



06

PPA

**Plan de
Protection de
l'Atmosphère**

Objectif 2025




**PRÉFET
DES ALPES-
MARITIMES**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**RÉGION
SUD**
PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR

ADEME
AGENCE DE LA
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

ars
Agence Régionale de Santé
Provence-Alpes
Côte d'Azur

**DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES** 06

AtmoSud
Imaginer un air meilleur

**CCI NICE
CÔTE D'AZUR**

**MÉTROPOLE
NICE CÔTE D'AZUR**

**COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
NIMÈS METROPOLITAIN**

**AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CANNES D'ORÉAL**

**MAIRIE
CANNES**

**CANNES
PAYS DE
LÉVINS**

**MAIRIE
CANNES**

**Pays
de
Carnoules**

**Des
des
Palliers**

**AÉROPORT
DE LA CÔTE D'AZUR**

**ESCOTA
VINCI**

GRDF

ADEV

VILLE DE NICE

**CANNES
CÔTE D'AZUR**



LE MOT DU PRÉFET



Bernard Gonzalez

Préfet des Alpes-Maritimes



Depuis la mise en place du premier Plan de Protection de l'Atmosphère en 2007, la qualité de l'air dans les Alpes-Maritimes s'est sensiblement améliorée. Ces avancées positives sont le fruit des politiques européennes et nationales en ce domaine qui ont notamment permis de réduire les émissions des industries ainsi que celles des véhicules routiers au travers des normes EURO. Elles sont aussi le fruit de la mise en œuvre de projets locaux volontaristes par les collectivités et les acteurs économiques du territoire.

Malgré ces avancées notables, j'estime que la qualité de l'air respirée par les habitants des Alpes-Maritimes peut être en-

core améliorée par un engagement collectif fort dans le cadre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé. De nombreuses études sanitaires et économiques montrent ainsi que le coût de l'inaction est nettement supérieur aux investissements nécessaires visant à limiter les émissions de polluants et respecter les seuils préconisés par l'Organisation Mondiale de la Santé.

Le pays a pris pleinement la mesure de cet enjeu. De nouveaux outils législatifs et réglementaires ont notamment été créés. Les compétences des collectivités en matière de lutte contre la pollution de l'air ont été également clarifiées. Des aides financières ont été mises en place pour accompagner les collectivités territoriales et les citoyens dans le développement de projets ou pour l'acquisition d'équipements plus vertueux.

La lutte contre la pollution atmosphérique dans les Alpes-Maritimes, et sur l'ensemble de la région, demeure notre défi commun.

Aujourd'hui, à l'issue d'une démarche participative, et malgré le contexte sanitaire de l'année 2020, le nouveau Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes est adopté. Construit autour de 20 challenges, déclinés en 51 actions concrètes, il doit permettre dès 2025 par la transversalité des actions portée par les différents acteurs, d'atteindre zéro habitant exposé à des dépassements de valeurs limites de qualité de l'air et ambitionne de se rapprocher rapidement des seuils préconisés en 2005 par l'Organisation Mondiale de la Santé.

La mobilisation de tous, amorcée dans le cadre des travaux et ateliers du Plan de Protection de l'Atmosphère, doit se poursuivre et sera nécessaire pour relever collectivement le défi qui nous attend. Nous devons faire plus, et plus vite : déployer des moyens d'alimentation énergétique plus propres des navires à quai, poursuivre les efforts engagés pour la baisse des émissions liées au transport aérien, accélérer le report modal vers l'utilisation de transports en commun plus propres, agir en faveur de la pratique du vélo, créer une voie circulaire par les cars sur l'A8, favoriser l'usage de véhicules plus propres via la mise en place de maillages de stations d'alimentation (électriques, GNV), réduire les émissions des incinérateurs, favoriser le renouvellement des appareils de chauffage au bois peu performants ou encore faire évoluer les pratiques et dérogations permettant le brûlage des déchets verts.

Les Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux, Plans de Déplacements Urbains, la future Zone à faibles Émissions mobilité, ou encore les Plans de mobilité employeur sont autant de leviers qui permettent aux collectivités, aux entreprises, aux habitants des Alpes-Maritimes eux-mêmes, d'engager notre territoire dans une nouvelle ère, de bonne qualité de l'air.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère s'inscrit résolument au sein de ce dispositif. Pour que chacun d'entre nous, État, collectivités territoriales, entreprises et citoyens se sente pleinement acteur de la reconquête de la qualité de l'air pour le bien et la santé de tous.



RÉSUMÉ DU PPA DES ALPES-MARITIMES

Une démarche partenariale et participative
pour un plan d'action ambitieux en faveur
de la qualité de l'air

ENJEUX DU PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE (PPA) DES ALPES-MARITIMES

La qualité de l'air constitue aujourd'hui un enjeu sanitaire majeur. Une nette amélioration de la qualité de l'air sur la zone du Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes entre 2010 et 2019 a permis de diviser par quatre les populations exposées à un dépassement des valeurs limites.

La lutte contre la pollution chronique nécessite de prendre des mesures pérennes portées par l'ensemble des acteurs territoriaux. Le PPA constitue l'outil privilégié de la mise en oeuvre de ces mesures. Il se concrétise en différentes actions dans les secteurs des transports, de l'aménagement, de l'industrie, du chauffage résidentiel, de l'agriculture, etc. Le PPA s'articule avec les démarches de planification et les programmes d'actions engagés par les collectivités pour améliorer la qualité de l'air tels que le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, les Plans Climat Air Énergie Territoriaux, Plans de Déplacement Urbains et Plans Locaux d'Urbanisme. Sa réalisation incombe au préfet de département.

Le transport routier reste le secteur prédominant concernant les émissions en oxydes d'azote (67%). Il émet, avec le secteur résidentiel, 76 à 86 % des particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5})

La directive européenne 2008/50/CE sur la qualité de l'air, retranscrite dans les articles L.222-4 à L.222-7 et R.222-13 à R.222-36 du Code de l'Environnement, impose l'élaboration d'un PPA pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants, ce qui est le cas de l'agglomération de Nice. Suite à l'évaluation du PPA 2013-2018 et dans la mesure où des dépassements des normes de la qualité de l'air perdurent, le préfet des Alpes-Maritimes a engagé la révision du PPA le 17 janvier 2019, parallèlement à celles des PPA du Var et des Bouches-du-Rhône.

Le périmètre de la révision du PPA correspond à une bande littorale d'environ 20 km de large, urbanisée voire très urbanisée localement comme à Nice et à proximité plus immédiate du littoral, dans laquelle se concentrent, entre mer et montagne, une forte densité de population et des axes routiers importants (dont l'autoroute A8). A noter que 6 EPCI ont leur territoire situé en tout ou partie dans le périmètre PPA : la Métropole Nice Côte d'Azur ; les Communautés d'agglomération de Cannes Pays de Lérins, Sophia Antipolis, Pays de Grasse, Riviera française, et la Communauté de communes du Pays des Paillons.

Quels polluants atmosphériques en Provence-Alpes-Côte d'Azur ?

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est principalement concernée par des pollutions aux particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}), au dioxyde d'azote (NO₂) et à l'ozone (O₃) essentiellement dues aux activités anthropiques : émissions des transports terrestres et maritimes, industrielles et du résidentiel-tertiaire (dont chauffage au bois et brûlage des déchets verts).

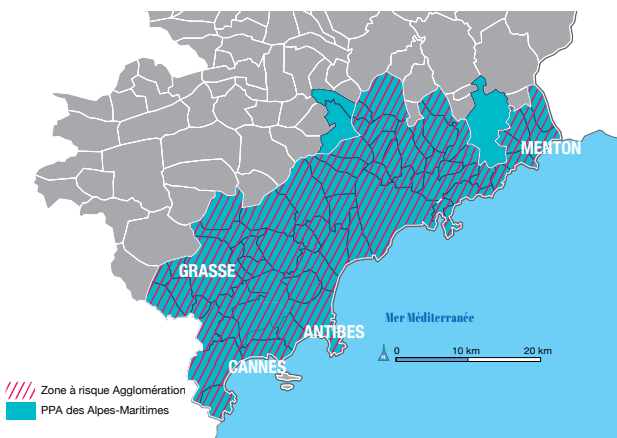
Dans le contexte du contentieux européen visant 12 zones françaises, l'objectif des PPA est de ramener les concentrations en dioxyde d'azote sous la valeur limite réglementaire de 40 µg/m³/an dans les délais les plus courts possible. Cet objectif devra se traduire au niveau des stations fixes en dépassement du réseau de mesures d'AtmoSud, ainsi qu'en matière de population exposée.

Plus globalement, l'objectif est de réduire la pollution chronique pour améliorer la santé de la population, en tendant notamment vers les valeurs recommandées par l'OMS en 2005 pour les particules fines, à un niveau qu'il convient de définir avec l'ensemble des partenaires, notamment

en fonction des actions portées au PPA.

Ces objectifs devraient par ailleurs avoir comme effet mécanique de diminuer l'occurrence et la durée des épisodes de pollution sur le territoire.

La dynamique engagée avec les différents partenaires dans le cadre de la révision du PPA a donc eu vocation à les entraîner collectivement vers des objectifs plus ambitieux, des actions qu'ils portent ou prévoient de porter, et d'initier de nouvelles actions jusque-là sans porteur.



Territoire couvert par le PPA des Alpes-Maritimes

UNE AMBITION PARTAGÉE AVEC LES PARTENAIRES

Accélérer l'amélioration de la qualité de l'air en visant les recommandations de l'OMS

L'évaluation du PPA 2013-2018 a montré que la qualité de l'air s'est améliorée. Ainsi, entre 2007 et 2016, sur le périmètre du PPA, les émissions totales d'oxydes d'azote et de particules fines PM_{10} ont diminué respectivement de 36% et 19%, en raison principalement de la mise en application des normes euro et du renouvellement progressif du parc automobile.

Cette diminution des émissions se répercute sur le nombre de personnes exposées à un dépassement des valeurs limites qui a fortement diminué en quelques années. Malgré ces diminutions, AtmoSud estime qu'en 2019, environ 40 000 personnes restent exposées à un dépassement de la valeur limite annuelle en dioxyde d'azote et près de 50 personnes pour la valeur limite annuelle en PM_{10} .

Au niveau des stations de mesure, les dépassements se matérialisent notamment à la station fixe située Avenue de la Promenade des Anglais à Nice, jusqu'en 2018. Il n'y a en effet pas eu de dépassement sur cette station en 2019.

En ce qui concerne les particules fines PM_{10} , les stations fixes du réseau AtmoSud n'ont pas relevé de dépassement de la valeur limite en moyenne annuelle ($40 \mu g/m^3$) depuis 2012.

Pour autant, malgré cette amélioration constatée, il est nécessaire que tous les partenaires intensifient leurs efforts par le portage d'actions ambitieuses afin d'atteindre les objectifs réglementaires pour le NO_2 et viser les recommandations de l'OMS de 2005. En effet, en 2019 à l'échelle du département, près de 25 % de la population soit près de 260 000 personnes reste exposée au dépassement de valeur recommandée par l'OMS de 2005 pour les $PM_{2,5}$. L'ambition de tendre vers les recommandations OMS de 2005 constitue un véritable défi. En ce sens, le confinement lié à crise sanitaire de la COVID 19 l'a illustré : si la qualité de l'air s'est améliorée sur les émissions d'oxydes d'azote en forte baisse car davantage liées au trafic routier, il n'en a pas été de même sur les émissions de particules fines qui ont eu tendance à augmenter. Par ailleurs, des prises de position, telles que celle de la Commission européenne dans le cadre du pacte vert pour l'Europe ou celle du Conseil Environnement de l'UE du 5 mars 2020, indiquent un enjeu de réviser les normes européennes en matière de qualité de l'air afin de les aligner davantage sur les lignes directrices de l'OMS de 2005, plus exigeantes.

L'esprit de co-construction anime le PPA des Alpes-Maritimes, de la définition des actions au suivi de leur mise en œuvre

L'ambition du PPA nécessite une véritable co-construction du plan d'action avec l'ensemble des acteurs du territoire, pour une appropriation optimale des enjeux et un portage efficace des actions. Nombre d'entre elles sont en effet pilotées et mises en œuvre par les partenaires, au premier plan les collectivités locales eu égard aux compétences qu'elles ont acquises depuis les lois successives de décentralisation. L'implication des partenaires à travers la co-construction du PPA doit permettre d'aboutir à la mise en œuvre rapide d'actions ambitieuses et réalistes, en phase avec le territoire et les attentes de la population.

Services de l'État
et acteurs institutionnels

Collectivités

Acteurs économiques
et chambres consulaires

Acteurs associatifs

La plupart des actions impliquent plusieurs acteurs à différents niveaux (porteurs, financeurs, facilitateurs administratifs, etc.). C'est pourquoi les différentes instances techniques et de gouvernance du PPA constituent un lieu d'échanges privilégiés pour optimiser le dialogue entre partenaires et par conséquent accélérer et préciser les engagements et la mise en œuvre de certaines actions phares.



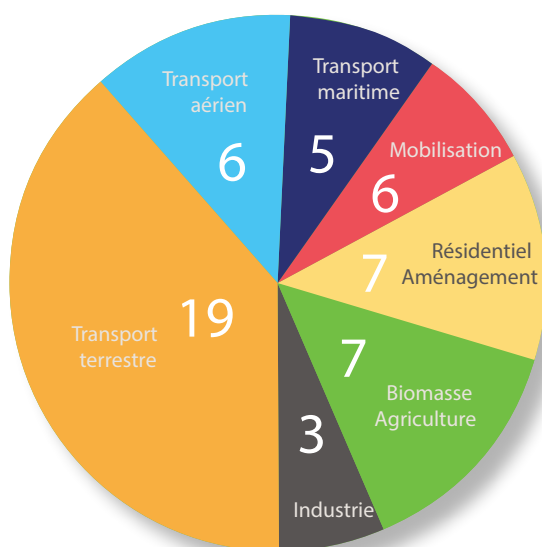
DES ATELIERS AUX COMITÉS DÉCISIONNELS : UN PLAN D'ACTIONS MULTISECTORIEL

La co-construction du PPA des Alpes-Maritimes s'est traduite par :

- **10 ateliers thématiques** sur les transports terrestres et maritimes, les activités économiques, les activités agricoles et le bâtiment. Ces ateliers, à la fois techniques et de concertation, ont permis de faire émerger les futures actions du PPA et de consolider celles déjà inscrites dans la « feuille de route opérationnelle » pour l'amélioration de la qualité de l'air de mars 2018 ou dans les plans et schémas des collectivités territoriales.
- **de nombreuses réunions d'échanges** avec les partenaires, afin de s'assurer de la faisabilité de certaines actions proposées en ateliers et de préciser le contenu des actions.
- **3 Comités de pilotage (COPIL)** : instances formelles de décision, sous la présidence de la préfecture des Alpes-Maritimes, afin de valider les différentes phases de travail.

Le travail réalisé dans le cadre de ces différentes instances a permis de retenir **53 actions réparties en 20 « défis »**, agissant dans les secteurs d'émissions présentés ci-dessous. Le plan d'actions intègre également le renforcement du dispositif de surveillance et d'information sur la qualité de l'air.

À noter que le PPA prévoit le renforcement du dispositif multisectoriel de gestion des épisodes de pollution avec notamment la mise en place de la circulation différenciée sur la base de la vignette Crit'Air.



Des objectifs concrets et chiffrés fixés par le PPA

L'évaluation prospective du PPA a reposé sur un processus complexe, nécessitant des échanges avec les porteurs d'actions, et qui a évalué « au plus juste » le plan d'actions du PPA.

Cette évaluation, d'abord conduite sur les réductions d'émissions des différents contributeurs, puis extrapolée en matière de concentrations « prévues » en chaque point du territoire grâce à un modèle de dispersion, permet de fixer les objectifs suivants pour le PPA des Alpes-Maritimes :

- **Conserver sur toute la durée du PPA le respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air ;**
- **Plus aucune population exposée à des dépassements des valeurs limites réglementaires (sur la base des modélisations réalisées par AtmoSud).**

L'évaluation du PPA estime que moins de 500 personnes resteront exposées aux dépassements en NO₂ à l'horizon 2025 (176 exactement selon les modélisations, auxquelles il faut appliquer une marge d'incertitude).

Par ailleurs, même si cela ne constitue pas un objectif réglementaire, le PPA ambitionne de diminuer respectivement de 23 % et 62 % la population exposée à des dépassements des valeurs recommandées par l'OMS en 2005 pour les particules fines PM₁₀ et PM_{2,5} entre 2019 et 2025.

Population exposée à un dépassement des valeurs limites :

en 2007 : 260 000 hab

en 2013 : 110 000 hab

en 2019 : 40 000 hab

Objectif : 0 habitant exposé en 2025

SOMMAIRE



RÉSUMÉ 5

A - LE PPA, UN OUTIL ET UNE DÉMARCHE DE TERRITOIRE POUR ACCÉLÉRER L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR. 11

1. La réussite du PPA : un enjeu sanitaire mais aussi d'attractivité des territoires . 13
2. S'adapter aux nouveaux enjeux : les différents périmètres du PPA 14
3. Une gouvernance multipartenariale 16

B - UN TERRITOIRE QUI DEMEURE EXPOSÉ MALGRÉ DES AMÉLIORATIONS 17

1. Enjeux sanitaires et polluants 18
2. Un dispositif complet de surveillance de la qualité de l'air : AtmoSud 19
3. Diagnostic de la pollution des Alpes-Maritimes 20

C. UN PPA PRAGMATIQUE ET RÉALISTE AU SERVICE D'UNE AMBITION COLLECTIVE 23

1. Un objectif central : respecter les valeurs limite et viser les recommandations de OMS 24
2. Le PPA, un outil intégrateur pour l'amélioration de la qualité de l'air 25
3. Des actions concrètes pour la qualité de l'air 27

D. ÉVALUATION ET SUIVI : LE PPA COMME OUTIL PARTENARIAL DE PILOTAGE DE L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR 43

1. L'efficacité du PPA démontrée par une évaluation « au plus juste » 44
2. Une mise en œuvre particulièrement suivie 47

Annexes 48



A

**LE PPA, UN OUTIL ET UNE DÉMARCHE
DE TERRITOIRE POUR ACCÉLÉRER
L'AMÉLIORATION DE LA
QUALITÉ DE L'AIR**

A

LE PPA, UN OUTIL ET UNE DÉMARCHE DE TERRITOIRE POUR ACCÉLÉRER L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Le Plan de Protection de l'Atmosphère est encadré par les articles L222-4 à L222-7 et R222-13 à R222-36 du Code de l'environnement. Il a pour objet de ramener dans le délai le plus court possible, à l'intérieur de la zone concernée, la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux normes de qualité de l'air (article R222-16).

2013-2018 : un bilan encourageant

Le PPA des Alpes-Maritimes 2013-2018 a établi une série de 31 mesures réglementaires, volontaires et incitatives dont les effets ont été évalués par AtmoSud en 2018, après 5 années de mise en œuvre.

Il a permis une diminution substantielle des émissions et des concentrations en polluants sur son périmètre, en s'approchant des objectifs fixés. En effet, une diminution nette des émissions pour l'ensemble des polluants atmosphériques a été constatée et le PPA a respecté les objectifs de baisse des émissions pour les NO_x et PM_{10} . En revanche, l'ozone reste le seul polluant pour lequel les concentrations ont augmenté.

A souligner que la population exposée aux dépassements des valeurs limites réglementaires a diminué de manière importante (-63 % entre 2013 et 2019).

De plus, les actions du PPA des Alpes-Maritimes ont contribué à ne plus observer de dépassement en NO_2 sur les stations de mesures du territoire, y compris depuis 2019 sur celle située « Promenade des Anglais » à Nice.

Après un premier PPA des Alpes-Maritimes en 2007, la persistance des dépassements des valeurs limites en NO_2 et PM_{10} ont nécessité l'adoption d'un second PPA en 2013 pour la période 2013-2018 puis du présent PPA qui doit permettre de satisfaire définitivement cet objectif.

Répondre aux spécificités du territoire

La forte densité de population et les sources d'émissions liées majoritairement aux transports terrestres rendent le territoire particulièrement sensible quant à la qualité de l'air, en particulier le centre de l'agglomération niçoise et les communes du littoral à proximité des axes routiers à fort trafic.

Le PPA des Alpes-Maritimes s'attache à multiplier ses efforts sur les territoires fortement exposés où la mise en place d'actions concrètes permettra d'agir efficacement sur la réduction des émissions polluantes et l'exposition des populations.



1 - LA RÉUSSITE DU PPA : UN ENJEU SANITAIRE MAIS AUSSI D'ATTRACTIVITÉ DES TERRITOIRES

Sortir du contentieux le plus rapidement possible

Le respect des valeurs limites en tout point du territoire est le principal objectif du PPA, afin de limiter les effets sanitaires de la pollution atmosphérique.

En effet, dans un arrêt rendu le 24 octobre 2019, la Cour de Justice de l'Union Européenne (CJUE) a condamné la France en raison du dépassement de manière systématique et persistante de la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote (NO₂) depuis le 01/01/2010. L'Agglomération niçoise avec l'ensemble du littoral des Alpes-Maritimes est concernée par cette procédure. La France doit ainsi mettre à exécution des mesures appropriées et efficaces pour que la période de dépassement de la valeur limite pour le dioxyde d'azote soit la plus courte possible.

Viser les recommandations de l'OMS de 2005

Si le respect des valeurs limites issues de la réglementation européenne est nécessaire d'un point de vue sanitaire, il convient de garder à l'esprit que les résultats des études épidémiologiques sous-tendent l'absence d'effet de seuil de la pollution aux particules fines. Ainsi, l'ambition du PPA des Alpes-Maritimes est également de tendre progressivement vers le respect des valeurs recommandées en 2005 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), afin de réduire l'exposition de la population. Ces valeurs ont été fortement réduites par l'OMS en septembre 2017, lors de l'enquête publique relative au PPA.

Rendre les territoires plus attractifs

Améliorer la qualité de l'air, outre son bénéfice direct sur la santé des populations, permet également d'autres externalités positives. En effet, la sur-représentation des classes sociales défavorisées à l'exposition aux polluants atmosphériques, l'impact de la pollution sur la perte de biodiversité, la dégradation du patrimoine bâti historique, et bien d'autres effets d'une qualité de l'air dégradée seront atténués par le PPA. De manière générale, en améliorant la qualité de l'air sur le territoire, le PPA des Alpes-Maritimes permettra aux habitants et actifs du territoire d'évoluer au quotidien dans un environnement favorable à la santé et dans un cadre de vie plus agréable, donc plus attractif.

TERMINOLOGIE DES VALEURS SEUILS

1) Valeurs réglementaires

POLLUTION CHRONIQUE

Valeurs limites : concentrations moyennes de polluant à ne pas dépasser ; fixées par l'Union européenne (UE).

ÉPISODE DE POLLUTION

Seuil d'information – recommandation : concentration au-delà de laquelle une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des plus sensibles. Déclenche l'émission de messages informatifs (radio, télévision locales) à destination de ces publics fragiles et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte : concentration au-delà de laquelle une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de tous et une dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

2) Autres références

Non-contraignantes, caractérisent les concentrations de polluants vers lesquelles il faudrait tendre pour limiter davantage les impacts sur la santé humaine.

POLLUTION CHRONIQUE

Valeurs cibles : concentrations limitant les effets nocifs des polluants sur la santé et l'environnement (UE).

Objectifs de qualité de l'air : concentrations à atteindre à long terme afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement (France).

Recommandations de l'OMS : concentration de polluant en dessous de laquelle il n'y a pas d'effet attesté sur la santé. A noter que Les valeurs recommandées en 2005 ont été considérablement réduites en septembre 2021



2 - S'ADAPTER AUX NOUVEAUX ENJEUX : LES DIFFÉRENTS PÉRIMÈTRES DU PPA

Périmètre géographique

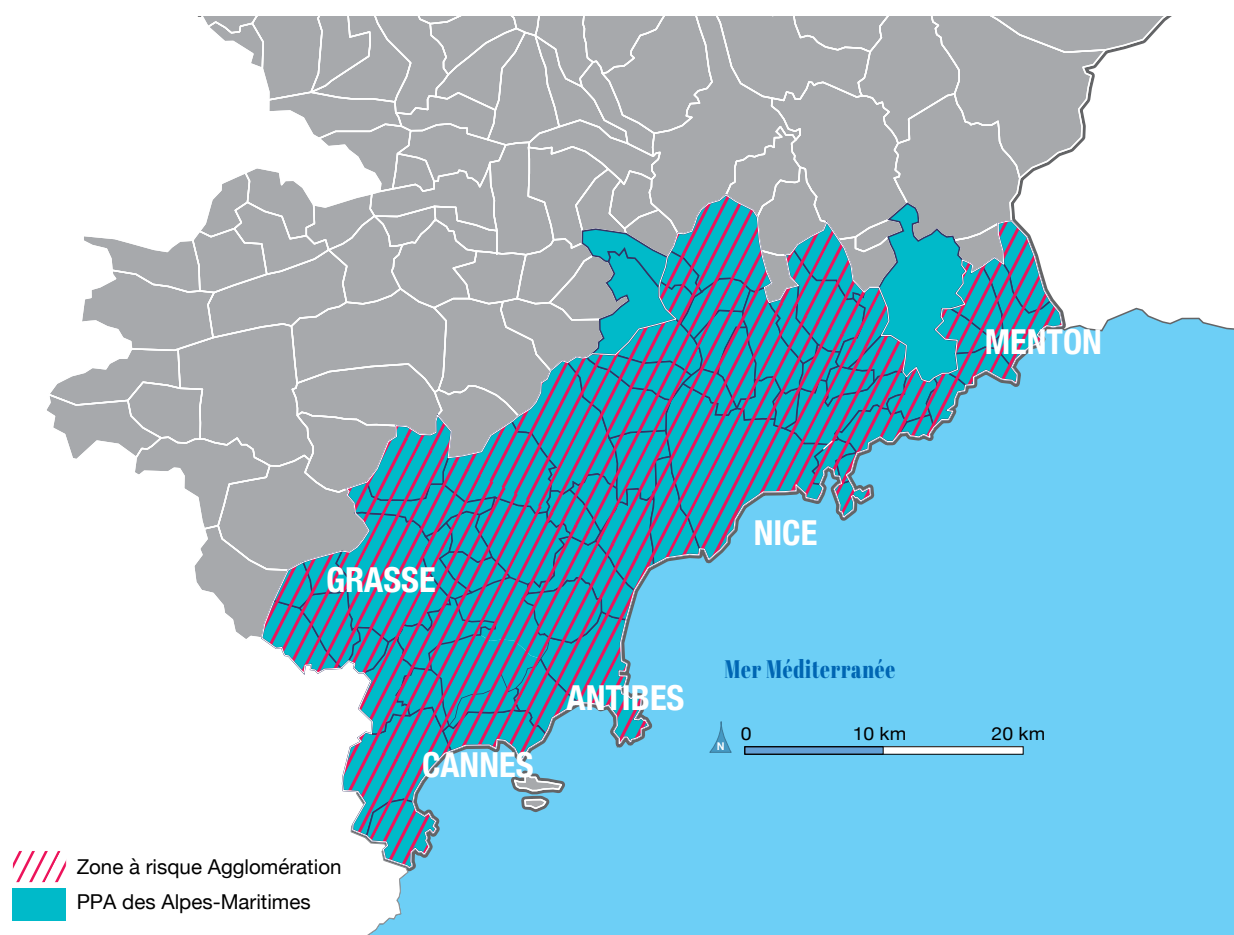
Le périmètre du PPA des Alpes-Maritimes correspond à une bande littorale d'environ vingt kilomètres de large, s'étirant du département du Var jusqu'à la frontière italienne. Il intègre en tout ou partie les établissements publics de coopération intercommunale suivants :

- Métropole Nice Côte d'Azur ;
- Communauté d'Agglomération de Cannes Pays de Lérins ;
- Communauté d'Agglomération de Sophia Antipolis ;
- Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse ;
- Communauté d'Agglomération de la Riviera Française ;
- Communauté de Communes du Pays des Paillons.

La liste des communes qui le composent est présentée en Annexe 1.

ZONES ADMINISTRATIVES DE SURVEILLANCE (ZAS) DE LA QUALITÉ DE L'AIR AMBIANT

Le territoire national est découpé en ZAS (arrêté ministériel du 26/12/2016) en fonction de la densité de population, de la superficie des agglomérations ou des enjeux de qualité de l'air. Le département des Alpes-Maritimes comprend ainsi une zone à risques - agglomération (ZAG) sur l'agglomération de Nice et l'ensemble du littoral du département, et une zone régionale (ZR) pour le reste du territoire. Le périmètre du PPA des Alpes-Maritimes a pour noyau le périmètre de la ZAG.



**Territoire couvert par le PPA
des Alpes-Maritimes**

Panorama des acteurs

Outil collaboratif, co-construit et partenarial, le Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes est piloté par le Service Énergie Logement de la DREAL PACA sous la responsabilité du Préfet des Alpes-Maritimes et s'appuie sur l'implication et l'engagement d'un grand nombre d'acteurs.

ACTEURS INSTITUTIONNELS ET PUBLICS

Services de l'État (Préfecture, DREAL PACA, DDTM06, DDPP06, DRAAF, DIRM Méditerranée, DGAC, Inspection académique, Centre Hospitalier Universitaire)

Agences de l'État et établissements publics (ADEME, ARS, Météo France, CEREMA)

Chambres consulaires (Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre d'Agriculture), Chambre des Métiers et de l'Artisanat

COLLECTIVITÉS

Métropole Nice Côte d'Azur
CA Cannes Pays de Lérins
CA Sophia Antipolis
CA Pays de Grasse
CA Riviera Française
CC Pays des Paillons
Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
Conseil Départemental
Communes

ACTEURS ÉCONOMIQUES

Aéroports Côte d'Azur, GRDF, Enedis, Escota, FNTR, FNTV, UNEP

ACTEURS ASSOCIATIFS

AtmoSud
FNE, CAPRE, APPA, GADSECA, ANQAVE, ADEV, Région Verte, Paillons Environnement, Collectif Citoyens 06

Champ d'action

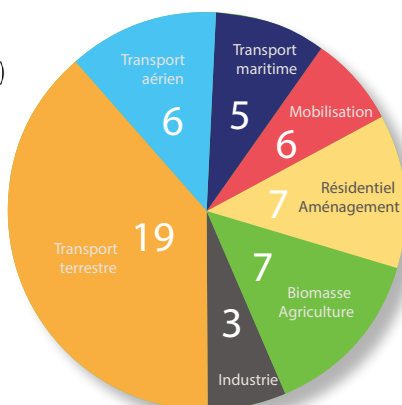
Pour améliorer durablement la qualité de l'air, de nombreuses actions sont mises en œuvre ou confortées, à différentes échelles sur le territoire du PPA des Alpes-Maritimes. Elles portent sur les thématiques suivantes :

- Transport maritime (5 actions)
- Transport aérien (6 actions)
- Transport terrestre (19 actions)
- Industrie (3 actions)
- Biomasse - agriculture (7 actions)
- Résidentiel - aménagement (7 actions)
- Mobilisation (6 actions)

ZOOM SUR...

Actions régionales et actions locales

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, les trois PPA du Var, des Bouches-du-Rhône et du littoral des Alpes-Maritimes sont en révision simultanément. Certaines actions d'envergure régionale seront donc inscrites conjointement dans les trois plans d'actions.



3 - UNE GOUVERNANCE MULTIPARTENARIALE

La révision du PPA s'est appuyée sur des instances décisionnelles, dont les modalités de gouvernance sont collégiales :

- **Le comité régional de coordination** : Il assure cohérence et unité entre les trois PPA simultanément en cours de révision :

- PPA des Bouches-du-Rhône
- PPA du littoral des Alpes-Maritimes
- PPA du Var

Piloté par la DREAL PACA, il associe la préfecture de région, les préfectures des départements concernés, l'ARS, la DRAAF, l'ADEME, la Région et AtmoSud.

- **Le comité de pilotage départemental**, présidé par la préfecture des Alpes-Maritimes, il réunit différents collègues : l'État, les collectivités territoriales, les acteurs économiques du territoire, les associations de protection de l'environnement et les personnalités qualifiées. Ce comité constitue l'instance de validation politique des étapes de la révision du PPA. Il s'est réuni le 17 janvier 2019, le 31 janvier 2020 et le 11 décembre 2020.

Par ailleurs, l'élaboration du programme d'actions porté par le PPA des Alpes-Maritimes (voir partie C3) a également été menée avec l'appui et la participation d'un grand nombre d'acteurs.

- **Des ateliers thématiques départementaux et régionaux** se sont tenus de mars à septembre 2019 et ont réuni de nombreux acteurs locaux parmi les collectivités territoriales, acteurs économiques, experts, tissu associatif...

Les travaux en ateliers ont pleinement participé à l'engagement des partenaires sur leurs actions dans l'esprit de co-construction du PPA.

- 7 ateliers départementaux : 137 participants
- 3 ateliers régionaux : 65 participants

- **Des échanges directs avec les porteurs d'actions** du PPA ont eu lieu durant toute l'année 2020 afin de préciser le contenu des actions, leur calendrier de réalisation, leur impact sur la qualité de l'air et les modalités de suivi.



B

**UN TERRITOIRE
QUI DEMEURE EXPOSÉ
MALGRÉ DES AMÉLIORATIONS**

B | UN TERRITOIRE QUI DEMEURE EXPOSÉ MALGRÉ DES AMÉLIORATIONS

Chaque être humain respire environ 12 000 litres d'air par jour. En moyenne, cet air est composé de 78% de diazote (N_2), 21% de dioxygène (O_2), 1% d'autres gaz (CO_2 et gaz rares) et de polluants atmosphériques sous forme gazeuse ou solide d'origine naturelle ou anthropique.

1 - ENJEUX SANITAIRES ET POLLUANTS

IMPACT DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE SUR LA SANTÉ HUMAINE

Les polluants atmosphériques ont des effets néfastes sur la santé :

- irritation des yeux et voies respiratoires,
- altération des fonctions respiratoires,
- effet cancérogène ou mutagène.

Les effets sanitaires dus à la pollution de l'air peuvent se manifester à court terme, suite à un épisode exceptionnel de forte pollution atmosphérique ou à long terme lors d'une exposition chronique à un air pollué.

Chacun est impacté par l'exposition à la pollution atmosphérique. Toutefois, certaines personnes sont plus vulnérables ou plus sensibles à une altération de la qualité de l'air. Il s'agit des enfants, des femmes enceintes (exposition in utero du fœtus), des personnes âgées ou des personnes déjà fragilisées par une pathologie respiratoire ou cardiovasculaire préexistante.



Le diagnostic des polluants atmosphériques présent sur le territoire du PPA des Alpes-Maritimes et de leurs origines permet de mettre en œuvre des actions ciblées et efficaces afin de réduire les pollutions d'origine anthropique.

Pollution invisible, impacts concrets

Le coût sanitaire et économique de la pollution de l'air en France représente d'après des études récentes (Sénat, Santé Public France) :

***100 milliards d'euros par an
48 000 décès prématurés par an***

DE QUELS POLLUANTS PARLE-T-ON ?

Les polluants atmosphériques sont définis selon deux caractéristiques : leur taille et leur nature chimique.

Les particules de matière (PM) sont composées d'espèces chimiques différentes, leur dangerosité sanitaire est particulièrement due à leur petite taille.

- **Particules PM_{10}** : diamètre inférieur à $10\mu m$, pénètrent dans les bronches ;
- **Particules $PM_{2,5}$** : diamètre inférieur à $2,5\mu m$, pénètrent dans les alvéoles pulmonaires ;
- **Les particules plus petites ($PM_{1,1}$, $PM_{0,1}$)** pénètrent encore plus profondément dans le système respiratoire humain.

Outre les particules PM_{10} et $PM_{2,5}$, la réglementation nationale surveille et encadre un certain nombre de composés chimiques émis dans l'atmosphère :

- les oxydes d'azote et en particulier le **dioxyde d'azote (NO_2)**
- le **dioxyde de soufre (SO_2)**
- l'**ozone (O_3)**
- le **monoxyde de carbone (CO)**
- les **composés organiques volatils (COV)** dont le benzène (C_6H_6)
- les **hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** dont le benzo(a)pyrène
- les **métaux lourds** (plomb, arsenic, cadmium, nickel)

L'annexe 2 présente les valeurs réglementaires et les valeurs recommandées par l'OMS pour les différents polluants.



2 - UN DISPOSITIF COMPLET DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR : ATMOSUD

AtmoSud est l'AASQA (Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur chargée de surveiller la qualité de l'air au quotidien et lors d'épisodes de pollution et d'informer les acteurs de la région et les citoyens. Elle évalue les populations exposées à un dépassement des normes limites pour la santé afin de mettre en évidence les zones à forte vulnérabilité. Elle accompagne les services de l'État, les collectivités, les acteurs économiques (industriels, ports, aéroports, etc.) et autres acteurs locaux et citoyens dans la mise en place d'actions visant à réduire la pollution atmosphérique, notamment en évaluant l'impact de ces actions. La conformité aux valeurs limites de qualité de l'air fait ainsi l'objet d'un suivi grâce aux stations de mesures d'AtmoSud qui mesurent la concentration des polluants et d'un bilan annuel de la qualité de l'air réalisé et publié par AtmoSud.

AtmoSud dispose de différents outils dont :

- un réseau de stations de mesures ;
- des outils de modélisation de la dispersion atmosphérique.

RENFORCER LA CONNAISSANCE AUTOUR DE L'AÉROPORT DE NICE

L'aéroport de Nice dispose depuis 2005 d'une station de mesure.

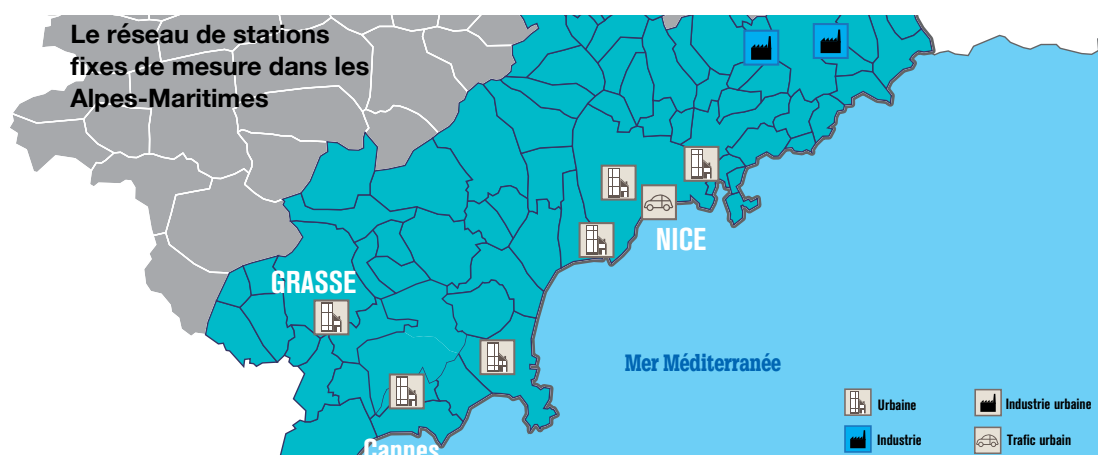
En 2020, la mesure des particules ultrafines (PUF < 0,1 µm) en nombre a été ajoutée à titre expérimental au dispositif pour affiner les informations sur l'évolution des concentrations de polluants dans les phases de décollage et atterrissage.

Liste des stations de mesure « Union Européenne » AtmoSud :

Code	Nom station	Typo.	Influence	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃
24035	Nice – Prom. des Anglais	Urbaine	Trafic	Oui	Oui	Oui	
24009	Cannes - Broussailles	Urbaine	Fond	Oui	Oui		
24036	Nice - Arson	Urbaine	Fond	Oui	Oui	Oui	Oui
24007	Antibes – Jean Moulin	Périurbaine	Fond	Oui			Oui
24030	Nice - Aéroport	Périurbaine	Fond		Oui		Oui

Les stations de mesures sont déployées par AtmoSud dans le cadre de campagnes de surveillance fixes ou temporaires. La carte ci-dessous recense les stations sur le territoire concerné par le PPA des Alpes-Maritimes. L'Union Européenne définit un nombre minimal de stations pour répondre à l'obligation de surveillance (stations « UE »). Les autres stations sont utilisées dans un but d'amélioration des connaissances des enjeux locaux et notamment pour améliorer la représentativité des modèles de dispersion atmosphérique. Ces stations sont classées par typologie (urbaine, périurbaine ou rurale) et par influence environnementale (fond, trafic, industrielle).

Pour obtenir une information sur l'ensemble du territoire régional, AtmoSud a recours à un dispositif de modélisation de la qualité de l'air. Cet outil simule la dispersion des émissions recensées en tenant compte de nombreux paramètres : l'environnement (topographie, occupation du sol, configuration des rues et du bâti, etc.), les conditions météorologiques (pression, champs de vent, température, rayonnement, etc.) et la physique-chimie de l'atmosphère. Les calculs permettent de produire des cartographies pour chaque polluant de ses concentrations annuelles ou journalières à une résolution de 25 mètres en intégrant les informations locales des stations de mesures afin d'améliorer la qualité de la donnée et de réduire les incertitudes de modélisation.



Vous pouvez retrouver les cartographies issues des modélisations d'AtmoSud en opendata au lien suivant (flux WMS) : <https://opendata.atmosud.org/viewer.php?categorie=modelisation#>

3 - DIAGNOSTIC DE LA POLLUTION DES ALPES-MARITIMES

Le transport routier, principale source de pollution

La pollution de l'air dans les Alpes-Maritimes est générée par les pôles urbains denses avec une prédominance des polluants liés aux transports à proximité des grands axes routiers et des polluants liés aux émissions issues du résidentiel/tertiaire (chauffage).

Pour l'année 2017

Oxydes d'azote (9002 t)

67% : transport terrestre
15% : industrie

PM₁₀ (1762 t)

42% : transport terrestre
34% : résidentiel

PM_{2,5} (1225 t)

47% : résidentiel
39% : transport terrestre

Des pics de pollution relativement fréquents

Le climat de la région PACA (ensoleillement, températures) est propice à la pollution photochimique ou pollution à l'ozone. Le département des Alpes-Maritimes fait donc partie des zones les plus touchées au niveau européen. Par ailleurs, des épisodes de pollution aux particules fines (chauffage bois, combustion déchets verts) peuvent intervenir en hiver.

Une évolution encourageante

Les émissions totales de polluants sur le territoire du PPA diminuent depuis plus de 10 ans. On note par exemple une diminution de 39% sur les oxydes d'azote (NOx), 26% sur les particules PM₁₀ et 27% sur les particules PM_{2,5} entre 2007 et 2017.



LE TERRITOIRE PPA AU SEIN DU DÉPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES

22% superficie
95% population
93% des NO_x^{*}
87% des PM₁₀^{*}
85% des PM_{2,5}^{*}
^{*}émissions anthropiques

ALLER PLUS LOIN !

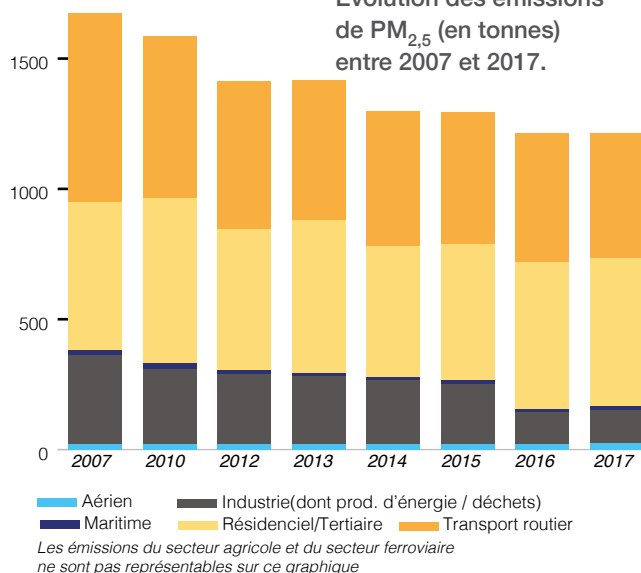
Le site internet d'AtmoSud précise ce diagnostic au lien suivant :

<https://www.atmosud.org/article/qualite-de-lair-et-tendance-des-alpes-maritimes?bilan=2889>

D'une manière globale, les principaux polluants émis sur le territoire PPA proviennent des transports terrestres et du secteur résidentiel-tertiaire. Dans une moindre mesure, l'industrie contribue également à la dégradation de la qualité de l'air, devant l'aérien et le maritime.

En particulier, les secteurs industriels et routiers ont considérablement réduit leurs émissions polluantes du fait de l'amélioration des process industriels, du durcissement de la réglementation des installations classées et du renouvellement progressif du parc automobile. Pour le secteur résidentiel, la hausse des surfaces chauffées et climatisées et le renouvellement insuffisant des appareils de chauffage anciens ont fortement limité la diminution des émissions polluantes sur la période 2007-2017. Un des défis du PPA des Alpes-Maritimes est donc de réduire l'impact néfaste du chauffage sur la qualité de l'air.

Évolution des émissions de PM_{2,5} (en tonnes) entre 2007 et 2017.



DES ÉMISSIONS AUX CONCENTRATIONS

Une fois émis dans l'atmosphère, les polluants se dispersent selon les conditions météorologiques, le relief ou les bâtiments présents et subissent des réactions physico-chimiques qui peuvent les transformer. De nombreux facteurs peuvent ainsi expliquer des différences entre les sites d'émissions de polluants et les zones où ils se concentrent le plus fortement.

Par exemple, les situations anticycloniques, la stabilité de l'air ou encore l'inversion thermique favorisent une concentration de polluants à proximité de leur site d'émission. Au contraire, la présence de vent et de tur-

bulences thermiques peut déplacer les polluants sur de grandes distances.

Par ailleurs, certaines réactions physico-chimiques peuvent créer des polluants dits secondaires, c'est-à-dire qui n'ont pas été émis directement par une source mais créés par recombinaison de molécules présentes dans l'atmosphère. C'est notamment le cas de **l'ozone, qui se forme par réaction à partir des oxydes d'azote et les composés organiques volatiles** sous l'effet du rayonnement solaire.

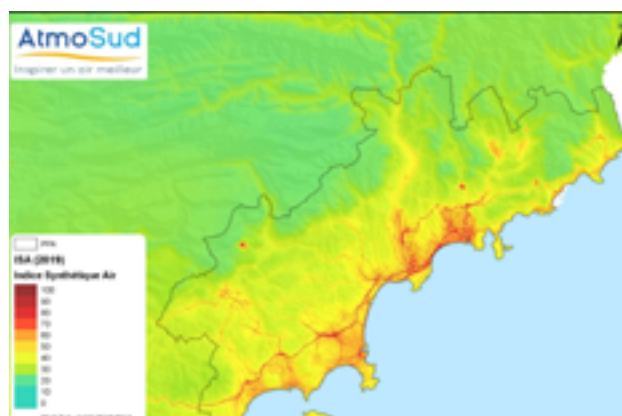
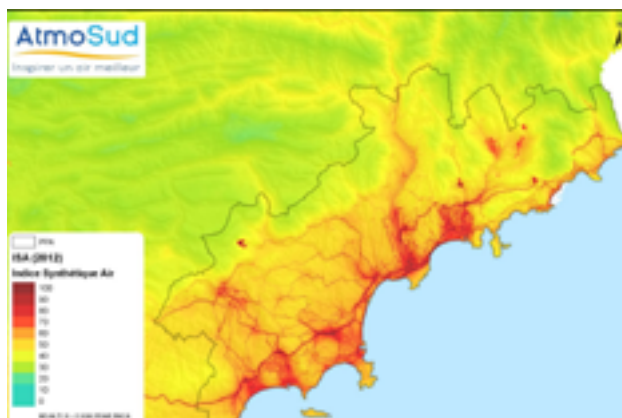
Quel air respire-t-on ? Concentrations en polluants atmosphériques sur le périmètre PPA

Les oxydes d'azote sont des polluants localisés

Principalement émis par les véhicules thermiques, les oxydes d'azote se concentrent en milieu urbain car la densité du bâti limite le renouvellement des masses d'air et donc la dispersion de ce polluant. Au contraire, dans les zones péri-urbaines, les niveaux rencontrés décroissent rapidement à mesure que l'on s'éloigne des routes. Les valeurs élevées de NOx ne dépassent pas quelques dizaines voire quelques centaines de mètres de part et d'autre des plus grands axes routiers.

Sur le département des Alpes-Maritimes comme en région PACA, les concentrations des principaux polluants ont diminué.

Les cartes ci-dessous représentent l'indice ISA (Indice Synthétique de la qualité de l'air, disponible depuis 2012) qui est calculé à partir des concentrations des 3 polluants PM₁₀, O₃ et NO₂.



Ozone et particules, polluants sans frontière

L'ozone est un polluant secondaire. Essentiellement produit en milieu industriel et urbain, il se déplace au sein de masses d'air et s'accumule en zone rurale et péri-urbaine. Sa concentration est en général plus faible en centre-ville où il est consommé par des molécules telles que les oxydes d'azote et les composés organiques volatiles. La variation des concentrations en ozone d'une année sur l'autre dépend essentiellement des conditions météorologiques. Elles restent néanmoins stables depuis 2000, proche de la valeur cible (120 µg/m³), valeur légèrement inférieure à la moyenne régionale.

Les particules fines proviennent de sources multiples, naturelles ou anthropiques (dont transports, chauffages domestiques, notamment au bois), ce qui explique leur répartition relativement homogène sur le territoire. Les concentrations les plus élevées sont cependant repérées en milieu urbain dense.

À NICE

Focus sur la station située Promenade des Anglais - Concentration en dioxyde d'azote

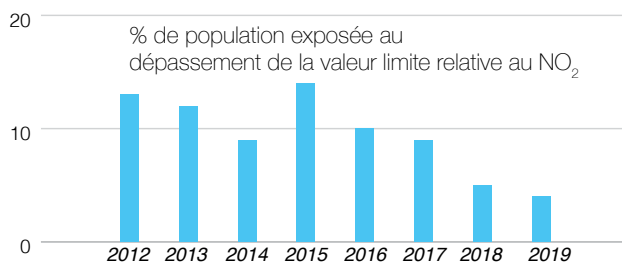
Sur cette station de mesure d'AtmoSud, les concentrations relevées en dioxyde d'azote ont baissé de 26% depuis l'année 2011.

Il s'agit de la station de mesure montrant les concentrations les plus élevées du département en NO₂. Cependant, **le niveau mesuré en 2019 (37,8 µg/m³) n'a pas dépassé le seuil réglementaire national.**



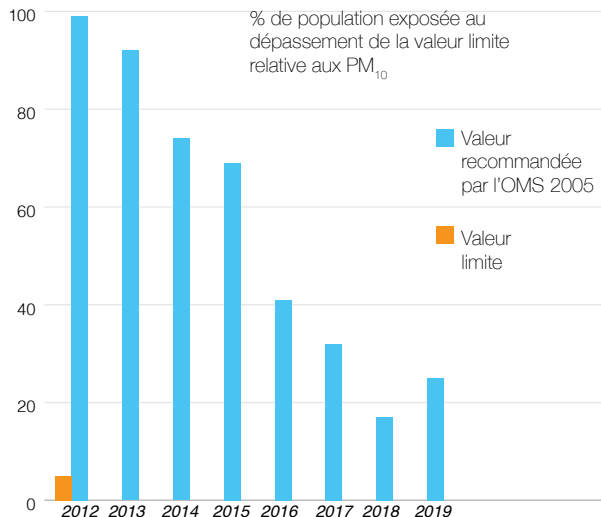
Exposition de la population aux polluants atmosphériques sur le périmètre PPA

Alors que, sur la zone du PPA, on observe une réduction des émissions de NO_x de l'ordre de 25 % et une tendance à la réduction des concentrations en NO_2 entre 2010 et 2017, la population exposée à un dépassement de la valeur limite en NO_2 est divisée par 4 entre 2010 et 2019 (passant de 156 000 à 40 000 personnes), notamment au niveau des centres urbains et à proximité des grandes infrastructures routières qui sont les zones les plus impactées par le renouvellement du parc automobile.

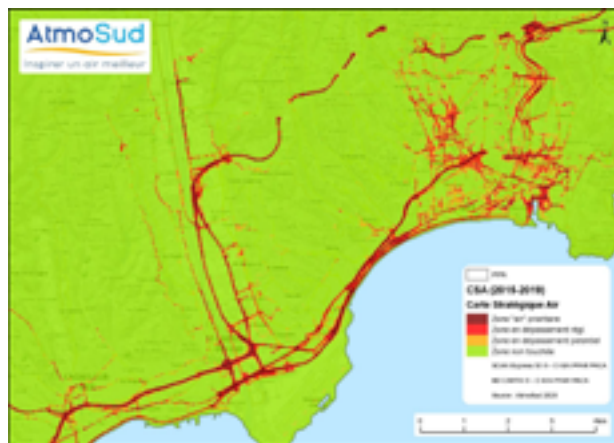


Point sur les valeurs OMS 2005

Malgré la très importante diminution des personnes exposées à un dépassement de la valeur limite ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle), près de 25 % de la population, soit environ 255 000 personnes, restent exposées à des niveaux de PM_{10} qui dépassent la valeur recommandée par l'OMS en 2005 ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en 2019.



Même si les villes sont plus touchées, compte-tenu des densités de population et des trafic automobiles importants, la pollution chronique aux particules s'étend également sur les secteurs moins urbains de la zone littorale, en raison notamment de la présence d'autres sources émettrices de particules $\text{PM}_{2,5}$, comme les carrières ou le brûlage des déchets verts. Pour les particules $\text{PM}_{2,5}$, la valeur limite n'est également plus dépassée. En revanche, la valeur recommandée par l'OMS en 2005 est dépassée pour 22 % de la population en 2019.



La carte CSA (Carte Stratégique Air) ci-dessus permet de localiser les situations vulnérables en matière de qualité de l'air (zones en dépassement réglementaire et zone air prioritaire), au niveau desquelles les populations résidentes sont exposées au-delà des valeurs limites pour les trois polluants : PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$ et NO_2 .

LE CAS PARTICULIER DE L'OZONE

Sur ces dernières années, les émissions de COVnm sont stables, tandis que celles en NO_x décroissent progressivement.

Les niveaux moyens de concentrations au regard du critère de pollution chronique à l'ozone (seuil de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) restent cependant relativement stables depuis 2008, tandis que depuis 2014 le nombre de jours de pollution de pointe a diminué (0 à 1 jour de dépassement du seuil de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$). Ces niveaux de concentration fluctuent de manière importante selon la variabilité des conditions météorologiques.

Ces dernières années, près de 400 000 habitants sont exposés à un dépassement de la valeur cible pour l'ozone (exposition plus de 25 j/an à plus de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures - maximum journalier).

Suite à ce diagnostic, le Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes s'attache en toute logique à réduire en premier lieu les émissions anthropiques des oxydes d'azote et particules fines. Quelques actions traitent également des émissions résiduelles d'oxydes de soufre.

C

**UN PPA PRAGMATIQUE ET RÉALISTE
AU SERVICE D'UNE AMBITION
COLLECTIVE**



UN PPA PRAGMATIQUE ET RÉALISTE AU SERVICE D'UNE AMBITION COLLECTIVE

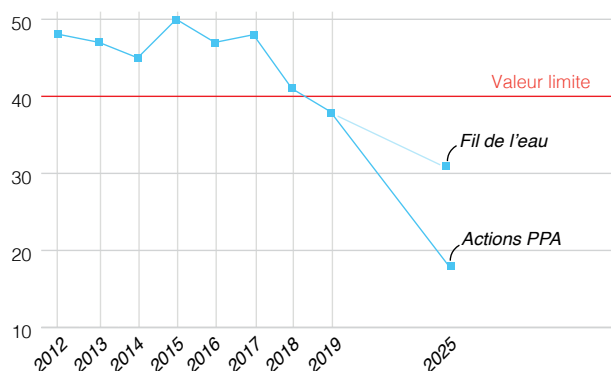
Le Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes est à la fois un **creuset d'actions favorables à la qualité de l'air** portées par les acteurs du territoire et également un **outil de prospective territoriale**. En effet, il permet de partager une vision de la trajectoire d'amélioration de la qualité de l'air afin de piloter au mieux la mise en œuvre des actions qui le constituent. Le PPA a l'objectif de constituer un outil pour les responsables politiques afin de faciliter la prise de décision, l'engagement et l'action en faveur de la qualité de l'air, notamment via son dispositif de suivi.

1 - UN OBJECTIF CENTRAL : RESPECTER LES VALEURS LIMITES ET VISER LES RECOMMANDATIONS DE L'OMS 2005

Les PPA, au titre de l'article R222-16, « [...] définissent pour chaque substance polluante mentionnée au tableau annexé à l'article R. 221-1 les objectifs permettant de ramener les niveaux de concentration en polluants dans l'atmosphère [...] à un niveau inférieur aux valeurs limites [...] [dans] le délai de réalisation le plus court possible ».

Le PPA des Alpes-Maritimes a donc suivi une approche pragmatique afin de définir ses objectifs quant à ce cadre réglementaire. Après avoir bâti un plan d'actions retenant essentiellement des actions en cours ou suffisamment matures pour être mises en œuvre à court terme, dans un souci d'opérationnalité du plan, il s'est concentré sur l'évaluation la plus réaliste des impacts de ces actions sur la qualité de l'air.

Le respect de la valeur limite au niveau de la station Promenade des Anglais est accéléré



Que ce soit dans le cadre de son élaboration ou de sa mise en œuvre, l'enjeu du PPA réside dans la dynamique collective qu'il entend porter, pour la définition d'objectifs communs mais aussi pour assurer son opérationnalité au fil du temps.

Sur la base d'un plan d'action robuste, appuyé sur les planifications locales (PCAET, PDU), articulé avec les documents cadres supra (SRADDET, PREPA), et répondant aux spécificités du territoire (parties A et B), il doit donc permettre la fixation collective d'objectifs ambitieux.

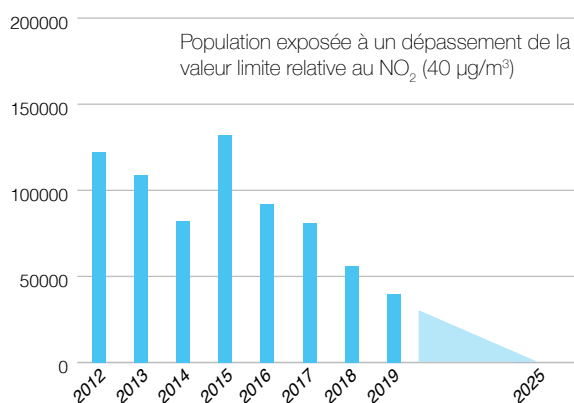
LES OBJECTIFS DU PPA DES ALPES-MARITIMES

L'évaluation quantitative des effets du PPA permet de fixer les objectifs suivants :

- conserver sur toute la durée du PPA le respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air
- plus aucune population exposée à des dépassements des valeurs limites en 2025 (sur la base des modélisations réalisées par AtmoSud).

Il est à noter que l'évaluation « réaliste » du plan d'actions du PPA estime que moins de 500 personnes resteront exposées à des dépassements de la valeur limite en NO_2 en 2025 (176 exactement selon les modélisations, auxquelles il faut appliquer une marge d'incertitude). L'État et ses partenaires ont pour ambition de sécuriser cet objectif : la mise en œuvre d'actions complémentaires, sur les territoires à enjeux préalablement identifiés, constitue donc un axe de travail prioritaire de la mise en œuvre du PPA.

Par ailleurs, les liens de compatibilité et de prise en compte du PPA ont été vérifiés respectivement avec les orientations du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et le Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA).



UN OBJECTIF A PLUS LONG TERME POUR LES PARTICULES FINES

Plus aucune population n'est exposée à des dépassements des valeurs limites réglementaires pour les particules fines depuis 2019. Un objectif sanitaire à plus long terme consiste donc à tendre, pour les particules fines, vers les valeurs recommandées en 2005 par l'OMS (valeurs non réglementaires, 20µg/m³ pour les PM₁₀, 10µg/m³ pour les PM_{2,5}, en moyenne annuelle), ce qui permettra d'anticiper un possible futur alignement des valeurs limites sur ces valeurs recommandées.

Le suivi du PPA veillera donc particulièrement à intégrer de nouvelles actions visant à réduire encore davantage les émissions de particules fines et à évaluer l'évolution

de la proportion de population exposée à des dépassements des valeurs recommandées par l'OMS en 2005. En 2019, plus de 257 000 personnes sont encore exposées à des dépassements des valeurs recommandées par l'OMS en 2005 pour les PM_{2,5} (255 000 personnes pour les PM₁₀) : ces populations devraient réduire respectivement de 62 % et 23 % à l'horizon 2025 grâce au PPA.

Alors que les tendances de réduction des émissions seront du même ordre de grandeur, l'écart important en termes de baisse des populations exposées s'explique sûrement par un effet de seuil : bien plus de population devant être en 2019 légèrement au dessus de la valeur recommandée pour les PM_{2,5} que pour les PM₁₀.

2 - LE PPA, UN OUTIL INTÉGRATEUR POUR L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Par la définition d'objectifs partagés, le Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes **donne à voir la trajectoire du territoire en matière de qualité de l'air**. Il rassemble au sein d'une même instance des porteurs d'actions dans divers secteurs d'activités et se fait ainsi l'écho des dynamiques territoriales, à une échelle qui transcende les limites géographiques des intercommunalités.

UNE DÉMARCHE EN PHASE AVEC LES PLANS ET SCHÉMAS LOCAUX ET NATIONAUX

Le PPA des Alpes-Maritimes constitue un outil de pilotage coordonné des différentes politiques publiques, programmes et projets contribuant à l'amélioration de la qualité de l'air à un horizon de 5 à 10 ans. Construit à cette fin, il prend ainsi en considération l'ensemble des schémas, plans et programmes nationaux et locaux qui ont pour objectif l'amélioration de la qualité de l'air.

Ainsi, le PPA des Alpes-Maritimes **prend en compte les objectifs et les actions du Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PRE-PA)** approuvé le 10 mai 2017.

Le PPA des Alpes-Maritimes est également **compatible avec les orientations du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** élaboré par le Conseil Régional et approuvé le 15 octobre 2019.

Plus localement, l'élaboration des plans stratégiques par les collectivités – **Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)** et **Plan de Déplacements Urbains (PDU)** – s'inscrit dans la dynamique du PPA des Alpes-Maritimes pour améliorer significativement la qualité de l'air. Il en est de même concernant des programmes propres aux acteurs économiques.

Pour davantage de précisions sur la compatibilité ou la prise en compte des documents stratégiques en lien avec le PPA des Alpes-Maritimes, se référer au rapport d'évaluation environnementale du PPA.

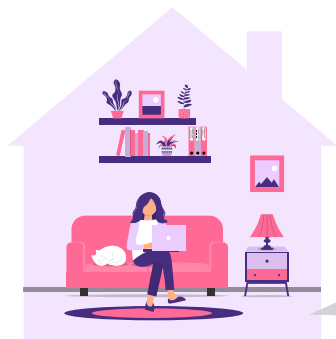




3 - DES ACTIONS CONCRÈTES POUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Des gestes simples pour améliorer la qualité de l'air au quotidien

L'amélioration de la qualité de l'air est l'affaire de tous, en adoptant les bons réflexes :



Se chauffer plus sobrement

- Isoler son logement
- Utiliser un chauffage plus performant



Se déplacer autrement

- Pratiquer la marche ou le vélo
- Privilégier les transports en commun
- Choisir le covoiturage



Ne pas brûler ses déchets verts

- Pratiquer le compostage et le broyage, pour améliorer la qualité des sols et réduire les arrosages

Des actions partenariales pour accélérer la dynamique

Le PPA des Alpes-Maritimes est constitué de 51 actions regroupées en 20 défis de qualité de l'air.

Elles mettent en exergue les actions et les projets des partenaires, permettant d'accélérer les bonnes pratiques de chacun pour améliorer la qualité de l'air.

Ces actions sont détaillées sous forme de fiches (Document : « Catalogue des fiches-actions ») précisant leurs objectifs, et la description de leur mise en œuvre ainsi que leurs indicateurs de suivi.

Pour chaque action, le porteur et ses partenaires sont clairement identifiés.

Challenge Air n°1 : Réduire les émissions à quai

Action 1. Étudier et déployer des moyens d'alimentation énergétique plus propres des navires à quai

Le Conseil Régional a prévu 30 millions d'euros pour le branchement à quai des navires dans les ports de Marseille, Nice et Toulon, à travers le plan « Escapes zéro fumée ».

A Nice, la part des émissions maritimes dans la totalité des polluants en région représente : 5 % des dioxydes d'azote, 3 % de soufre et 3 % de particules fines. On comptabilise 850 escales de navires de commerce dans le port (année 2019).

Il a été démontré que la majorité des émissions du transport maritime sont émises lors du stationnement à quai et dans la zone de navigation à vitesse réduite à l'entrée des ports. Un paquebot à quai consomme l'équivalent d'environ 250 voitures (entre 500 et 2 000 litres par heure de gasoil pour un paquebot pour 7 litres par heure en moyenne pour une voiture).

Une note technique d'AtmoSud analyse les épisodes de concentrations au NO₂ observés au cours de l'année 2019 et montre une pollution de proximité sur le port de Nice.

Par ailleurs, les particules ultra-fines sont suivies sur le port de Nice.

Objectifs, résultats attendus

- Réduire la part des émissions maritimes de so... port en alimentant grâce au développement à c... adapté aux besoins des navires en escale ports de croisières, ferries, ciments, remorqueurs, b...

Description détaillée de l'action

- Sur le port de Nice, généralement les navires pré... actuellement 90 % des escales des ferries sont... permettent pas la connexion électrique à quai, d... branchement et de débranchement d'un navire est...
- Pour autant, l'alimentation énergétique des navires de la Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA), aut... lancée en mai 2020 afin de déterminer la solution à... Nice, à son trafic, à la typologie des navires et à ses... pas attribués à une compagnie maritime ou à un ar... envisagé de l'ADEME ;
- La mise en œuvre de la solution technique qui s... émissions polluantes en région à l'horizon 2025, conf...

Challenge Air n°1 : Réduire les émissions à quai

Porteur(s)	Métropole Nice Côte d'Azur CC Côte d'Azur Armateurs ENEDIS 2020-2025
Partenaire(s)	
Financement	
Impact sur la qualité de l'air / l'environnement des populations	Atmosphère A priori Monitorer coûts d'équipement supportés par armateurs Le Conseil Régional a prévu 30 millions d'euros pour le branchement à quai des navires à Marseille, Nice et Toulon
Acceptabilité sociale	
Coût	...
Faisabilité juridique	
Indicateur de suivi	Nombre d'heures de mise à quai par type de navire associées à une source d'énergie plus propre
Charge de résultat des données	MNCA / CC Côte d'Azur
Fréquence de mise à jour des indicateurs	Annuelle

LE PLAN D' ACTIONS DU PPA

Parmi ces 51 actions, certaines apparaissent emblématiques au vu de leur impact sur la qualité de l'air, leur force symbolique, et leur exemplarité. Elles seront présentées ci-après par secteur d'activités.

MARITIME



Réduire les émissions à quai

1. Étudier et déployer des moyens d'alimentation énergétique plus propres des navires à quai (MNCA / CCI / Armateurs)

Réduire les émissions en mer

2. Développer des actions de communication / sensibilisation pour inciter les voyageurs à couper leur moteur de voiture en attendant leur embarquement (MNCA / CCI)
3. Utiliser du carburant à 0,1% de teneur en soufre toute l'année pour les navires à passagers (MNCA / Mairie de Cannes / CCI / Conseil Régional / Corsica ferries / Compagnies de croisière)
4. Étudier une liaison maritime entre Nice et Monaco (MNCA / Principauté de Monaco)

Contrôler les émissions

5. Renforcer le ciblage des contrôles des navires sur l'utilisation de carburant peu soufré (DIRM Méditerranée)

AÉRIEN



Réduire les émissions au sol

6. Électrification des passerelles pour une utilisation limitée des APU (Auxiliary Power Unit) à Nice (Aéroports Côte d'Azur)
7. Mieux gérer les départs des avions (outils automatisés à Nice) (DSAC / Aéroports Côte d'Azur)
8. Développer l'utilisation des GPU (Ground Power Unit) à Cannes (Aéroports Côte d'Azur)
9. Promouvoir auprès des compagnies aériennes la mise en œuvre des procédures de roulage N-1 ou N-2 moteurs après l'atterrissage (Aéroports Côte d'Azur / DSAC / Compagnies aériennes)

Atténuer l'empreinte environnement de l'activité aérienne

10. Poursuivre la mise en œuvre de l'Airport Carbon Accreditation à Nice et Cannes (Aéroports Côte d'Azur)

Améliorer la connaissance

11. Suivre et diffuser les mesures de la qualité de l'air aux abords des aéroports de Nice et Cannes (AtmoSud / Aéroports Côte d'Azur)

TRANSPORT TERRESTRE



Réduire la pollution dans les zones densément peuplées

12. Mettre en place une Zone à Faibles Émissions mobilité - ZFEm (MNCA / Ville de Nice)
13. Mettre en place la circulation différenciée dans le cadre du Plan d'Urgence Transports (Service de l'État)
14. Réduire l'impact des livraisons (MNCA / CACPL / Ville de Nice / Mairie de Cannes / Conseil Régional)

Densifier et améliorer les transports en commun

15. Développer l'offre en transports en commun
 - 15.1 Développement du réseau Sillages sur le Pays de Grasse (CAPG)
 - 15.2 Augmentation des capacités des TER sur la ligne Cannes-Nice-Vintimille (Conseil Régional)
 - 15.3 Mise en oeuvre du nouveau réseau de transport métropolitain niçois (MNCA)
 - 15.4 Développement du Bus-Tram entre Antibes et Sophia Antipolis (CASA)
 - 15.5 Développement du BHNS Palm Express sur le corridor Mandelieu – Cannes – Le Cannet – Mougins (CACPL)
16. Développer l'intermodalité (Conseil Régional en lien avec les AOM)
 - 16.1 Mise en oeuvre du PASS multimodal à l'échelle des métropoles régionales
 - 16.2 Développement de l'intermodalité vélo-train
 - 16.3 Développement d'un système d'information multimodale
17. Créer une voie circulaire par les cars sur l'A8 (État / ESCOTA / Conseil Régional / CD06 - étude)
18. Développer / Créer des pôles d'échanges multimodaux (EPCI)
19. Réaliser / Étendre les parcs relais (EPCI)

Développer les alternatives à la voiture individuelle

20. Renforcer le covoiturage (Conseil Régional / CD06 / EPCI / ESCOTA)
21. Développer l'autopartage pour véhicules électriques (MNCA)
22. Mailler un itinéraire en escalateurs et ascenseurs publics (CARF)
23. Mettre en œuvre les Plans Vélo (CD06 / EPCI)

Encourager la conversion des flottes vers des véhicules plus propres

- 24. **Renouveler les flottes** des opérateurs de transports publics (*Conseil Régional / EPCI - AOM*)
- 25. **Aider à la conversion des flottes** des particuliers et des professionnels (*État / Conseil Régional / ADEME / GRDF*)
- 26. **Favoriser l'usage des véhicules plus propres** via la mise en place de maillages de stations d'alimentation (électriques, GNV) (*EPCI / Conseil Régional / GRDF*)

Soutenir la mise en oeuvre des plans de mobilité

- 27. **Accompagner les entreprises** pour l'élaboration et la mise en oeuvre de mesures de déplacements domicile-travail plus propres, dont les plans de mobilité (*Collectivités / CCI*)
- 28. **Favoriser et soutenir la création d'espaces de coworking** (*MNCA / CARF*)
- 29. **Développer le travail à distance** - télétravail, visioconférence (*Entreprises locales, associations ZA, Collectivités*)

Contrôler les émissions liées aux poids lourds

- 30. **Lutter contre les fraudes à l'AD Blue** (*État - DREAL*)

INDUSTRIE



Poursuivre la réduction des émissions industrielles

- 31. **Réduire les émissions des incinérateurs et des parfumeries** (*État - DREAL*)
- 32. **Contrôler les émissions de PM₁₀ et de NO_x des cimenteries** (*État - DREAL*)
- 33. **Maîtriser les émissions des poussières** des carrières avec un suivi des PM₁₀ (*État - DREAL*)

BIOMASSE - AGRICULTURE



Renforcer la communication / pédagogie / formation pour éviter le brûlage

- 34. **Sensibiliser les particuliers** sur le bon choix des végétaux, en fonction des usages attendus (réalisation et diffusion d'un guide) (*CASA*)
- 35. **Favoriser les bonnes pratiques de valorisation de la matière organique**, par la diffusion et la formation à des démarches innovantes auprès des professionnels (*Chambre d'Agriculture / EPCI*)

Valoriser la biomasse en matière organique ou en énergie

- 36. **Valoriser la biomasse générée** par les particuliers, par le broyage et le compostage (*EPCI*)
- 37. **Piloter la mise en réseau entre collectivités et agriculteurs** pour favoriser et rendre économiquement viable la valorisation de la biomasse (*Chambre d'Agriculture / EPCI*)
- 38. **Favoriser les pratiques de compostage** sur place des biodéchets verts des professionnels du paysage (*Chambre d'Agriculture*)
- 39. **Expérimenter un dispositif de méthanisation à Valderoure** (*Chambre d'Agriculture / GRDF*)

Agir sur la réglementation et renforcer les contrôles

- 40. **Réviser l'arrêté préfectoral relatif à l'emploi du feu dans le département** (*État*)

RÉSIDENTIEL - AMÉNAGEMENT



Aménager nos territoires pour mieux respirer

- 41. **Renforcer, en lien avec la collectivité**, la prise en compte de la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme et les projets, en limitant l'exposition des populations dans les zones les plus exposées (*État / ARS*)
- 42. **Adapter Nice et sa métropole au changement climatique** (*MNCA / Ville de Nice*)

Améliorer l'empreinte environnementale du bâti et réduire l'impact du chauffage

- 43. **Créer une plateforme territoriale de rénovation énergétique** (*MNCA / CD06*)
- 44. **Agir sur le bâti en faveur des énergies renouvelables** (*CD06 / CASA / Autres EPCI*)
- 45. **Participer au Plan de Rénovation Énergétique** (*CD06 / CASA / Autres EPCI*)
- 46. **Favoriser les dispositifs de chauffage plus performants et moins polluants** (*Services de l'État*)
- 47. **Élaborer et mettre en œuvre un Plan Chauffage au bois**

MOBILISATION DES PARTENAIRES ET DES CITOYENS



Poursuivre la mobilisation des partenaires sur la qualité de l'air

- 48. **Animer localement les actions « qualité de l'air »** en s'appuyant sur la charte régionale (*Services de l'État - DREAL*)
- 49. **Approfondir la connaissance des mécanismes locaux de production, transfert et consommation d'ozone** (*AtmoSud, AIR83*)

Poursuivre la mobilisation du public sur la qualité de l'air

- 50. **Développer les outils d'évaluation des impacts sanitaires** (*ARS*)
- 51. **Surveiller et informer** pour agir sur les territoires (*AtmoSud*)
- 52. **Diffuser la connaissance et sensibiliser le public à la qualité de l'air** (*Association ADEV*)
- 53. **Sensibiliser le public à la qualité de l'air et favoriser l'engagement des acteurs** (*AtmoSud, ADEV, CAN Env*)

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DU TRANSPORT MARITIME

Afin de réduire les émissions des navires à proximité des populations en centre-ville, la Métropole Nice Côte d'Azur et la Mairie de Cannes, avec leurs partenaires – armateurs,

CCI et Région - se mobilisent à travers la mise place de chartes sur les émissions soufrées et le développement de l'électrification des quais sur le port de Nice.

Métropole Nice Côte d'Azur

Réduire les émissions au port

Richard CHEMLA

Adjoint au Maire à la santé, l'écologie et au Bien être de la ville de Nice,

Vice - Président à la Transition écologique de la Métropole Nice Côte d'Azur.



La Métropole Nice Côte d'Azur sous l'impulsion de son Président Christian ESTROSI veut poursuivre son engagement sur le chemin vertueux de la protection environnementale de ses habitants en développant de nombreuses actions, dans des domaines variés, pour atteindre les objectifs fixés par son Plan Climat Air Energie territorial 2025.

Parmi les nombreux axes, la forte incitation à utiliser des carburants à faible teneur en soufre dans le port de Nice pour les ferries desservant la Corse et les branchements d'alimentation électrique des navires à quai vont dans le sens d'une meilleure qualité de l'air et d'une véritable prise de conscience des industriels vers des énergies plus propres.

Étudier et déployer des moyens d'alimentation énergétique plus propres des navires à quai

L'alimentation énergétique des navires à quai est une des priorités environnementales de la Métropole, autorité portuaire. De nouvelles prises de courant ont été installées et une étude de faisabilité a été lancée en mai 2020 afin de déterminer d'autres solutions techniques adaptées.

En complément, depuis janvier 2020, la Métropole a négocié avec la compagnie Corsica Ferries (seul prestataire du port de Nice) pour qu'elle utilise un carburant à 0,1 % de soufre à l'approche des côtes, alors que cet objectif est attendu pour 2022 en méditerranée (zone ECA).



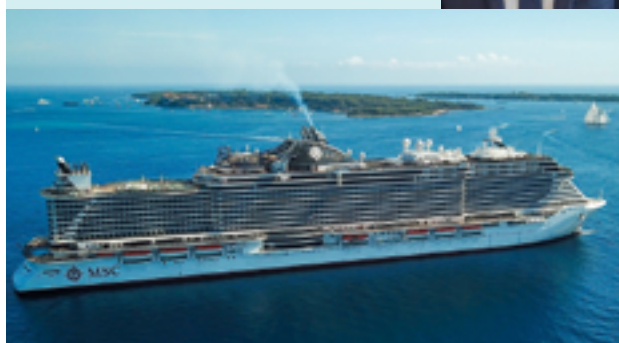
RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DU TRANSPORT MARITIME

Mairie de Cannes

Charte pour une croisière durable

La Charte pour une croisière durable en baie de Cannes élaborée par la Mairie de Cannes et la CCI Nice Côte d'Azur a été signée par les 32 compagnies maritimes qui desservent Cannes. Cette Charte très exigeante engage en particulier tous les navires de croisière à utiliser un carburant à 0.1 % de soufre, contre 0.5 % autorisés par la réglementation depuis le 1^{er} janvier 2020. Cette charte implique toute la chaîne touristique dans la préservation de la qualité de l'air, et donc également les navettes maritimes entre les navires et le port, ainsi que les autocars qui emmènent les croisiéristes en excursion.

David LISNARD, maire de Cannes : « Il ne s'agit pas d'être contre les croisières mais contre la pollution en favorisant les embarcations respectueuses de la qualité de l'air, de l'eau de mer et des fonds marins. »



Région Provence-Alpes Côte d'Azur

Le dispositif « Escales zéro fumée »

La première priorité du dispositif est la connexion électrique des navires en escales (croisière et ferries) qui permet de supprimer 100% des émissions des navires lorsqu'ils sont à quai. Pour répondre aux appels de puissance électrique nécessaire, la Région encourage le mix énergétique via des installations photovoltaïques sur les bâtiments et parkings des ports. Dans le même temps, elle prépare la transition énergétique des navires et anticipe la future zone à faible émission en Méditerranée en accompagnant le développement d'une filière d'approvisionnement au Gaz Naturel Liquéfié à partir des terminaux méthaniers de Fos. Une enveloppe régionale de 30M€ est consacrée à ce dispositif pour électrifier les ports des 3 métropoles : Marseille, Toulon et Nice.



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DU TRANSPORT AÉRIEN

Les émissions de polluants atmosphériques liées aux aéronefs sont relativement faibles comparées aux autres secteurs d'activités. Elles contribuent en effet à environ 5 % des émissions d'oxydes d'azote et 2,5 % des émissions de particules fines sur le périmètre du PPA.

Pour autant, Aéroports de la Côte d'Azur, en lien avec ses partenaires travaillant sur la plateforme aéroportuaire, poursuit ses efforts de réduction des émissions, à l'image de la gestion optimisée des départs des aéronefs.

Focus sur...

la Gestion des départs des aéronefs

L'outil « **Collaborative Decision Making – CDM** » permet d'optimiser le traitement d'un vol au départ avec une meilleure anticipation de son heure de départ, une optimisation des temps de roulage et des retards potentiels...et donc à l'arrivée, moins de polluants émis !

Tous les acteurs impliqués partagent leurs informations et travaillent ensemble de manière transparente pour une meilleure gestion des mouvements sur la plateforme.



Aéroports de la Côte d'Azur

Objectif « Net Zéro Émissions »

Isabelle VANDROT

Chef du Département Développement
Durable et Environnement,
Aéroports de la Côte d'Azur



Afin de lutter contre le dérèglement climatique et la pollution de l'air, Aéroports Côte d'Azur agit sur les émissions qu'il contrôle directement en sa qualité de gestionnaire de sites et travaille de concert avec l'Aviation Civile et les sociétés tierces ayant une activité sur la plateforme.

Les moyens mis en œuvre sont :

- **Techniques** : installation de prises électriques en passerelles et utilisation de GPU pour éviter le recours aux APU (moteurs auxiliaires utilisant du kérosène)
- **Opérationnels** : Certification Airport Carbon Accreditation – Gestion optimisée des départs (CDM) – roulage sur N-1/N-2 moteurs
- **Humains** : information par les mesures de qualité de l'air avec AtmoSud, Eco Gestes

Ils participent de manière cohérente à l'atteinte d'ici 2030 de notre objectif « Net Zéro Emissions »



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DU TRANSPORT TERRESTRE

Les centres urbains denses abritent une grande part des populations exposées au dépassement de la valeur limite en NO_2 . Le développement d'une flotte de transport en commun plus propre - tramway, bus et cars à haut niveau de service, fonctionnant à l'électricité ou au biogaz - et accessible au plus grand nombre, ainsi que la mise en place d'une Zone à Faibles Émissions mobilité à Nice participent grandement à réduire les émissions sur ces territoires à enjeux.

Métropole Nice Côte d'Azur

Le nouveau réseau de transport métropolitain

Un effort important va être consenti avec la décarbonisation totale du parc de bus d'ici à 2025. Sans parler de l'arrivée des lignes 2 et 3 du tram qui ont grandement changé les possibilités de déplacements, associée à des parcs relais tout autour de la ville, elles contribuent fortement à réduire l'impact des véhicules individuels. Cette transformation se poursuivra avec le prolongement du réseau, et la réalisation de la quatrième et future ligne de tramway, en direction de Cagnes-sur-Mer.

Richard CHEMLA, Adjoint au Maire à la santé, l'écologie et au Bien-être de la ville de Nice, **Vice - Président** à la Transition écologique de la Métropole Nice Côte d'Azur.



Région Provence-Alpes Côte d'Azur

L'évolution du réseau TER

Cheffe de file de la mobilité, la Région Sud structure un réseau maillé et cohérent, qui s'appuie sur le réseau TER et les lignes de cars interurbaines. Ainsi, la ligne Cannes-Grasse a vu sa capacité doublée à partir de décembre 2017 pour offrir en pointe 2 trains TER par heure et par sens cadencés. Les travaux ont coûté 39,111 M€ dont 11,145 M€ de part Région.

Le projet LNPCA vise à augmenter la capacité de la ligne Marseille-Vintimille. Après une première phase de travaux à l'horizon 2026-2028, la capacité de la ligne entre Cannes et Vintimille sera portée à 6 trains par heure et par sens en pointe (contre 5 aujourd'hui). Dans une seconde phase, à l'horizon 2032, la capacité de la section Cannes-Nice sera portée à 9 trains par heure et par sens et la section Nice-Vintimille à 7 trains par heure et par sens.



Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis

Le Bus-Tram 100 % biogaz

Le projet de BHNS, dénommé « bus-tram » assurera une desserte de proximité régulière entre le pôle d'échanges d'Antibes et Sophia Antipolis. Objectifs : fréquence de 10 minutes, temps de parcours réduit et garanti de 30 minutes, passer de 8,6 à 10 millions de voyages par an. Un site propre (voie dédiée) de 10 kms sera aménagé en 2023.

La nouvelle ligne Antibes-Sophia sera 100 % biogaz. Conséquence : pas d'émission de CO_2 et des émissions de particules fines réduites de 90 % !



Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins

Le Bus à haut niveau de service « Palm Express » sur le corridor Mandelieu – Cannes – Le Cannet – Mougins

Il s'agit de créer une desserte structurante pour l'agglomération, sur un linéaire de 19,7 kms, avec 17 000 voyages/jour au lieu de 10 000 aujourd'hui, et d'assurer aux portes de Mougins, la jonction avec le réseau urbain « Sil-lages-Pays de Grasse », facilitant ainsi les déplacements à l'échelle du SCOT Ouest des Alpes-Maritimes.

En 2024, le réseau disposera de 40 bus électriques.



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DU TRANSPORT TERRESTRE

Région Provence-Alpes Côte d'Azur

Renouvellement des flottes de transports en commun

Le Délégation de service public est actuellement en cours de relance pour une mise en œuvre des nouveaux contrats en janvier 2022. La Région y a clairement affiché sa volonté de privilégier les véhicules à zéro émission et a mis en œuvre un dispositif d'incitation en faveur de véhicules propres.

Les futurs délégataires devront s'engager sur un plan de renouvellement de leur parc de véhicules utilisant des motorisations innovantes (électrique, BioGNV, GNV, hydrogène, bio carburant, etc) et limiter au maximum l'empreinte carbone des véhicules en circulation. Un mécanisme de subvention ambitieux est adossé à ces contrats puisque les délégataires bénéficieront d'une subvention qui vise à couvrir le surcoût lié à l'achat de véhicules alternatifs au diesel.



ESCOTA

Voie circulaire par les cars sur l'A8

ESCOTA et le Département des Alpes-Maritimes se sont associés pour l'étude de l'aménagement d'un itinéraire de cars à haut niveau de service (CHNS) sur l'A8 entre Nice et Sophia Antipolis.

Ce projet consisterait à mettre en place une voie réservée pour les cars dans le sens Nice / Antibes entre les échangeurs de Villeneuve-Loubet Plage, et d'Antibes Est, sur environ 5 km.

Ce projet a pour objectif de réduire, pour les transports en commun, la durée du trajet sur A8 à l'heure de pointe du matin, et surtout une amélioration très significative de la régularité du service, renforçant son attractivité.



Métropole Nice Côte d'Azur

La Zone à Faible Émission mobilité

Richard CHEMLA

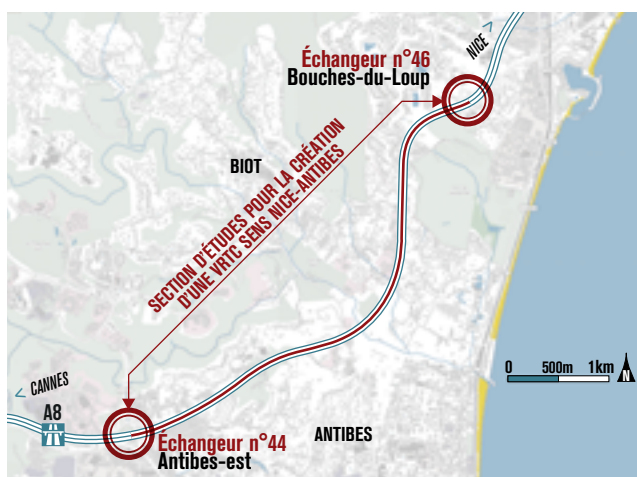
Adjoint au Maire à la santé, l'écologie et au Bien être de la ville de Nice,

Vice - Président à la Transition écologique de la Métropole Nice Côte d'Azur.



A Nice plus particulièrement, la mise en place prochaine d'une Zone à Faible Emission, est en cours d'étude, en particulier pour le « dernier kilomètre de livraison ».

Elle doit permettre avec un verdissement net des allées, rues et voies, une approche apaisée. Notre ambition : Tout faire pour redonner une qualité de l'air de bon niveau. C'est ainsi qu'une cellule d'experts Air-Bruit associée au Monitoring Urbain Environnemental est en cours d'installation pour accélérer notre politique axée sur la diminution des particules fines et autres composés chimiques nocifs pour la santé. Une surveillance accrue de ces produits avec affichage sera proposée.



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DU TRANSPORT TERRESTRE

Une marge de progrès existe sur le territoire du PPA quant à l'usage du vélo pour les déplacements quotidiens, notamment dans les centres urbains. L'EPCI, avec l'appui du Conseil départemental, met donc en œuvre des plans Vélo ambitieux articulés autour de différents axes : aménagements cyclables, places de stationnement sécurisées, location ou aide à l'achat de vélos à assistance électrique.

Communauté d'Agglomération Riviera Française

Aide pour l'achat de vélo à assistance électrique

Philippe PINOLI

Responsable du Service Transport à la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française.



Depuis 2019, la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française (CARF) développe sa politique de « Mobilité Douce »

Un dispositif d'aide à l'achat de vélos à assistance électrique (VAE), à hauteur de 150 € par foyer, est octroyé aux résidents à titre principal sur le territoire communautaire. De plus, ce service s'accompagne par la mise en place de bornes gratuites de recharge à accès illimité pour véhicules électriques (VL, VAE...) dans les quartiers les plus fréquentés des 15 communes de la CARF.

Métropole Nice Côte d'Azur

Un plan Vélo ambitieux

La mise en place d'un Plan vélo voté au dernier Conseil Métropolitain permettra d'atteindre 10% de part modale du vélo d'ici à 2025. Plus de 160 Km de pistes cyclables supplémentaires sur tout son territoire, avec un budget de 20M€ sur le mandat.

Une pratique du vélo encouragée non seulement pour les déplacements de loisirs et balades, mais aussi vélo travail, vélo de livraison du dernier kilomètre pour des cœurs urbains apaisés. Développer un enseignement de la pratique du vélo chez les jeunes générations au sein des écoles. Mais aussi être aux côtés des associations sportives et de cyclotourisme pour entraîner des jeunes. Poursuivre l'installation de parkings sécurisés, de maisons du vélo pour assurer revente et réparation, en créant une véritable économie verte du vélo avec des emplois à la clé. A cet effet, une « Madame Vélo » a été nommée pour construire et développer une véritable philosophie, à l'échelle de nos 49 communes.

Richard CHEMLA, Adjoint au Maire à la santé, l'écologie et au Bien être de la ville de Nice, **Vice - Président** à la Transition écologique de la Métropole Nice Côte d'Azur.

Communautés d'Agglomération Sophia Antipolis (CASA), Cannes Pays de Lérins (CACPL), Pays de Grasse (CAPG)

Le Plan vélo de la CASA s'articule autour de la communauté d'usagers créée en 2016 sous l'impulsion de la collectivité et de l'association Choisir le vélo. Véritable relai sur le terrain, elle permet la remontée des besoins réels sur la sécurisation, le maillage et les stationnements sécurisés ensuite engagés par la collectivité ainsi que la découverte du Vélo à Assistance Électrique (VAE) grâce à des prêts gratuits offerts par la collectivité (300 prêts depuis 2016).

Pour la CACPL, le Plan vélo s'articule autour de 3 axes : densification des infrastructures cyclables, location longue durée de VAE, implantation d'abris vélos sécurisés

à proximité des arrêts Palm Bus afin de faciliter l'intermodalité. D'ici début 2021, 3 nouveaux abris de 12 places seront installés à Mandelieu-Canardière, Mougins-Tournamy et à Cannes- Bastide Rouge.

Le Plan vélo de la CAPG s'appuie sur le service public de location de VAE « La Bicyclette » (20 VAE supplémentaires pour fin 2020) et sur un réseau de 88 places de stationnement sécurisées (les « Boxyclettes »).

La CAPG, avec la Régie des transports Sillages, a également mis en place des lignes vélo/bus en équipant de porte-vélos les lignes A et 40.



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DU TRANSPORT TERRESTRE

De nombreux acteurs tels que l'État, les collectivités, l'ADEME ou GRDF accompagnent financièrement la conversion des véhicules particuliers ou professionnels vers des véhicules plus propres et favorisent en parallèle le développement d'infrastructures de recharges pour vé-

hicules électriques et de stations GNV/BioGNV.

Ces actions participent d'une mobilité plus vertueuse au sein des entreprises, à travers les plans de mobilité et la promotion de pratiques comme le covoiturage.

Région Provence-Alpes Côte d'Azur

Aide à la conversion des flottes des professionnels

La Région a mis en place l'aide à l'acquisition de véhicules utilitaires propres qui doit permettre aux auto-entrepreneurs, TPE et PME d'effectuer leur transition énergétique. D'un montant de 1 500 à 15 000 euros fonction du segment de véhicule et de la technologie, l'aide focalise sur le transport de marchandises et de matériels. Les collectivités allant au-delà de leurs obligations réglementaires sont aussi éligibles.

Ces aides viennent compléter deux dispositifs plus ciblés votés fin 2018, et qui prennent fin en janvier 2022 : Le dispositif Taxi 100% électrique et le Chèque Transition Bioéthanol (CTB).

Le dispositif « Zéro Emission en route »

Ecosystème hydrogène, stations GNV, réseaux publics de bornes de recharge, projets couplant photovoltaïque et recharge de véhicules : la Région a soutenu depuis 2018 le déploiement des carburants alternatifs. Afin de répondre aux besoins terrains des usagers – particuliers, artisans, entreprises de transport, etc. – la Région renouvellera en le diversifiant, le dispositif « Zéro Émission en Route » à la fin 2020.



Pôle Métropolitain CAP Azur

Recharge des véhicules électriques : le réseau WiiiZ

Marc COMBE

adjoint au Maire de Pégomas
délégué à l'éducation, l'environnement et aux relations extérieures,
conseiller communautaire et élu
réfèrent PCAET Ouest 06



Le déploiement d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques, dans le cadre du Plan Climat Ouest 06, vise la réduction des polluants atmosphériques et l'amélioration de la qualité de l'air en promouvant la mobilité électrique.

La collaboration des territoires à l'échelle de l'ouest des Alpes-Maritimes a permis de créer un réseau unique de 109 bornes de recharge : le réseau WiiiZ. Ainsi, il propose un maillage complet et sécurisant du territoire pour tous les utilisateurs de véhicules électriques. L'augmentation permanente du nombre de charges sur le réseau démontre le réel besoin et l'engouement pour la mobilité électrique sur ce territoire.



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DU TRANSPORT TERRESTRE

CCI Nice Côte d'Azur

Développer les Plans de Mobilité au sein des entreprises



Depuis janvier 2017, la CCI Nice Côte d'Azur, le Club des Entreprises du Parc d'Activités et la Mairie de St-Laurent-du-Var sont partenaires dans le cadre d'une démarche d'écologie industrielle et territoriale, visant notamment à une amélioration de la mobilité sur le parc d'activités de St-Laurent-du-Var.

Dans ce cadre, une étude sur le stationnement et la circulation a été réalisée par le cabinet CITEC, en 2018, avec pour premières actions concrètes :

- le renforcement de la sécurité sur l'axe principal du parc d'activités, zone très accidentogène, avec la création de 2 ralentisseurs

- l'amélioration de l'accessibilité avec la mise en place d'une ligne de bus qui dessert l'ensemble du parc d'activités avec une fréquence adaptée aux besoins des actifs y travaillant

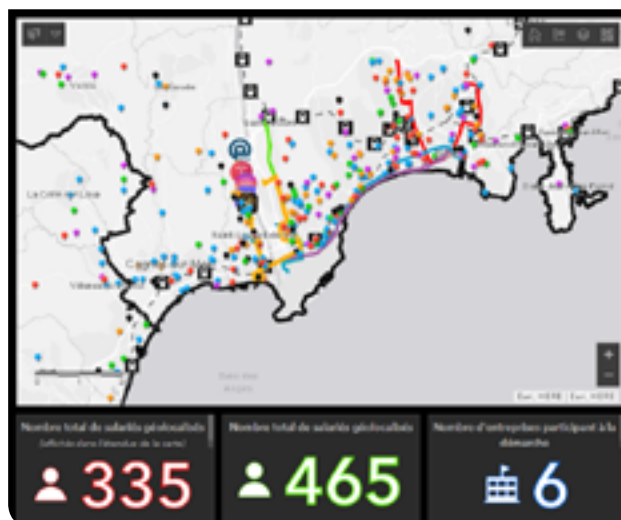
En complément de cette étude, une démarche de géolocalisation des domiciles des salariés est menée par le Club auprès des entreprises pour développer un PDMIE (Plan de Mobilité Inter-Entreprises), afin de pouvoir formuler, grâce à ces données, des propositions et un plan d'actions visant à développer les modes de déplacements alternatifs.

GRDF

AAP MobiGAZ

L'appel à projets MOBIGAZ

L'enjeu est d'accompagner la conversion des flottes des entreprises (de transport, de voyageurs, du BTP), afin de limiter leurs émissions liées au transport, cela leur permettant par ailleurs de continuer à accéder aux futures ZFE. L'appel à projets MOBIGAZ, porté par l'ADEME, le Conseil Régional et GRDF, incite les entreprises à organiser un partenariat autour de l'utilisation du GNV : en contrepartie d'aides à l'acquisition de véhicules GNV, les partenaires font émerger une nouvelle station GNV/BioGNV, à laquelle ils s'avitailleront afin d'en assurer la viabilité économique, mais qui sera également ouverte au grand public.



Conseil départemental des Alpes-Maritimes

Le schéma départemental de covoiturage

Le Schéma départemental de covoiturage est une action labellisée Green Deal pour diminuer les émissions de CO₂ en réduisant le trafic en favorisant le partage de véhicules et l'intermodalité. Actuellement 6 aires de parkings sont implantées sur des sites stratégiques : Mouans-Sartoux, Grasse, Châteauneuf, Vallauris, Peymeinade et Mandelieu. Ils comprennent 310 stationnements VL, des emplacements 2 roues motorisés, des places vélos et des stations recharges pour véhicules électriques.

Objectif : réaliser 100 places par an

Une application est en cours de développement pour recenser les aires de covoiturage sur Inforoutes06.



Aussi, la Communauté d'agglomération du Pays de Grasse vient de signer une convention de partenariat avec KLAXIT Mobilités spécialisée dans le covoiturage domicile-travail. Dans ce cadre, elle subventionne les trajets effectués en covoiturage sur son territoire. Elle accompagne en outre 8 entreprises du territoire pour les encourager dans cette politique de covoiturage.

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS ISSUES DU BRÛLAGE DES DÉCHETS VERTS

Le brûlage des déchets verts est un phénomène emblématique du changement nécessaire des pratiques individuelles pour l'amélioration de la qualité de l'air. Même si celui-ci est interdit par la loi, des pratiques historiques

Direction Départementale des Territoires des Alpes-Maritimes

Animer un groupe de travail pour développer les alternatives au brûlage

La DDTM 06, grâce à sa proximité avec le monde agricole et forestier d'une part et en tant que coordinateur du dispositif de Défense de la Forêt contre les Incendies (DFCI) pour le compte du préfet d'autre part, animera en 2021 un groupe de travail avec les collectivités et les représentants de la profession agricole et forestière, en vue de déterminer de nouveaux mécanismes d'évacuation, de traitement et de valorisation des déchets verts issus des jardins et de rechercher des solutions innovantes à destination des professionnels et des particuliers faisant face à des situations de volume de végétaux pour lesquelles l'alternative au brûlage est encore à inventer ou à faciliter.

Pôle Métropolitain CAP Azur

Favoriser la pratique du compostage

Christophe FIORENTINO
Vice-Président à l'environnement, Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins



Le Pôle Métropolitain CAP Azur, composé des Communautés d'Agglomération d'Antibes, Cannes et Grasse et de la Communauté de Communes Alpes d'Azur, travaille sur la thématique de la gestion des déchets et notamment des déchets verts, en partenariat avec UNIVALOM et le SMED. Dans ce cadre, des composteurs sont remis gratuitement sur demande aux administrés ou aux copropriétés, sous réserve de suivre une formation avec les maîtres composteurs. Les déchets verts sont acceptés gratuitement dans toutes les déchèteries du territoire, dans la limite de 3T par an. En complément, des actions de sensibilisation sur les alternatives au brûlage sont proposées.

et des dérogations mal interprétées nécessitent l'action des collectivités et des acteurs associatifs afin de démontrer aux particuliers que des alternatives existent pour une gestion plus vertueuse de leurs déchets verts.

ADEME

Favoriser la pratique du broyage

Sandrine CANDELIER
Responsable Agriculture



En plus de contribuer à polluer l'air, les végétaux brûlés sont autant de **matières organiques gaspillées**, qui ne nourriront et ne structureront pas le sol.

Que faire ? **BROYER !**

C'est l'**étape incontournable**, pour l'utilisation in situ en **paillage** ou le **compostage**. Elle permet aussi de réduire le volume en cas de transport vers un point de collecte.

Les collectivités, entreprises, associations proposent des solutions comme des campagnes de broyage, des services de broyage à domicile, la location de broyeur...

Conseils sur le broyage : <https://www.ademe.fr/conseils-broyage-paillage-dechets-verts>



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS ISSUES DU BRÛLAGE DES DECHETS VERTS

Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes

Le projet de méthanisation agricole

La méthanisation est un processus biologique qui permet de produire du biogaz. Celui-ci peut être, soit transformé en électricité ou être injecté dans les réseaux, le reliquat de cette fermentation s'appelle le digestat.

La réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques se situe à plusieurs niveaux :

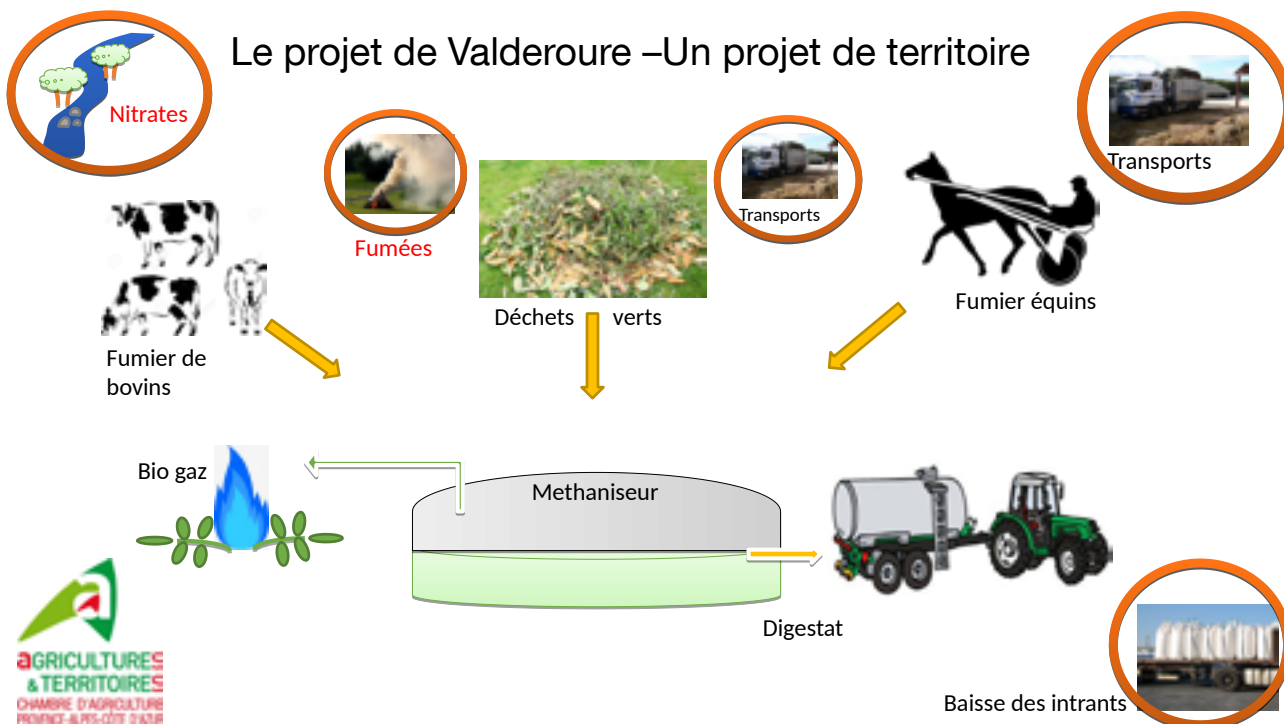
- Le méthane issu de la fermentation des fumiers est capté ;
- Pas d'écoulement des nitrates dans les cours d'eau ;
- Valorisation hors brûlage et transport interdépartemental des déchets verts ;
- Utilisation du digestat en remplacement des fertilisants azotés.

Communauté de Communes du Pays des Paillons

Des composteurs distribués gratuitement à la population

Depuis 2007, 2 665 composteurs ont été distribués gratuitement à la population dans la limite d'un composteur par foyer, pour un coût de 102 560 € HT. Les biodéchets compostés (déchets végétaux et restes de repas) représentent en moyenne 23 kg/hab/an.

La Communauté de Communes du Pays des Paillons organise en outre des séances d'informations sur l'utilisation d'un composteur.



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DU RÉSIDENTIEL - AMÉNAGEMENT

L'isolation thermique efficace des logements et des bâtiments publics comme les collèges contribue à réduire les émissions de polluants liées au chauffage, en particulier lorsque celui-ci est issu d'énergies fossiles.

Si les politiques publiques en matière de qualité de l'air sont souvent ambitieuses sur les réductions des émissions, il convient également de veiller à la maîtrise de l'exposition des populations à une qualité de l'air dégradée. Ainsi, les politiques d'aménagement sont déterminantes sur le sujet, notamment lorsqu'elles visent la densification urbaine.

Conseil départemental des Alpes-Maritimes

Le Plan départemental de rénovation énergétique des collèges

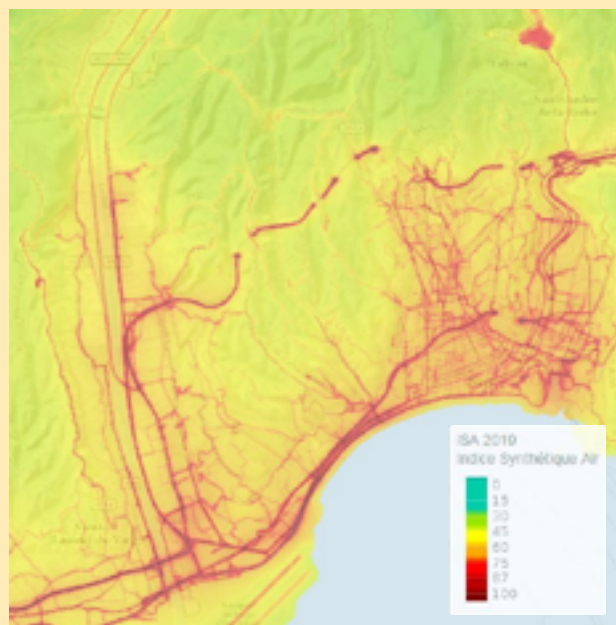
Ce plan est bâti à partir d'audits énergétiques réalisés sur 73 collèges. Les travaux préconisés dans ces audits concernent l'amélioration de l'enveloppe des bâtiments (isolation des murs, planchers, toiture et remplacement des menuiseries extérieures) ainsi que la rénovation des installations techniques (équipements de génie climatique, d'éclairage) voire le changement d'énergie de chauffage.

Afin d'engager les travaux les plus efficaces en termes d'amélioration des conditions de confort des occupants ainsi qu'en termes de maîtrise des consommations d'énergie, le Département porte également son action sur le remplacement des menuiseries extérieures et sur les travaux dont le temps de retour (TRB) est inférieur ou égal à 25 ans. Cet ensemble d'actions représente un engagement fort de 31,5 M€ TTC sur 10 ans. L'économie totale sur la consommation d'énergie finale cumulée sur 10 ans est évaluée à 3 M€ TTC.

Agence Régionale de Santé

Élaborer des documents d'urbanisme permettant de protéger les publics sensibles

L'intégration des enjeux de santé publique dans les documents de planification est un enjeu d'actualité, identifié par le Haut Conseil de Santé Publique. De nombreuses pathologies sont en lien avec la proximité des axes routiers, proximité qui pourrait notamment être responsable de 15 à 30 % de nouveaux cas d'asthme chez les enfants. Aujourd'hui plusieurs collectivités au niveau français et international ont intégré les enjeux sanitaires liés à la qualité de l'air dans leurs règlements d'urbanisme afin de protéger les publics les plus sensibles. Ces approches doivent se développer sur nos territoires.



Direction Départementale des Territoires des Alpes-Maritimes et de la Mer

La qualité de l'air dans les choix effectués pour les projets de l'Opération d'Intérêt National (OIN) de la Plaine du Var

La stratégie partenariale menée sur l'OIN Nice Ecovallée porte une ambition forte en matière d'amélioration de la qualité de l'air.

Les acteurs publics font le choix d'un aménagement durable en limitant l'artificialisation des sols. Les opérations proposées sont économes en espace et exemplaires en termes de performance énergétique (application du référentiel Ecovallée Qualité qui privilégie les énergies renouvelables).

La priorité donnée au développement d'une urbanisation à proximité des moyens de transports alternatifs à la voiture (tramway, pistes cyclables, pôle multimodal), ainsi que la création d'itinéraires modes doux à l'intérieur des opérations de l'OIN participent efficacement à la réduction des gaz à effet de serre.

La politique de renaturation (parc urbain de 20 ha et espaces publics végétalisés) et d'utilisation de matériaux biosourcés permet enfin d'agir durablement contre la pollution atmosphérique et le réchauffement climatique.

MOBILISER LES PARTENAIRES ET LES CITOYENS

Les citoyens expriment de plus en plus leur besoin d'une information transparente et d'outils permettant une action concrète pour la qualité de l'air.

AtmoSud est au cœur de la mobilisation des partenaires et des citoyens. Elle intervient notamment auprès de

l'État, des collectivités et des acteurs économiques. Elle appuie également les projets portés par les associations et a ainsi contribué à la mise en place du dispositif d'information de l'Association Défense Environnement Villeneuve.

ATMOSUD



Dominique ROBIN
Directeur d'AtmoSud

Actions menées autour des aéroports de la Côte d'Azur

“ La qualité de l'air est une préoccupation locale forte de la population riveraine du 2^e aéroport de France implanté au sein même de la ville de Nice.

Dans ce contexte, AtmoSud accompagne les engagements de la Société Anonyme des Aéroports de la Côte d'Azur et de la Métropole Nice Côte d'Azur pour une meilleure qualité de l'air autour des aéroports : prise en compte des recommandations de l'Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroporaires (AC-NUSA), démarche bilan zéro carbone à 2030, réalisation de la ligne 2 du tramway pour une mobilité plus douce, campagnes de mesures... L'observatoire apporte son expertise et des éléments d'évaluation de l'impact des actions menées.

Actions de sensibilisation menées avec la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse

Depuis 2009, AtmoSud et les outils pédagogiques *L'air et Moi*, téléchargeables gratuitement, ont déjà sensibilisé plus d'un demi-million d'enfants dans le monde. AtmoSud accompagne les acteurs à différentes échelles, communale, départementale ou régionale, pour sensibiliser les enfants des écoles, collèges et lycées de la région à la qualité de l'air. Depuis 2017, l'outil « L'air et moi » est déployé sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse (CAPG). En 2021, AtmoSud engagera une nouvelle démarche de formation des agents de la collectivité grâce au projet « les jeunes sentinelles de l'air » dans lequel les nouvelles technologies sont utilisées pour mieux appréhender la qualité de l'air (microcapteurs). La CAPG pourra ainsi déployer cette sensibilisation au niveau local de façon autonome dans les années à venir.

”



Association Défense Environnement Villeneuve

Informers la population de la pollution liée au trafic routier

Serge JOVER

Président de l'ADEV « Association Défense Environnement Villeneuve »



“

En France, près de 50000 personnes décèdent chaque année à cause de la pollution de l'air. Le but de MIQASS (Mesures Instantanées de la Qualité de l'Air pour la Santé et la Sensibilisation) dans ce cas est d'informer la population de la pollution générée par le trafic routier afin de les inciter à utiliser des moyens de transports plus propres ou privilégier le télétravail. Le totem MIQASS situé en bord de route est équipé de microcapteurs mesurant les principaux polluants (PM_{10} , NO_2 , O_3) du trafic routier. Les données des microcapteurs sont décodées affichant un smiley et une couleur en fonction de la qualité de l'air. Cette information est affichée en quasi instantanée sur le totem.

MIQASS vient d'obtenir le prix national « TERRITORIA Bronze 2020 ».

”



D

ÉVALUATION ET SUIVI : LE PPA COMME OUTIL PARTENARIAL DE PILOTAGE DE L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

1 - L'EFFICACITÉ DU PPA DÉMONSTRÉE PAR UNE ÉVALUATION « AU PLUS JUSTE »

Une évaluation réaliste de l'impact du PPA

L'évaluation quantitative du PPA a reposé sur un processus complexe, nécessitant des échanges avec les porteurs d'actions, et qui a eu pour objectif d'évaluer « au plus juste » le plan d'actions du PPA. Les actions insuffisamment caractérisées par exemple n'ont pas été évaluées en matière de gains théoriques sur la qualité de l'air. Par ailleurs, le travail de définition du tendanciel initié avant la crise sanitaire liée à la COVID19 n'a pas été mis à jour : l'évaluation est donc volontairement conservatrice. Ce travail d'évaluation repose sur la comparaison entre les différentes situations suivantes permettant d'évaluer l'impact du plan d'actions sur la qualité de l'air :

- situation de référence 2017,
- situation tendancielle à l'horizon 2025 sans action,
- situation tendancielle à l'horizon 2025 avec actions du PPA.

La tendance de réduction des émissions accélérée par le PPA

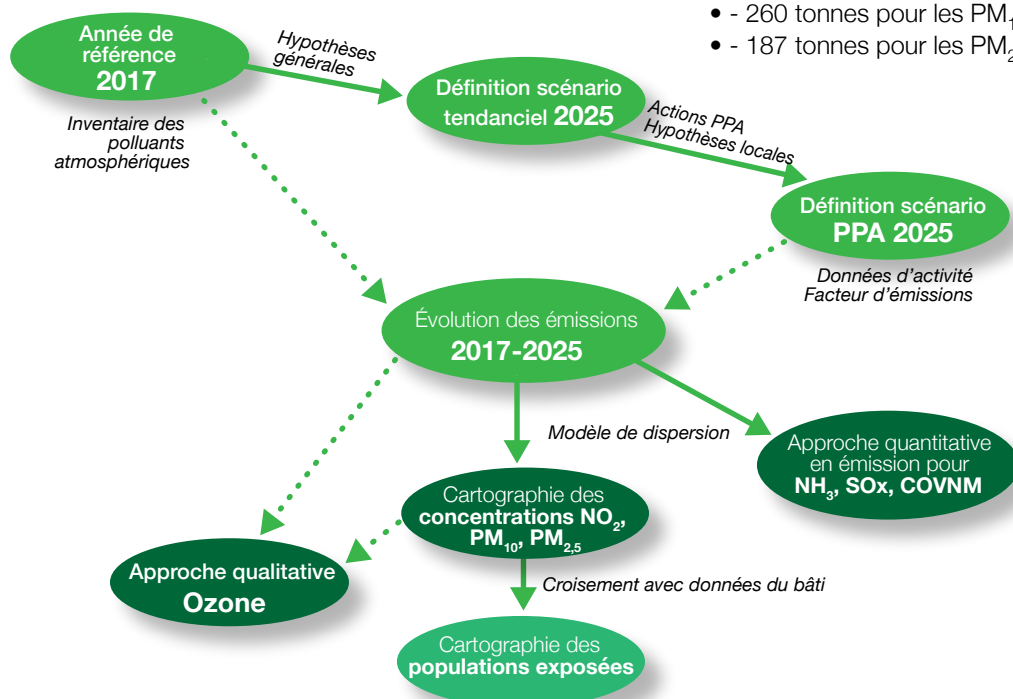
Sur la base des émissions de l'année de référence (2017), l'application des hypothèses relatives aux évolutions tendancielle et à la mise en œuvre des actions du PPA aboutit aux réductions globales suivantes pour les principaux polluants :

	Polluants	2017-2025 sans PPA (Tendance)	2025 avec PPA
Gains en émissions	NOx	-26.0%	-36.3%
	PM10	-5.8%	-14.7%
	PM2.5	-7.0%	-15.2%
	SOx	-10.5%	-12.1%
	NH3	-12.3%	-18.6%
	COVnm	-14.1%	-15.6%

Entre 2017 et 2025, le PPA contribue fortement à l'amélioration de la qualité de l'air **en accélérant de 1,1 à 2,6 fois les effets du scénario tendanciel** en matière de réduction des émissions polluantes. En quantité de polluants, cela donne en 2025 :

- - 3266 tonnes annuelles de NO_x émis sur le territoire par rapport à 2017
- - 260 tonnes pour les PM₁₀.
- - 187 tonnes pour les PM_{2,5}.

Processus d'évaluation du PPA :

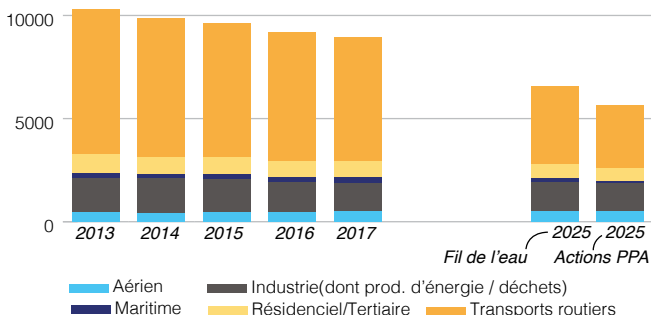


Le document produit par AtmoSud «Évaluation du PPA des Alpes-Maritimes» - Janvier 2021 - détaille l'ensemble des données d'entrées et hypothèses retenues par AtmoSud pour l'évaluation du PPA.

Effets du PPA sur les émissions de NO_x : les éléments-clés

- **Le profil d'émissions des NO_x connaît une baisse significative** entre 2017 et 2025, portée par le secteur des transports routiers qui passe de 6 000 tonnes à près de 3 000 tonnes. Cela représente -33 % sur les émissions de NO_x tous secteurs confondus.
- **Les principaux gains** liés aux actions PPA sont induits par les PDU des collectivités avec - 618 tonnes, les actions spécifiques liées au renouvellement anticipé des flottes de véhicules (TC, public, professionnelle) avec -116 tonnes et l'électrification des quais avec -144 tonnes.
- **Les actions du secteur « industrie »** n'ont pu être évaluées (faute de données chiffrées), alors qu'elles auront assurément des effets en matière de réduction des émissions.

PPA 06 - Émissions tendanciennes en NO_x (en tonnes)



Un effet important du PPA sur les concentrations

La mobilisation technique d'AtmoSud a permis de spatialiser les réductions d'émissions issues du PPA sur le territoire en 2025, puis grâce à un modèle de dispersion atmosphérique des polluants, d'estimer les concentrations prévisionnelles sur le territoire à l'horizon 2025. Des cartographies ont pu être établies afin de représenter les concentrations en NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} en chaque point du territoire.

Le détail de la modélisation utilisée par AtmoSud ainsi que tous les résultats en matière de concentration sont présentés dans le document produit par AtmoSud «Évaluation du PPA des Alpes-Maritimes» - Décembre 2020.

L'action du PPA est ciblée sur les zones à enjeux.

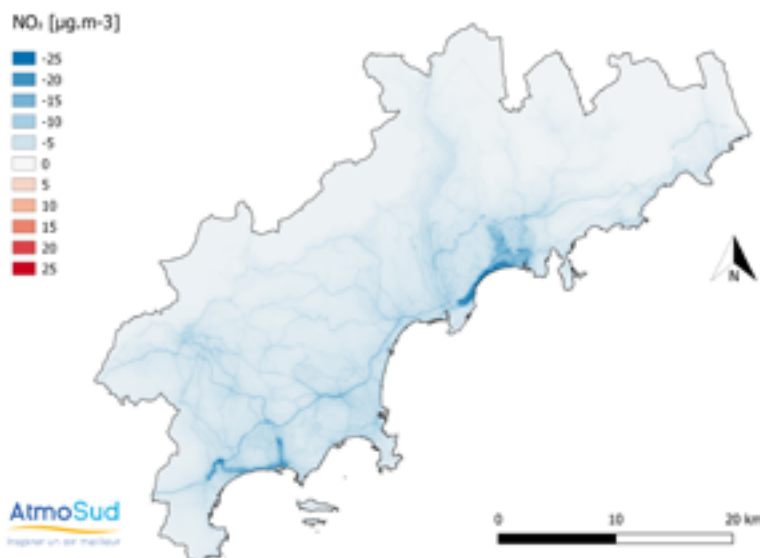
Les diminutions les plus importantes des concentrations en NO₂ sont observées au niveau des centres urbains et des grands axes routiers et traduisent les réductions d'émissions significatives en NO_x occasionnées par les actions du PPA mises en œuvre spécifiquement sur ces zones (ZFE_m, électrification des quais portuaires, Plan de Déplacements Urbains...). Le PPA permet donc d'agir de manière efficace sur ces territoires à enjeux où la qualité de l'air est dégradée.

Le contentieux européen

Effet du PPA sur les stations en dépassement

Seule la station située Promenade des Anglais à Nice dépassait encore la valeur limite de 40 µg/m³ pour le NO₂ en 2018. En 2019, la moyenne annuelle relevée était inférieure à la valeur limite et d'après l'évaluation des effets du PPA réalisée par AtmoSud, la station ne la dépassera plus.

Différence des concentrations annuelles en NO_x
Situation 2025 avec actions - 2019



L'OZONE

Un enjeu en matière d'exposition aigüe et chronique

De par sa nature (polluant secondaire fortement dépendant des conditions météorologiques), l'évaluation de l'impact du PPA sur les concentrations annuelles en ozone à l'horizon 2025 est très complexe et n'a pas été réalisée.

Cependant, il est admis que la mise en œuvre d'actions visant à réduire les émissions de ses précurseurs, NO_x ou COV, permettra de réduire les contributions du territoire à la formation de l'ozone et également de confirmer la diminution



des épisodes de pollution, à l'instar des tendances récentes. Pour autant, la baisse des émissions de précurseurs ne s'est pas traduite par une baisse des concentrations de fond ces 10 dernières années, la baisse de la production locale d'ozone étant probablement compensée par l'augmentation du niveau de fond en ozone au niveau continental/planétaire. Une action plus globale à l'échelle nationale, voire continentale, est donc à mener pour avancer sur le sujet.

Ne plus exposer d'habitant au dépassement des seuils réglementaires : l'objectif prioritaire du PPA est atteint

Grâce aux actions du PPA des Alpes-Maritimes, moins de 500 personnes restent exposées à des dépassements de la valeur limite en NO_2 en 2025 (176 exactement selon les modélisations, auxquelles il faut appliquer une marge d'incertitude), ce chiffre était de plus de 156 000 en 2010.

Les deux cartes ci-contre, représentant les concentrations en NO_2 , illustrent de manière indirecte la baisse des populations exposées à des dépassements de la valeur limite au niveau des centres urbains et des grands axes routiers.

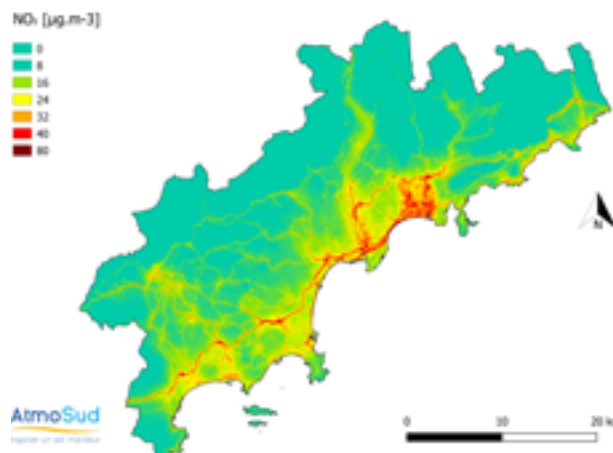
Afin de sécuriser le respect de cet objectif, l'État et ses partenaires veilleront à ce que des actions complémentaires soient mises en œuvre au niveau des territoires particulièrement sensibles quant au risque d'exposition à des dépassements de la valeur limite en NO_2 .

Préparer l'avenir... les valeurs OMS

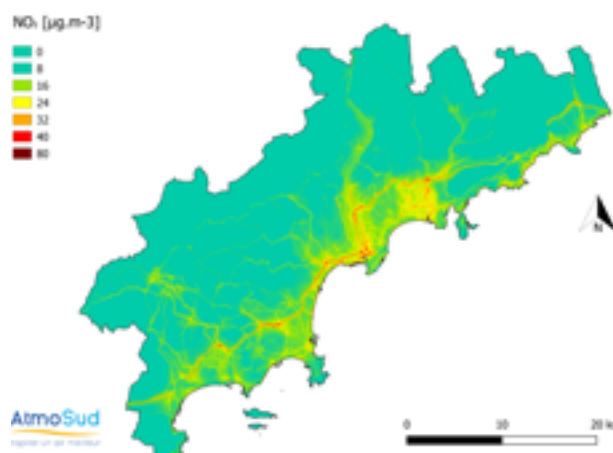
Par ailleurs, un objectif plus long terme du PPA vise à réduire significativement la population exposée à des dépassements des valeurs recommandées en 2005 par l'OMS pour les particules fines. Le PPA enclenche cette tendance, son évaluation estimant que 197 000 personnes restent exposées à un dépassement de ces valeurs en 2025 pour les PM_{10} (98 000 personnes pour les $\text{PM}_{2,5}$), ce qui permet de diminuer par respectivement 23 et 62 % ces populations par rapport à 2019.

En effet, la population en dépassement de la valeur recommandée par l'OMS pour les $\text{PM}_{2,5}$ (polluant particulièrement important d'un point de vue sanitaire) va très fortement diminuer d'ici 2025. L'OMS a fortement abaissé ces valeurs recommandées fin 2022 et il est probable que la réglementation européenne s'inspire de ces nouvelles valeurs. Le suivi du PPA devra donc tout particulièrement considérer ces nouvelles valeurs ainsi que les valeurs intermédiaires de réalisation associées afin de favoriser la mise en œuvre de nouvelles actions de réduction des émissions.

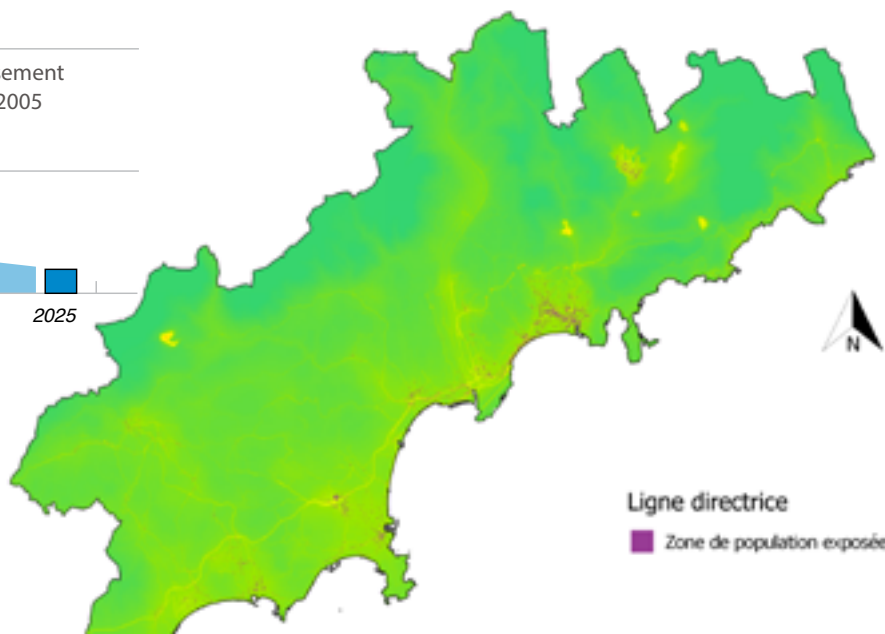
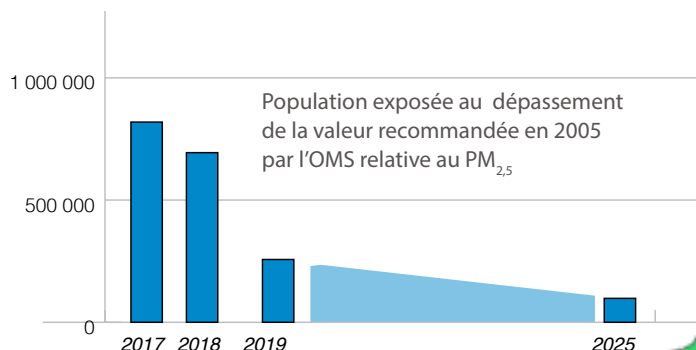
Concentration annuelle en NO_2
Situation 2019



Concentration annuelle en NO_2
Situation 2025 avec actions



La carte suivante représentant les zones de population exposée à un dépassement de la valeur recommandée par l'OMS pour les $\text{PM}_{2,5}$, en 2025 suite aux actions du PPA, démontre que celles-ci restent globalement réparties sur le territoire du PPA au niveau des différents centres urbains et donc qu'une action globale complémentaire doit être menée afin d'abaisser la pollution sur ces territoires.



2 - UNE MISE EN ŒUVRE PARTICULIÈREMENT SUIVIE

Le plan d'action du PPA des Alpes-Maritimes est un document évolutif qui nécessitera un suivi régulier et une animation propre à la fois à destination des collectivités (élus, services techniques) et partenaires privés, institutionnels ou associatifs ainsi que du grand public.

COLLECTER LES DONNÉES ESSENTIELLES

- Évaluation quantitative de l'évolution de la qualité de l'air
- Suivi des actions

Ces deux phases sont essentielles. La première consiste à collecter le plus de données possibles, comme le nombre d'heures des navires à quai ou les quantités de véhicules convertis, par exemple. Ces données servent à affiner les études et évaluer l'impact des actions menées. Il convient aussi de s'assurer du maintien dans le temps des actions mises en place par les différents partenaires.

SUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DU PPA ET COMMUNIQUER

Création d'un dispositif collectif de pilotage et de suivi

2 événements annuels :

- **Printemps : COPIL** – Ajout d'actions au PPA, évolution de la qualité de l'air et trajectoire d'amélioration
- **Automne** : Conférence régionale – valorisation des actions, communication
- **+ 2 réunions techniques** préalables à ces événements

A chaque Copil, l'analyse croisée de la qualité de l'air et du suivi des actions permettra d'accélérer la mise en œuvre de certaines actions ou d'en proposer de nouvelles. C'est le caractère évolutif du Plan de protection de l'Atmosphère.

VALORISER ET ANIMER LA THÉMATIQUE

Création d'un Label régional Qualité de l'air
Création d'un réseau départemental Qualité de l'air

Ce label aurait pour vocation de valoriser les partenaires acteurs d'une amélioration de la qualité de l'Air et de leur donner une visibilité vertueuse. La création d'un réseau Qualité de l'air départemental, voire régional, aurait comme objectif de dynamiser la démarche, d'inciter à y adhérer et à la promouvoir.

Le détail du dispositif de suivi et d'animation de la mise en œuvre du PPA est présenté dans la fiche action **Animer localement les actions « qualité de l'air »** portée par la DREAL.

LA CHARTE

La charte d'engagement régionale pour la qualité de l'Air signée en septembre 2019 illustre la mobilisation des territoires sur l'amélioration de la qualité de l'air.



En conclusion...

Le PPA, un plan d'action évolutif

Tout au long de la mise en œuvre du PPA jusqu'à sa prochaine évaluation en 2025, de nouvelles actions pourront être ajoutées afin de traiter sectoriellement les sources d'émissions polluantes résiduelles. Outre les actions à consolider pour sécuriser définitivement l'objectif d'aucune population exposée à des dépassements de la valeur limite en NO₂ à l'horizon 2025, le PPA sera particulièrement at-

tentif à l'émergence d'actions complémentaires relatives à la réduction des particules fines et à la réduction des pré-curseurs de l'ozone. Un axe important de travail repose également sur la réduction de l'exposition des populations, notamment via une meilleure maîtrise de l'urbanisme.

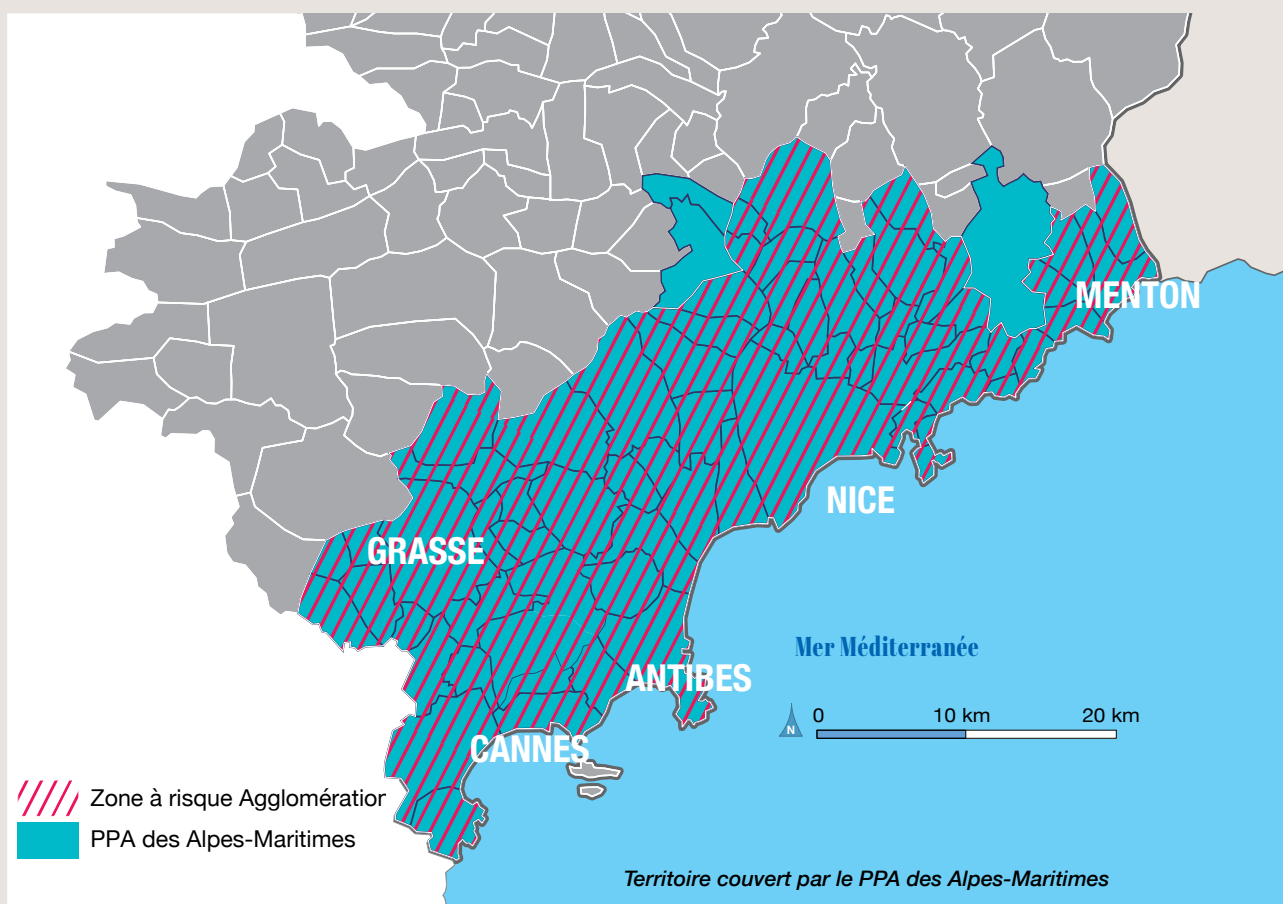
ANNEXES

ANNEXE 1 – LISTE DES COMMUNES DU PPA 06

Antibes	Carros	Grasse	La Roquette-sur-Var	La Trinité
Aspremont	Castagniers	Levens	Le Rouret	La Turbie
Auribeau-sur-Siagne	Castellar	Mandelieu-la-Napoule	Sainte-Agnès	Valbonne
Le Bar-sur-Loup	Châteauneuf-Grasse	Menton	Saint-André-de-la-	Vallauris
Beaulieu-sur-Mer	Châteauneuf-Villevieille	Mouans-Sartoux	Roche	Vence
Beausoleil	La Colle-sur-Loup	Mougins	Saint-Blaise	Villefranche-sur-Mer
Berre-les-Alpes	Colomars	Nice	Saint-Jean-Cap-Ferrat	Villeneuve-Loubet
Biot	Contes	Opio	Saint-Jeannet	
Blausasc	Drap	Pégomas	Saint-Laurent-du-Var	
Le Broc	Èze	Peille	Saint-Martin-du-Var	
Cabris	Falicon	Peillon	Saint-Paul-de-Vence	
Cagnes-sur-Mer	Gattières	Peymeinade	Spéracèdes	
Cannes	La Gaude	Roquebrune-Cap-Mar-	Théoule-sur-Mer	
Le Cannet	Gilette	tin	Le Tignet	
Cantaran	Gorbio	Roquefort-les-Pins	Tourrette-Levens	
Cap-d'Ail	Gourdon	La Roquette-sur-Siagne	Tourrettes-sur-Loup	

ANNEXE 2 – Polluants atmosphériques : valeurs réglementaires

Polluants	Type de valeur réglementaire	Valeur (µg/m³)	Durée moyenne d'exposition associée
O₃ (Ozone)	Seuil de recommandation et d'information	180	Heure
	Seuil d'alerte	240	Heure
	Valeur cible	120	Max. journalier de la moyenne sur 8 heures (Maximum 25j/an)
	Objectif de qualité	120	8 heures
PM₁₀ (Particules)	Seuil d'alerte - recommandations	50	Jour
	Seuil d'alerte	80	Jour
	Valeur limites	50 40	Jour (Maximum 35j/an) Année
	Objectif de qualité	30	Année
PM_{2,5} (Particules)	Valeur limite	25	Année
	Valeurs cibles	20	Année
	Objectif de qualité	10	Année
NO₂ (Dioxyde d'azote)	Seuil d'alerte - recommandations	200	Heure
	Seuil d'alerte	400	Heure
	Valeurs limites	200 40	Heure (Maximum 18h/an) Année
So₂ (Dioxyde de soufre)	Seuil d'alerte - recommandations	300	Heure
	Seuil d'alerte	500	Heure (Pendant 3h)
	Valeurs limites	350 125	Heure (Maximum 24h/an) Jour (Maximum 3j/an)
	Objectif de qualité	50	Année
Pb (Plomb)	Valeur limite	0,5	Année
	Objectif de qualité	0,25	Année
CO (Monoxyde de carbone)	Valeur limite	10 000	8 heures
BaP (Benzo(a)pyrène)	Valeur cible	0,001	Année
As (Arsenic)	Valeur cible	0,006	Année
Cd (Cadmium)	Valeur cible	0,005	Année
Ni (Nickel)	Valeur cible	0,02	Année



ANNEXE 2 – Polluants atmosphériques : effets sanitaires et valeurs recommandées
par l'Organisation Mondiale de la Santé

Polluants	Effets considérés sur la santé	Valeur (µg/m ³) recommandée par l'OMS		Durée moyenne d'exposition associée
		2005	2021	
O3 (Ozone)	Impact sur la fonction respiratoire	100 - -	100 60	8 heures Pic saisonnier
PM10 (Particules)	Affection des systèmes respiratoires et cardio-vasculaires	50 20	45 15	Jour Année
PM 2,5 (Particules)		25 10	15 5	Jour Année
NO2 (Dioxyde d'azote)	Faible altération de la fonction pulmonaire (asthmatiques)	200 - - 40	200 25 10	Heure Jour Année
SO2 (Dioxyde de soufre)	Faible altération de la fonction pulmonaire (asthmatiques) Exacerbation des voies respiratoires (personnes sensibles)	500 20	500 40	10 minutes Jour
Pb (Plomb)	Niveau critique dans le sang < 10-150g/l	0,5	- -	Année
Cd (Cadmium)	Impact sur la fonction rénale	0,005	- -	Année
CO (Monoxyde de carbone)	Niveau critique de CO Hb <2,5% Hb : Hémoglobine	100 000 35 000 10 000 - -	100 000 35 000 10 000 4 000	15 minutes Heure 8 heures Jour

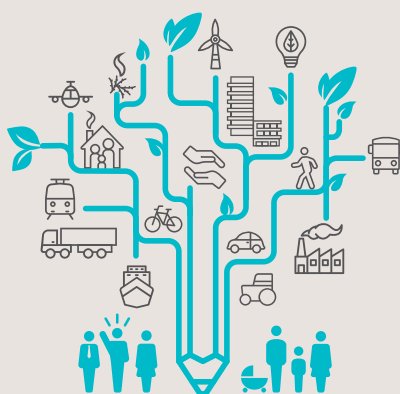
Réalisation : Studio Magellan - Nicaya pour la DREAL PACA

Crédits photo : Laurent Carte / Magellan (pour la DDTM13 et la DREAL PACA et archives personnelles)

Shutterstock - Jean-Pierre Garufi - Franck Pennant - DR - DREAL PACA et partenaires du PPA des Alpes-Maritimes



Objectif 2025



**PRÉFET
DES ALPES-
MARITIMES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*