



Carte Stratégique Air de Valence Romans Agglo



La maîtrise de l'urbanisation : un levier majeur pour réduire l'exposition à la pollution atmosphérique

L'urbanisation gagne du terrain et avec elle la densification urbaine, afin de limiter l'étalement urbain, de mieux consommer les espaces ou de rationaliser les déplacements. Mais, dans les zones déjà fortement urbanisées, cette **densification peut entraîner une concentration plus importante de polluants liée aux activités humaines et une exposition plus importante de la population.**

Les décisions en matière de planification et d'aménagement des territoires ont donc des impacts directs sur l'environnement et sur la santé des habitants.

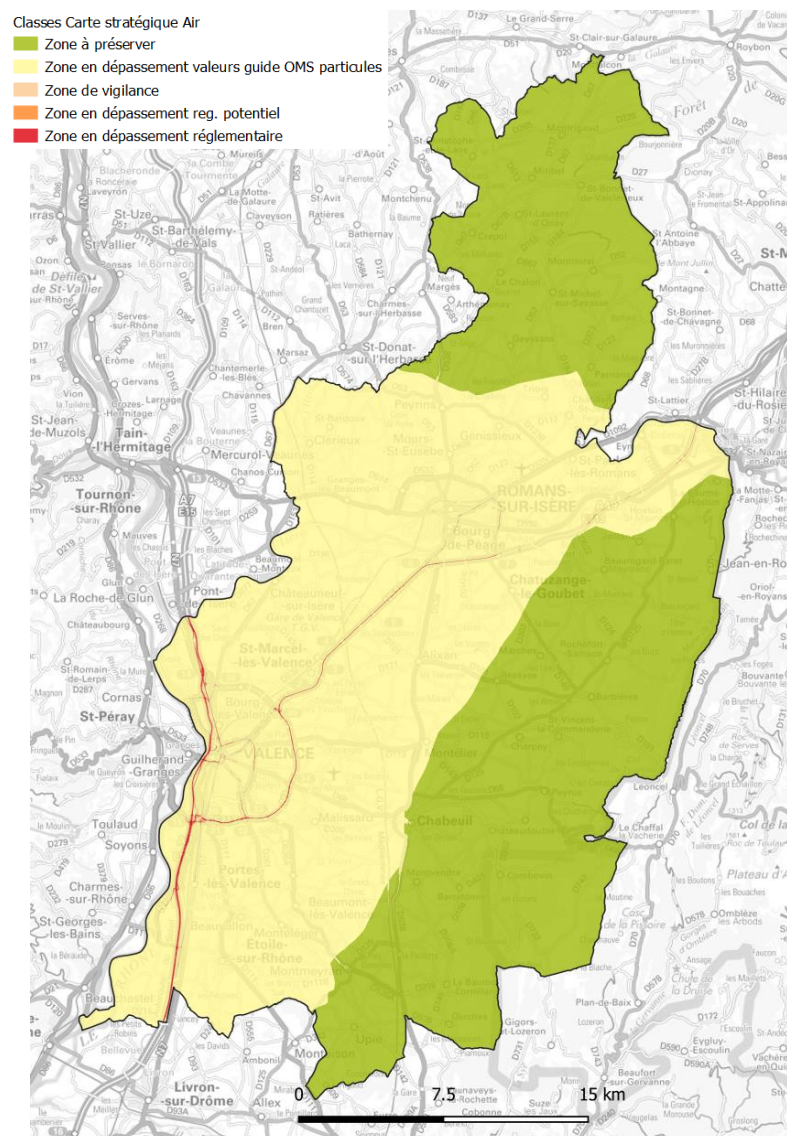
Disposer d'un outil de diagnostic

Même si l'intégration d'un volet qualité de l'air dans l'aménagement du territoire est souvent difficile du fait d'un développement urbain déjà très contraint, la réglementation impose d'inclure cette thématique dans les documents d'urbanisme, compte tenu de **l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique.**

Pour y répondre simplement et hiérarchiser les enjeux de qualité de l'air des territoires, le réseau Atmo France met à disposition des cartes « stratégiques Air » réalisées selon une méthodologie nationale, avec des adaptations locales possibles.

Cette synthèse présente la Carte Stratégique Air de Valence Romans Agglomération : le contexte de sa réalisation, la méthodologie utilisée, les différentes classes d'exposition à la pollution atmosphérique identifiées ainsi que les préconisations en matière d'aménagement urbain associées.

Elaborée sur la base des cartographies annuelles de la qualité de l'air, la Carte stratégique air, présentée ci-dessous, couvre l'ensemble de Valence Romans Agglomération.



La Carte stratégique Air : Qu'est-ce que c'est ?

Il s'agit d'un outil cartographique qui permet d'établir un diagnostic « air/urbanisme » rapide et de hiérarchiser les zones du territoire sous l'angle de la qualité de l'air.

Cette carte permet

- d'identifier et de résorber les zones en dépassement des seuils réglementaires de la qualité de l'air
- d'éviter d'exposer de nouvelles zones à la pollution,
- de préserver les zones épargnées par la pollution atmosphérique

C'est une carte « stable dans le temps ». Étant bâtie sur la base de données collectées sur 5 ans (médiane), elle est moins marquée par les aléas météorologiques que les cartes annuelles de qualité de l'air et sa temporalité est cohérente avec celle de l'urbanisme.

Outil de diagnostic et d'aide à la décision, les cartes stratégiques air peuvent être croisées à d'autres enjeux sur le territoire (établissements sensibles, bruit...), afin de déterminer des zones de surexposition aux nuisances, et d'adapter les projets d'aménagement en conséquence.

Méthodologie et construction

Période d'application - polluants

La Carte Stratégique Air de Valence Romans Agglomération a été élaborée en 2021. Elle se base sur les 5 cartes de qualité de l'air couvrant la période 2015 – 2019 dans l'état des connaissances pour cette période. Par conséquent, seules les infrastructures existantes sur la période 2015-2019 sont prises en compte (sont exclues les infrastructures en projet ou engagées depuis). Il s'agit des cartes de concentrations de polluants atmosphériques issues de la modélisation à fine échelle et associées aux valeurs repères existantes (seuils réglementaires ou valeurs guide de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé)) pour **les polluants les plus problématiques en milieu urbain** : les particules fines PM10 et PM2,5 et le dioxyde d'azote (NO₂).

Polluant	Type de valeur repère utilisée pour la normalisation	Statistique et valeur prise en compte
NO ₂	Valeur limite réglementaire	moyenne annuelle: 40 µg/m ³
Particules PM10	Valeur limite réglementaire	moyenne annuelle: 40 µg/m ³ nombre de jours pollués (>50µg/m ³): 35
	valeurs guide de l'OMS	moyenne annuelle: 20 µg/m ³
Particules PM2,5	Valeur limite réglementaire	moyenne annuelle: 25 µg/m ³
	valeurs guide de l'OMS	moyenne annuelle: 10 µg/m ³

La méthode d'élaboration des cartes stratégiques air a été conçue par un groupe de travail national regroupant 9 associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA), dans le cadre de leur nécessaire contribution aux Porter à Connaissance et sous suivi du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire et du Laboratoire central de la surveillance de la qualité de l'air (LCSQA). Elle est détaillée dans le guide Atmo France « [Qualité de l'air et urbanisme – Guide méthodologique d'élaboration de la carte stratégique air](#) »,2015.

La réalisation de cette carte s'appuie sur un ensemble de cartographies issues des outils de modélisation à fine échelle qui retranscrivent, heure par heure, les processus physiques et chimiques de l'atmosphère en prenant en compte les paramètres suivants :

- Les **émissions en polluants** et la **pollution de fond** (source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)
- Les **conditions météorologiques** (source : Météo France)
- Le **relief** (source : IGN)

Une carte « simple » à interpréter : il s'agit d'une couche cartographique unique décrivant la qualité de l'air (indicateur multi-polluant intégrant le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules en suspension (PM10 et PM2,5) selon au moins 4 niveaux dont le nom et la « couleur » sont explicites et normalisés.

Méthodologie - 5 années sur les 4 valeurs réglementaires NO₂, PM10 et PM2,5

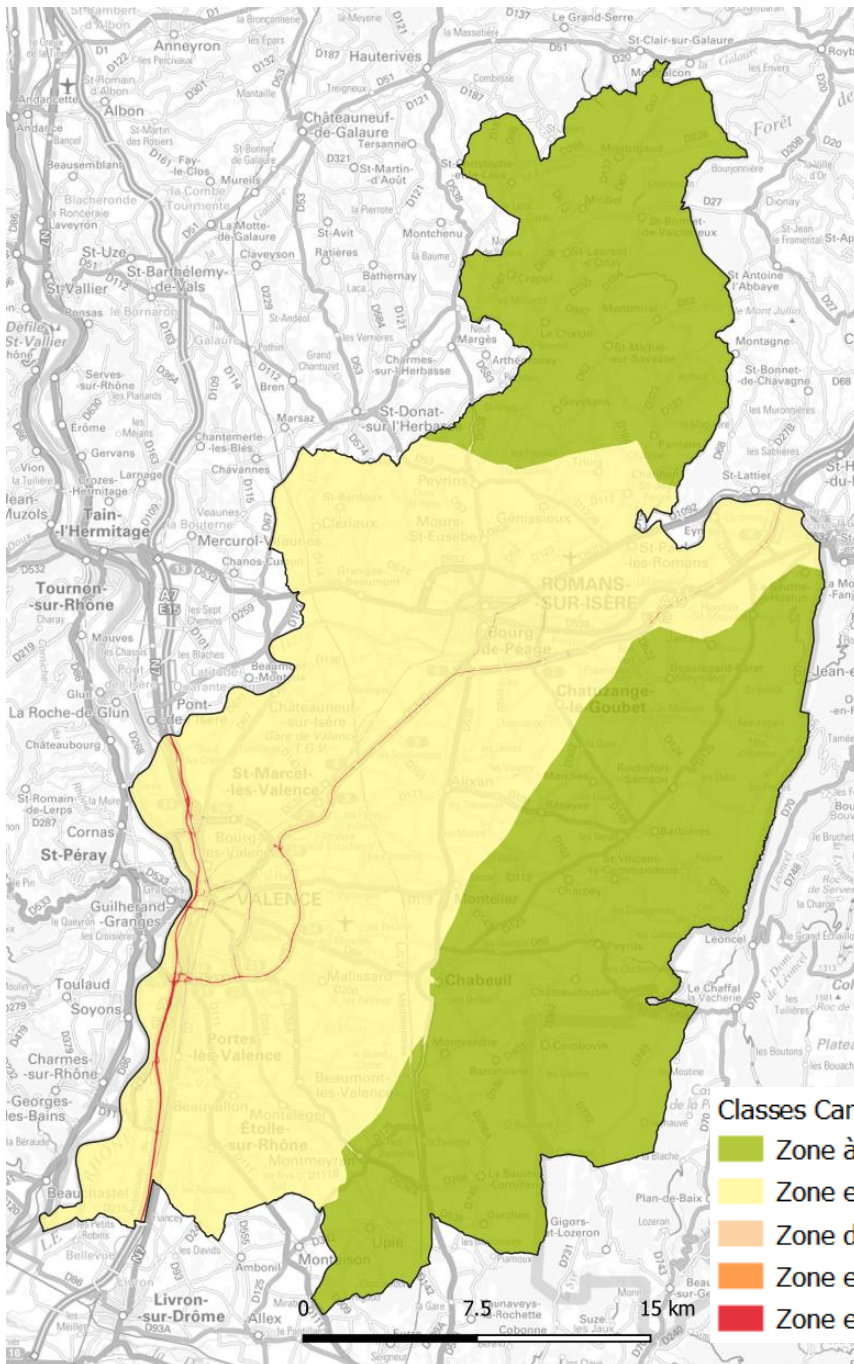
En chaque point de la carte, la CSA est produite de la façon suivante :

- 1 Calcul de la valeur médiane sur les 5 valeurs annuelles (2015 – 2019) pour chaque valeur limite réglementaire afin d'obtenir 4 cartes médianes (une par valeur réglementaire).
- 2 Conversion des cartes médianes en un pourcentage de valeur limite : étape nécessaire pour l'agrégation des cartes entre elles (normalisation).
- 3 Agrégation des cartes normalisées en sélectionnant la valeur maximale en chaque point du territoire : création d'une seule carte
- 4 Discrétisation de la carte en 4 classes : supérieure à la valeur limite, comprise entre 90% et 100% de la valeur limite, 76% à 90% de la valeur limite correspondant à une zone de vigilance dont les limites ont été définies en reliant le respect des objectifs nationaux de réduction des émissions de NOx en 2025 avec une baisse des concentrations supposées proportionnelles pour ce polluant
- 5 Normalisation des cartes médianes de particules PM10 et PM2,5 selon les valeurs de l'OMS et création de la classe correspondant aux valeurs supérieures à l'OMS.
- 6 Scission de la classe la moins exposée en 2 classes : Inférieure/supérieure aux valeurs guides de l'OMS pour les particules
- 7 Une échelle de couleurs sur 5 niveaux de qualité de l'air est ensuite appliquée pour produire la CSA finale sur la base de la valeur prise par l'indicateur « multi-polluants » créé à l'étape précédente.

Schéma explicatif de construction de la CSA

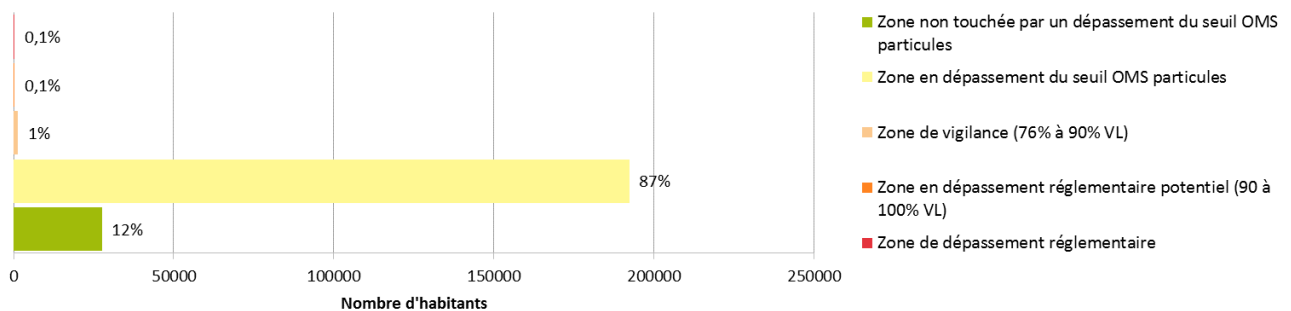
Classe 1	Zone non touchée par un dépassement du seuil OMS où la qualité de l'air est préservée
Classe 2	Zone en dépassement du seuil OMS où les niveaux de particules sont au-dessus de la valeur guide préconisée par l'organisation Mondiale de la Santé
Classe 3	Zone de vigilance (76% à 90% VL) où les niveaux d'un ou plusieurs polluants sont compris entre 76% et 90% de la valeur limite réglementaire en lien avec le respect des objectifs de réduction des émissions de NOx en 2025
Classe 4	Zone en dépassement réglementaire potentiel (90 à 100% VL) où les niveaux d'un ou plusieurs polluants sont compris entre 90% et 100% de la valeur limite réglementaire donc susceptibles de dépasser cette valeur
Classe 5	Zone de dépassement réglementaire (100 à 133% VL) où les niveaux d'un ou plusieurs polluants dépassent une valeur limite réglementaire

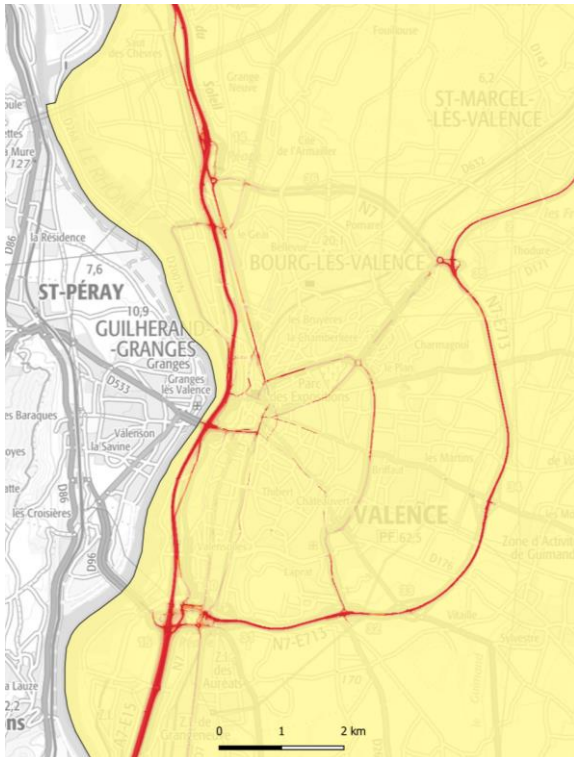
Représentation et analyse



- Classes Carte stratégique Air**
- Zone à préserver
 - Zone en dépassement valeurs guide OMS particules
 - Zone de vigilance
 - Zone en dépassement reg. potentiel
 - Zone en dépassement réglementaire

Exposition des habitants de Valence Romans Agglomération aux différentes classes de la Carte stratégique air

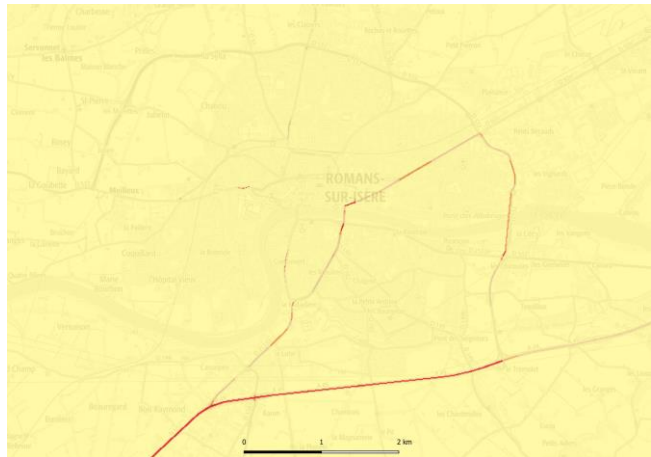




Zoom sur Valence

Classes Carte stratégique Air

- Zone à préserver
- Zone en dépassement valeurs guide OMS particules
- Zone de vigilance
- Zone en dépassement reg. potentiel
- Zone en dépassement réglementaire



Zoom sur Romans-sur-Isère

Sur le territoire de Valence Romans Agglomération, la carte stratégique air met en évidence que les zones de proximité routière et autoroutière sont particulièrement exposées à la pollution de l'air. Les zones « en dépassement réglementaire » et « en dépassement réglementaire potentiel » sont localisées en bordure de l'autoroute A7, des principaux axes de contournement de Valence (N7 et N532) ou des axes structurants de Valence, Bourg-lès-Valence et Portes-lès-Valence (Av. J. Jaures (D7), Av. de Verdun, Bd W. Churchill, route de Romans, Av. de Chabeuil, Av. Gambetta, Av. F. Faure, Av. M. Hurtin, Bd. G. de Gaulle, Av. de Provence ...) et de Romans-sur-Isère/Bourg-de-Péage (Av. du Maquis, Route de la Maladière, Grande Rue J. Jaurès, Bd. E. J. Lapassat, Pont des Allobroges, Av. M. Berthelot). Elles regroupent 0.2 % de la population de l'agglomération (environ 1 800 hab. dont moins de 20 sur Romans-sur-Isère). La « zone de vigilance » se situe en proximité d'axes routiers moins importants du centre-ville de Valence notamment (Bd. Franklin Roosevelt, Av. des Beaumes vers le Faubourg Jacques et Av. de Marseille à Portes les Valence). Une large majorité des habitants de l'agglomération (192 500 hab.), bien que respirant un air conforme aux législations européennes en vigueur sur la qualité de l'air (valeurs limites), est cependant soumis à des concentrations de polluants supérieures aux valeurs guide préconisées par l'organisation mondiale de la santé (OMS) pour les particules. Seuls 12 % des habitants (27 700 hab.) de l'agglomération résidant sur les contreforts du Vercors, à l'est de l'agglomération, et au nord de Romans-sur-Isère se situent en zone préservée, avec un air de bonne qualité.



La carte stratégique air est un outil de diagnostic d'une situation existante entre 2015 et 2019. Les niveaux d'exposition à la pollution de l'air sont susceptibles d'avoir évolué depuis, notamment en lien avec les actions d'amélioration de la qualité de l'air engagées par le territoire. Ainsi, l'étendue géographique des différentes « classes » de la carte stratégique air est susceptible d'évoluer.

La carte stratégique air est établie sur la base d'une approche par modélisation numérique robuste et validée, mais qui peut cependant présenter des incertitudes localement.

La **Carte stratégique air de Valence Romans Agglomération est disponible en Open Data** sur notre site internet www.atmo-auvergnerhonealpes.fr via l'onglet *Données & Publications > Cartothèque* ou directement à l'adresse <https://data-atmo-aura.opendata.arcgis.com/> partie *Concentrations modélisées*.

Quelle utilisation ? Quelles perspectives ?

La Carte Stratégique Air développée permet de cerner les principales zones problématiques en termes de qualité de l'air ainsi que les établissements accueillant des populations vulnérables les plus exposés à la pollution. Cette carte a pour vocation de préciser les zones prioritaires où des actions d'urbanisme pourraient être mises en œuvre afin de limiter l'exposition de la population à la pollution de l'air, tant pour des nouveaux projets que pour des bâtiments existants.

En faisant évoluer la ville et sa morphologie, les opérations d'aménagement ont une influence directe sur la dispersion des polluants, et plus indirecte sur leurs émissions. C'est un levier fort pour agir sur la pollution de proximité et les mécanismes d'exposition.

La CSA est un outil utile pour agir sur le territoire, à travers :

- la sensibilisation des collectivités et du grand public aux enjeux de la qualité de l'air
- une intégration de la qualité de l'air dans les documents de planification urbaine (SCOT, PLU..) et dans les opérations d'aménagements (localisation, mesure d'adaptation des bâtiments, recommandations en matière de construction et gestion des bâtiments).

Un accompagnement spécifique sur la prise en compte de la qualité de l'air dans les PLU et projets d'aménagements peut être proposé par ATMO avec des recommandations ciblées selon l'exposition et le type de projet.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes diffusera prochainement un guide à l'usage des collectivités pour les aider dans leur choix d'aménagements urbains (existants ou en projet) afin de :

- limiter l'exposition aux polluants atmosphériques des populations résidant en zone dégradée
- préserver les zones les moins polluées et développer des aménagements urbains protégés sur ces zones (parcours de santé, stades ...)

Retrouvez les démarches similaires engagées sur la région sur la page « [Urbanisme](#) » de notre site web.

Partagez et valorisez vos initiatives mises en place en faveur de la qualité de l'air sur la [plateforme de valorisation des actions pour l'air](#)



Atmo Auvergne-Rhône-Alpes accompagne les acteurs du territoire dans leurs projets d'aménagements et d'urbanisme.

Contacts :

Unité action et Territoires
Correspondant territorial

Gladys Mary

gmary@atmo-aura.fr

04 38 49 97 93

Réalisation de la carte stratégique

Magali Benmati

04 38 49 91 41

mabenmati@atmo-aura.fr

Retrouvez-nous sur :

www.atmo-auvergnerhonealpes.fr