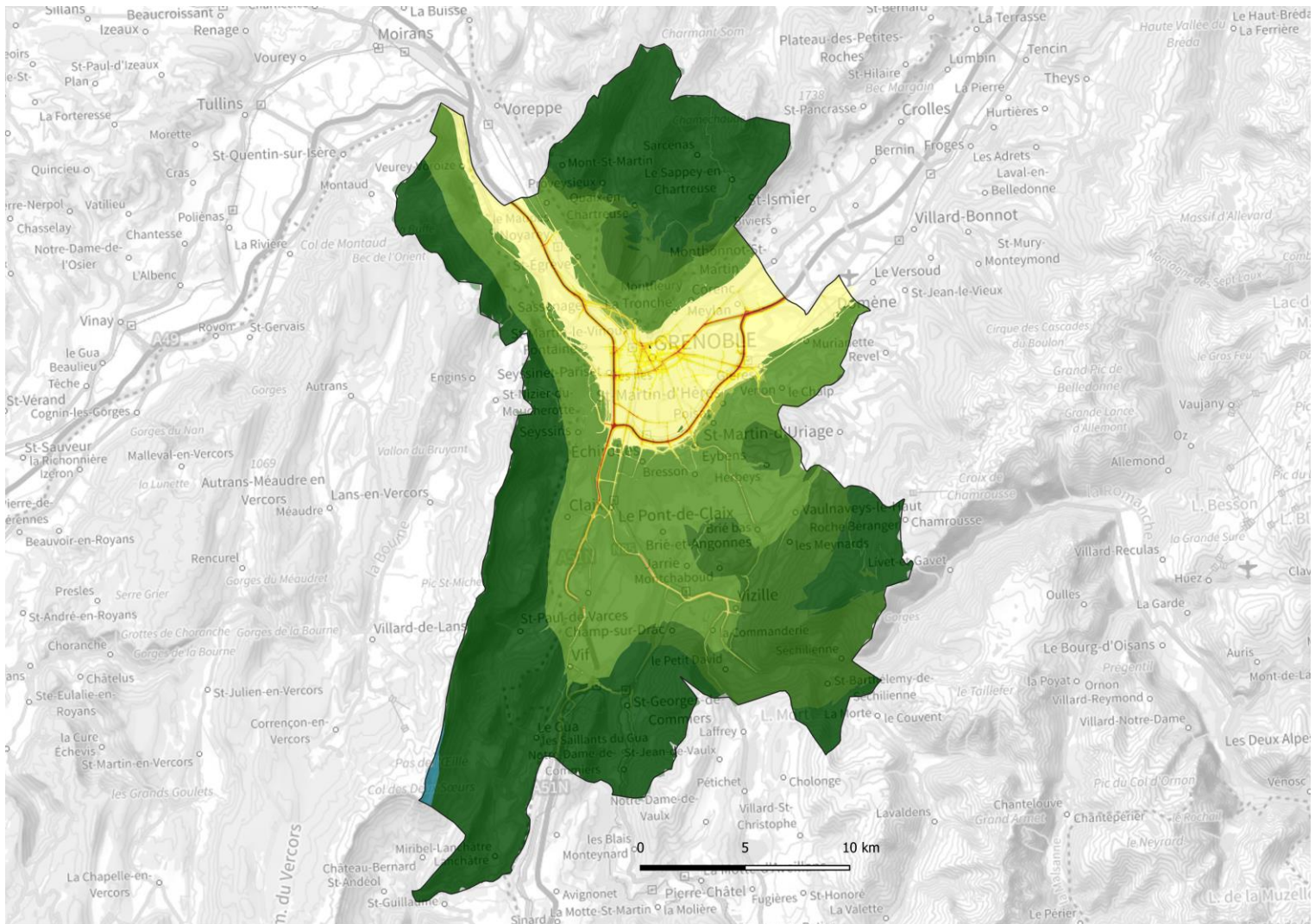


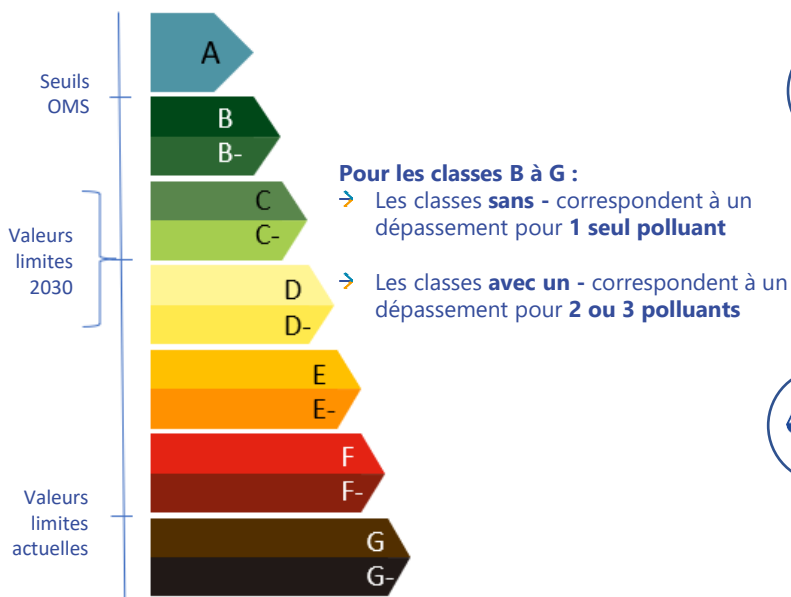
# Aménagement et qualité de l'air :

Un outil stratégique pour votre territoire

La **Carte Stratégique de l'Air (CSA)** est un outil de **diagnostic qui permet de repérer les zones plus ou moins affectées par la pollution de l'air au sein d'un territoire** dans le cadre de l'aménagement d'une crèche, d'une école, d'une médiathèque, d'un quartier... Ou de tout autre projet/plan d'actions que la collectivité souhaite développer. La CSA offre une vision consolidée sur plusieurs années et plusieurs polluants. Elle est simple à interpréter avec une couche cartographique unique pour trois polluants majeurs (PM10, PM2.5, NO<sub>2</sub>).



**Bonne qualité de l'air**



## Aide à la lecture (exemple)

- La catégorie « B » signifie que les concentrations en polluants dépassent les valeurs recommandées par l'OMS pour un seul polluant
- La catégorie « B- » signifie que les concentrations en polluants dépassent les valeurs recommandées par l'OMS pour deux ou trois polluants (effet cocktail)



## Les valeurs de référence

Pour graduer et créer les classes (de A à G), nous nous sommes basés sur différents seuils de référence pour chaque polluant : les recommandations de l'OMS (Organisation Mondiale pour la Santé) les valeurs limites réglementaires européennes pour 2030 et les valeurs limites réglementaires actuelles à ne pas dépasser.

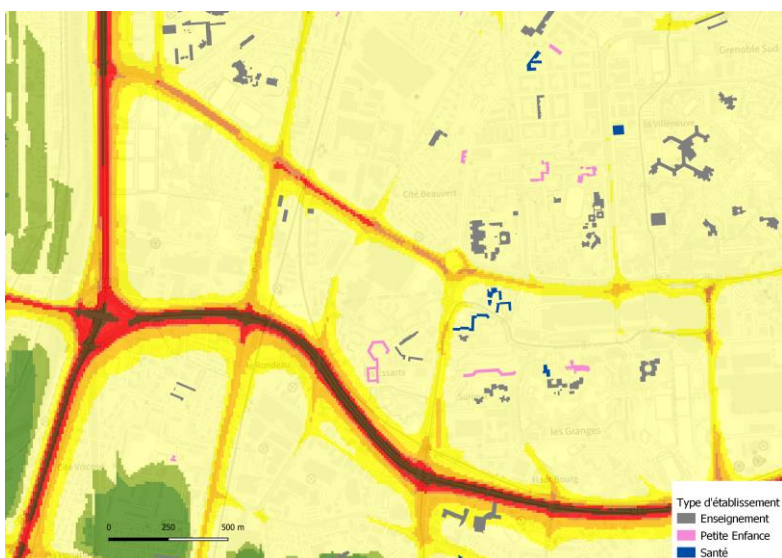
**Mauvaise qualité de l'air**

Sur le territoire de Grenoble Alpes Métropole, la Carte Stratégique Air met en évidence que les zones de proximité routière sont particulièrement exposées à la pollution de l'air.

L'ensemble des trois grands axes de contournement de l'agglomération (A480, A41 et Rocade Sud) sont en zone G (dépassement de la valeur réglementaire actuelle). L'A480 est moins exposée sur sa portion sud, à partir de la jonction avec la N85, avec un niveau d'exposition en E- (supérieur à 120% de la valeur limite 2030 pour plusieurs polluants).

Les grands axes routiers structurants du centre-ville de Grenoble, ainsi que les quais sud de l'Isère, sont également en zone E passant en E- notamment sur le boulevard Gambetta. L'ensemble de la traversée Est-Ouest de l'agglomération (bd Maréchal Foch, bd Maréchal Joffre, bd Jean Pain et Avenue de Verdun à La Tronche) est en zone E- voire F.

Au sud du bd Joseph Vallier, les axes routiers sont moins exposés, hormis le rue Albert Reynier, l'avenue de la Libération au Sud de cette rue, l'avenue Jean Jaurès à Eybens qui sont en zone E. Enfin, l'avenue Gabriel Péri à Saint-Martin d'Hères est également en zone E.



## Exposition des habitants

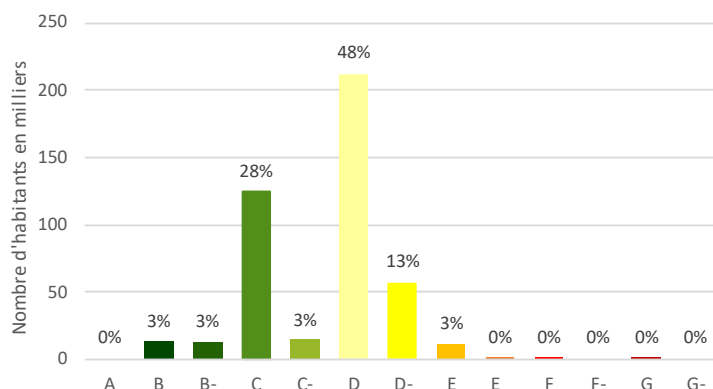
La **totalité des habitants** du territoire de la Métropole de Grenoble est exposée à des niveaux de concentrations dépassant **les seuils de référence OMS**.

La classe D (comprise entre la valeur limite 2030 et 120% de cette valeur) est la classe majoritaire représentant environ **48% (212 000 hab.) des habitants**.

Environ **63% (281 000 hab.) des habitants** sont exposés à des concentrations de polluants **ne respectant pas les valeurs limites réglementaires pour 2030**.

Les dépassements des **valeurs limites réglementaires actuelles** concernent environ 100 habitants sur le territoire de Grenoble Alpes Métropole.

Nombre d'habitants par classe

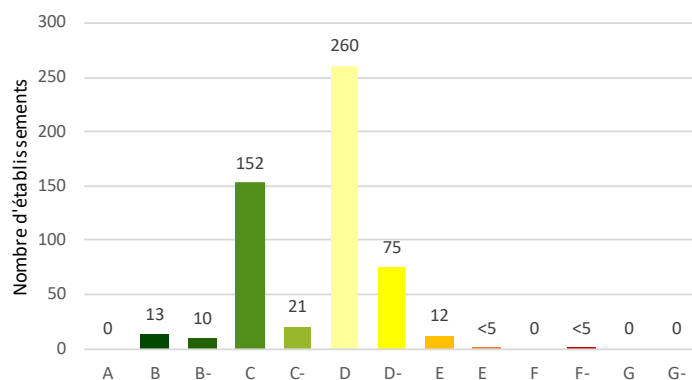


## Exposition des établissements recevant des populations vulnérables (ERPv)

La classe D est la plus présente sur la carte, avec environ 48% des établissements, sur la métropole. **348 établissements recevant des populations vulnérables** restent exposés à des concentrations **ne respectant pas les limites réglementaires pour 2030**.

La **totalité des établissements de la métropole** sont dans des zones dépassant les seuils de références OMS.

Nombre d'établissements par classe



### Remarque

La Carte Stratégique Air est un outil de diagnostic d'une situation existante entre 2020 et 2022. 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.

# A quoi et à qui sert cette carte?

- La CSA permet une appropriation par les collectivités des enjeux de qualité de l'air sur les zones les plus affectées par trois polluants principaux. Elle constitue un élément de communication et d'échange avec les collectivités et leurs partenaires.
- C'est un **outil d'aide à la décision de diagnostic synthétique** pour la prise en compte de la qualité de l'air dans des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire ou à intégrer dans les documents de planification (SCOT, PLUi), ...
- La CSA sert à cerner les zones où des actions pourraient être mises en œuvre afin de **limiter l'exposition de nouvelles populations** à la pollution de l'air, ou de **réduire l'exposition des populations résidentes** ou **des populations les plus vulnérables**.
- La CSA constitue un **outil de diagnostic** sur lequel les services de l'Etat (autorité environnementale) peuvent s'appuyer pour rendre un avis sur un projet d'urbanisme, par exemple.
- La CSA est **directement utilisable par les parties prenantes** : format de mise à disposition SIG (pour croisement possible avec d'autres variables : couche bâti existant, projets urbanisme, bruit, données santé...).

De ce fait, **cette carte n'a pas la prétention d'être exhaustive sur tous les polluants** (il en existe des centaines...) pouvant potentiellement avoir un impact sur la santé.

## Comment est élaborée cette carte ?

- La réalisation de cette carte prend en compte les **moyennes annuelles des concentrations** de trois polluants (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub>) à l'échelle de la rue.
- Les données pour les **particules sont collectées sur 3 ans** (2020, 2021, 2022). Ainsi, la CSA 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. Pour le **NO<sub>2</sub>**, **uniquement la dernière année** (2022) est prise en compte étant donné que ce polluant est émis principalement par le trafic routier. En effet, des actions et des aménagements sur le réseau routier peuvent avoir un effet rapide sur les concentrations de ce polluant.

### → Valeurs de références utilisées :

- ✓ Les valeurs réglementaires actuelles (**VL**)<sup>1</sup> sont définies dans des directives européennes qui sont déclinées en droit français par des décrets ou des arrêtés.
- ✓ Les perspectives réglementaires (**VL 2030**)<sup>2</sup> correspondent à des valeurs à atteindre d'ici 2030, dans l'objectif de rendre l'environnement exempt de toute pollution nocive d'ici 2050.
- ✓ Les valeurs de l'Organisation Mondiale de la Santé (**Seuils OMS**)<sup>3</sup> correspondent à des recommandations sanitaires.

| µg/m <sup>3</sup> | Valeurs réglementaires actuelles VL <sup>1</sup> | Perspectives réglementaires VL 2030 <sup>2</sup> | Seuils OMS <sup>3</sup> |
|-------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|
| PM10              | 40                                               | 20                                               | 15                      |
| PM2.5             | 25                                               | 10                                               | 5                       |
| NO <sub>2</sub>   | 40                                               | 20                                               | 10                      |

### → Echelle de couleurs - niveaux de références :

|         |                  | NO2      | PM10     | PM25     |
|---------|------------------|----------|----------|----------|
| Classes | Repères / seuils | en µg/m3 | en µg/m3 | en µg/m3 |
| A       | < OMS 2021       | [0 -10]  | [0-15]   | [0-5]    |
| B       | > OMS 2021       | [10-16]  | [15-16]  | [5-8]    |
| C       | > 80% / VL 2030  | [16-20]  | [16-20]  | [8-10]   |
| D       | > VL 2030        | [20-24]  | [20-24]  | [10-12]  |
| E       | > 120 % VL 2030  | [24-32]  | [24-32]  | [12-20]  |
| F       | > 80% / VL       | [32-40]  | [32-40]  | [20-25]  |
| G       | > VL             | [40-inf] | [40-inf] | [25-inf] |



## Les polluants pris en compte

**NO<sub>2</sub>** : Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est gaz très toxique qui pénètre profondément dans les poumons et irrite les bronches. C'est le traceur de la pollution automobile.

**PM10** : Les particules PM10 (de diamètre inférieur à 10 micromètres – 10 µm) peuvent irriter et altérer les fonctions respiratoires. Certaines ont des propriétés mutagènes et cancérogènes. C'est un polluant principalement urbain de sources variées (transport, résidentiel...)

**PM2.5** : Les particules PM2.5 (de diamètre inférieur à 2,5 micromètres – 2,5 µm) ou particules fines ont un impact sanitaire plus important que les particules PM10. Certaines ont des propriétés mutagènes et cancérogènes.

Pour voir les cartes annuelles :

<https://atmoaura.maps.arcgis.com/apps/insight/portfolio/index.html?appid=99a32efdf20c451f85d03d0573eb3e7b>



**Date de version : Avril 2024**

### Références

<sup>1</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008L0050>

<sup>2</sup> <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/press-room/20240219IPR17816/pollution-de-l-air-accord-avec-le-conseil-pour-ameliorer-la-qualite-de-l-air#:~:text=En%20octobre%202022%2C%20la%20Commission,action%20%22Vers%20z%C3%A9ro%20pollution%22.>

<sup>3</sup> [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

### Restez informés

Contactez Atmo Auvergne-Rhône-Alpes pour + d'infos :

**09 72 26 48 90** – [contact@atmo-aura.fr](mailto:contact@atmo-aura.fr) – [www.atmo-aura.fr](http://www.atmo-aura.fr)



Atmo Auvergne-Rhône-Alpes



@AtmoAura



@AtmoAura