



# ENJEUX AIR MARSEILLE

## Contacts utiles

 04 91 32 38 00

 [sebastien.mathiot@atmosud.org](mailto:sebastien.mathiot@atmosud.org)

 [Consulter le site Atmosud](#)

# SOMMAIRE

**RÉSUMÉ GÉNÉRAL DE LA NOTE TECHNIQUE**

**NIVEAU D'EXPOSITION DE LA POPULATION À LA POLLUTION**

**LES GRANDS ENJEUX SUR LA VILLE DE MARSEILLE**

**SITUATION ET TENDANCE**

**FOCUS SPÉCIFIQUE : LA QUALITÉ DE L'AIR DES ERP**

## RÉSUMÉ GÉNÉRAL DE LA NOTE TECHNIQUE

La Ville de Marseille, avec 869 000 habitants environ, est un territoire avec une forte densité de population, des espaces naturels remarquables et de nombreuses sources de pollution de l'air.

Les contributeurs majoritaires à ces émissions sont représentés par les secteurs des transports routiers et maritimes, le secteur industriel et sa branche production et transformation d'énergie, et le secteur résidentiel, avec les émissions du chauffage.

Le ferroviaire, le tertiaire et le secteur des déchets sont également présents.

A noter une pollution photochimique estivale marquée à l'échelle du département, et au-delà, en lien avec les grands pôles industriels et urbains de la métropole.

La qualité de l'air s'améliore sur la ville depuis une vingtaine d'année, en raison des progrès technologiques (transports, industries, énergies), et des aménagements en termes de voiries ou d'urbanisations, plus protecteurs, qui tiennent compte de la qualité de l'air., ...

Cependant des problématiques subsistent, qu'elles soient locales (concentrations élevées de dioxyde d'azote, particules...) ou plus générales (particules, ozone), générant une exposition des populations aux polluants atmosphériques.

4 000 marseillais résident dans une zone en dépassement de la Valeur Limite réglementaire pour le dioxyde d'azote ; la totalité de la population est exposée au dépassements de la Ligne Directrice de l'OMS pour les particules PM2.5.

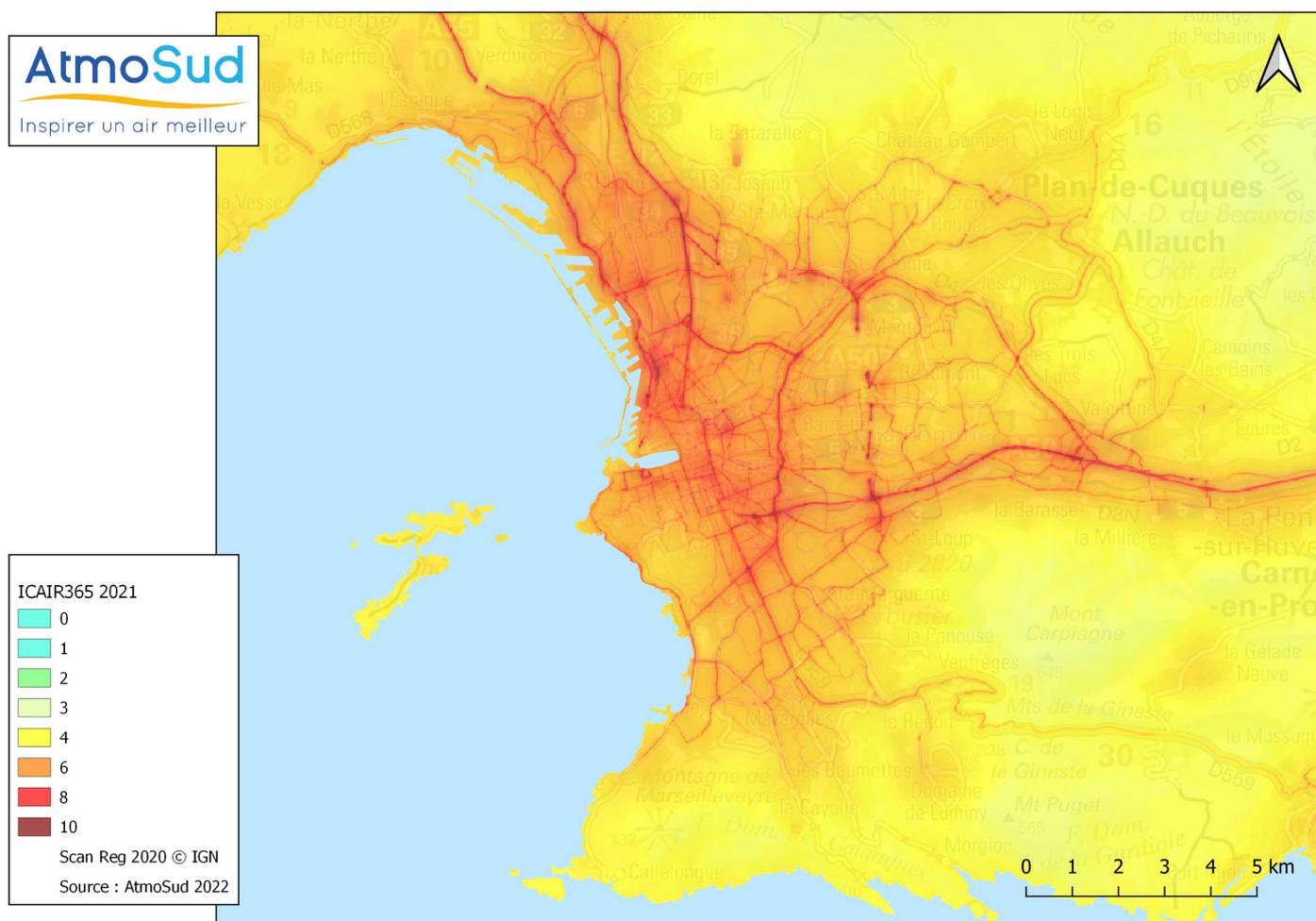
Un focus spécifique sur les Établissements Recevant du Public, et notamment les établissements scolaires et de santé, indique que ceux étant exposés aux dépassements de Valeur Limite sont plutôt situés dans le centre-ville ou en proximité d'autoroute ou d'avenues très passantes.

## POPULATION EXPOSÉE À LA POLLUTION

### ► Une population exposée de façon chronique sur son lieu de résidence à la pollution en centre urbain, et aux abords des grands axes de circulation et de la zone portuaire

- 4 000 personnes (moins de 1%) résident dans une zone en dépassement de la valeur limite réglementaire (VL) pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) à Marseille en 2021
- 100 % de la population est concernée par les dépassements de la ligne directrice (LD) OMS pour les particules fines PM2.5

Les personnes les plus exposées sont situées principalement au niveau du cœur de ville, des centralités urbaines, ou sont résidentes à proximité des voiries et liaisons interurbaines ou de la zone portuaire.



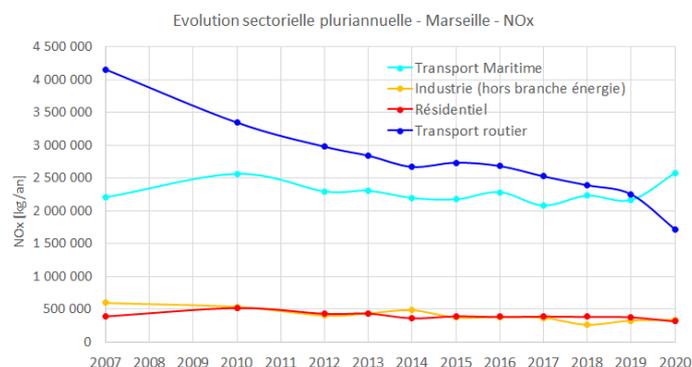
Carte de l'Indice Cumulé de l'Air annuel ICAIR365 sur Marseille en 2021 (NO<sub>2</sub>, PM10, PM2.5, O<sub>3</sub>)

ICAIR365 cumule les concentrations de 4 polluants. L'indice traduit le nombre de dépassements potentiels des lignes directrices OMS (LD). Par exemple, un indice ICAIR365 de 4 correspond à 4 fois le dépassement d'une LD OMS

# LES GRANDS ENJEUX SUR LA VILLE DE MARSEILLE

## ► Transports routiers et maritimes, les principaux enjeux de la ville, mais des actions à mener aussi autour de la combustion du bois et de certaines activités.

- Baisse des émissions **d'oxydes d'azote (NOx) issues du transport routier** : - 43% en 12 ans entre 2007 et 2019 - **28% en 1 an entre 2019 et 2020<sup>1</sup>** année de la pandémie.
- Émissions de NOx du **secteur maritime** relativement stables ces dernières années. Puis, augmentation en 2020 du fait de la crise sanitaire : **50% des émissions de NOx du secteur maritime sont liées au stationnement de crise.**



Évolution sectorielle des émissions de NOx sur Marseille

**En termes de pollution routière**, même si le volume de trafic augmente d'environ 4%<sup>2</sup> chaque année, le parc de véhicules se renouvelle progressivement et devient moins émissif.

La baisse est plus importante et plus rapide sur les zones de la ville concernées par une redistribution de la place de la voiture : requalification de voiries avec sites propres, zones piétonnes, ... La ZFEm (Zone Faible Emission mobilité) mise en œuvre en septembre dernier et centrée sur les populations les plus exposées, contribuera au renouvellement du parc et à l'amélioration de la qualité de l'air dans le centre-ville.

Cependant, des situations peuvent être très dégradées comme celles des têtes de tunnel (rocade L2), des quartiers en centre-ville où la rugosité urbaine (hauteur et densité du bâti) et le trafic sont importants, de secteurs avec des nœuds routiers, l'abondance des grands boulevards, d'autoroutes ou de liaisons interurbaines.

**L'activité maritime et portuaire** contribue notamment aux émissions de suies diesel, particules ultrafines, et d'oxydes d'azote. Les panaches de navires atteignent régulièrement les zones d'habitation en proximité portuaire. Les émissions du trafic maritime ont stagné ces dernières années mais augmenté en 2020 où elles ont dépassé celles du transport routier, qui ont de leur côté diminué. En effet, lors de la crise sanitaire, les navires sont restés à quai dans le port augmentant ainsi leur durée d'escale et leurs émissions au niveau de la ville port, tandis que le trafic routier est en *standby* durant les périodes de confinement.

**Au niveau du secteur résidentiel, le sujet du bois énergie** est appelé à contribuer largement aux objectifs énergétiques et climatiques français ; cependant, le développement et le maintien des appareils de chauffage au bois doivent se faire dans de bonnes conditions environnementales au regard de la qualité de l'air (maintenance et utilisation appropriée ou renouvellement d'appareils domestiques en appareils plus performants). Sur Marseille, le secteur résidentiel est responsable de 28% des émissions de particules fines PM2,5, d'autant plus pendant les périodes hivernales, lorsque la demande énergétique est accrue.

**Le chauffage bois ne représente que 41% de la consommation énergétique utilisée pour le chauffage sur la ville, mais il est émetteur de 79% des particules PM2.5.**

**Le brûlage des végétaux contribue à augmenter les niveaux de particules fines de la ville.**

[1] Inventaire 2020 en cours de consolidation

[2] Rapport PPA13 2019-2025, AtmoSud

**Le secteur des acteurs économiques et industriels** contribue aussi aux émissions de polluants sur la ville. **Des industries sur Marseille sont classées SEVESO** (Arkema Saint-Menet, Cerexagri) et constituent un risque pour l'environnement. Des stations de surveillance de la qualité de l'air ou des campagnes temporaires sur les composés sourcés encadrent ces sites.

Des **nuisances de proximité** touchent des secteurs de la ville : notamment, des **émissions de H<sub>2</sub>S (Hydrogène sulfuré)** en lien avec le réseau d'assainissement des eaux de la ville. Le secteur de la Madrague et du Prado sont fréquemment touchés.

Un sujet récurrent également est celui des **émissions de solvants ou de particules issues d'activités locales comme les carrosseries**, qui selon la proximité des riverains avec l'activité peuvent constituer une véritable nuisance.

Dans les **enjeux d'expositions temporaires et locales**, viennent prendre place **les travaux de chantiers** de réhabilitation, de construction ou d'aménagement qui se tiennent sur Marseille. A cette occasion des rues ou des quartiers subissent un empoussièrément important de nature à gêner le voisinage (construction d'une école à Saint Louis, réaménagement du Jarret, ...). Ainsi, AtmoSud enregistre des teneurs importantes en particules fines à proximité de certains chantiers.

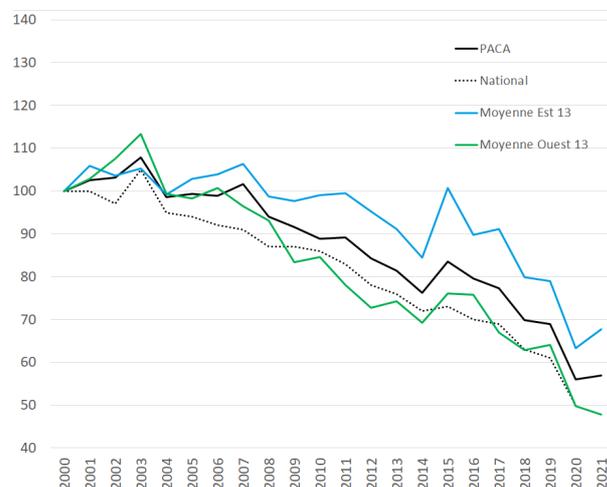
Il est nécessaire de rester très attentif à ces envols de particules et à l'exposition des populations proches d'autant que la composition des sols est parfois celle **d'anciennes friches industrielles** (métaux ou autres polluants peuvent être re-soulevés). Des chantiers de construction en cours observent une phase de dépollution des sols, accompagnée de mesures de qualité de l'air comme dans le cas de la friche Legré Mante dans le 8<sup>ème</sup> arrondissement.

## SITUATION ET TENDANCE

### ► La qualité de l'air s'améliore progressivement avec un rythme différent selon les territoires

- **Baisse de 30% environ des concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)** sur Marseille ces 20 dernières années.
- **Les concentrations de NO<sub>2</sub> diminuent moins vite sur l'est des Bouches-du-Rhône dont Marseille (-30%) que sur l'ouest du département et qu'en regard du niveau national (-50% environ depuis 2000).**

La tendance générale est à la baisse des concentrations ces 20 dernières années en raison de la pression réglementaire, du renouvellement technologique du parc, des politiques de mobilité, ...



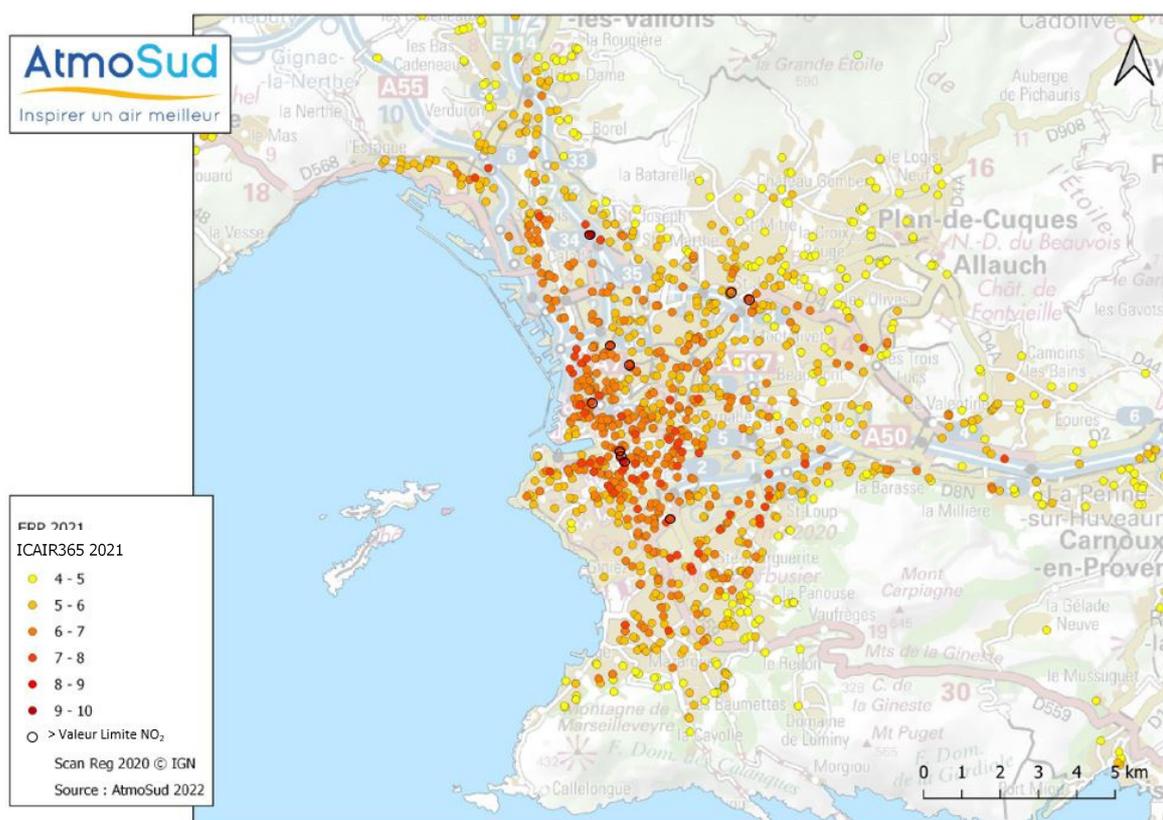
Evolution des concentrations dans les Bouches-du-Rhône de NO<sub>2</sub> en base 100, depuis 2000

## FOCUS SPÉCIFIQUE : LA QUALITÉ DE L'AIR DES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)

- 1192 ERP recensés sur la ville de Marseille
- **15 (1%) sont situés en zone de dépassement de la valeur limite réglementaire pour le NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>/an) dans le centre-ville**
- 728 (61%) sont dans une zone où les concentrations sont comprises entre le seuil intermédiaire 3 de la Ligne Directrice OMS (20 µg/m<sup>3</sup>/an) et la valeur limite réglementaire pour le NO<sub>2</sub>
- 21 (2%) sont dans une zone où les concentrations sont inférieures à la Ligne Directrice OMS.

**Certains ERP** sont situés sur des zones de dépassement de la valeur limite pour le dioxyde d'azote, notamment des **établissements scolaires, de santé et d'accueil de public sensible (EPAHD...)**. Cela demande une attention particulière, car certaines populations sont plus vulnérables face aux polluants de l'air, telles que les enfants, les personnes âgées, ou encore les personnes souffrant de maladies cardiovasculaires et respiratoires.

**Le centre de la ville regroupe la majorité des ERP exposés au dépassement de la valeur limite réglementaire. Certains sont situés en proximité de l'autoroute nord ou au niveau d'avenues très passantes du quartier de La Rose.**



*Localisation des établissements scolaires, de santé et d'accueil des publics sensibles et vulnérables en fonction de leur classe d'appartenance à l'indice ICAIR365 de qualité de l'air pour l'année 2021*

*Source des ERP : Base Permanente de l'Équipement (BPE) de l'INSEE version 2021*

Alors que la Ville de Marseille lance son **Plan de Rénovation des Ecoles**, AtmoSud accompagne cette dynamique avec la **formation et la sensibilisation de personnels scolaires, de la petite enfance et d'enfants.**

L'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des émissions polluantes dans les écoles dépend de plusieurs aspects :

- La réduction des sources de pollution et d'émissions de polluants : travail mené grâce à divers plans d'action en cours au niveau métropolitain et communal
- L'évolution des pratiques dans la gestion des bâtiments et au sein même de l'école : choix des matériaux, achats des matériels, choix des sites d'implantation de l'établissement, performance énergétique, ventilation, filtration de l'air...

La sensibilisation, l'information voire la formation des services de la collectivité concernés pour le bâtiment, les achats... et celle des occupants des écoles sont un des piliers de la réussite de l'école de demain. La transition énergétique et l'amélioration de la qualité de l'air doivent être au service de la performance scolaire et de la qualité de vie dans les écoles.

## CONCLUSION

La qualité de l'air s'améliore sur Marseille depuis une vingtaine d'années, en raison des progrès technologiques des secteurs des transports, de l'industrie et de l'énergie, et des aménagements urbains ou de voiries, plus protecteurs.

Cependant, la population de la ville est toujours exposée à la pollution de façon chronique, que ce soit aux oxydes d'azote avec 4000 personnes résidant dans une zone en dépassement de la valeur limite réglementaire en 2021, ou bien, aux particules fines PM2.5 avec 100% des Marseillais concernés par des dépassements de la ligne directrice de l'OMS.

Les établissements scolaires, d'accueil de public sensible, et de santé recevant des populations vulnérables sont également touchés.

Les secteurs les plus exposés sont les centralités urbaines, les alentours des voiries et des liaisons interurbaines, ainsi que la zone portuaire.

Ainsi, les grands enjeux de la ville concernent les transports routiers et maritimes, mais des actions sont à mener également autour du bois énergie et de certaines activités industrielles, également vectrices d'émissions de particules, d'oxydes d'azote, de composés organiques volatils, ...

D'autres activités émettrices dans la ville sont locales, ou temporaires, notamment celles de carrosserie, de chantier, de brûlage de végétaux. Des odeurs d'hydrogène sulfuré sont signalées sur Marseille en lien avec le réseau d'assainissement ou parfois les algues échouées sur les plages.

La connaissance, le suivi de l'air du territoire et l'information au quotidien du sujet permettent d'éclairer les politiques publiques et les citoyens de façon à répondre à cet enjeu sanitaire qu'est l'amélioration de la qualité de l'air de Marseille.

### ● A propos d'AtmoSud

**Siège social :** 146 rue Paradis " Le Noilly Paradis " - 13006 Marseille  
Tél. 04 91 32 38 00 - Télécopie 04 91 32 38 29 - [contact.air@atmosud.org](mailto:contact.air@atmosud.org)

**Établissement de Martigues :** Route de la Vierge - 13500 Martigues

**Établissement de Nice :** 37 bis avenue Henri Matisse - 06200 Nice



**AtmoSud**  
Inspirer un air meilleur