

5 minutes
pour comprendre

La qualité de l'air dans le quartier Pleyel à Saint-Denis (93)

Diagnostic dans le cadre des réaménagements

Contexte de l'étude

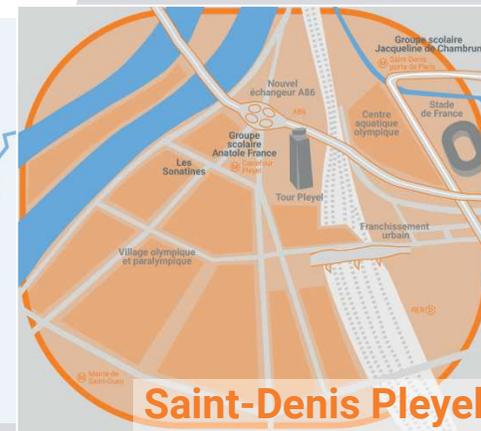
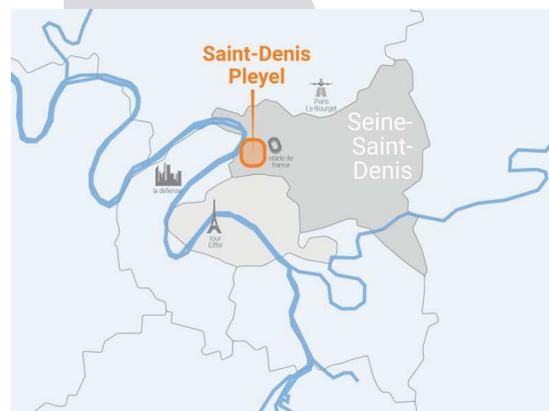
À Saint-Denis (93), des riverains et des parents d'élèves ont manifesté leur inquiétude sur la qualité de l'air dans le quartier Pleyel. De nombreux travaux sont en effet actuellement en cours ou à venir dans le secteur : réaménagement des échangeurs autoroutiers entre les autoroutes A1 et A86 de Pleyel et de la Porte de Paris, travaux de la Tour Pleyel et pour les Jeux olympiques 2024 (village des athlètes, centre aquatique).



Airparif a proposé une étude de surveillance sur 5 ans des niveaux de pollution atmosphérique de la zone et plus spécifiquement des impacts du trafic routier et des nuisances liées à l'empoussièrement lors de la phase de travaux, notamment autour des échangeurs concernés (avant et après travaux sur les échangeurs). Le premier volet de l'étude concerne l'état actuel de la qualité de l'air sur la zone, au début des travaux (N.B. Les travaux sur le secteur avaient déjà débuté lors de la mise en place des mesures de qualité de l'air d'Airparif).

▲ Mesures devant la Maison du Petit Enfant les Sonatines à Saint-Denis

Carte d'identité de l'étude



RAISONS DE L'ÉTUDE

réaliser un diagnostic de la qualité de l'air dans le quartier Pleyel ; fournir des informations sur la qualité de l'air aux acteurs locaux et à la population



DURÉE DE L'ÉTUDE

du 30 mars au 10 mai 2021

N.B. Cette période particulière de restrictions dues à la crise sanitaire ne s'est pas traduite par une baisse significative du trafic routier dans la zone d'étude.



THÉMATIQUES

trafic routier, aménagement urbain



PARTENAIRE

étude proposée par Airparif, avec le soutien de la Ville de Saint-Denis, cofinancée par la Direction des routes d'Île-de-France (DiRIF) et Plaine Commune

Les polluants étudiés

Airparif a mesuré différents polluants qui sont soit problématiques en Île-de-France, soit liés aux chantiers :

Le dioxyde d'azote (NO₂)

est un polluant réglementé, dont la source principale est le trafic routier. Il affecte les fonctions respiratoires.

Les particules en suspension PM₁₀ et PM_{2.5}

sont directement rejetées dans l'atmosphère, principalement par le chauffage résidentiel, le trafic routier et les chantiers. Ces particules ont un effet sur la santé respiratoire et cardiovasculaire. Ce sont des polluants réglementés.

Les poussières (ou l'empoussièrement)

sont émises dans l'atmosphère notamment par les travaux de chantiers. Ces particules visibles sont de taille plus importante et constituent une gêne et une nuisance. Elles ne sont pas réglementées et représentent l'empoussièrement général de la zone d'étude.

En savoir plus

PARTICULES ET EMPOUSSIÈREMENT

Il faut bien faire la distinction entre les particules et l'empoussièrement (ou poussières) :

- les particules PM₁₀ et les particules fines PM_{2.5} restent en suspension dans l'air, sauf conditions météorologiques particulières (pluie...). Elles pénètrent dans l'appareil respiratoire, voire plus profondément dans l'organisme pour les plus petites d'entre elles. Ainsi, elles altèrent notamment notre santé respiratoire et cardiovasculaire.
- en retombant au sol sous l'effet de la gravité, les poussières se déposent sur les surfaces et peuvent donc être remises en suspension dans l'air par le vent, ou le frottement d'un véhicule sur la route par exemple. Bien qu'elles ne pénètrent pas dans l'appareil respiratoire, elles restent une nuisance.

Les principaux résultats de l'étude

Pour les **échangeurs**, le **boulevard Anatole France**, la **rue Jules Saulnier** :

- les niveaux les plus élevés de **dioxyde d'azote** (NO₂) ont été relevés à proximité de ces axes routiers à fort trafic.
- de forts niveaux en **particules PM₁₀**, dus aux chantiers et à la remise en suspension par le trafic routier, ont également été enregistrés sur ces lieux.
- les hauts niveaux de **particules fines PM_{2,5}** mesurés sur ces axes s'expliquent par le trafic routier. Ils sont toutefois plus faibles que ceux observés à la station permanente de l'autoroute A1.

La **place Pleyel** fait partie des zones de l'étude où les niveaux de **NO₂** et d'**empoussièrèment** sont les plus élevés.

Les **écoles** et les **crèches** présentent des niveaux extérieurs de pollution similaires avec le secteur. Le bâti et l'éloignement du trafic routier permettent une diminution des niveaux de pollution par rapport à ceux de la

rue. Les niveaux en **dioxyde d'azote** dans les cours des écoles Anatole France et Jacqueline de Chambrun et à la crèche Les Sonatines sont en effet moins élevés que ceux relevés directement sur les axes routiers.

À proximité des **chantiers** et des **axes routiers les plus fréquentés qui les entourent** ont été relevés les niveaux les plus élevés d'**empoussièrèment**, pouvant présenter une gêne potentielle importante. Ce résultat s'explique notamment du fait de la remise en suspension de poussières issues des chantiers par le trafic routier et par les chantiers eux-mêmes.

Les **chantiers** sur la zone d'étude génèrent bien un surplus d'**empoussièrèment** et de **particules PM₁₀**.

De manière globale, **la majorité des sites de mesure** ne présente pas de risque de dépassement des valeurs limites réglementaires pour le dioxyde d'azote, les particules PM₁₀ et les particules fines PM_{2,5}.

En revanche, les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé sont toutes dépassées sur la zone d'étude pour les polluants les plus problématiques d'Île-de-France (dioxyde d'azote, particules PM₁₀ et PM_{2.5} et ozone), ce qui est également le cas pour l'ensemble de la région.

N.B. Tous les résultats chiffrés de l'étude sont disponibles dans le rapport complet, en ligne sur le site airparif.fr.



En savoir plus

VALEUR LIMITE : seuil maximum à ne pas dépasser, fixé par la réglementation française et européenne dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs du polluant sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble. C'est une valeur contraignante : en cas de dépassement, des plans d'actions doivent être mis en œuvre pour diminuer rapidement les niveaux de polluant en-dessous du seuil de la valeur limite.

RECOMMANDATIONS DE L'OMS : lignes directrices non contraignantes établies par l'Organisation mondiale de la santé en matière de qualité de l'air. Elles indiquent, pour les polluants, les seuils à ne pas dépasser pour protéger la santé des populations à l'échelle mondiale.

Les valeurs limites et les recommandations de l'OMS sont annuelles. Elles portent soit sur une moyenne annuelle soit sur un nombre de jours ou d'heures, durant l'année, ne devant pas dépasser un niveau de pollution donné.

◀ Carte de résultat de la concentration moyenne en NO₂

Les éléments clés de l'étude

1 ZONE À ENJEUX AVEC :

- des établissements recevant un public dit sensible, comprenant les groupes scolaires Anatole France et La Roseraie-Jacqueline de Chambrun et la crèche Les Sonatines.

- des axes routiers très fréquentés, notamment les autoroutes A1 et A86.



Plusieurs sites de mesure ont été instrumentés à divers endroits de la zone d'étude, à plus ou moins grande distance des principaux axes routiers et des chantiers afin de relever au plus juste les niveaux de pollution de ce secteur :

4 LABORATOIRES TEMPORAIRES



ont mesuré les particules en suspension PM_{10} et $PM_{2,5}$ et le dioxyde d'azote

38 SITES DE MESURES DE DIOXYDE D'AZOTE



30 SITES DE MESURES DE L'EMPOUSSIÈREMENT



4 TYPES DE POLLUANTS MESURÉS :



le dioxyde d'azote NO_2 | les particules PM_{10} |
les particules fines $PM_{2,5}$ | l'empoussièrément

Légende

- Stations Aéroportif
- Points de mesures
- Amenagement Echangeurs
- Piscine Olympique
- Travaux
- Village Olympique



Les perspectives ● ● ●

Prochaine phase du programme d'étude :

Phase 2 : mesures de la qualité de l'air après travaux, comparaison avec les niveaux avant travaux.

Suivis complémentaires :

Airparif va mettre en place un suivi de la qualité de l'air dans le périmètre du groupe scolaire Anatole France durant la période d'aménagement des échangeurs et réalisera des campagnes de mesure régulières au niveau du groupe scolaire Jacqueline de Chambrun et de la crèche Les Sonatines.

Les données et les informations complémentaires seront accessibles pour être relayées notamment par les acteurs locaux.

 Aller plus loin

Le rapport complet de l'étude d'Airparif est disponible ici :



Qui sommes-nous?

Airparif est l'observatoire de la qualité de l'air en Île-de-France. Cette association est cofinancée de manière équilibrée par des subventions de l'État, des collectivités territoriales, des acteurs économiques et des missions d'expertise.

GOUVERNANCE



MISSIONS



SURVEILLER

l'air respiré par les Franciliens grâce à un dispositif de mesure robuste et fiable



COMPRENDRE

la pollution de l'air et ses impacts, en participant à l'amélioration des connaissances



ACCOMPAGNER

les citoyens et tous les acteurs, en informant, en sensibilisant et en évaluant les actions



INNOVER

en facilitant l'émergence de nouvelles solutions pour améliorer la qualité de l'air

Association à but non lucratif, loi de 1901

7 rue Crillon 75004 PARIS / +33 1 44 59 47 64

www.airparif.fr

Directeur de la publication : Jean-Félix Bernard

Rédaction/coordination éditoriale & graphique : Airparif

Crédits photo : Airparif

Fonds de carte : Google Earth

