

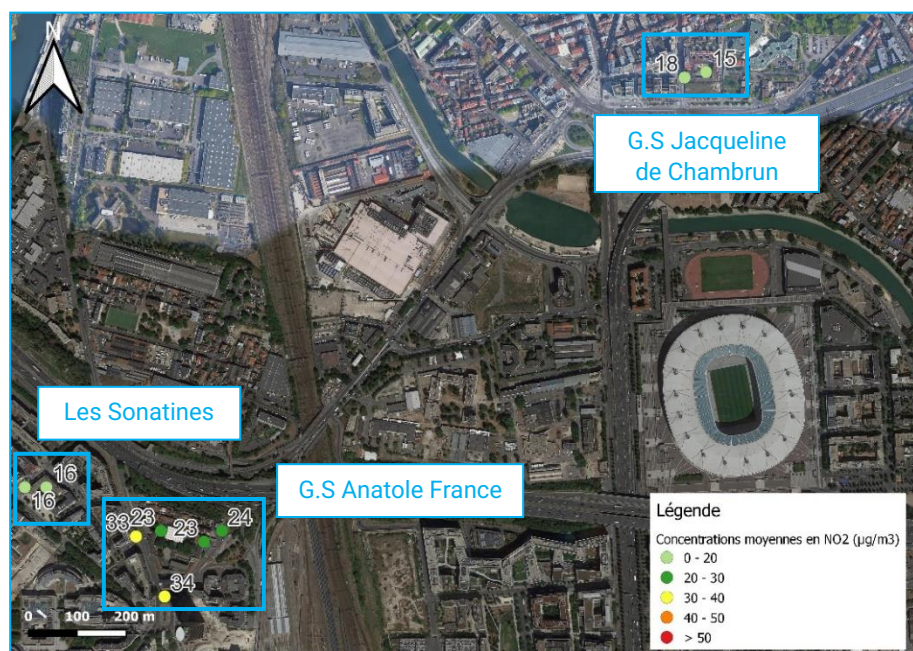
CONTEXTE

Afin de documenter et de suivre l'impact des nombreux chantiers dans les quartiers Pleyel et Porte de Paris à Saint-Denis (93) et d'informer les riverains, mais également d'évaluer l'influence des aménagements sur la qualité de l'air après les travaux, Airparif réalise un suivi pluriannuel de la qualité de l'air sur ce secteur. L'étude vise plus spécifiquement à évaluer l'impact du trafic routier et des chantiers. Après un diagnostic sur tout le secteur en 2021, une surveillance de la qualité de l'air est assurée dans le périmètre des groupes scolaires Anatole France et Jacqueline de Chambrun ainsi que de la crèche Les Sonatines. La Direction des routes d'Île-de-France et Plaine Commune apportent un co-financement à cette étude dans le cadre du protocole d'accord relatif à la qualité de l'air et au bruit autour du quartier Pleyel à Saint-Denis signé entre l'Etat, Plaine Commune, la ville de Saint Denis et la SOLIDEO. La ville de Saint-Denis facilite le bon déroulement des mesures, notamment avec la mise à disposition d'un local abritant la station de mesure, implanté à cet effet au sein de la cour de l'école Anatole France.

Cette note de synthèse porte sur la campagne estivale réalisée à l'aide de mesures passives de dioxyde d'azote (NO₂) et d'empoussièrement du 2 mai au 26 juin 2024.

PRINCIPALES CONCLUSIONS - NO₂

Les résultats des concentrations moyennes de dioxyde d'azote (NO₂) mesurées lors de cette troisième campagne estivale sont illustrés sur la figure à droite. Comme cela est systématiquement observé, les concentrations les plus élevées sont enregistrées dans le secteur de Pleyel, principalement près du carrefour Pleyel (34 µg/m³), ainsi qu'au niveau du boulevard de la Libération (33 µg/m³) en raison de l'influence notable du trafic routier sur ces axes, accentué par des vents récurrents de Nord-Est (37%). La concentration mesurée rue du Dr Poiré est nettement plus faible. Cela s'explique par l'éloignement de cette rue par rapport aux axes à fort trafic, renforcé par les travaux d'aménagement de l'échangeur, ainsi que par la faible influence du boulevard Anatole France due au peu de vent en provenance du secteur Est durant cette campagne.



Dans la cour de l'école Anatole France, les concentrations sont plus faibles (23 µg/m³) qu'au niveau du carrefour Pleyel et du boulevard de la Libération, compte tenu de l'éloignement plus important au trafic routier. Toutefois, l'influence du trafic y engendre un niveau moyen nettement plus élevé que ceux relevés à hauteur des Sonatines et du groupe scolaire J. de Chambrun.

Au sein de la crèche des Sonatines, les concentrations de dioxyde d'azote mesurées sont de 16 µg/m³, au niveau du fond du secteur.

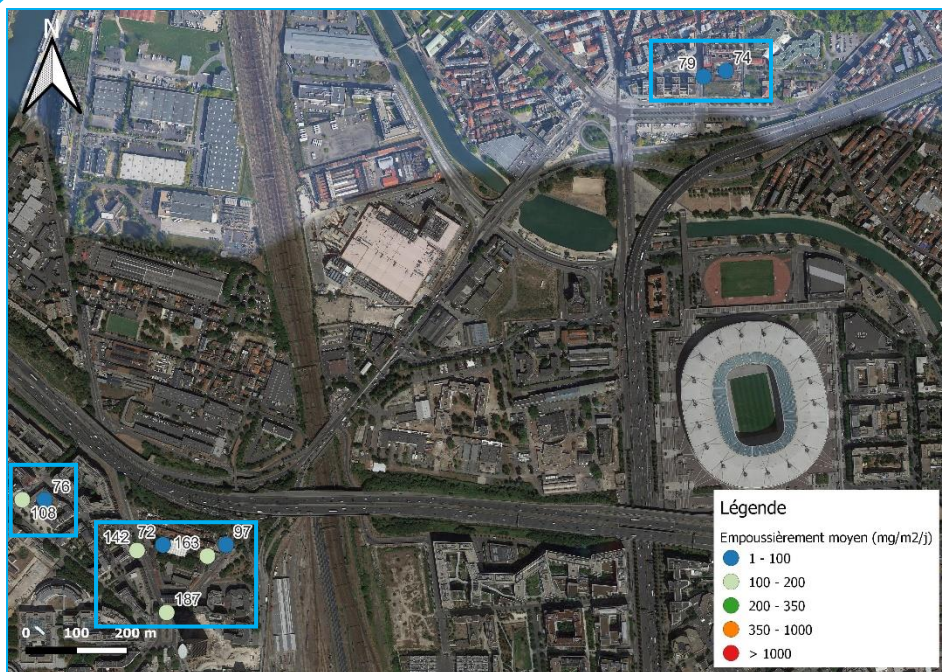
Dans la cour du groupe scolaire Jacqueline de Chambrun, la teneur de NO₂ (15 µg/m³) est similaire et plus faible qu'à hauteur de la rue Pinel (18 µg/m³) du fait de l'éloignement au trafic routier.

La différence de concentrations en NO₂ entre ces deux secteurs, caractéristiques du fond urbain, et le secteur Pleyel est plus marquée en été qu'en hiver (cf. note de synthèse n°4).

A proximité du trafic routier, les émissions du trafic routier réagissent avec l'ozone (cf. note de synthèse n°4), entraînant une production de NO₂ plus importante. Plus loin du trafic routier, l'ozone entraîne au contraire une diminution des teneurs de NO₂, d'où une différence entre les sites selon leur proximité au trafic routier plus marquée en été.

PRINCIPALES CONCLUSIONS - EMPOUSSIEREMENT

Les niveaux d'empoussièrement mesurés sur l'ensemble des sites sont globalement faibles, variant entre 72 mg/m²/j et 187 mg/m²/j. Cette tendance est en partie due à la fin des travaux d'aménagement (échangeurs, tour Pleyel, etc.) dans la zone d'étude. Par ailleurs, pendant cette période, les précipitations ont été particulièrement importantes, avec plus de 80 mm de pluie enregistrés. Ces conditions météorologiques sont peu favorables à l'accumulation de poussières et à leur remise en suspension. Les concentrations les plus élevées sont observées à proximité des axes routiers proches du Groupe Scolaire Anatole France, notamment au niveau du



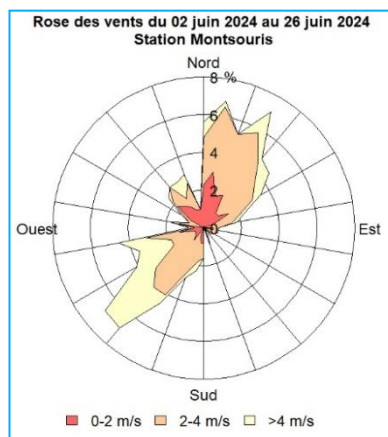
carrefour Pleyel (187 mg/m²/j) et sur le boulevard de la Libération (142 mg/m²/j).

Les mesures effectuées dans la cour maternelle Anatole France indiquent une concentration de poussières plus élevée par rapport à celles observées dans les autres cours. Cette différence pourrait s'expliquer par la remise en suspension de poussières lors d'activités au sein de la cour (activités sportives, activité lors de récréations par exemple). Sur le site de Jacqueline de Chambrun, les niveaux mesurés sont similaires entre la rue Pinel et la cour, tandis qu'au site des Sonatines, la teneur mesurée rue Ampère est très légèrement supérieure à celle observée dans la cour.

CONDITIONS METEOROLOGIQUES RENCONTREES

Au cours de cette période de mesure, **les vents dominants proviennent principalement des secteurs Nord-Est (37% du temps) et Sud-Ouest (36%)**. Avec la contribution des vents de secteur Nord-Ouest (21%) observés durant cette campagne, le groupe scolaire Anatole France et la crèche Les Sonatines se retrouvent plus de la moitié du temps sous l'influence du trafic routier de l'A86. **Ces directions de vents sont accompagnées de vents plus fréquemment faibles (inférieurs à 2 m/s) à modérés (entre 2 et 4 m/s)**, régimes de vents les moins favorables à une bonne qualité de l'air (stabilité atmosphérique : moindre dispersion des polluants dans l'atmosphère). A l'inverse, les vents du Sud-Ouest, durant lesquels le groupe scolaire Anatole France et Les Sonatines ne sont pas sous l'influence des émissions du trafic routier de l'A86, sont bien représentés également (36%) durant la campagne estivale. De plus, cette direction de vents est accompagnée de vitesses de vents plus élevées et ainsi plus favorable à la qualité de l'air (meilleure dispersion des polluants).

Si les conditions météorologiques rencontrées lors des deux précédentes campagnes de mesure ont été dispersives (vent moyen à fort) et de directions de vent très constantes (campagne estivale 2023 de secteur Sud-Ouest et campagne hivernale 2024 de secteur Nord-Est), cette campagne estivale 2024 présente à la fois des directions de vents plus caractéristique de ce qui est observé tout au long de l'année (vent de Sud-Ouest et de Nord-Est) et des vents également moins constamment dispersifs.



LA SUITE DE L'ETUDE

La troisième campagne hivernale a eu lieu du 27 novembre 2024 au 22 janvier 2025. La campagne continue au sein du secteur Pleyel est toujours en cours (série n°71). La prochaine campagne estivale débutera début mai 2025. Une campagne de mesure clôturera la surveillance pluriannuelle sur tout le secteur (comme celle réalisée en 2021). Elle permettra de mesurer la qualité de l'air une fois les travaux terminés et la situation liée au trafic routier stabilisée (ouverture échangeur).

Début des mesures automatiques
PM₁₀ / PM_{2.5}
18/07/2022

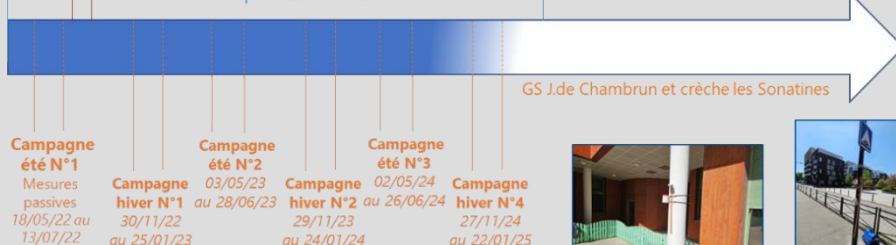
Début des mesures passives
20/04/2022



Groupe Scolaire Anatole France



Série* n°74 en cours



*du 5/02 au 19/02/25

