

NOTE D'ETUDE

DEPLACEMENT DU SITE TRAFIC DE LA ZAS DE NICE

Septembre 2023

1. CONTEXTE

a. Cadre réglementaire

Dans le cadre de sa mission réglementaire de surveillance de la qualité de l'air, AtmoSud gère un réseau de stations de mesure répondant aux exigences des directives européennes reprises dans l'article 10 de l'arrêté du 16 avril 2021. Ces exigences définissent le nombre et le type de stations de mesure, à mettre en place, en fonction des niveaux de pollution et le nombre de personnes résidant dans la zone de surveillance concernée.

Une station de mesure est classée selon son environnement (urbain / périurbain / rural) et la pollution principale qui l'influence « industrielle », « trafic »... Ce classement des stations est périodiquement revu, pour s'assurer de la pertinence du réseau de mesures et de sa conformité aux exigences.

b. Station trafic actuelle

Depuis 2012, le site **Magnan / Promenade des Anglais** est le site de référence trafic. Depuis 2020, les niveaux de NO₂ sont passés sous les seuils d'évaluation supérieur (station : 27.9 µg/m³, SES : 32 µg/m³) et tendent vers le seuil d'évaluation inférieur en 2022 (26.4 µg/m³, SEI : 26 µg/m³). Ces seuils permettent de définir le minimum de mesures réglementaires sur la ZAS. Si le seuil supérieur n'est pas dépassé par un site fixe pendant 3 années sur les 5 dernières, le nombre de sites réglementaires minimum est divisé par deux.

En effet, les divers aménagements sur la promenade des Anglais (agrandissement du trottoir Sud et réduction du nombre de voies de circulation) et sur le reste de la ville en général (mise en service de la deuxième ligne de tramway en juillet 2018 puis réorganisation et électrification du réseau de bus), ont entraîné la baisse du trafic sur cette artère. La crise du COVID en 2020, avec les mesures prises pour limiter les déplacements, a accentué la décroissance des niveaux de NO₂ sur la Promenade des Anglais. Moins représentatif du volume de circulation de l'agglomération, ce site ne correspond plus aux exigences réglementaires de surveillance des situations de plus fortes concentrations. De plus, en 2021, la ZAS de Nice comprend le plus grand nombre d'habitants estimés au-dessus de la valeur Limite (40 µg/m³) au niveau régional (2019 : 40 000 personnes exposées sur 74 000 en région, 2021 : 5000 personnes exposées sur 10 000 en région).

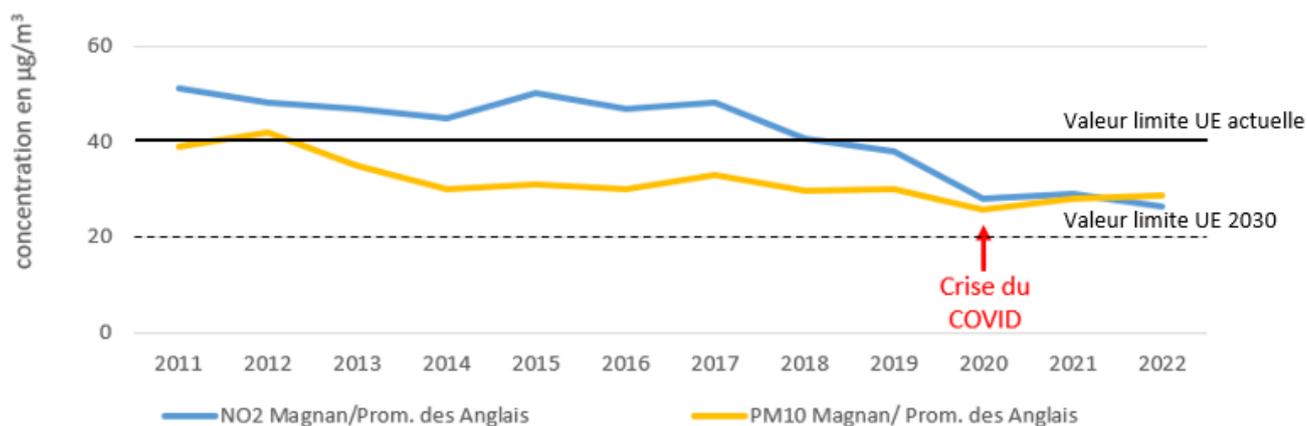


Figure1 : Evolution des moyennes annuelles NO₂ et PM10 à Nice Magnan/Promenade des Anglais.

Le site trafic actuel ne répondant plus aux exigences réglementaires, au regard de la baisse de concentrations en NO₂ continue depuis 2012, et des changements du réseau urbain, la recherche d'un nouveau site s'impose. Il doit prendre en compte les critères suivants : situation sur l'un des axes les plus pollués de la ville, sur une portion représentative de quelques centaines de mètres, à une distance de plus de 25 m des grands carrefours, et enfin, il doit être situé dans une zone accessible au public.

2. RECHERCHE D'UN NOUVEAU SITE TRAFIC DE SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'AIR

a. Analyse des cartographies annuelles de la qualité de l'air

AtmoSud a commencé à chercher un nouveau site en 2022, à partir des cartes de pollution et des campagnes de mesures passées pour déterminer les meilleurs lieux. Plusieurs emplacements répondant aux obligations techniques ont été identifiés comme pouvant accueillir un site de mesure permanent.

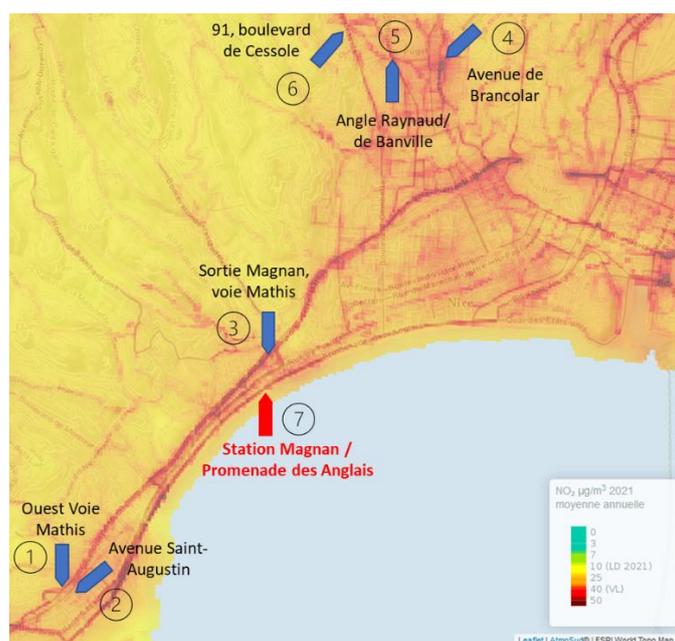


Figure 2 : Implantation des points de mesures en NO₂ – Campagne de mesures du 18 avril au 13 juin 2023.

b. Campagne de mesure de validation

Le choix d'un nouveau site doit respecter des critères techniques qui se basent sur une campagne de mesures de validation. Des mesures de NO₂ par tubes passifs ont donc été réalisées pendant 8 semaines, du 18 avril au 13 juin 2023, afin de confirmer quel site trafic serait le plus opportun pour suivre les concentrations maximales auxquelles la population résidant près d'une infrastructure routière est susceptible d'être exposée.

Cinq points de mesures ont été choisis (cf : figure 2 : 1,3,4,5,6) respectant l'ensemble des critères d'implantation techniques et environnementaux. Deux d'entre eux sont situés sur la voie Mathis, voie rapide traversant Nice, proche des habitations. Le site actuel de la Promenade des Anglais (point n°7) a également été échantillonné pour s'assurer de la répétabilité des tubes passifs et la validité des mesures. Enfin, un site supplémentaire (point n°2) a été évalué pour étudier la décroissance des concentrations en s'éloignant de l'axe principal.

c. Validation du nouveau site

Les résultats des deux mois de mesure révèlent :

- des niveaux très hétérogènes variant entre 24 et 55 µg/m³ ;
- pour cinq des six sites échantillonnés, des concentrations supérieures à celle relevée à la station permanente de Nice Promenade ;
- sur un site, une valeur moyenne dépassant déjà en période pré-estivale les 40 µg/m³ équivalent à la valeur réglementaire annuelle ;
- sur les deux sites de la Voie Mathis, les concentrations les plus élevées en NO₂ ;
- une forte décroissance des niveaux (-60 %) en s'éloignant d'une cinquantaine de mètres de la voie Mathis.

Tableau 1 : Concentrations annuelles de NO₂ mesurées durant la campagne de mesures et estimées sur l'année, (base 2022 - ensemble des sites régionaux).

	Concentrations NO ₂ en µg/m ³	Période mi-avril / mi-juin	Estimation annuelle
1	Nice – voie Mathis Ouest	55	58
3	Nice – sortie Magnan, voie Mathis	37	41
4	Nice – avenue de Brancolar	28	32
5	Nice – angle Raynaud/de Banville	24	28
6	Nice – boulevard de Cessole	35	39
7	Station permanente Nice Promenade	24	28
2	Nice - avenue Saint-Augustin	34	38

L'estimation de la moyenne annuelle confirme le dépassement de la valeur réglementaire annuelle actuelle (40 µg/m³) pour deux sites (1 et 3), ce qui exclut d'office les sites 4, 5 et 6.

Sur les deux mois de mesure, les concentrations de dioxyde d'azote NO₂ des différents sites étudiés sont plus élevées que celle du site actuel de la Promenade des Anglais. Ceci confirme la nécessité de le déplacer car il n'est désormais plus représentatif des teneurs maximales estimées au sein de la ZAS.

Les sites de la voie Mathis sont les deux seuls à ne pas respecter la réglementation en estimation annuelle. Il est recommandé que le choix se porte sur l'un des deux, notamment celui à l'Ouest.

3. CONCLUSION

Les résultats de ces deux mois de campagne ont confirmé que le site Voie Mathis - Ouest est le meilleur candidat au titre de site trafic sur l'agglomération pour les raisons suivantes :

Les critères d'implantation répondent aux critères en vigueur.

- sur l'un des axes les plus pollués de la ville ;
- sur une portion représentative de quelques centaines de mètres ;
- à une distance de plus de 25 m des grands carrefours ;
- dans une zone accessible au public.

Au-delà de sa forte concentration, davantage en adéquation avec la circulation de l'agglomération, sa proximité des habitations remplit totalement le critère d'exposition de la définition même d'un site trafic qui est « concentrations maximales auxquelles la population résidant près d'une infrastructure routière est susceptible d'être exposée »¹.

Cependant, ce site, bien que non directement exposé, est positionné dans la zone des travaux d'aménagement de la sortie Ouest de la Voie Mathis, visant à désengorger ce secteur de la ville. Le projet, débuté en 2021, consiste à raccorder la Voie Mathis directement à la route de Grenoble puis dans un second temps, à l'entrée de l'autoroute A8, plus au nord. La livraison de la première phase, la plus proche du site échantillonné, est prévue pour 2024. Lors de la campagne de mesures, aucuns travaux n'ont été réalisés à proximité du site échantillonné. Néanmoins les aménagements en cours ont occasionné des ralentissements supplémentaires, potentiellement à l'origine des niveaux aussi élevés mesurés (48 % de NO₂ de plus que l'autre site de la Voie Mathis).

Il est raisonnable de penser qu'une fois les aménagements terminés, les concentrations en dioxyde d'azote diminueront mais resteront élevées, représentatives des axes structurants de l'agglomération. Elles pourraient dépasser les valeurs réglementaires européennes, d'autant plus qu'un durcissement des normes sur la qualité de l'air ambiant est au programme de la future directive² attendue courant 2023. Dans le cadre du « pacte vert pour l'Europe »³ et pour améliorer la santé de ses habitants, la Commission Européenne vise un ambitieux « zéro pollution atmosphérique » à l'horizon 2050.

La mise en place de la ZFE-m, les projets d'aménagements et les actions « mobilité » engagées par la Métropole (piste cyclables, bus électriques, tramway, etc.) tendent vers cet objectif. L'implantation d'une station trafic sur le site Voie Mathis – Ouest permettra d'en suivre l'évolution.

¹ https://www.lcsqa.org/system/files/media/documents/lcsqa2016-guide_stations_surveillance_ga.pdf

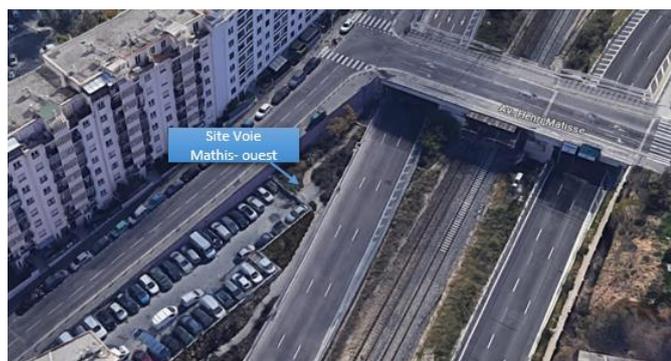
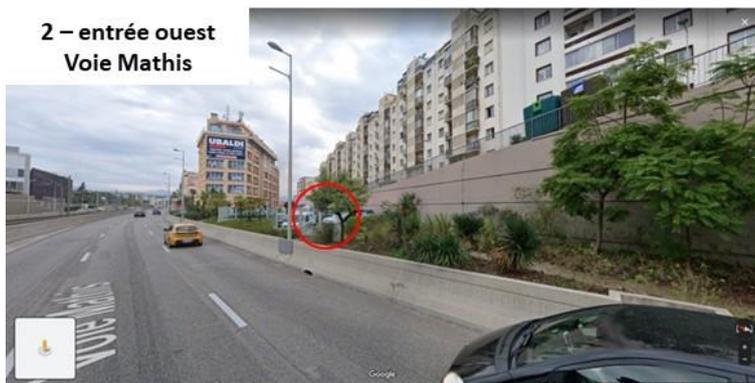
² https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2ae4a0cc-55f8-11ed-92ed-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_3&format=PDF

L'objectif de cette proposition de révision des directives actuelles sur la qualité de l'air ambiant (directives 2004/107/CE et 2008/50/CE) est d'améliorer considérablement la qualité de l'air pour la santé des européens (réduction de 55 % des conséquences sanitaires de la pollution atmosphérique) et pour la protection de la biodiversité (réduction de 25 % des incidences sur les écosystèmes menacés) à l'horizon 2030. Ces normes de l'UE se rapprochent étroitement des [lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé](#).

³ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0022.02/DOC_1&format=PDF

4. PHOTOS DU SITE VOIE MATHIS OUEST

2 – entrée ouest
Voie Mathis



Nom du site	Latitude (WGS84 décimal)	Longitude (WGS84 décimal)	Adresse
Nice Ouest - Voie Mathis	7.222645	43.6742036	Nice – 79, avenue Saint-Augustin,



www.atmosud.org

AtmoSud
Inspirer un air meilleur

A propos d'AtmoSud

Siège social

146 rue Paradis « Le Noilly Paradis »
13294 Marseille Cedex
Tel. 04 91 32 38 00
Fax 04 91 32 38 29
Contact.air@atmosud.org

Etablissement de Martigues

06Route de la Vierge
13500 Martigues
Tel. 04 42 13 01 20
Fax 04 42 13 01 29

Etablissement de Nive

37 bis avenue Henri Matisse
06200 Nice
Tel. 04 93 18 88 00

SIRET : 324 465 632 00044 – APE – NAF : 7120B – TVA intracommunautaire : FR 65 324 465 632