Il est toutefois difficile de qualifier l'origine de cette évolution (circulation de transit ou flux journaliers).

### Trafic sur les ponts de franchissement de la Loire

Point de comptage (Comptages permanents Métropole)	Evolution PPA-I			Evolution PPA-II	
	Comptage 2011	Comptage 2014	Variation	Comptage 2017	Variation
<b>Pont de l'Europe Communes St Jean de la Ruelle/ St Pryvé St M</b>	17 727	18 968	<b>+1 241</b>	21260	<b>+ 2 292</b>
<b>Pont Thinat Orléans</b>	30 745	31 702	<b>+ 957</b>	33 187	<b>+ 1485</b>
<b>Pont Joffre Orléans</b>	47 739	44 529	<b>- 3 210</b>	46 154	<b>+ 1 625</b>
<b>Pont Georges V Orléans</b>	9 495	10 442	<b>+ 947</b>	10 110	<b>- 332</b>
Les différents comptages réalisés sur les ponts permettant le franchissement de la Loire mettent en évidence une progression régulière du trafic routier à l'intérieur du périmètre urbain de l'agglomération d'Orléans. La baisse de trafic constatée sur le pont Georges V est liée à l'affectation d'une partie de cet ouvrage au passage de la ligne 1 du tramway.					

### Trafic sur la Tangentielle et la RD 2020

Point de comptage (Comptages permanents Département)	Evolution PPA-I			Evolution PPA-II	
	Comptage 2011	Comptage 2014	Variation	Comptage 2017	Variation
<b>RD 2060 « Pénétrante » Commune Saint Jean de Braye</b>	48 737 9,4 % PL	49 259 10,3 % PL	<b>- 522</b>	52 273 9,3 %	<b>+ 3 514</b>
<b>Tangentielle Est Commune de Saran</b>	52 255 11,0 % PL	51 942 10,2 % PL	<b>- 313</b>	55 379 9,9 % PL	<b>+ 3 437</b>
<b>Tangentielle Ouest Commune Saint Jean de la Ruelle</b>	42 013 6,3 % PL	39 861 8,1 % PL	<b>- 2 152</b>	38 443 4,1 % PL	<b>- 1 418</b>
<b>RD 2020 Commune de Saran</b>	27 112 4,3 % PL	26 473 4,6 % PL	<b>- 639</b>	27 613 4,6 % PL	<b>+ 1 140</b>
<b>RD 2020 Commune Saint Cyr en Val</b>	13 566 7,0 % PL	13 423 5,9 % PL	<b>- 143</b>	13 953 5,3 % PL	<b>+ 530</b>
A l'exception du flux relevé sur la Tangentielle Ouest, la progression du trafic routier sur la période de référence du PPA II est significative pour ce qui concerne les grandes voies de circulation traversant la Métropole.					

**Annexe chapitre III.1 du rapport de la commission d'enquête**

**Observations du public formulées à titre individuel en cours d'enquête**

**Observation III.1.a**

bonjour,

voici ma préoccupation

quand on a pas de permis, pas de voiture et que le seul véhicule dont on dispose est une mobylette datant d'avant le 1 juin 2000, ce projet pour mettre en place une Zfe-m vous fera t il empêcher de circuler avec votre seul moyen de transport personnel

sur loiret.gouv.fr, onglet action de l'état, rubrique environnement eau chasse pêche, + d'élément : plan atmosphère les graphiques dans votre dossier d'enquête 3-PPA du 15 mai 2023 démontre en page 50 / 332 pdf que  
- les PM10 particules en suspension ne sont pas dues au routier mais au résidentiel et à l'industriel à 75%  
- les PM2,5 particules fines ne sont pas dues au routier mais à l'industriel et au résidentiel à 56%  
- les composé COVnm ne sont pas dues au routier mais à l'industriel et au résidentiel à 95%  
- les SO2 dioxyde de soufre ne sont pas dues au routier mais à l'industriel et au résidentiel à 78%

pour les NOx oxyde d'azote et son polluant secondaire NO2 dioxyde d'azote, vos relevés le situe page 41 / 232 pdf à 20-25 ug et donc bien inférieur au 40 ug pour le dioxyde et 30 ug pour les oxydes fixé par l'article R221-1 du code de l'environnement. D'ailleurs, page 75 / 232 pdf sa concentration est en tendance baissière et de +, page 45 / 232 pdf il se localise sur l'A10 et la tangentielle, voie routière où les mobylettes ne sont pas admises

pour les O3 ozones, le graphique indique en page 43 / 232 pdf que son seuil est inférieure à la valeur cible des 120 ug fixé par R221-1

pour les CO monoxyde de carbone sont en page 40 / 232 pdf en smiley vert donc sous la valeur limite des 10mg fixé par R221-1 et il l'était déjà page 189 / 210 pdf dans le PPA du 5 septembre 2014

pour le C6h6 benzène sont en page 40 / 232 pdf en smiley vert donc sous la valeur limite des 2 mg fixé par R221-1 et il l'était déjà page 77 / 210 pdf dans le PPA du 5 septembre 2014

sachant en page 161 / 232 pdf que les deux roues ne pèsent que 6 % des usages de déplacement et que ceux qui sont en thermique circule avec du sans plomb donc ne participant pas sur ce point au seuil fixé par R221-1.

il y a matière a conclure à ne pas exiger sur l'agglomération d'orleans métropole de vignette crit air pour la circulation routière, du moins pour les véhicules de catégorie L1e au sens du 4.8 et 4.1.1 de l'article R311-1 du code de la route ( 2 roues a moteur de - de 50cm3 de - de 45km/h) et même L1e-A (munie de pédale et de - de 25km/h)

il vaut mieux inciter ceux qui le peuvent à changer de véhicule plutôt que d'établir des critères aboutissant a dresser des contraventions à la circulation parce que le véhicule n'as pas une bonne vignette pour se déplacer

**Observation III.1.b**

Bonjour,

La protection de l'atmosphère Orléanaise est un enjeu, comme partout ailleurs.

Mais je suis contre la propositions de révision car il est incomplet et se trompe de cibles.

Par exemple au chapitre mobilité ( mob1), la mise en place d'une ZFE va viser et impacter les véhicules particuliers, par contre je n'ai rien vu dans ce plan concernant des dispositions visant à dévier le flux de poids lourds venant de l'A10 / A71 et se dirigeant vers l'Est du département ( que ce soit vers Montargis ou Gien).

Il faut inciter / obliger le flux de PL en transit à emprunter l'A19 au profit de la qualité de l'aire et la sécurité sur la tangentielle et au delà vers l'Est du département.

L.Mercier

Envoyé de mon iPhone

### Observation III.1.c

Monsieur, Madame,

J'ai l'honneur de vous faire part de quelques réflexions.

En prélude je dirais que les **mesures de protection de l'atmosphère ne doivent pas être considérées comme punitives et doivent être très progressives dans le temps** pour ne pas heurter les gens.

Ainsi, pour ce qui est des ZFE il serait bon d'y aller **très progressivement** sur l'étendue de cette zone, sur les périodes d'interdiction d'y circuler et sur les véhicules qui seraient interdits d'y circuler.

- En ce qui concerne la zone interdite on devrait commencer que par l'hyper centre de la ville.
- Les temps d'interdiction devraient être d'abord de 9 heures à 16 heures avec deux jours sans restrictions : le dimanche et un jour ouvrable (le mercredi par exemple pour des rendez-vous médicaux)
- Pour les véhicules interdits : on pourrait commencer par les utilitaires et ensuite les autres par catégories Crit'air, en tenant compte comme l'on fait des municipalités des « petits rouleurs ». Ces derniers devraient avoir une vignette spéciale qui peut être attribuée en prenant en compte une attestation de l'assurance qu'il faudrait présenter. En effet, et ceci est mon cas, et sûrement de bien d'autres, où je pourrais me voir interdire de circuler en ville avec une Crit'air 4 alors que je fais moins de 1000 km par an et que des gros 4x4 qui pourraient faire 40 fois plus que moi de km ne seraient pas interdits.

Aussi au lieu de pousser les gens à changer de voiture ce qui fait une double pollution déjà en détruisant la voiture ancienne et ensuite en construisant la remplaçante je propose de laisser les voitures anciennes aller à leur fin de vie avec toutefois une restriction. Celle-ci, consisterait à définir une date butoir où les voitures anciennes qui changent de propriétaires ne pourraient plus circuler. De fait ces propriétaires pourraient les utiliser jusqu'au bout mais pas les vendre ou les céder. Les nouveaux propriétaires ne pourraient pas circuler avec ces voitures anciennes. Ainsi, cela donnerait du temps aux propriétaires de voitures anciennes pour changer de véhicule et ne provoquerait pas de crispations.

Il serait souhaitable aussi de limiter l'utilisation des trottinettes et des vélos électriques qui maintenant sont utilisées à tort et à travers et pour des circuits que l'on pourrait faire à pied. De fait les voies cyclables futures devraient leur être interdites. Il faudrait donc **encourager l'utilisation des vélos classiques pour les circuits moyens**

**. Le tout électrique me semble être une erreur que les générations suivantes payeront.**

**Comme je l'ai signalé en introduction les mesures de restriction de circulation devraient être très progressives si l'on veut éviter des mouvements sociaux**

Cordialement

M.LORENTE.J

### **Observation III.1.d**

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de l'enquête publique concernant le plan de protection de l'atmosphère, je souhaiterais attirer votre attention sur l'importance de prendre en compte l'impact social de la Zone à Faibles Émissions (ZFE). Il est essentiel de comprendre les conséquences que cette mesure peut avoir sur les citoyens, en particulier ceux qui se trouvent déjà en situation de vulnérabilité.

Tout d'abord, il est crucial de souligner que de nombreux déplacements effectués dans les centres urbains ne sont pas liés à une destination ou origine directe dans ces zones. Selon les informations fournies dans l'ouvrage "Voyage au cœur de la mobilité" de Thierry Mallet, environ un tiers de ces déplacements n'ont pas pour objectif principal de se rendre dans le centre urbain lui-même. Par conséquent, de nombreuses personnes se retrouvent contraintes de traverser une future ZFE, sans avoir véritablement choisi cette route.

De plus, les ZFE affectent principalement les populations les plus éloignées qui sont souvent plus défavorisées que la moyenne. Il est important de reconnaître que le terme "acceptabilité sociale" peut laisser sous-entendre que ces personnes doivent simplement accepter la mise en place de telles mesures, qui risquent de les exclure des centres d'emplois, économiques et culturels. Afin de garantir une transition équitable, il est impératif d'accompagner la ZFE de renforcements des infrastructures de transport, notamment en investissant dans des options telles que les transports ferroviaires et en commun gratuits. De plus, il serait judicieux de mettre à disposition des parcs relais publics à prix abordables afin de faciliter l'accessibilité pour tous les usagers.

En conclusion, il est primordial de tenir compte des implications sociales de la mise en place d'une ZFE lors de l'élaboration du plan de protection de l'atmosphère. Cela implique d'adopter une approche globale qui intègre des mesures d'accompagnement adaptées, ainsi qu'un renforcement des infrastructures de transport pour prévenir toute exclusion économique et sociale. Il est essentiel de promouvoir une transition juste qui garantisse à tous les citoyens l'accès aux emplois, aux services économiques et culturels, tout en travaillant simultanément à la réduction de la pollution atmosphérique.

Je vous remercie de prendre en considération ces aspects sociaux dans la description de la ZFE.

Cordialement,

### **Observation III.1.e**

Monsieur le commissaire enquêteur,

Il est écrit p50 du projet de PPA :

" Le transport routier est un secteur fortement émetteur d'oxydes d'azote dans l'air comptant pour plus de la moitié des émissions du territoire pour ce polluant (59% des émissions du territoire). De multiples solutions existent pour en réduire les émissions dont l'objectif est de cibler à la fois une réduction du nombre de véhicules en circulation via un report vers d'autres moyens de transport moins émetteurs (transport en commun, utilisation du vélo ...) et également par un remplacement des véhicules anciens en circulation par des véhicules plus performants et moins émetteurs en polluant (circulation différenciée ou alternée en période de pics de pollution, Zone à Faibles Emissions, ...). Les actions de réduction des émissions dans ce secteur permettront également de réduire les émissions en particules PM10 et PM2,5."

La métropole d'Orléans est peu vallonnée, le climat et la topographie se prêtent bien à la pratique du vélo, alors à quand un réseau de pistes cyclables efficace et sécurisant pour augmenter la part modale du vélo ?  
Qu'attend la métropole pour mettre réellement en place le plan vélo prévu en 2019 et faire preuve de nouvelles ambitions en la matière ?  
Cela me semble le moyen le plus rapide et le moins onéreux d'améliorer la qualité de l'air.

La réflexion doit porter sur des axes structurants et continus : les franchissements de la Loire, l'accès aux principaux pôles d'emplois etc., mais aussi intégrer les déplacements des collégiens et lycéens à vélo vers leurs écoles et leurs lieux de pratiques sportives, culturelles et de loisirs. Des jeunes autonomes pour se déplacer, c'est aussi plus de parents qui peuvent se déplacer à vélo. Aujourd'hui, rejoindre le stade des montées d'Orléans à vélo quand on vient du centre ville n'est absolument pas sécurisé.

Pour la partie Orléans, que je connais mieux que l'agglomération, serait-il possible de :

- passer l'avenue Dauphine à sens unique pour avoir des pistes cyclables dans la continuité de la rue Royale et du Pont
- interdire la circulation dans les deux sens sur le Pont royal, pour réserver aux piétons la voie actuellement automobile Sud --> Nord, le trottoir est très largement insuffisant pour le trafic piéton sur le pont

Pour les autres itinéraires, il faut prendre exemple sur la Loire à vélo pour améliorer la continuité et le balisage des itinéraires.

J'espère sincèrement qu'à l'occasion de la mise en œuvre de ce plan, on verra émerger une réelle volonté, tant de la Préfecture que de la métropole, de développer les infrastructures cyclables dans l'agglomération.

AL

### **Observation III.1.f**

En tant que riverain direct de la chaufferie Biomasse, je m'inquiète sur les rejets dans l'atmosphère des gaz et « des particules fines ». De mon côté, je constate aux déchargements des camions de bois un nuage de poussière important. Ces particules de poussières qu'elles viennent du déchargement ou de la combustion me paraissent de plus en plus importante.

Mes bords de fenêtres et ceux de mes voisins sont constamment couverts d'une fine couche de poussière ressemblant à de la sciure de bois. Je ne vous dis pas ce que l'on respire.

Personnellement, j'ai subi divers examens médicaux et scanner des sinus. Mon « ORL » m'a détecté un problème au sinus et m'a demandé si je travaillais le bois (travail que je n'ai jamais fait).

Nous savons qu'il existe une réglementation et des obligations quant aux rejets des particules et des poussières. En qualité de riverain et membre du Conseil Syndical « Les Peupliers » en accord avec le président du Conseil Syndical M. Didier Pradallier, nous aimerions connaître les relevés des divers rejets de la chaufferie Biomasse ainsi que les particulières fines de bois (lors des déchargement).

En attendant une réponse de votre part, veuillez agréer Messieurs mes salutations distinguées.

M. MELIN Christian



### **Observation III.1.g**

#### Plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération orléanaise 2019 – 2030

##### **Avis de la Ville de Fleury-les-Aubrais.**

Le PPA de l'agglomération orléanaise fait l'objet d'une nouvelle révision après celles de 2006 et 2014.

Il est décliné en 3 grands axes d'intervention :

- Le résidentiel et le tertiaire
- La mobilité
- L'activité économique

De plus, un bouquet de 3 actions concourt à la création d'un observatoire.

La Ville de Fleury-les-Aubrais émet l'avis suivant dans le cadre de l'enquête publique en cours :

D'une façon générale, la Ville de Fleury-les-Aubrais souscrit pleinement à l'enjeu de protection de l'atmosphère. Précisons d'emblée que s'il est question de la qualité de l'air et non pas de lutte contre le réchauffement climatique, la qualité de l'air est en soi une urgence sanitaire et environnementale.

Engagée elle-même dans cet enjeu, la Ville y contribue à sa mesure. A ce titre, elle prendra sa part dans le plan d'action au regard de ses compétences. La Ville de Fleury les Aubrais demande cependant expressément que les mesures inscrites à ce PPA fassent l'objet d'une étude précise quant à l'impact écologique global (incluant les effets indirects tels que l'acquisition de véhicules neufs pour remplacer des véhicules polluants mais roulant peu) et tiennent compte de la soutenabilité au plan social et de l'acceptabilité sociétale.

La Ville de Fleury le Aubrais alerte sur plusieurs sujets, qui relèvent de la compétence de l'Etat mais également de celle de la Métropole. Et devront être examinées avec attention lors de la mise en œuvre par cette dernière des mesures prescrites par l'Etat.

##### **En matière de résidentiel et de tertiaire :**

La Ville a déjà engagé des actions en matière de rénovation de ses bâtiments communaux et est dotée d'un réseau de chauffage urbain étendu et relativement performant. Composante d'un réseau de chaleur déployé sur plusieurs communes de la Métropole, ce réseau fait l'objet de délégations successives et ne reposant pas sur des propositions énergétiques similaires.

A Fleury-les-Aubrais, la délégation de service public (DSP) concédée à Dalkia/Soflec, fait l'objet d'une procédure de renouvellement menée à ce jour par Orléans Métropole, la DSP en cours de renouvellement devra viser de meilleures performances en matière de rejets, en matière de consommation des énergies primaires et devra se donner les moyens d'accompagner ses clients vers plus de sobriété.

La Ville sera vigilante sur la qualité du mix énergétique, plus propre mais également économiquement plus transparent et acceptable pour une population déjà fragilisée structurellement à Fleury-les-Aubrais, que la crise économique et énergétique contribue à paupériser davantage.

La question de la performance énergétique des logements sociaux est par ailleurs inquiétante à Fleury les Aubrais, notamment sur une partie du parc social, dont les rénovations se mènent trop lentement au regard de l'état du parc. Les mesures mises en œuvre dans le cadre du PPA doivent également amener les bailleurs à intervenir urgemment sur leur patrimoine.

### **Observation III.1.g (suite-1)**

Sur son propre patrimoine, la Ville s'est conformée aux obligations de réaliser un audit sur l'ensemble des bâtiments communaux. Les conclusions encore en cours d'analyse permettront d'engager un plan pluriannuel d'investissements (PPI) avec une priorité donnée sur les équipements les plus énergivores. Ces investissements ne sauraient se faire sans une aide accrue et résolue de l'Etat et de l'Europe par des dispositifs qui s'inscrivent dans le temps et doivent ainsi permettre d'élaborer de véritables PPI en la matière.

S'agissant de l'accompagnement de sa population vers le changement en matière de rénovation énergétique des bâtiments et habitations, la Ville reste tributaire des moyens mis à disposition pour le fonctionnement du service public de la rénovation énergétique « Ma météo rénove ». Ceux si restent insuffisants, au regard des nombreuses demandes dont il fait l'objet, mais sans doute, au bénéfice majoritaire de la ville centre. La transformation en rénovation réalisée semble toutefois faible, a fortiori dans les copropriétés, dont on sait la difficulté à les mobiliser. Un renfort de moyens d'écoute et d'accompagnement est essentiel.

Sur la question spécifique des appareils de chauffage au bois la Ville de Fleury demande que les mesures d'incitation à fermer les foyers ouverts ou à remplacer les foyers les plus anciens ou présentant des défauts par des appareils plus performants soient de véritables mesures d'accompagnement dans la conversion de ce mode de chauffage.

En matière de sensibilisation des populations au brûlage des déchets verts, la Ville communique sur la nécessité de mettre fin au brûlage chez les particuliers et déploie une communication pédagogique sur les différents supports grand public dont elle dispose.

En matière de compostage et de paillage, la Ville de Fleury-les-Aubrais considère que les objectifs ne pourront être remplis qu'à la condition d'actions ambitieuses menées par Orléans Métropole – au titre de ses compétences – auprès de toutes les typologies d'habitat, tant dans le logement individuel que dans l'habitat collectif.

#### **En matière de mobilités :**

*La Ville considère que la transition vers de mobilités plus douces, moins polluantes, qui est un enjeu fondamental, ne doit pas aboutir à l'exclusion des plus faibles pour ne permettre qu'aux plus aisés ou aux plus chanceux de se déplacer. La Ville partage les objectifs du PPA mais sera donc très attentive aux modalités des mesures mises en œuvre.*

##### 1- En matière de mobilité cyclable

La Ville, dès lors que la compétence voirie est une compétence transférée, dépend des investissements de la Métropole tant en matière d'entretien des voiries existantes que des créations d'infrastructures nouvelles.

Le plan Vélo Métropolitain devra être plus ambitieux et rapidement mis en œuvre.

Si la réglementation oblige à penser et organiser la place des vélos sur les nouvelles infrastructures, il reste que sur la requalification des voiries existantes, la place faite aux mobilités douces reste notoirement insuffisante.

Sur les voiries existantes, l'enveloppe d'investissement disponible, issue des calculs de la Commission d'Evaluation des Charges Transférées au moment des transferts de compétence, doit faire l'objet d'une réévaluation. En effet, dès lors qu'une voirie ne saurait être requalifiée sans intégrer de façon réglementaire et satisfaisante la place due aux vélos, les enveloppes se révèlent insuffisantes. Cela est d'autant plus insatisfaisant que la politique cyclable sur le territoire est définie par la métropole, et

### **Observation III.1.g (suite-2)**

bénéficie de crédits ad hoc. Pourtant, aucun abondement de cette enveloppe vers les budgets de requalification de voirie n'est opérant, vidant de sa substance toute ambition, qu'elle soit inscrite dans le PPA ou dans d'autres documents de planification.

Fleury les Aubrais considère donc que sur le volet de la mobilité, notamment cyclable, les conditions ne sont pas réunies pour décréter des objectifs.

#### **2- Sur la question des transports en commun**

La Ville est attentive à ce qu'aucun secteur ne soit moins bien desservi par les transports en commun. Fleury-les-Aubrais est soucieuse que les plus démunis ne soient pas lésés quant à l'offre du réseau TAO et fait connaître régulièrement au délégataire, les points d'amélioration sur les points modaux pour chaque usager puisse se rendre où il souhaite à chaque heure de la journée et de la soirée. Les trajets domicile/travail étant essentiels, ils devront être rendus les plus faciles possible.

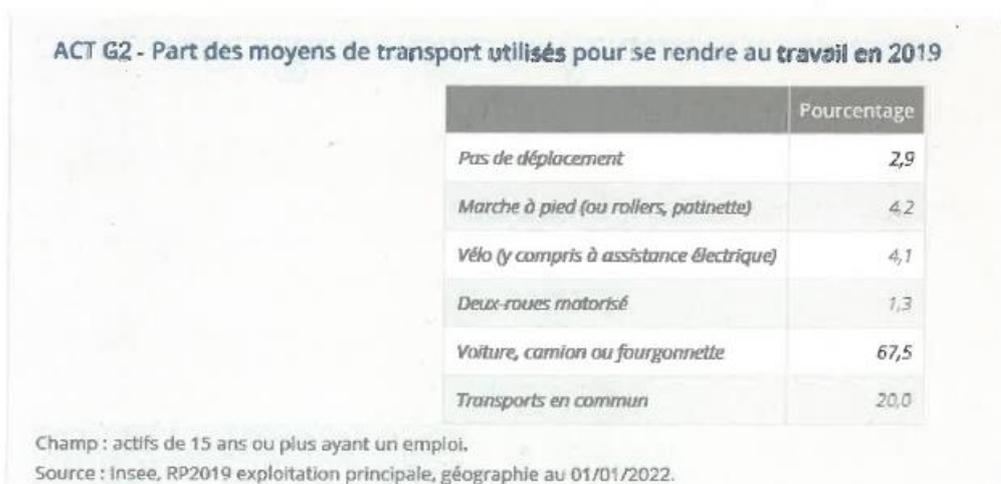
#### **3- Sur la question de la ZFE**

L'annonce par l'Etat et la reprise dans le PPA de l'obligation de mise en place d'une zone à faible émission semble certes propre à réduire la pollution de l'air issue de la circulation automobile. Toutefois, nous rappelons notre attachement à une évaluation de l'impact écologique global et à la prise en compte de la soutenabilité sociale.

En effet, Fleury les Aubrais dont il est certain qu'elle serait incluse dans le périmètre de la ZFE de la ville centre serait particulièrement touchée par la mise en place d'une ZFE sèche. Ce dispositif fait en effet à ce stade, peu de cas des conséquences économiques et sociales désastreuses pour des villes péri-urbaines comme la nôtre.

Au-delà du manque de communication et de pédagogie sur la mesure, l'insuffisance ou l'inaccessibilité économique vers une offre alternative aux véhicules thermiques ne pourra qu'entraîner le creusement des inégalités sociales et plus concrètement une incapacité à se déplacer pour les plus fragiles. 43% de l'ensemble du parc automobile en 2020 se verra interdire l'accès dans les ZFE.

Ce chiffre est intuitivement plus fort à Fleury les Aubrais, au regard de la fragilité de sa population. Et de la localisation de son lieu de travail à 76% en dehors de la ville de Fleury les Aubrais.



### **Observation III.1.g (suite et fin)**

Par ailleurs, la mise en place d'une ZFE se heurte à une problématique très matérielle : le territoire communal de la Ville de FLA est traversé par des axes majeurs de transit (RD 2060, RD2020 et la rue Marcellin Berthelot) rendant complexe voire impossible la mise en place de cette mesure sans progressivité.

La ZFE ne pourra pas non plus être mise en œuvre rapidement si l'offre des transports en commun ne s'étend pas davantage en site propre. Il convient également et préalablement de retravailler à des mesures incitatives pour que les travailleurs adoptent les modes de déplacements alternatifs en développant des plans de déplacement d'entreprise. Cette action pourrait s'inscrire en complément de celles traitées dans l'axe n° 3 sur les impacts des activités économiques.

Par ailleurs, la ZFE comme développé précédemment doit pouvoir s'appuyer sur un réseau de bornes électriques, dont le déploiement reste très faible à l'échelle métropolitaine. Les propriétaires de véhicules dit « propres » peinent à recharger ceux-ci, notamment des les secteurs d'habitat collectif.

Enfin, la mise en place d'une ZFE interdisant les véhicules les plus polluants, ne saurait se faire sans certaines dérogations pour les personnes en situation de handicap.

#### **En matière économique :**

La Ville de Fleury les Aubrais contribue de façon majeure à l'attractivité du territoire en accueillant des très larges zones d'activités économiques. Pour mémoire, le tissu économique de Fleury-les-Aubrais est le 5<sup>e</sup> de la métropole avec environ 10.000 emplois. Ces emplois font venir des travailleurs d'autres territoires dès lors qu'on considère que les Fleurysois actifs sont au nombre de 8100 et que 76 % d'entre eux occupent un emploi dans une autre commune.

**ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone**

	2008	%	2013	%	2019	%
Ensemble	9 324	100	8 362	100	8 166	100
Travaillent :						
dans la commune de résidence	2 332	25,0	1 903	22,8	1 968	24,1
dans une commune autre que la commune de résidence	6 992	75,0	6 460	77,2	6 198	75,9

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2022.

Une plus grande collaboration avec les consulaires et une réelle politique de plan de déplacement d'entreprise doit être portée par le milieu économique faute de quoi, ces travailleurs extérieurs, dans l'hypothèse d'une ZFE incluant Fleury les Aubrais ne pourront venir travailler.

#### **Conclusion**

La Ville de Fleury les Aubrais insiste sur l'impérieuse nécessité de mobiliser l'observatoire du PPA afin de produire une analyse de l'impact global tant écologique que social des mesures proposées. La Ville attire l'attention sur le risque d'un rejet par la population de mesures qui sans ajustement viendront les frapper injustement. Cette prise en compte de l'acceptabilité doit être mesurée tant par l'Etat que par la Métropole, compétents de façon partagée en matière notamment de mobilité.

Sans un accompagnement pédagogique mais également social et financier, les habitants de la Ville de Fleury les Aubrais subiront davantage ces mesures qu'ils ne les accepteront et les porteront. La Ville doit être à leur côté avec l'aide de l'Etat et de la Métropole sur des dispositifs suffisamment dotés et acceptables.



### **Observation III.1.i**

Madame la préfète vous avez sollicité notre avis sur le 3ème plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération orléanaise

#### Activités économiques

- non aux hypers zone logistique nouvelle type Amazon sauf si elle concerne la production local Darvoy
- Non à la réduction du nombre de nos vaches (pets) elles sont nécessaires à nos industrie;(laiterie, abattoir, cuir pour maroquinerie) et nos paysages (entretien et aspect touristique) si faut limiter celle-ci doit se faire au M<sup>2</sup> par tête, pas de fermes mille vaches
- il faut remettre le transport des marchandises sur le rail dès qu'il ne font que passer sur notre territoire Belgique-Italie, Allemagne-Espagne, Bretagne-Suisse
- et recouvrir les lignes voyage sur l'Est entre Orléans -Phitiviers- Dordives pour rejoindre paris est par le RER D au nord et au centre Mardié ou chécy selon le rallongement du tram B vers Châteauneuf -Gien pour rejoindre Nevers avec une liaison entre Châteauneuf et Phitiviers pour les déplacements locaux et touristique (musées)

ZFE ne pas les agrandir car inutile il vaut mieux avoir une météo d'information du taux avec consigne de déplacement plus efficace

j'y suis opposée pour les véhicules de crit'air 3 à essence (sans plomb 98) petite citadine à 5 places car ce ne sont pas les plus polluantes que les autres mais plus fonctionnelles si j'ai choisi de conserve mon véhicule de cette catégorie c'est pour son usage que ne couvre pas les électriques démarrage à -15°C si le véhicule couche dehors volume intérieur qui permet le transport de déambulateur et des pack de 2l eau au lieu de 50cl dans le coffre de celui-ci de plus suite au avancé technique je vais pouvoir la transformer en hybride ou la rétrofiter lors que les thermique ne pourront plus rouler

Avant il faut remettre les transports de marchandises sur les trains, ne pas ouvrir de nouvelle zone de logistique sauf nécessité production locale, rouvrir les lignes SNCF pour les voyageurs du quotidien et tourisme

#### Mobilité douce

Double les anciennes nationales de piste cyclable pour les déplacements locaux et touristique (financement ETAT)

### Observation III.1.j

I. Observations de M. Pointet Thierry  
Page 18 du document: "les conditions météorologiques ... influencent la bonne dispersion de polluants. les conditions ventouse ... favorisent une bonne qualité de l'air ..."  
Points sensibles de l'agglomération: pollution liés au trafic: N2020 / A10 / AB 2060 / A71 / zone urbain dense. →

HR  
La carte en couverture<sup>2</sup> du document montre une situation très nette: de axes de circulation en jaune, sur fond vert.  
→ le axe de circulation (hors Orléans) correspondent à un trafic excessif: contrairement les habitants de la métropole ne régler en rien le problème.  
Il faut développer le multimodal et relancer le fret ferroviaire aujour d'hui réduit à néant sinon un PPA du Loiret ou de la métropole ne régler en rien la question  
→ les communes périphériques sont  
• à moins de 8 µg/m<sup>3</sup> en ~~NOx~~ pour un seuil de tolérance à 40 µg/m<sup>3</sup> → vert  
• ozone: moins de 100 µg/m<sup>3</sup> pour un objectif de qualité à 120 µg/m<sup>3</sup> → vert  
• PM10 ~~PM10~~: entre 0 et 20 µg/m<sup>3</sup> pour un objectif de qualité à 30 µg/m<sup>3</sup> → vert  
• PM2.5: entre 10 et 20 µg/m<sup>3</sup> pour un objectif de qualité à 20 µg/m<sup>3</sup>  
• SO<sub>2</sub>: les mesures ont été arrêtées depuis 2011 en raison de très faible concentrations enregistrées en 10 ans.  
A quoi bon une ZFE qui pénalisera le habitants, sans effet sur la qualité de l'air → exclusion de habitants de communes périphériques et ruraux, difficulté d'accès aux lieux de santé, fracture sociale, mise en difficulté de municipalités qui ne sauront comment financer objectivement.  
Le conseil municipal a voté contre la version 3 et en particulier contre la ZFE le 25-1-2023 à 18 voix sur 19 et une abstention  
Thierry

**Annexe chapitre III-3 du rapport de la commission d'enquête**

**Procès-verbal des observations**



Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement

**- Enquête publique du PPA de l'agglomération orléanaise -**

**Mémoire en réponse au procès-verbal des questions  
résultant de la commission d'enquête**

**I. PREAMBULE**

L'enquête publique relative au Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération orléanaise s'est tenue du lundi 5 juin 2023 à 9h00 au jeudi 6 juillet 2023 à 12h00. Le grand public a pu contribuer de manière écrite sur les registres disposés dans 22 communes du territoire couvert par le plan ainsi que par l'intermédiaire d'un registre dématérialisé mis en place spécialement pour l'enquête. Le grand public avait la possibilité d'échanger avec la commission d'enquête lors de 9 permanences réalisées sur le territoire.

Conformément à l'arrêté préfectoral prescrivant une enquête publique préalable à l'approbation du PPA de l'agglomération orléanaise du 3 mai 2023, la commission a remis, le 7 juillet 2023, un procès-verbal de synthèse de l'enquête publique à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Centre-Val de Loire (DREAL CVL), en charge de la procédure de révision du plan.

Selon les dispositions de l'article R 123-18 du code de l'environnement, la DREAL CVL dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations : celles-ci font l'objet du présent document.

Dans le prolongement, en accord avec les dispositions de l'article L 123-15 du Code de l'environnement, la commission d'enquête communiquera, au plus tard le 6 août 2023, son rapport sur le déroulement de l'enquête, les observations recueillies et ses conclusions motivées.

## RÉPONSES AUX QUESTIONS SYNTHÉTISÉES PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE

### Question n°1

Plusieurs remarques ont été émises concernant la création d'une zone à faibles émissions (ZFE-m), craignant qu'elle ne surcharge les plus faibles, n'ayant pas les moyens d'acquérir un nouveau véhicule électrique ou non.

### Réponse de la DREAL à ces observations

La question concerne l'action MOB 1 sur la mise en place de la zone à faibles émissions mobilité.

La mise en œuvre, au 31 décembre 2024, de la ZFE-m sur l'agglomération orléanaise est une obligation réglementaire. Le territoire ne remplit pas les conditions pour déroger. La DREAL rappelle que la ZFE-m est un outil d'aménagement du territoire pour limiter l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques liés au transport. Ses effets sanitaires contribuent à l'amélioration des conditions de vie et de l'espérance de vie pour toutes les catégories sociales.

La ZFE-m s'appuie sur les certificats Crit'air. Si les restrictions de circulation ne sont à ce stade pas définies, elles s'opéreront de façon progressive. Il peut être relevé que plus de 85 % des véhicules particuliers relèvent à ce jour d'une classe 0 à 3. Divers dispositifs d'accompagnement des ménages ont d'ores et déjà été mis en place par l'État pour faciliter le remplacement des véhicules les plus anciens.

Pour les ménages en 2023 : Bonus Ecologique (véhicule neuf ou occasion, vélo cargo, vélo électrique), Prime à la conversion majorée de 1 000 € pour les personnes résidant ou travaillant en zone ZFE, majoration pouvant atteindre jusqu'à 3 000 € par alignement sur une aide de même nature portée par la collectivité locale, microcrédit véhicules propres facilitant l'acquisition de véhicules propres par les ménages aux revenus très modestes.

<https://www.primealaconversion.gouv.fr/dboneco/accueil/accueilVehiculesParticulier.html>

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/21045\\_4p\\_microcredit-vehicules-propres\\_professionnels.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/21045_4p_microcredit-vehicules-propres_professionnels.pdf)

### Question n°2

L'influence du trafic aérien n'est pas évoquée dans le dossier. Si les aérodromes ne semblent pas être mis en cause pour leur pollution, l'incidence de Bricy (base aérienne 123) est évoquée, en particulier à l'est de la zone.

### Réponse de la DREAL CVL

Il n'est pas recensé d'aérodrome/aéroport dans le périmètre du PPA III. L'activité de la base aérienne représentait en 2009 environ 0,0002 % des émissions de NOx et PM<sub>10</sub> sur le territoire de Bricy (mouvements). Les émissions de la base militaire de Bricy ne sont plus évaluées depuis 2009. Les émissions des différentes infrastructures sont intégrées dans les inventaires régionaux lorsqu'elles sont quantifiables (elles restent négligeables).

<b>Question n°3</b>
<i>Le traitement des particules fines fait l'objet d'études en cours, mais les données de Lig'Air sont très certainement issues de modélisations.</i>
<i>De façon générale, comment est-il possible, à partir de mesures réelles en 4 points, de modéliser des espaces de pollution à quelques mètres près ?</i>
<b>Réponse de la DREAL CVL</b>
La modélisation fait partie des moyens d'évaluation de la qualité de l'air en tout point de la région Centre-Val de Loire. Dans le cas de cette modélisation les 4 points de mesures évoqués sont utilisés uniquement dans la validation et le redressement statistique des résultats de cette modélisation et non comme données de spatialisation des niveaux de polluants. La réalisation de cette modélisation se base sur des données bien plus complexes que celles issues des mesures en station. Les données principales de cette modélisation résident dans la connaissance du cadastre des émissions (recensement de toutes les sources d'émissions dans le territoire et la quantification des quantités des polluants émises dans l'atmosphère), des conditions météorologiques (intensité et direction du vent, flux solaire, température, humidité...), de la pollution de fond (pollution résiduelle ou venant des territoires avoisinants), et de l'intensité du trafic automobile, de la configuration des rues (largeurs des rues et hauteurs du bâti). L'ensemble de ces éléments permet d'établir les niveaux des polluants et leurs spatialisations sur tout le territoire. Comme tous les moyens de mesures, la modélisation possède elle aussi des incertitudes. Ces dernières sont minimisées à l'aide de redressement statistique (une sorte de calibration) en se basant sur les points de mesures disponibles sur toute la région Centre-Val de Loire.

<b>Question n°4</b>
<i>La valorisation de la biomasse et le chauffage au bois seront strictement surveillés. En particulier, les anciens inserts et les feux ouverts seront interdits. L'utilisation de filtres, même onéreux, et la nature des aides potentielles ne figurent pas dans le dossier.</i>
<b>Réponse de la DREAL CVL</b>
Les orientations du plan de chauffage au bois national traduites dans le PPA ne prennent pas en compte l'installation des filtres pour le résidentiel. Les filtres à particules ou catalytiques restent relativement coûteux et sont difficilement applicables à grande échelle. La diminution des rejets polluants dans l'air s'appuie sur l'installation de nouveaux appareils (labellisés ou écodesign) qui garantissent une qualité, un rendement, et des performances énergétiques et environnementales accrues. Si des aides peuvent exister pour le remplacement ou l'installation d'équipements performants, le PPA ne peut s'attacher à énoncer les dispositifs, susceptibles d'évoluer sur sa durée de vie. La communication de ces aides sera faite dans le cadre de l'action RES 1 ET RES 2. L'action OBS 2 vise quant à elle à mieux caractériser le taux d'équipement des appareils de chauffage au bois non performants des ménages et des entreprises et à évaluer l'intérêt d'un engagement de la collectivité dans le dispositif Fonds air bois de l'ADEME.

Question n°5

Le compte-rendu du CODERST fait état de 3 établissements scolaires situés en zone très exposée. Le rapport de présentation indique, pour sa part, que 33 établissements sont situés en zone sensible. Cependant, l'échelle de la cartographie ne permet pas de les situer de façon précise.

Serait-il possible d'avoir des précisions pour tous ces cas cités, pour savoir s'il s'agit d'une pollution autoroutière, industrielle ou urbaine ?

Réponse de la DREAL CVL

Le rapport d'évaluation du PPAIII de Lig'Air [page 185 (18/64)] précise, au titre d'état des lieux pour 2019, que **33** établissements sensibles seraient situés dans des zones présentant un risque de dépassement, essentiellement des établissements scolaires (exposés à une valeur limite NO<sub>2</sub> > 36 µg/m<sup>3</sup>). Pour rappel, la valeur réglementaire s'établit à 40 µg/m<sup>3</sup>.

Les établissements qualifiés de « sensibles » le sont au regard de la pollution au NO<sub>2</sub> et affichés de manière informative. Les bâtiments sont représentés en s'appuyant sur une carte haute résolution des concentrations en NO<sub>2</sub> en rapport avec une valeur de 36 µg/m<sup>3</sup>. Le NO<sub>2</sub> est principalement émis par le trafic automobile sur le SCOT d'Orléans. L'objectif de cette identification est d'apporter des solutions d'amélioration (déploiement du principe de rues scolaires par exemple permettant d'éloigner les émissions). La modélisation permet aussi d'anticiper un risque en cas de création d'un nouvel établissement.

A noter que l'évaluation des effets du PPA III (p70) conduit à constater la résorption de l'exposition de ces établissements à cette même valeur de 36 µg/m<sup>3</sup> à l'horizon 2030.

Question n°6

Les émissions de COVNM feront l'objet d'incitations aux entreprises, sans autre détail : a-t-on des informations précises sur leur situation géographique et la réglementation sur les ICPE est-elle suffisante (les établissements soumis à simple déclaration en sont quasiment exclus) ?

Réponse de la DREAL CVL

Les entreprises déclarent annuellement les émissions de polluants atmosphériques sur la plateforme GEREP. L'adresse des entreprises est dès lors identifiée. La réglementation ICPE encadre les émissions polluantes des activités et prévoit des outils de gestion des risques. Les entreprises sont également inspectées. C'est une des réglementations les plus importantes et les plus abouties du code de l'environnement.

Les obligations relatives à la réduction des émissions de COV des installations soumises à déclaration, sont précisées dans les arrêtés ministériels (AM) de prescriptions générales de chaque rubrique, par exemple :

- pour la rubrique 1978 (installations et activités utilisant des solvants organiques), s'appliquant à une vingtaine d'activités à partir d'un seuil précis en quantité de solvants utilisés -> l'AM du 13/12/2019 prescrit notamment des valeurs limites d'émissions en COV et la mise en œuvre d'un schéma de maîtrise des émissions de COV
- pour la rubrique 2450 (Imprimerie) -> AM du 16/07/2003
- pour la rubrique 2564 (Traitement de surface) -> AM du 09/04/2019

Question n°7

*L'agglomération est traversée par des axes de circulation importants : de quels moyens dispose l'administration ou les collectivités locales pour intervenir ? Quelles sont, en effet les possibilités d'incitation de changement de carburant ou de limitation de circulations dans certains secteurs (soutien majeur dans les quelques courriers reçus) ?*

Réponse de la DREAL CVL

Tout d'abord, page 19 du PPAIII, le SCOT de l'agglomération orléanaise précise en ce qui concerne le secteur du transport et de la mobilité que le territoire est relativement autonome en termes de déplacement avec 90 % d'entre-eux réalisés à l'intérieur de la métropole. Les actions ciblées visant à agir sur les flux locaux et à améliorer le parc roulant de proximité sont donc bien de nature à influencer le changement des motorisations pour baisser les concentrations de polluants au sein de l'agglomération.

Le Plan de Déplacement Urbains 2019-2028 approuvé le 11 juillet 2019 représente le premier outil opérationnel pour encadrer les mobilités et inciter à changer de mode de déplacement. Il fixe une trajectoire en ce sens et les actions mobilité « MOB » du PPAIII reprennent globalement ces objectifs (mobilités douces, transports en commun...).

La mise en œuvre, au 31 décembre 2024, de la ZFE-m sur l'agglomération orléanaise va apporter une dynamique supplémentaire avec l'instauration d'un périmètre interdit à certains types de motorisation (normes EUROS et certificat Crit'Air). Cette mise en œuvre concerne également les autres agglomérations de plus de 150 000 habitants, ce qui portera un effet global sur les véhicules au plan national.

Les évolutions tendancielle attendues en lien avec les orientations nationales ou régionales portées par ailleurs devraient également contribuer à la mutation du parc automobile national et cela pour toutes les catégories de véhicules :

- Fin de la commercialisation des voitures particulières les plus émetteurs à l'horizon 2030 ;
- fin de la commercialisation des véhicules neufs affectés au transport de personnes ou de marchandises en utilisant majoritairement des énergies fossiles d'ici 2040 ;
- Démultiplication des bornes de recharge (schéma directeur des infrastructures de recharges SDIRVE) ;
- Schéma avitaillement régional ;
- Norme EURO 7 (2025), Rétrofit...

Pour rappel, le centre-ville d'Orléans est déjà soumis à restriction de circulation dans certains quartiers de l'hyper centre.

Question n°8
Il y a lieu de noter que le traitement de la dualité entre construction de pistes cyclables et apparition de bouchons nuisibles pour la qualité de l'air, relevé par un membre du CODERST paraît « surréaliste » !
Réponse de la DREAL CVL
Favoriser les circulations douces, au-delà de sécuriser les trajets des utilisateurs actuels, doit en effet avoir pour effet d'inciter au report modal et donc de réduire l'utilisation de la part de la voiture et des émissions associées. A noter que l'impact sur la circulation des aménagements cyclables/voies de circulation est du ressort d'Orléans métropole. Le plan vélo 2019 identifiait 69 « points durs » aux fins de priorisation des interventions. <u>Extrait page 29 :</u> « Une étude spécifique menée en 2011-2012 par la métropole • Une expertise terrain complémentaire organisée en 2018 dans le cadre de la révision du Plan Vélo ; • 6 ateliers organisés auprès des habitants et usagers cyclistes ; • L'analyse des enquêtes menées par le collectif vélo local (vélorution) et par la Fubicy (Fédération Française des Usagers de la Bicyclette). Pour chacun des points durs, une classification a été faite selon les critères suivants : • Structurant – points durs complexes à résorber (reprise lourde) – 12 points durs ; • Secondaire – point durs relativement simple à résorber (reprise à la marge) – 45 points durs ; • Local – point durs simple à résorber (marquage principalement) – 12 points durs.»

Question n°9
Les professions agricole et industrielle ont-elles été consultées, car absentes du CODERST ?
Réponse de la DREAL CVL
Le programme d'action a été construit sur la base des assises de la transition portée par Orléans métropole (participation forte des acteurs du territoire). Pour partager le programme d'action du PPA III, la DREAL CVL a organisé un webinaire de présentation du programme d'action le 8 février 2022 de 9h30 à 12h00. Concernant la profession agricole, le PPA III s'est fixé comme objectif de prendre en considération de manière prioritaire les NOx, les PM2,5 et les COVnm dont la contribution du monde agricole reste limitée. Les émissions d'ammoniac NH3 par habitants sont relativement faibles par rapport au niveau national (source CITEPA). Les leviers d'action sur ce polluant spécifique au monde agricole sont limités et le plan d'action n'identifie pas de mesure ciblée. Cependant, les chambres consulaires, partenaires incontournables notamment la chambre d'agriculture, ont été invitées pour participer au webinaire et au CODERST. Du côté des industriels, l'inventaire des émissions a identifié un potentiel gain au travers des industries de l'imprimerie. A ce titre, union Nationale des Industries de l'impression et de la Communication (UNICC) est le porteur de l'action ECO 2 traitant de ce sujet. Pour représenter l'ensemble des industriels, France Chimie région CVL a été invité lors du webinaire mais s'est excusée.

Question n°10

De façon générale, l'adoption du PPA 3 permettra-t-elle de coordonner différentes actions telles que celles menées au sein de la Région, du COPIL, d'Objectif Climat (département du Loiret), etc ? Pour chacune des actions définies par le projet de PPA 3 est-il possible dès à présent de préciser l'acteur principal (institution, collectivité territoriale, association, etc...) chargé de la mise en œuvre effective de cette action.

Réponse de la DREAL CVL

Le dispositif de suivi du PPA III sera mené par la DREAL CVL qui assurera un rôle de coordination du plan. Les porteurs des actions déploieront chacun en ce qui les concerne les objectifs recherchés et mobiliseront les acteurs et partenaires identifiés, y compris en lien avec les autres dispositifs. Pour mettre en œuvre de façon efficace chaque action, il a été privilégié un pilotage unique en identifiant la structure porteuse. Si un pilotage est partagé, ce qui est le cas pour quelques actions, c'est en fonction des compétences propres à chaque structure.

Question n°11

Les documents du PLUM font état du classement en « zones sensibles » à la pollution de l'air, de 16 communes. Ce classement initialement porté par le SRCAE n'est pas repris dans le SRADDET et le rapport de présentation ne fait pas état d'un tel classement. Y a-t-il un lien avec la publication de l'arrêté du 9 mars 2022 relatif au découpage des régions en zones administratives de surveillance de la qualité de l'air ambiant, arrêté qui pour Orléans classe les 22 communes en Zone à risque – agglomération – ZAG.

Réponse de la DREAL CVL

Il n'y a pas de lien entre ZAS et zones sensibles. Elles ne sont pas définies à partir des mêmes critères -  
- Les ZAS sont des découpages de zones administratives de surveillance pour les besoins de rapportage des données de mesure auprès de la commission européenne pour les polluants réglementés (zone à risque agglomération ZAG avec plus de 250 000 habitants, zone à risque hors ZAG, zone régionale le reste).

- Les zones sensibles avaient été définies dans le cadre réglementaire applicable aux Schémas régionaux climat air énergie (SRCAE). Elles étaient établies en tenant compte :

- de la densité de la population,
- des milieux naturels,
- des caractéristiques topographiques,
- des enjeux de préservation du patrimoine, de développement du tourisme et de protection des milieux agricoles.

Ce cadre n'est plus applicable aux schémas régionaux d'aménagement, de développement durable, et d'égalité des territoires (SRADDET) qui ont intégré les SRCAE. La notion de zones sensibles a donc disparue avec l'approbation du SRADDET le 19 décembre 2019. Le PLUM n'a pas tenu compte de cette évolution avant son approbation le 2 avril 2022. Cette notion ne sera donc pas reprise ultérieurement.

Question n°12

Le dossier indique (page 31) la présence de quatre stations Lig'Air en détaillant pour chacune d'entre-elles la nature des polluants mesurés. Aucune de ces stations ne fait de mesures sur les émissions d'ammoniac (NH3) dont l'origine est principalement liée à l'activité agricole qui occupe environ un tiers du territoire couvert par le PPA. Quelles sont les modalités de surveillance des émissions de NH3.

Réponse de la DREAL CVL

La surveillance du NH3 n'est pas réglementaire. Une feuille de route nationale vient d'être proposée afin de définir une stratégie et les modalités de surveillance du NH3 pour 2025. Toutefois, compte tenu du contexte rural et des émissions de NH3 dans la région CVL, Lig'Air a souhaité développer des campagnes de mesures par tubes passifs sur Orléans et un site rural en Beauce depuis 2 ans. Elle a également équipé un site rural (Oysonville, 28) d'un analyseur en continu depuis 2022. D'après le cadastre des émissions produit par Lig'Air, ce n'est pas sur le SCOT d'Orléans que la surveillance doit se faire en priorité mais plutôt dans une zone rurale où les épandages d'engrais peuvent être importants (zone rurale 28) ou dans une zone rurale où l'élevage est conséquent (zone rurale au sud de la région).

Question n°13

De la même manière, le dossier indique que la mesure des particules fines (PM10 et PM2,5) est réalisée sur les deux stations urbaines de fond (Saint-Jean et La Source-CNRS). Par contre, la station Gambetta pourtant qualifiée de station « trafic » semble ne mesurer que les PM10. Il en est de même pour la station Marigny. Outre le fait qu'il semblerait cohérent dès à présent de mesurer effectivement les PM2,5 à proximité des axes autoroutiers principaux, ce suivi spécifique, sur la base des recommandations de l'OMS et de celles à venir de l'Europe va nécessairement devoir être renforcé. Quelles sont les dispositions envisagées pour adapter les stations à ces nouveaux objectifs ?

Réponse de la DREAL CVL

Le dispositif de surveillance répond aux exigences de la directive européenne pour la mesure des polluants réglementés et reprise dans l'article 10 de l'arrêté du 16 avril 2021. Cette surveillance mobilise des subventions de fonctionnement et d'investissement par le ministère, dimensionnés en conséquence.

La révision de la directive européenne en débat au Parlement introduit à l'article 10 la notion de super site de surveillance. En région Centre Val de Loire, les points de mesures notamment pour les PM10 et PM 2,5 pourraient être renforcés.

En attendant, Lig'Air a déjà mis en place sur certaines stations « trafic » de la région des mesures de PM2,5 pour évaluer l'exposition de la population aux particules fines à proximité du trafic automobile. De plus, Lig'Air s'équipe d'analyseurs de type Fidas qui permettent de mesurer simultanément les particules PM10 et PM2,5. Il sera possible de mettre en place un appareil de ce type sur la station Gambetta dans les années à venir. Toutefois, il convient de rappeler que la source d'émissions la plus importante de particules fines sur la zone du PPA III est le chauffage au bois résidentiel.