



**PRÉFET
DE LA LOIRE-ATLANTIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PROJET



**PLAN DE PROTECTION
DE L'ATMOSPHÈRE
NANTES SAINT-NAZAIRE
RESUME NON TECHNIQUE**

Version du 00.00 soumise à consultation



LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE DE NANTES SAINT-NAZAIRE

Un document de planification opérationnel pour améliorer la qualité de l'air du bassin de vie de Nantes à Saint-Nazaire

Les effets de la qualité de l'air sur la santé sont désormais bien documentés ce qui a conduit à la mise en œuvre de réglementation sur le sujet, en vue de limiter son impact sanitaire, mais aussi environnemental. Dans ce cadre, les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) sont des plans d'action pilotés par l'Etat prévus par le Code de l'environnement ayant pour objectif de réduire les émissions de polluants dans l'air et de maintenir les concentrations en deçà des valeurs limites réglementaires pour les polluants réglementés.

Le plan de protection de l'atmosphère de Nantes Saint-Nazaire fédère les actions phares des collectivités (provenant notamment des plans climat-air-énergie territoriaux et de leur volet d'actions spécifiques, des plans liés aux déplacements urbains ou de mobilité), des acteurs associatifs, économiques ou institutionnels du territoire et est enrichi de nouvelles actions. Il a été élaboré en cohérence et synergie avec d'autres démarches de planification de l'échelle locale (PCAET, PDU...) jusqu'à l'échelle nationale (Plan national de réduction des polluants atmosphériques, Plan national chauffage au bois...) en passant par l'échelle régionale (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires).

Faisant suite au précédent plan de protection de l'atmosphère (PPA n°2) adopté en 2015, et issu d'une nouvelle concertation avec les acteurs de la qualité de l'air, dont, en particulier les élus du périmètre retenu, soit le bassin de vie entre Nantes et Saint-Nazaire (59 communes), le nouveau plan de protection de l'atmosphère (PPA n° 3) répond aux enjeux suivants :

- ➔ **Réduire les émissions du secteur des transports**, fortement émetteur en oxydes d'azote, en ciblant une réduction du nombre de véhicules en circulation et le développement d'alternatives moins émettrices,
- ➔ **Diminuer spécifiquement les émissions issues du chauffage domestique au bois**, premier émetteur de particules sur le périmètre du plan de protection de l'atmosphère, et ainsi respecter les objectifs du Plan national pour un chauffage au bois performant (diminution de 50 % des émissions de PM_{2,5} issues de la combustion du bois entre 2020 et 2030).
- ➔ **Poursuivre la réduction des émissions du secteur industrie/énergie**, premier émetteur de dioxyde de soufre et de composés organiques volatils sur le territoire du plan de protection de l'atmosphère, qui recense 104 établissements inscrits au registre français des émissions polluantes pour leurs émissions atmosphériques.

L'évaluation du PPA n°2 en 2021 a mis en évidence des niveaux de concentration à la baisse depuis 2018, avec un respect des valeurs réglementaires pour les différents polluants. Les services de l'Etat ont souhaité mener une révision de ce document pour lancer une nouvelle dynamique afin d'anticiper les évolutions réglementaires et viser le respect des valeurs limites 2030 issues de la nouvelle directive sur la qualité de l'air.

Le PPA propose ainsi un **ensemble d'actions opérationnelles et concrètes, coconstruites avec l'ensemble des parties prenantes**, sous le pilotage du Préfet de la Loire-Atlantique, avec l'appui technique de la DREAL Pays de la Loire, pour contribuer à un cadre de vie plus sain pour tous les habitants de ce territoire.



SYNTHESE

Qu'est-ce qu'un plan de protection de l'atmosphère (PPA) ?

Et pourquoi un PPA sur la zone de Nantes – Saint-Nazaire ?

Le plan de protection de l'atmosphère : un outil pour améliorer la qualité de l'air et préserver la santé des habitants

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) sont des plans d'action ayant pour objectif de préserver la qualité de l'air que nous respirons. Ils visent à réduire les émissions de polluants dans l'air et à maintenir les niveaux de pollution en deçà des valeurs limites réglementaires, pour les polluants réglementés. En France, les PPA sont obligatoires pour toutes les zones agglomérées de plus de 250 000 habitants et les zones dépassant (ou présentant un risque de dépassement) des valeurs limites réglementaires. Le PPA est arrêté par le préfet de département.

Le premier PPA réalisé sur la zone de Nantes Saint-Nazaire a été adopté le 30 août 2005. Des évolutions réglementaires ont conduit à une révision en 2015. L'évaluation de ce plan en 2021 a mis en évidence une amélioration globale de la qualité de l'air, avec des émissions et des **niveaux de concentration à la baisse depuis 2018, respectant les valeurs limites réglementaires pour les différents polluants**. Cette tendance est également observée à l'échelle régionale et nationale, indiquant l'effet positif des politiques européennes et nationales (réglementations plus strictes, évolution des normes...) couplé aux actions locales de réduction des émissions.

Il est cependant à noter que sur la zone du PPA, comme sur l'ensemble du territoire national, les valeurs guides recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sont dépassées et que **même à des concentrations plus faibles que les valeurs limites réglementaires actuelles, il subsiste un impact sanitaire de la pollution**.

Ces **impacts sanitaires** peuvent être des effets à court terme, lors des pics de pollution, mais les principaux impacts sont des effets à long terme, en lien avec la pollution de fond. Ainsi, en France, selon les études de Santé Publique France (SpF), ce sont plus de 40 000 décès anticipés qui sont reliés chaque année à la pollution atmosphérique. **En Pays de la Loire, ce sont environ 2 000 décès qui seraient, chaque année, évitables**. L'impact sur l'environnement est également non négligeable, comme par exemple, les dégradations de façades des bâtiments, les impacts sur la végétation, sur les forêts, mais aussi sur le rendement de cultures, qui peut être fortement impacté par une mauvaise qualité de l'air.

Lorsque l'on compare l'état de la qualité de l'air du territoire de Nantes Saint-Nazaire aux valeurs réglementaires actuelles, il en ressort un constat positif. Cependant, en anticipation des évolutions réglementaires attendues à l'horizon 2030, et considérant que, même à de faibles concentrations, il subsiste un impact sanitaire associé à la pollution atmosphérique, une révision du PPA de l'agglomération de Nantes – Saint-Nazaire a été engagée pour adapter le plan d'actions aux enjeux actuels et à venir et pour relancer une dynamique auprès des acteurs du territoire.

❖ Quel territoire et quels enjeux pour ce plan ?

Par souci de cohérence et de continuité d'action, **les communes couvertes par le PPA n°2 sont conservées dans le périmètre du PPA n°3**. Seule la commune de Pont-Saint-Martin est ajoutée au périmètre

géographique couvert, afin d'être conforme au cadre réglementaire. En effet, la commune de Pont-Saint-Martin a été incluse dans l'unité urbaine de Nantes lors de la mise à jour des périmètres des agglomérations en 2021.

Le territoire pris en compte pour la révision du PPA correspond donc à un territoire de 59 communes, soit l'ensemble des communes des intercommunalités de Nantes Métropole, de la Communauté d'agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire (Saint-Nazaire Agglomération), de la Communauté de Communes Erdre & Gesvres (CC EG), et de la Communauté de Communes Estuaire & Sillon (CC ES), ainsi que les communes de Pont-Saint-Martin (Grand Lieu Communauté) et de Haute-Goulaine (Clisson Sèvre-et-Maine Agglomération).

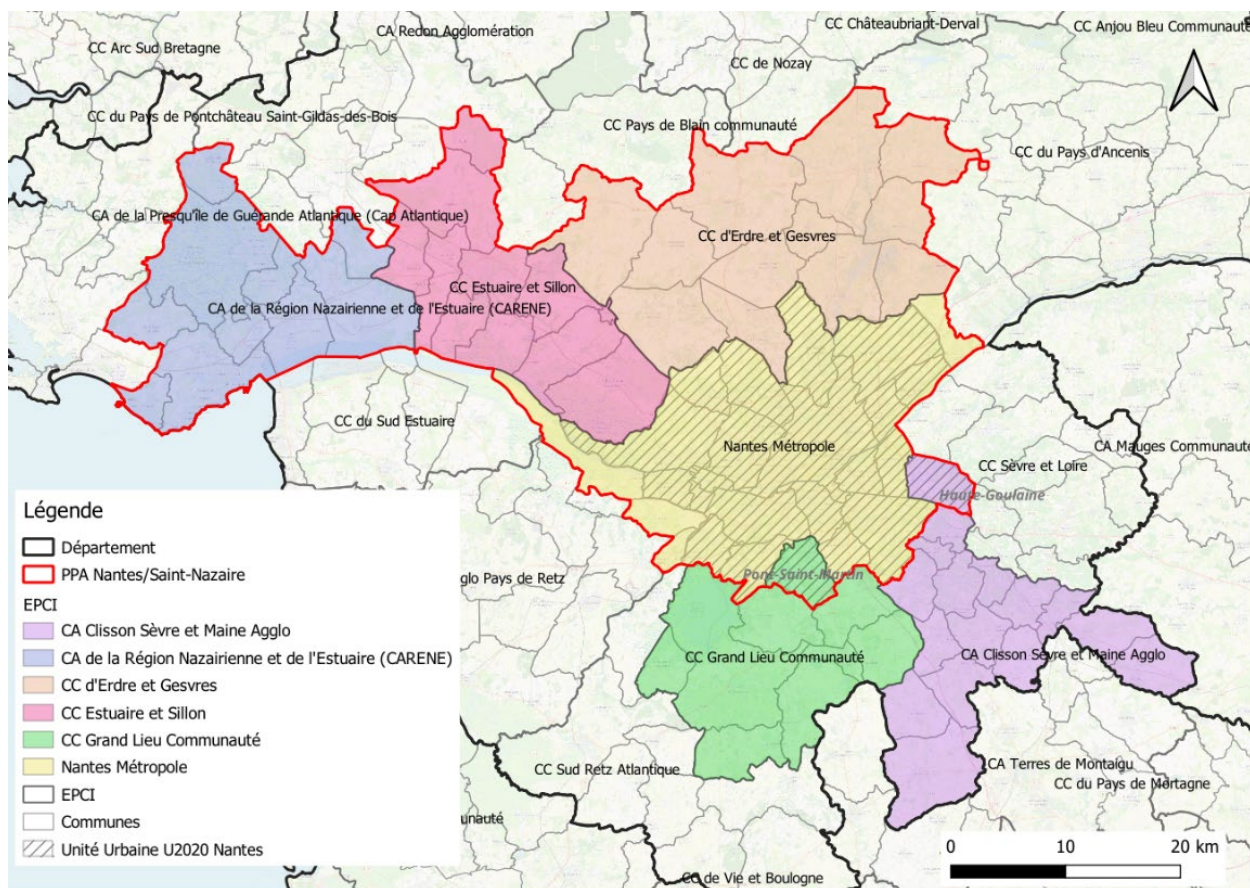


Figure 1 : Périmètre du PPA révisé, composé de 59 communes

Ce PPA doit permettre la **mise en place d'actions en faveur de la qualité de l'air, en cohérence et synergie avec d'autres démarches de planification** de l'échelle locale (PCAET, PDU...) jusqu'à l'échelle nationale (PREPA, Plan national chauffage au bois...) en passant par l'échelle régionale (SRADDET).

Tous ces plans visent à mettre en place des informations, outils et moyens qui sont à la disposition des citoyens pour leur permettre le passage à l'action dans leurs choix de déplacement, de modes de chauffage, etc.

❖ Air et polluants : comprendre pour agir

Les polluants atmosphériques proviennent de sources variées, à la fois **anthropiques** (transports, industries, chauffage, agriculture) ou **naturelles** (érosion, feux de forêt, émissions végétales). Parmi les principaux polluants figurent les particules fines (PM10, PM2,5), le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂),

l'ozone (O_3) et le monoxyde de carbone (CO). Les principales sources des polluants sont représentées de manière schématique en **Error! Reference source not found.**.

On distingue **les émissions**, qui correspondent à la quantité de polluant rejetée dans l'air par une source donnée, et **les concentrations**, qui mesurent la quantité de polluant effectivement présente dans l'atmosphère à un endroit et à un moment donnés. Une fois dans l'air, les polluants peuvent être dispersés par le vent, transportés sur de longues distances et transformés par des réactions chimiques ou physiques, influençant leur impact local et régional.

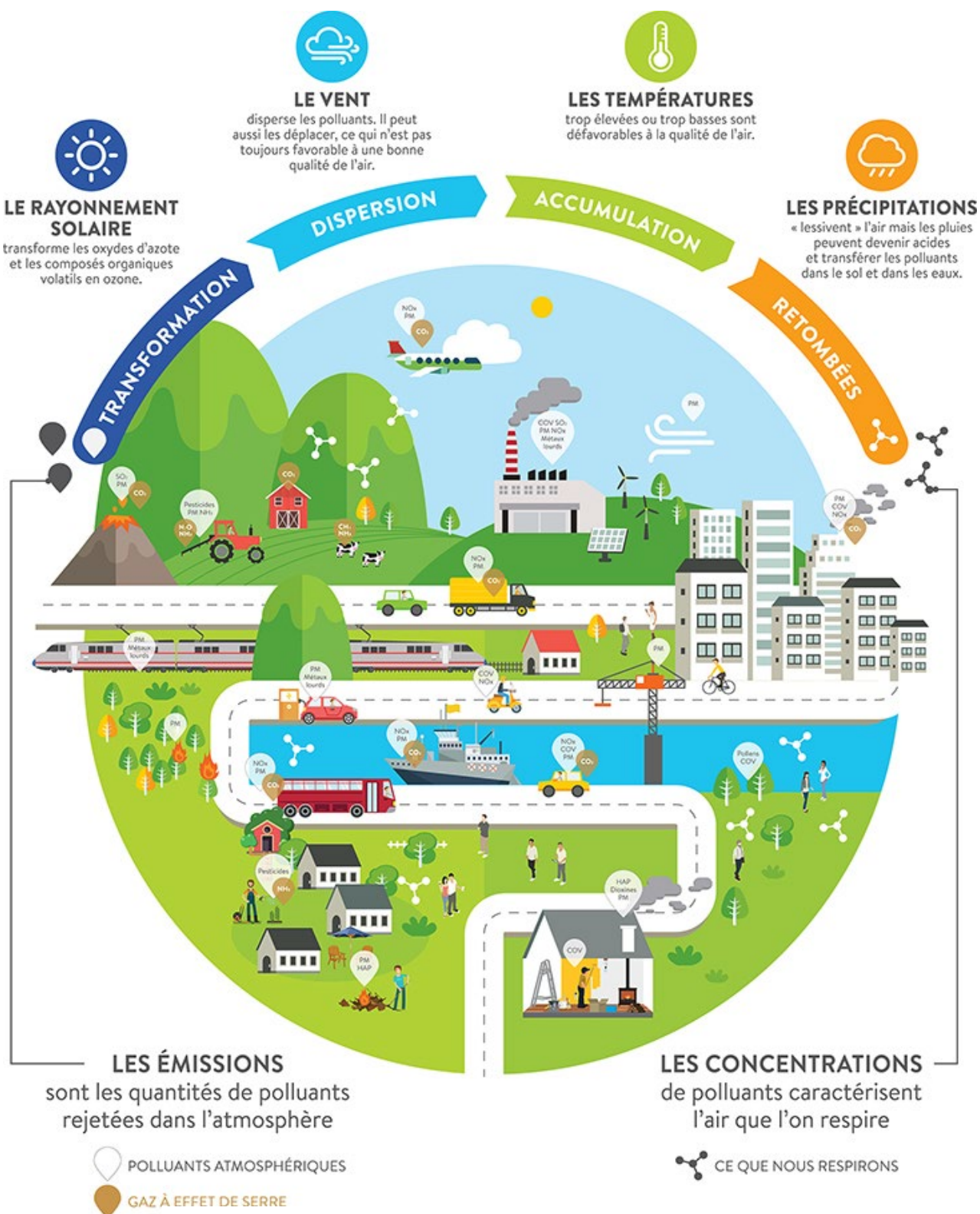


Figure 2 : Schéma explicatif du transport, la dispersion et la transformation de la pollution atmosphérique (Source : Atmo Aura)

La qualité de l'air est encadrée par des **valeurs de référence**, de portées différentes. On distingue classiquement les valeurs réglementaires définies par des Directives Européennes, et transcrites en droit français. Parmi ces valeurs réglementaires, figurent, par ordre de criticité des **valeurs limites**, des **valeurs cibles**, ou encore des **objectifs de qualité** (définitions complètes et valeurs associées précisées en **Error! Reference source not found.**). A noter qu'une nouvelle Directive, adoptée en 2024, révisé les valeurs réglementaires applicables à partir de 2030. En complément de ces valeurs réglementaires, il existe également un référentiel de valeurs guides défini par l'**Organisation mondiale de la Santé (OMS)** et présenté en **Error! Reference source not found.**. Ces valeurs guides fixent des seuils de concentration de polluants au-delà desquels la santé humaine peut être affectée, et servent de référence à plus long terme pour orienter les politiques de réduction de la pollution, protéger la population et limiter les impacts sanitaires.

❖ Quelles sont les caractéristiques du territoire qui peuvent impacter la qualité de l'air ?

Plusieurs caractéristiques du territoire peuvent impacter la qualité de l'air sur le territoire du PPA et ont été prises en considération.



Le territoire du PPA est desservi par des **axes routiers très fréquentés**, comme le périphérique nantais ou encore la route nationale N171 de Nantes à Saint-Nazaire. A l'échelle du territoire du PPA, **le transport routier est responsable de 42 % des émissions d'oxydes d'azote (NOx)**. C'est donc le long des axes à fort trafic que l'on retrouve les concentrations les plus élevées en dioxyde d'azote (NO₂). Le trafic routier est également une source importante de particules fines (PM10 et PM2,5). Ces émissions sont liées aux émissions des moteurs, mais aussi aux émissions hors échappement (usure des pneus, des freins ou encore abrasion des revêtements routiers).



Les transports non-terrestres, principalement le **transport maritime**, sont également un **émetteur important d'oxydes d'azote (NOx)**, avec 19 % des émissions. Ils sont même le principal contributeur en dioxyde d'azote (NO₂) sur le territoire de l'agglomération nazairienne.



Ensuite, **le chauffage des logements, et principalement le chauffage domestique au bois, reste la principale source de particules fines sur le territoire (60 % des PM2,5)**. Sur Nantes Métropole et les communes de Pont-Saint-Martin et Haute-Goulaine, le chauffage au bois représente à lui seul 95 % des émissions de PM2,5, et 36 % des émissions de composés organiques volatils (COVnm) du secteur résidentiel, alors que la consommation de cette énergie représente 7 % de la consommation d'énergie totale du secteur résidentiel en 2022. Ce sujet est donc essentiel, et par ailleurs ciblé par le plan national pour un chauffage domestique au bois performant. Aussi, le présent PPA intègre donc des actions ciblées sur la réduction des émissions liées à ce type de chauffage.



Le territoire du PPA concentre également de nombreuses industries. La majorité du dioxyde de soufre (SO₂) provient du secteur Industrie/Energie (94 %), avec des émissions localisées sur les principales zones industrielles du territoire. Ce secteur est à l'origine également de 53 % des émissions de composés organiques volatils (COVnm), 26 % des émissions de particules PM10, et 19 % des émissions de particules PM2,5.



Enfin, le territoire du PPA intègre entre Nantes et Saint-Nazaire, un secteur plus rural, en particulier sur la CC d'Erdre et Gesvres et la CC d'Estuaire et Sillon. Sur ces territoires, **l'agriculture constitue une source importante d'ammoniac, mais aussi de particules (PM10)**, en lien avec les effluents d'élevage, les engrais azotés minéraux mais aussi les travaux agricoles.

❖ Quel est l'état de la qualité de l'air sur l'agglomération de Nantes Saint-Nazaire ?

Aucune valeur limite n'est dépassée sur la zone du PPA en 2024 aux stations de mesure. Une valeur limite en qualité de l'air, c'est une concentration maximale d'un polluant dans l'air, fixée par la réglementation française et européenne, à ne pas dépasser, pour protéger notre santé et l'environnement.

Les objectifs de qualité pour l'ozone, quant à eux, ont été dépassés, tandis que le seuil d'alerte pour les particules PM10 (80 µg/m³ en moyenne journalière) a été franchi sur le site de trafic des Frères Goncourt à Nantes.

En considérant les valeurs limites issues de la nouvelle directive sur la qualité de l'air, applicables en 2030, seule la moyenne annuelle en dioxyde d'azote enregistrée sur la station de proximité automobile à Nantes a été supérieure à ce futur seuil. Tous les autres projets de valeurs limites 2030 sont respectés sur le territoire au niveau des stations de mesure.

Enfin, **l'ensemble du territoire couvert par le périmètre du PPA est concerné par des dépassements des valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) relatives aux particules fines PM2,5.** Concernant les autres polluants, des dépassements des valeurs guides sont également enregistrés sur la zone de l'agglomération nantaise pour les particules PM10, le dioxyde d'azote et l'ozone. Pour ce dernier, les mêmes dépassements sont constatés sur la zone de Saint-Nazaire. Sur le territoire de la Basse-Loire, l'ozone n'est pas mesuré aux stations mais il est très probable que les niveaux soient également supérieurs à la valeur guide. Ainsi, la réduction des émissions doit encore s'intensifier pour prendre en compte les évolutions réglementaires attendues dans les prochaines années, et viser les valeurs guides OMS, qui sont les seuils de polluants dans l'air qui ne devraient pas être dépassés pour protéger la santé humaine, y compris des plus fragiles.

Concernant l'exposition des populations, aucun habitant n'est exposé au dépassement des valeurs limites actuelles quel que soit le polluant considéré. Si on prend pour référence la future valeur limite prévue par la nouvelle directive européenne en 2030, 7 % de la population est exposée à des dépassements pour les PM2,5 (61 240 personnes), tandis que moins de 1 % de la population est concernée par des dépassements pour le NO₂ et pour les PM10.

Le PREPA est un plan stratégique mis en place par la France pour réduire les émissions de plusieurs polluants atmosphériques majeurs à l'échelle nationale. La France s'est engagée à réduire ses émissions de ces polluants par rapport à l'année 2005, avec des objectifs à atteindre pour 2020 et 2030.

Les réductions des émissions constatées depuis plusieurs années sont aujourd'hui cohérentes avec les objectifs du Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) pour la majorité des polluants. Des efforts supplémentaires sont surtout requis pour atteindre les objectifs de réduction pour les composés organiques volatils (COVnm) et les particules très fines (PM2,5).

❖ Quels sont les objectifs du PPA ?

○ Des objectifs de réduction des émissions :

Le PPA n°3 prend en compte les **objectifs de réduction d'émissions fixés au niveau national dans le PREPA**, et y contribue. Le PREPA vise des réductions d'émissions pour 5 polluants, soit les oxydes d'azote (NOx), les particules très fines (PM2,5), les composés organiques volatils (COVnm), l'ammoniac (NH₃) et le dioxyde de soufre (SO₂). Des réductions d'émissions sur l'ensemble de ces polluants sont visées.

Le PPA n°3 a également pour but le **respect des objectifs de réduction du Plan national pour un chauffage au bois performant**, lequel fixe l'objectif d'une baisse de 50 % des émissions de particules très fines (PM2,5) issues du chauffage au bois entre 2020 et 2030 dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants. Il a été fait le choix que le PPA serait l'outil de déclinaison de ce plan sur le territoire de l'unité urbaine de Nantes (c'est-à-dire les 24 communes de Nantes Métropole et les communes de Haute-Goulaine et de Pont-Saint-Martin).

○ Des objectifs quant à la qualité de l'air respiré par la population :

Aucun dépassement de valeur limite n'étant observé sur les stations de mesure de l'agglomération, **l'objectif premier du PPA est de maintenir la concentration en polluants en conformité avec les seuils réglementaires actuels**, ainsi que de réduire l'exposition des populations résidentes au niveau minimal.

Il doit permettre enfin de viser le **respect des valeurs limites 2030 issues de la directive Qualité de l'Air Ambiant adoptée en 2024**. Le PPA pourra également être évalué au regard des valeurs guides OMS, mais sans que cela ne soit un objectif *in fine*.

❖ Quelles sont les actions portées par les acteurs locaux ?

La démarche de révision, sous le pilotage du Préfet de la Loire-Atlantique, avec l'appui technique de la DREAL Pays de la Loire, a permis de **réunir de nombreux acteurs du territoire**, que ce soit au niveau des collectivités territoriales, des associations environnementales ou des représentants des entreprises (fédérations...).

La co-construction du plan avec tous ces acteurs s'est faite autour de trois thèmes principaux :

-  La **mobilité** : la mobilité urbaine, l'évolution des flottes de véhicules, le ferroviaire, la logistique, les aéroports, etc. (11 actions) ;
- Le secteur **résidentiel/tertiaire** : chauffage au bois domestique, brûlage des déchets verts, etc... (5 actions). À noter que certaines actions mises en œuvre constituent la déclinaison locale sur le territoire du PPA du Plan national pour un chauffage au bois performant ; 
-  Les **activités économiques** : agriculture, émissions industrielles, réduction des émissions de COV et de SO₂, transport maritime, etc. (5 actions) ;

En complément de ces mesures sectorielles, des actions transversales sont mises en œuvre (4 actions).

Le PPA reprend les actions phares des collectivités, des acteurs économiques, institutionnels et associatifs du territoire et est enrichi avec un élargissement de leur périmètre ou *via* la définition de nouvelles actions.

Le plan d'actions se décline ainsi au travers de 4 défis et 25 actions déclinés ci-après.

Plan de protection de l'atmosphère Nantes - Saint-Nazaire

Défi 1 : Une maîtrise nécessaire de l'impact de nos déplacements



Planifier les mobilités

1. Déployer les stratégies territoriales de mobilités durables
2. Basculer vers de la logistique urbaine durable
3. Accompagner les acteurs pour faire évoluer les mobilités

Favoriser les mobilités douces, décarbonées et collectives

4. Développer les mobilités douces et partagées
5. Renforcer l'offre de transports en commun
6. Adapter le réseau routier pour une mobilité décarbonée

Développer le transport ferroviaire

7. Moderniser les infrastructures et déployer de nouveaux services pour améliorer le transport ferroviaire

Limiter les émissions de l'aéroport Nantes-Atlantique

8. Réduire les émissions liées au fonctionnement de l'aéroport
9. Améliorer la desserte de l'aéroport

Cibler et accompagner des publics spécifiques pour décarboner leur mobilité

10. Communiquer et animer le réseau des professionnels du transport
11. Promouvoir une mobilité vertueuse répondant aux attentes de publics spécifiques

Défi 2 : Des pratiques des particuliers à faire évoluer



Réduire les émissions liées à l'utilisation du chauffage au bois domestique

12. Communiquer, sensibiliser et former sur les leviers à mobiliser pour une bonne utilisation du chauffage au bois
13. Améliorer la performance des installations de chauffage au bois
14. Favoriser l'utilisation de combustible de qualité
15. Soutenir la rénovation performante des logements

Faire respecter l'interdiction du brûlage des déchets verts

16. Accompagner les acteurs pour faire respecter l'interdiction de brûlage des déchets verts

Défi 3 : Des efforts de réduction des émissions des activités économiques à poursuivre



Développer les bonnes pratiques agricoles pour limiter les émissions liées à ce secteur

17. Sensibiliser et former les exploitants aux bonnes pratiques pour limiter les émissions de polluants atmosphériques
18. Généraliser les pratiques agricoles moins émettrices
19. Développer la connaissance du monde agricole sur les impacts du brûlage de déchets verts et rechercher des alternatives

Réduire les émissions du secteur industriel et portuaire et intégrer la qualité de l'air dans les réflexions sur l'évolution de la zone industrialo-portuaire

20. Mobiliser les stratégies de décarbonation pour réduire les émissions de polluants atmosphériques
21. Poursuivre et contrôler la réduction des émissions des principaux émetteurs industriels

Défi 4 : Une mobilisation collective à amplifier pour une prise en compte globale de la qualité de l'air



Intégrer la qualité de l'air dans les plans et programmes

22. Intégrer la qualité de l'air dans la planification territoriale
23. Veiller à la prise en compte de la qualité de l'air dans les PCAET

Mieux connaître les pollutions sectorielles

24. Améliorer les connaissances liées à la qualité de l'air sur le territoire

Mobiliser et informer les acteurs

25. Communiquer et sensibiliser le grand public

❖ Quels sont les effets positifs attendus sur la qualité de l'air ?

Air Pays de la Loire a effectué l'évaluation de la révision du PPA sur les émissions de polluants atmosphériques, des concentrations dans l'air ambiant de trois polluants et de l'exposition de la population.

Cette évaluation a été conduite sur la base de trois scénarios :

- La situation de référence 2022 correspondant à l'état initial du plan (année 2022 prise comme référence) ;
- Le scénario tendanciel 2030 qui traduit l'évolution attendue sur la qualité de l'air avec les mesures locales et nationales effectives ou actées (qui seront effectives en 2030) visant à améliorer la qualité de l'air ;
- Le scénario PPA 2030 qui intègre des mesures supplémentaires prises dans le cadre du PPA par rapport au scénario 2030*.

** A noter : certaines actions n'ont pas pu faire l'objet d'une quantification précise, en raison de l'absence de données d'entrée suffisantes ou d'hypothèses robustes permettant une analyse fiable. En outre, certaines actions ont été intégrées au scénario tendanciel car déjà effectives.*

L'évaluation de l'effet couplé de l'évolution tendancielle et des actions mises en œuvre localement dans le cadre de ce PPA montre que **les baisses d'émissions attendues sont en ligne avec les objectifs nationaux fixés par le PREPA.**

Les projections de réduction sont particulièrement marquées pour les oxydes d'azote (NOx) et les particules, portées par le renouvellement du parc automobile, la transition énergétique dans le résidentiel et la mise en œuvre du Plan chauffage au bois domestique. Les actions permettent également d'atteindre les objectifs pour le SO₂, les COVnm et le NH₃.

En prenant en compte ces projections, d'un point de vue exposition de la population, **toutes les valeurs limites actuelles seront respectées à l'horizon 2030 et les futurs seuils européens seront quasi intégralement respectés, avec seulement des dépassements ponctuels et très localisés pour le NO₂ et les particules.** En revanche, les valeurs guides OMS 2021 resteront largement dépassées, en particulier pour les PM_{2,5}, ce dépassement concernant encore la quasi-totalité de la population. Ces résultats soulignent à la fois les bénéfices tangibles du PPA et la nécessité de poursuivre les efforts sur le long terme afin d'atteindre les standards les plus ambitieux de protection de la santé publique.

❖ Et après... Quel suivi pour ce plan ?

Le PPA fera l'objet, tout au long de sa durée, de communications spécifiques, visant à expliquer les objectifs, les actions et à fédérer les parties prenantes pour une meilleure appropriation des enjeux.

D'une manière plus formelle, un suivi annuel sera réalisé afin de suivre la mise en œuvre des actions, de maintenir la dynamique du plan d'action, avant l'étape d'évaluation quinquennale prévue à l'horizon 2030 qui sera l'opportunité de questionner la nécessité d'une mise en révision de ce plan.



PPA

**PLAN DE PROTECTION
DE L'ATMOSPHÈRE
NANTES SAINT-NAZAIRE**



**PRÉFET
DE LA LOIRE-ATLANTIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Direction régionale
de l'environnement
de l'aménagement
et du logement
5, rue Françoise Giroud
CS 16326
44263 Nantes cedex 2
tél : 02.72.74.73.00

Directrice
de publication :
Anne BEAUVAL