



# Plan de Protection de l'Atmosphère

aire urbaine de Montpellier

## Plan de Protection de l'Atmosphère

aire urbaine de Montpellier

### ■ Qualité de l'air montpelliéraine : agir pour la santé

La qualité de l'air à Montpellier et dans ses alentours est globalement similaire à celle observée dans les grandes agglomérations françaises.

Elle s'est plutôt améliorée depuis la fin du XX<sup>ème</sup> siècle mais les concentrations de certains polluants atmosphériques restent encore trop élevées, impactent l'environnement mais surtout la santé.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que 42 000 décès prématurés en France sont causés chaque année par la pollution de l'air en milieu urbain.

Les polluants qui étaient auparavant majoritairement émis par l'industrie ont aujourd'hui pour origine principale le transport puis le chauffage.

À Montpellier, les concentrations de certains polluants atmosphériques dépassent les seuils fixés par la réglementation pour la protection de la santé humaine.

Une étude de la Cire Languedoc-Roussillon, cellule de l'Institut de veille sanitaire (InVS) en région, montre, par exemple, qu'une diminution des concentrations moyennes annuelles en particules fines (PM<sub>2,5</sub>) de 5 µg/m<sup>3</sup> permettrait à long terme d'éviter chaque année 100 décès anticipés et 4 mois de vie perdus pour les Montpelliérains.

Pour ces raisons, la mise en place d'actions destinées à améliorer la qualité de l'air de Montpellier et ses environs est indispensable et passe par le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

## Un outil de gestion de la qualité de l'air : le Plan de Protection de l'Atmosphère

Les Plans de Protection de l'Atmosphère sont établis sous l'autorité des Préfets de département et mettent en place des mesures de réduction des émissions de polluants atmosphériques et d'amélioration de la qualité de l'air.

L'objectif est de protéger la santé des populations et l'environnement en maintenant ou ramenant les concentrations en polluants dans l'air à des niveaux inférieurs aux valeurs limites réglementaires.

Les articles L.222-4 à L.222-7 et R.222-13 à R.222-36 du Code de l'Environnement encadrent l'élaboration **des PPA qui sont obligatoires dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants** et dans les zones où les valeurs limites et les valeurs cibles sont dépassées ou risquent de l'être.

Un premier PPA a été approuvé par arrêté préfectoral le 22 novembre 2006. Il couvrait 48 communes autour de Montpellier et définissait un programme d'actions comportant 31 mesures. Il a fait l'objet en 2011 d'une évaluation quinquennale prévue au code de l'environnement et qui a montré la nécessité de le réviser pour les raisons suivantes :

- compléments réglementaires introduits par le décret du 21 octobre 2010 ;
- un trop grand nombre d'actions prévues ;
- peu d'actions assorties de la désignation d'un pilote, d'un échancier et de modalités de suivi...

De plus depuis plusieurs années, l'agglomération de Montpellier connaît de façon répétée des dépassements de seuils réglementaires de qualité de l'air qui justifient la mise en place de nouvelles actions de réduction des émissions et le renforcement de celles qui existaient dans le premier PPA.

Le PPA de l'aire urbaine de Montpellier couvre un périmètre géographique constitué de l'ensemble des communes de l'aire urbaine de Montpellier, à l'exception de la commune

de Corconne située dans le département du Gard. Ce périmètre comprend 115 communes. Il s'étend sur 1 660 km<sup>2</sup> et regroupe une population totale de 536 030 habitants soit environ 52 % de la population du département de l'Hérault.

## Des concentrations élevées à proximité des axes routiers et dépassements de valeurs réglementaires

Le bilan de la qualité de l'air montre que **les concentrations de certains polluants dépassent des seuils réglementaires** en particulier à proximité des axes de trafic. Ces dépassements concernent surtout des polluants fortement émis par le transport sur la route.

○ La pollution à **l'ozone (O<sub>3</sub>)** est fortement présente sur toute la zone du PPA en période estivale avec parfois des pics de pollution élevés. Les objectifs de qualité pour la protection de la santé et de la végétation ne sont pas respectés sur l'ensemble du périmètre PPA. Il en est de même pour les valeurs cibles pour la protection de la santé humaine et de la végétation en milieu périurbain. En revanche, en milieu urbain, la valeur cible pour la protection de la santé humaine est respectée ;

○ à proximité du trafic routier, les concentrations en **dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)** dépassent souvent la valeur limite annuelle. Cela concerne notamment certaines rues du centre de Montpellier et les axes routiers structurants présentant un fort trafic qui sont situés sur la partie sud et ouest du territoire couvert par le PPA. La valeur limite horaire est en revanche respectée ;

○ l'objectif de qualité pour **les particules (PM<sub>2,5</sub>)** n'est pas respecté pour la pollution urbaine de fond. A proximité du trafic routier, la modélisation montre que la valeur limite est probablement dépassée notamment le long de l'autoroute A9 et de quelques axes de Montpellier. En revanche, il est peu probable que la valeur limite soit dépassée sur le reste de la zone ;

○ à proximité du trafic routier, la modélisation montre que les concentrations en **particules (PM10)** dépassent l'objectif de qualité et pourraient dépasser la valeur limite réglementaire à proximité de certains axes de trafic (autoroute A9 et quelques axes de Montpellier). En revanche, les concentrations mesurées sur la station fixe ne montrent pas de dépassement des seuils réglementaires ;

○ l'objectif de qualité pour le **benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)** n'est pas respecté à proximité de certains axes routiers du centre-ville de Montpellier.

Pour tous **les autres polluants réglementés**, les seuils de concentrations maximales définis par la réglementation sont respectés dans toute la zone du PPA : dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), métaux particuliers (arsenic, nickel, cadmium et plomb), monoxyde de carbone (CO) et benzo(a)pyrène (BaP).

La zone du PPA est peu touchée par certains de ces polluants d'origine industrielle (du fait de la faible présence d'industries dans la zone du PPA et à proximité).

## ■ Inventaire des émissions

Un inventaire des émissions d'un polluant atmosphérique est une évaluation de la quantité d'une substance polluante émise par un ou des émetteurs donnés (ou sources d'émissions) pour une zone géographique et une période donnée.

On parle également de "cadastre des émissions" ou "d'inventaire spatialisé". Les sources d'émissions sont positionnées dans l'espace et alimentent un système d'information géographique.

Tous les secteurs (industrie, logement, transport, agriculture, etc.) n'émettent pas les mêmes polluants ni les mêmes quantités.

L'inventaire des émissions est donc établi pour chaque secteur.

Pour chacun d'eux, la quantité annuelle de polluants émise pour un territoire donné

est évaluée : le terme d'émissions est alors employé. C'est une valeur calculée en fonction des connaissances des sources sur le territoire.

Dans le cadre du Programme Régional de Surveillance de Qualité d'Air (PSQA), portant sur la période 2010 à 2015, l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air en Languedoc-Roussillon, AIR LR, s'est donnée pour objectif d'évaluer, en partenariat avec ses adhérents concernés, l'impact que pourraient avoir les actions prévues dans le cadre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de Montpellier.

Pour cela, **AIR LR a réalisé l'inventaire des émissions de polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre pour l'année 2007.**

## ■ Des émissions de polluants atmosphériques souvent très liées aux transports

Les **transports** (notamment routiers) sont largement prépondérants dans l'origine des émissions d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), de monoxyde de carbone (CO), de benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), de plomb (Pb) et de cadmium (Cd).

Le **secteur résidentiel** est, quant à lui, majoritaire dans les émissions de benzo(a) pyrène (BaP) et d'arsenic (As).

D'autres polluants ont des origines plus **variées** tels que les particules PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>, le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et le nickel (Ni) qui sont émis dans des proportions similaires par l'industrie et le traitement des déchets et par le transport routier mais avec, aussi, une part significative des émissions liées au secteur résidentiel (chauffage essentiellement). De même, l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) est quasiment autant émis par l'industrie et le traitement des déchets que par l'agriculture. Enfin, les composés organiques volatils (COV) sont majoritairement émis naturellement par la végétation (forêts, prairies...).

## Un plan en 16 actions

### Le PPA instaure 16 actions en faveur de la qualité de l'air :

#### Transport

1. Rendre obligatoire l'élaboration des Plans de Déplacement Entreprises (PDE) et Administrations (PDA) et promouvoir l'élaboration des Plans de Déplacements Etablissements Scolaires (PDES) (\*)
2. Inciter les gestionnaires d'infrastructures routières à étudier des réductions de vitesses de circulation et leurs effets
3. Inciter les entreprises de transports de marchandises et de voyageurs à adopter la charte « Objectif CO<sub>2</sub>, les transporteurs s'engagent »
4. Inciter les administrations à améliorer la connaissance de leur parc de véhicules et à y intégrer des « véhicules propres »
5. Mener une réflexion pour restreindre la circulation des véhicules utilitaires les plus polluants
6. Améliorer les modalités de livraisons des marchandises en ville
7. Promouvoir la mobilité durable et améliorer l'offre existante

#### Industrie

8. Réduire les émissions de poussières dues aux activités des chantiers et au BTP, aux industries et au transport des produits pulvérulents (\*)
9. Rendre obligatoire la caractérisation de la granulométrie des émissions de particules pour certaines ICPE (\*)
10. Renforcer les actions de contrôles des ICPE fortement émettrices de COV (\*)

#### Urbanisme

11. Imposer des attendus minimaux en termes d'analyse de la qualité de l'air dans les études d'impact (\*)
12. Obliger les collectivités à systématiquement se positionner dans leurs documents d'urbanisme sur la pertinence des dispositions permettant de réduire les consommations et les productions d'énergie et indirectement d'améliorer la qualité de l'air (\*)

#### Résidentiel & tertiaire

13. Imposer des valeurs limites d'émissions pour les petites chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 2 MW (\*)
14. Réaffirmer et rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts (\*)

#### Information & communication

15. Encourager les actions d'éducation, d'information et de sensibilisation de la population sur la qualité de l'air

#### Urgence

16. Diminuer les émissions en cas de pic de pollution : mise en œuvre de la procédure inter-préfecturale d'information et d'alerte de la population (\*)

Ce plan d'action comporte des mesures :

○ à caractère **réglementaire et opposable** dont le respect est obligatoire  
(elles sont marquées d'un astérisque \*)

○ **d'incitation et de partenariat** dont la mise en œuvre correspond à une recommandation.

## ■ Scénarii d'évolution des émissions et de la qualité de l'air

En 2015, les émissions d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et de particules PM10 et PM2,5 resteront très fortement liées au trafic routier et, dans une moindre mesure, à l'activité industrielle pour les particules PM10 et au chauffage pour les particules PM2,5.

La mise en place des actions du PPA permettra une réduction significative des émissions de ces polluants par rapport à l'état initial de 2007 et de 5,2 à 5,9 % par rapport au scénario tendanciel.

**Tableau 1 :**  
**Impact de l'ensemble des actions évaluées sur les émissions totales du territoire du PPA**

POLLUANT	Scénario PPA 2015 / Scénario tendanciel 2015		Scénario PPA 2015 / Etat initial (2007)
	Gain en kg/an	Evolution en %	Evolution en %
<b>NO<sub>x</sub></b>	-289 399	-5,2 %	-35,3 %
<b>PM<sub>10</sub></b>	-75 391	-5,6 %	-9,3 %
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	-54 912	-5,9 %	-18,6 %
<b>COV*</b>	-87 098	-0,6 %	-9,6 %

*Les actions 6, 9, 11, 12, 15 et 16 ne sont pas quantifiables.*

*\* : le gain sur les COV est celui de la seule action 10 "réduire les émissions de COV aux stations-service"*

Malgré ces baisses d'émissions, les concentrations en 2015 resteront élevées le long des principaux axes de trafic avec des dépassements de valeurs limites notamment pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et, de façon plus localisée, pour les particules PM10 et PM2,5 (par exemple, à proximité de l'autoroute A9 et de la rue Anatole France).

Environ 630 habitants de la zone PPA resteront exposés à des concentrations supérieures à la valeur limite pour le dioxyde d'azote et moins d'une centaine pour les particules PM10 et PM2,5.

## ■ Le suivi et la mise en oeuvre du PPA

Chaque année un bilan de la mise en oeuvre du PPA est à présenter aux conseils départementaux de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) en application de l'article R222-29 du Code de l'Environnement.

Afin d'assurer une bonne mise en oeuvre de l'ensemble du plan (mesures réglementaires et mesures incitatives), un comité de suivi du PPA se réunit au moins une fois par an.

Il est composé de représentants des services

de l'Etat, de Collectivités, d'activités à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques, d'associations.



Plan de  
Protection  
de l'Atmosphère

aire urbaine de Montpellier



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET  
DE LA RÉGION  
LANGUEDOC-  
ROUSSILLON