

SNC PARAY DC



ÉTUDE AIR

SNC PARAY DC

**Projet de création d'un centre de données numériques à
Paray-Vieille-Poste (91)**

Juillet 2025

SOMMAIRE

1. LISTE DES ACRONYMES	3
2. PRÉAMBULE.....	4
3. PRÉSENTATION SUCCINTE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	5
4. DESCRIPTION DE LA MÉTHODOLOGIE	8
4.1 Substances retenues.....	8
4.2 Méthodologie.....	8
4.3 Période de mesure et durée de prélèvement.....	10
4.3.1 Période de mesure	10
4.3.2 Durée de prélèvement	10
5. POSITIONNEMENT DES POINTS DE PRÉLÈVEMENT	11
6. ANALYSE DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES LORS DE LA CAMPAGNE.....	14
6.1 Vent.....	14
6.1.1 Moyenne 2001-2020	14
6.1.2 Journée du 06 mars 2025	15
6.1.3 Période du 06 au 18 mars 2025.....	16
6.2 Pluviométrie.....	17
6.3 Températures.....	17
7. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	19
7.1 Valeurs de référence.....	19
7.2 NO₂ et SO₂ : résultats et interprétation.....	20
7.3 Poussières : résultats et interprétation.....	23
8. CONCLUSION	29
9. ANNEXES	30

ILLUSTRATIONS

ILLUSTRATION 1 : EXTRAIT DE LA CARTE IGN AVEC LA LOCALISATION DU SITE.....	6
ILLUSTRATION 2 : LOCALISATION DU SITE DANS SON ENVIRONNEMENT.....	7
ILLUSTRATION 3 : DÉTECTEUR MULTIGAZ PORTABLE AEROQUAL.....	9
ILLUSTRATION 4 : ABRIS À RADIELLO.....	9
ILLUSTRATION 5 : POSITIONNEMENT DES POINTS DE MESURE LORS DE LA CAMPAGNE.....	12
ILLUSTRATION 6 : VUE AÉRIENNE MONTRANT LA LOCALISATION DES POINTS DE PRÉLÈVEMENT	13
ILLUSTRATION 7 : ROSE DES VENTS - STATION MÉTÉOROLOGIQUE D'ORLY DE 2001 À 2020.....	14
ILLUSTRATION 8 : ROSE DES VENTS — STATION MÉTÉOROLOGIQUE D'ORLY — LE 06 MARS 2025	15
ILLUSTRATION 9 : ROSE DES VENTS — STATION MÉTÉOROLOGIQUE D'ORLY — DU 06 AU 18 MARS 2025.....	16
ILLUSTRATION 10 : HAUTEUR DE PRÉCIPITATIONS SUR LA PÉRIODE DU 01 AU 17 MARS 2025 — AÉROPORT DE PARIS ORLY.....	17
ILLUSTRATION 11 : ÉVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE SUR LA PÉRIODE DU 01 AU 17 MARS 2025 — AÉROPORT DE PARIS ORLY	18
ILLUSTRATION 12 : CONCENTRATIONS EN PM ₁₀ (AU-DESSUS) EN PM _{2,5} (EN DESSOUS), AU POINT N°1	25
ILLUSTRATION 13 : CONCENTRATIONS EN PM ₁₀ (AU-DESSUS) EN PM _{2,5} (EN DESSOUS), AU POINT N°2	26
ILLUSTRATION 14 : CONCENTRATIONS EN PM ₁₀ (AU-DESSUS) EN PM _{2,5} (EN DESSOUS), AU POINT N°3	27
ILLUSTRATION 15 : CONCENTRATIONS EN PM ₁₀ (AU-DESSUS) EN PM _{2,5} (EN DESSOUS), AU POINT N°4	28

TABLEAUX

TABEAU 1 : LISTE DES ACRONYMES	3
TABEAU 2 : MÉTHODES D'ANALYSES PAR POLLUANT.....	9
TABEAU 3 : VALEURS DE RÉFÉRENCE	19
TABEAU 4 : CONCENTRATIONS EN NO ₂ ET SO ₂	22
TABEAU 5 : CONCENTRATIONS EN PM ₁₀ ET PM _{2,5}	24

ANNEXES

ANNEXE 1. Rapports d'analyses WESSLING.....	31
ANNEXE 2. Fiches de terrain.....	35

1. LISTE DES ACRONYMES

Tableau 1 : Liste des acronymes

ACRONYME	SIGNIFICATION
BdT	Blanc de transport
CdE	Code de l'Environnement
COFRAC	Comité Français d'Accréditation
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
Km/h	Kilomètres/heures
$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Microgrammes/mètre cube
m/s	Mètres/secondes
min	Minutes
mm	Millimètres
NO _x	Oxydes d'Azote
NO ₂	Dioxyde d'Azote
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PM	Particulate Matter (poussières)
PME	Petites et Moyennes Entreprises
RD	Route Départementale
RN	Route Nationale
SO ₂	Dioxyde de Soufre

2. PRÉAMBULE

La société SNC PARAY DC a pour projet de créer un nouveau centre de stockage et de traitement de données informatiques (datacenter), au droit d'un ancien site industriel au Nord de la commune de Paray-Vieille-Poste (91). Ce site accueillait autre fois les bureaux de l'entreprise Air France et des bâtiments de l'ancienne activité qui sont encore existants mais sont actuellement inoccupés.

L'implantation d'une nouvelle activité de centre de données est régie par la réglementation ICPE et est alors soumise à la réalisation d'un dossier d'Autorisation Environnementale (DAE). À ce titre, une étude de la qualité de l'air est menée sur l'environnement du site envisagé afin d'en définir l'état initial.

L'objet du présent rapport est ainsi de caractériser la qualité de l'air au droit du site, avant la réalisation du projet, pour les composants suivants : les oxydes d'azote (NO_2), le dioxyde de soufre (SO_2) et les poussières (PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$).

3. PRÉSENTATION SUCCINCTE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Le site du projet est localisé sur une friche industrielle (ancien site de formation Air France), au 1 avenue du Maréchal Devaux sur la commune de Paray-Vieille-Poste dans le département de l'Essonne (91), à environ 8 km au Sud des limites communales de Paris (coordonnées Lambert 93 de l'accès au site : X = 653 615 m et Y = 6 849 653 m).

Il est actuellement occupé par des **bâtiments industriels** de l'ancien site de formation Air France (bâtiments édifiés entre 1935 et 2007), **définitivement fermé**.

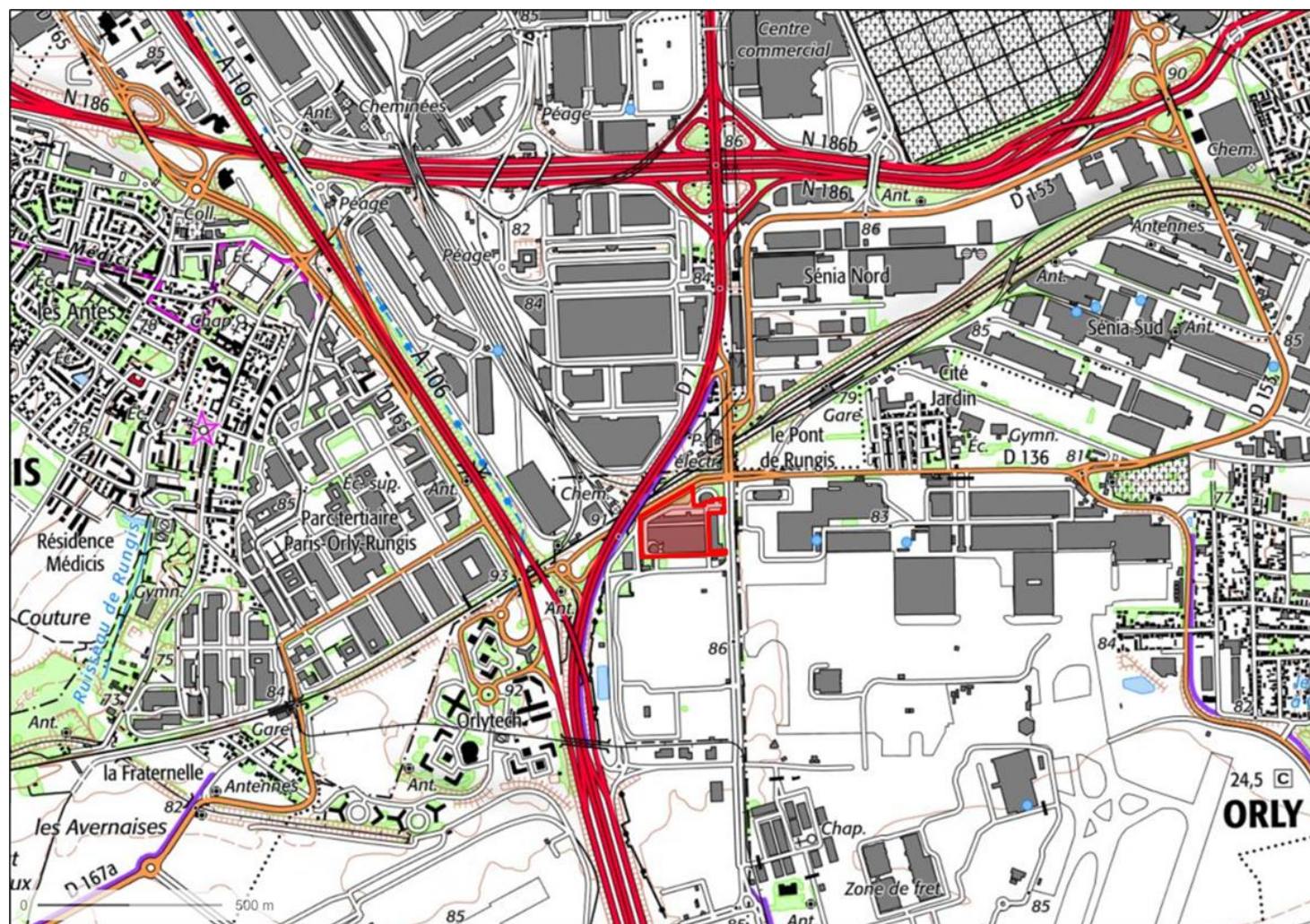
Le voisinage du site est constitué d'établissements industriels, de l'aéroport d'Orly, d'un immeuble résidentiel et d'un parking de stationnement.

Le voisinage immédiat du site est constitué par :

- **au Nord** : un futur pôle tertiaire (en projet), la rue des Avernaises, la ligne de RER et le parc d'activités Cœur d'Orly ;
- **à l'Est** : une résidence, l'avenue du Maréchal Devaux et le parc d'activités Cœur d'Orly ;
- **au Sud** : la rue Jean Mermoz et l'aéroport Paris Orly ;
- **à l'Ouest** : la rue Marcel Albert, la route nationale N7 et le parc d'activités Cœur d'Orly.

L'habitation la plus proche est localisée à proximité immédiate de la limite de propriété Est du site. Les premiers quartiers résidentiels sont localisés à partir de 400 m au Nord-Est.

Le projet s'étend sur une **superficie totale de 29 655 m²** et porte sur **une partie d'une seule parcelle cadastrale n° 000 AB 53**.



SNC PARAY DC

LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Légende :

■ Emprise ICPE



Date : 23/06/2025

Source fond de plan : Géoportail

Illustration 1 : Extrait de la carte IGN avec la localisation du site

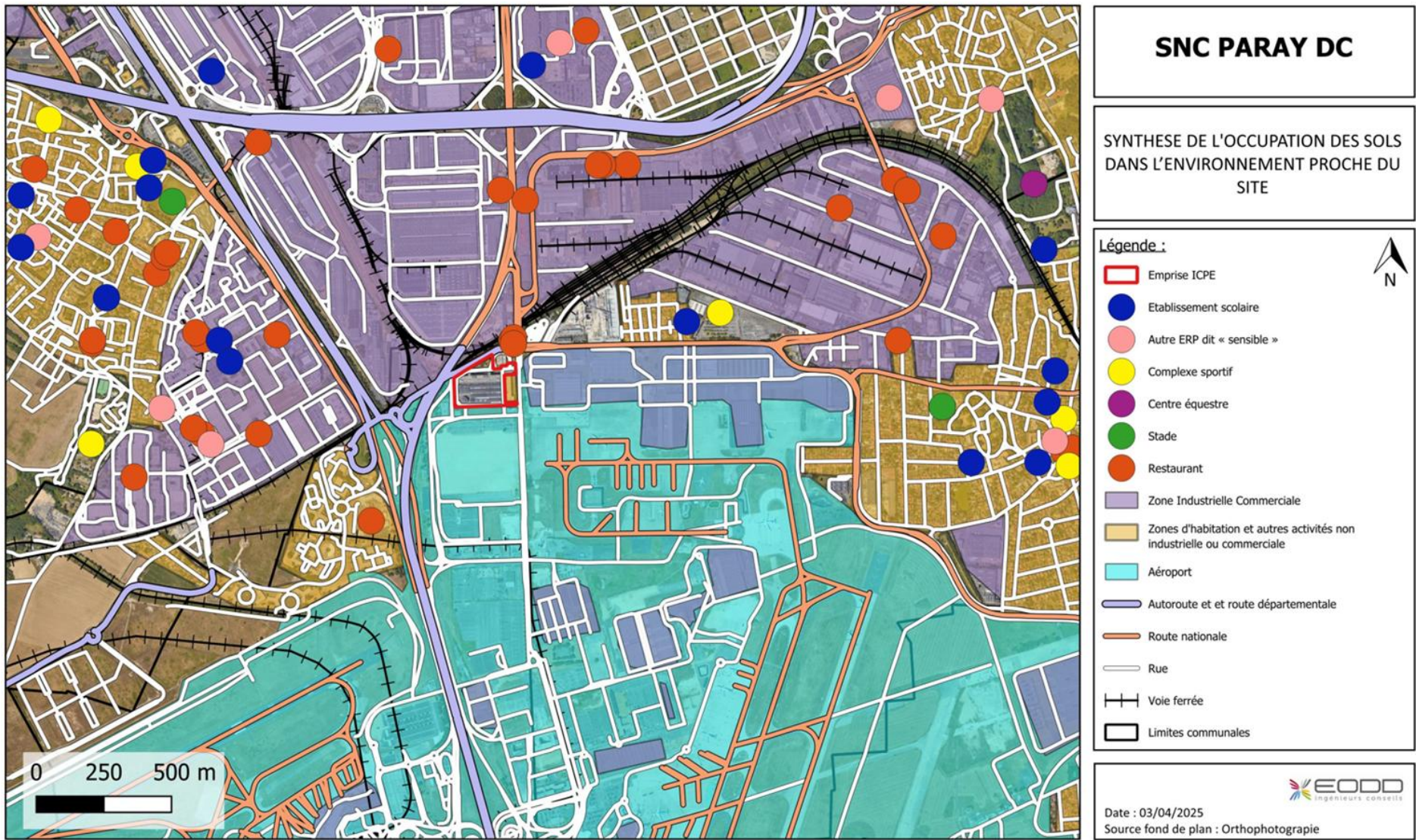


Illustration 2 : Localisation du site dans son environnement

4. DESCRIPTION DE LA MÉTHODOLOGIE

4.1 Substances retenues

Le choix des polluants traceurs est basé sur les substances émises par les rejets des groupes électrogènes du projet. Il s'agit prioritairement du **NO₂ (dioxyde d'azote)**, puis du **SO₂ (dioxyde de soufre)** et des **poussières (PM₁₀** pour les poussières de diamètre inférieur à 10 µm et **PM_{2,5}** pour les poussières de diamètre inférieur à 2,5 µm). Ces polluants sont susceptibles d'être présents dans la zone du projet (bruit de fond de qualité de l'air au trafic routier et activités à proximité).

4.2 Méthodologie

Dans le cadre de la campagne de mesures, les mesures de polluants dans l'air ont été réalisées :

- prioritairement sur support passif, permettant de mesurer des concentrations à des teneurs plus faibles mais également d'améliorer la représentativité temporelle de la mesure (NO₂ et SO₂) :
→ utilisation de tubes type Radiello ;
- pour les mesures de poussières dans l'air (PM₁₀ et PM_{2,5}), sur support actif :
→ utilisation d'un détecteur multigaz portable AEROQUAL.

La méthodologie pour les prélèvements passifs dans l'air est la suivante :

- les tubes Radiello sont débouchés, placés dans un corps diffusif, puis fixés sur des plaques de support et placés dans des abris ;
- les abris sont fixés en hauteur pour éviter toute détérioration du matériel, sur des piquets, avec des colliers de serrage en plastique ;
- les Radiellos sont laissés environ 14 jours sur place.

Un blanc de transport a accompagné les supports passifs afin de garantir l'absence de contamination lors de leur transport. Il a été positionné à l'endroit du point n°1 (cf. **Illustration 5**). Ce blanc est conservé dans son emballage d'origine.

La méthodologie pour les prélèvements actifs dans l'air est la suivante :

- une mesure en continu pendant 30 minutes par point de mesure par l'AEROQUAL ;
- la fréquence d'acquisition sélectionnée est d'une mesure par minute.

Les durées de prélèvement sont spécifiquement développées au **Chapitre 4.3**.

Les illustrations ci-dessous permettent de visualiser les dispositifs de mesures mis en place.



Illustration 3 : Détecteur multigaz portable
AEROQUAL



Source : ©EODD

Illustration 4 : Abris à Radiello

Les analyses de NO₂ et SO₂ ont été prises en charge par le laboratoire WESSLING disposant des accréditations nécessaires, notamment COFRAC. Les concentrations en poussières sont directement obtenues depuis l'AEROQUAL.

Les méthodes employées pour les analyses sont récapitulées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Méthodes d'analyses par polluant

Norme	Mode de prélèvement	Moyen
Dioxyde d'azote NO ₂	Passif	WESSLING – Méthode EN ISO 10304-1 sur Radiello 166
Dioxyde de soufre SO ₂	Passif	WESSLING – Méthode EN ISO 10304-1 et DIN EN 26777 sur Radiello 166
Poussières PM ₁₀	Actif	Aeroqual series 500
Poussières PM _{2,5}	Actif	Aeroqual series 500

4.3 Période de mesure et durée de prélèvement

4.3.1 Période de mesure

La campagne de prélèvement d'air s'est déroulée du 06 au 18 mars 2025, avec une température moyenne de 9,6 °C, permettant :

- **d'éviter la saison chaude**, propice à la mise en suspension de poussières, du fait des routes non enrobées et de la nature terreuse du site, favorisé par la sécheresse et les fortes températures ;
- **d'éviter la saison froide**, propice à l'utilisation plus intensive des chauffages (dont utilisation de poêle, ...) et de la voiture.

Sur cette période, les activités humaines étaient classiques et représentatives des conditions rencontrées la majeure partie du temps. En particulier, la période des vacances scolaires a été volontairement évitée.

Selon Airparif, aucun épisode de pollution n'a été constaté durant la période de mesure.

4.3.2 Durée de prélèvement

La durée de prélèvement dépend de la nature des matrices de prélèvement ainsi que de la méthodologie utilisée (passive ou active). Il faut concilier à la fois une représentativité suffisante, une facilité de mise en œuvre et une technologie existante dans un coût proportionnel aux enjeux.

- **Prélèvement par détecteur multigaz portable AEROQUAL (air) :**

La durée de prélèvement a été d'environ **30 min par point** de mesure le **06 mars 2025** (jour de la pose des Radiello).

- **Prélèvement par Radiello (air) :**

Selon les données fournisseurs, les tubes Radiello sont à exposer entre 7 et 14 jours suivant les concentrations attendues du polluant étudié.

La durée de prélèvement a été ainsi été de 13 jours, du 06 au 18 mars 2025.

5. POSITIONNEMENT DES POINTS DE PRÉLÈVEMENT

La localisation des points de prélèvement a pris en compte deux caractéristiques principales :

- la localisation des établissements recevant du public (notamment sensibles) et les habitations les plus proches ;
- la rose des vents de la station météorologique de la commune d'Orly localisée à environ 2 km au sud du site (représentative des conditions du site), sur la période 2001-2020.

La localisation des points de mesure est présentée sur l'**Illustration 5** en page suivante.

Au total, 4 points de prélèvements ont été positionnés dans les alentours du site :

- le point 1 au niveau de l'établissement recevant du public le plus proche, en limite ouest et dans l'axe des vents dominants ;
- le point 2 au niveau des habitations les plus proches en limite est du site ;
- le point 3 au niveau des sources de pollution principales, à savoir : la RD 167A, la N7 et la voie ferrée. Il se trouve également dans l'axe des vents dominants ;
- le point 4 au niveau de la zone d'habitation la plus proche au nord-est.

La localisation des points de prélèvement est indiquée à l'aide d'un repère orange sur l'**Illustration 6** ci-après ainsi que sur les fiches terrain en Annexe 2.

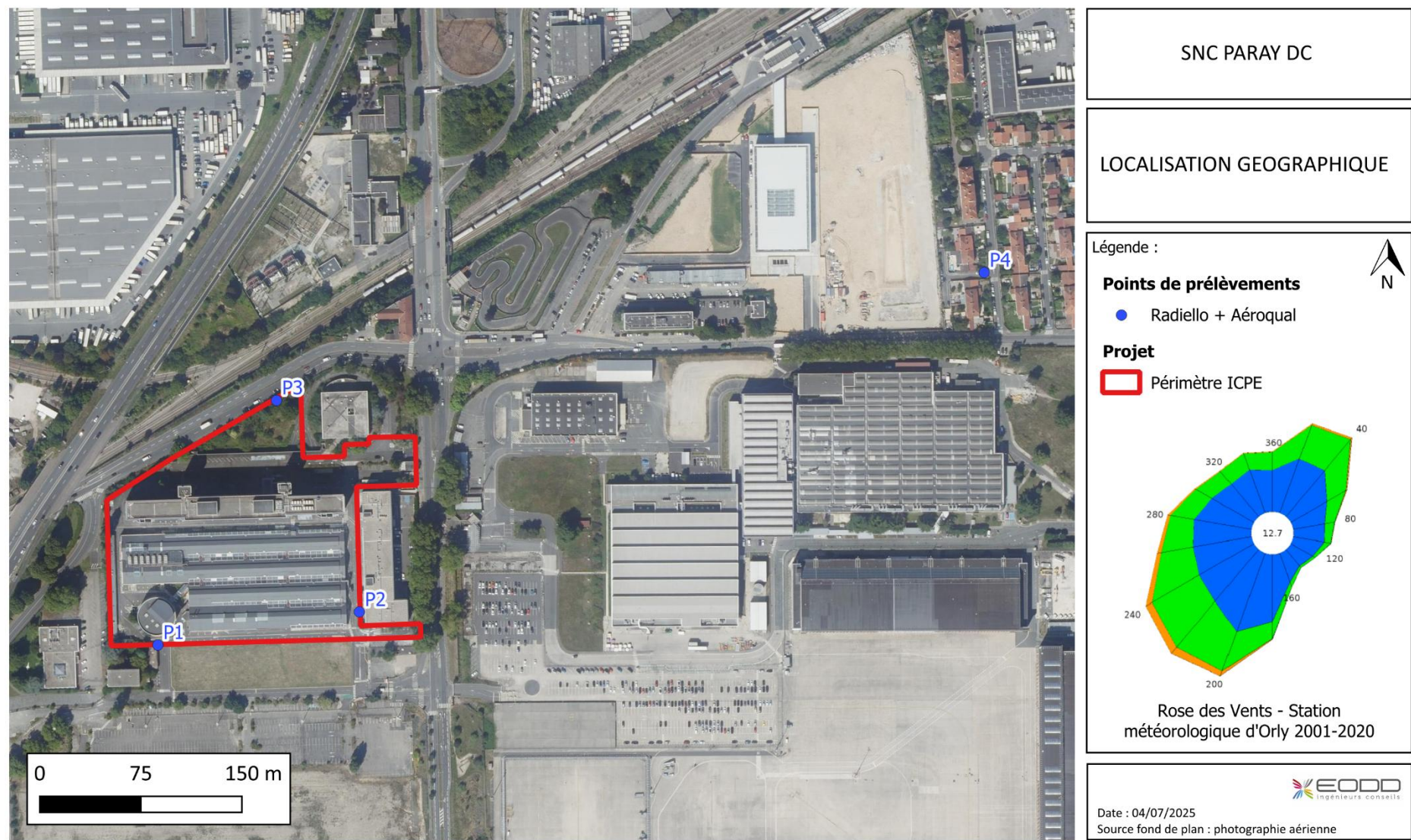
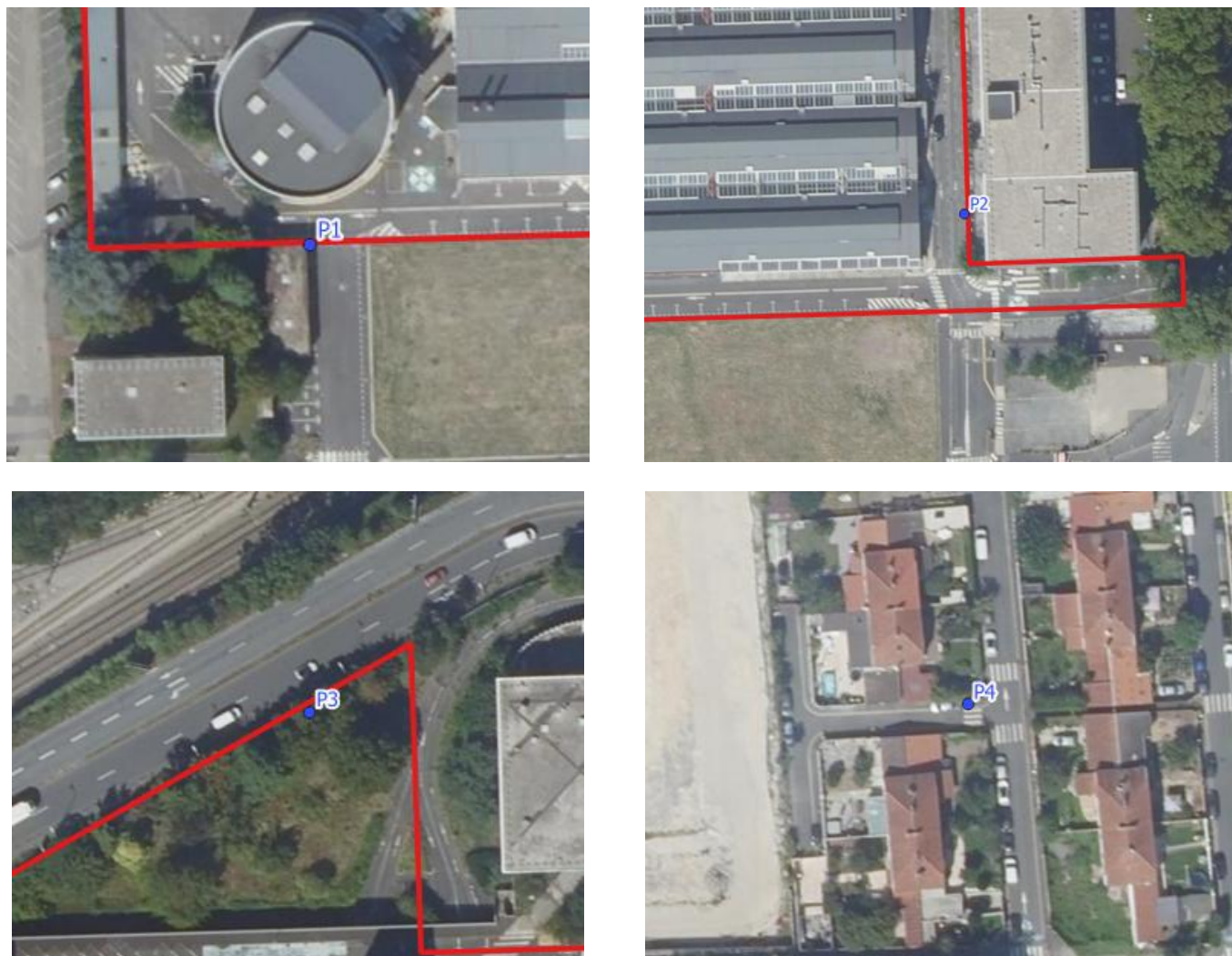


Illustration 5 : Positionnement des points de mesure lors de la campagne



Source : Fiches terrains EODD – mars 2025

Illustration 6 : Vue aérienne montrant la localisation des points de prélèvement

6. ANALYSE DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES LORS DE LA CAMPAGNE

La campagne de prélèvement du milieu air ambiant extérieur s'est déroulée du 06 au 18 mars 2025 :

- **les prélèvements d'air actif** ont été menés sur la journée du 06 mars 2025 (30 min par point) ;
- **pour les prélèvements d'air passifs**, la période d'exposition s'est étalée du 06 au 18 mars 2025.

Le présent chapitre décrit donc les conditions météorologiques sur la base d'un pas de temps horaire pour les roses des vents et journalier pour les représentations des précipitations et températures.

6.1 Vent

6.1.1 Moyenne 2001-2020

La localisation est déterminée en tenant compte des statistiques météorologiques locales, en particulier de la rose des vents du secteur. L'illustration 7 suivante présente la rose des vents de la station météorologique d'Orly localisée à environ 2 km au Sud du site du projet, sur une moyenne de la période 2001 - 2020.

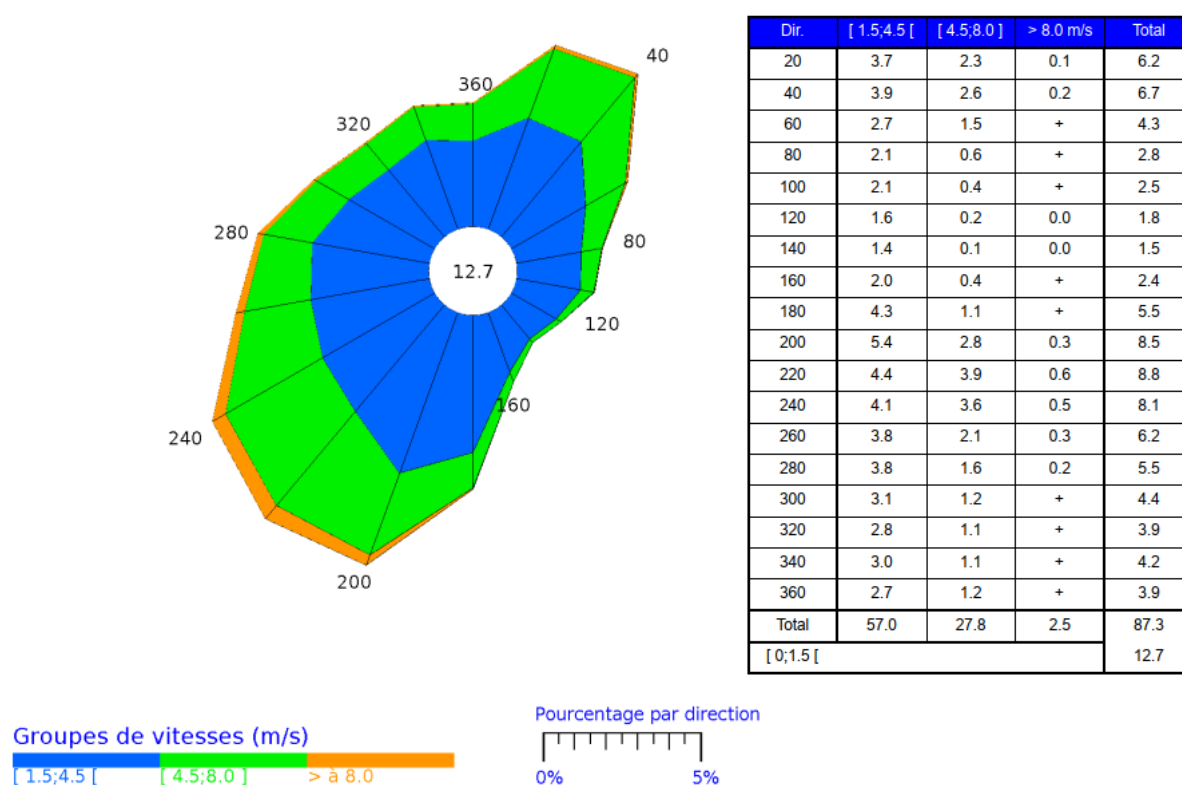


Illustration 7 : Rose des vents - Station météorologique d'Orly de 2001 à 2020

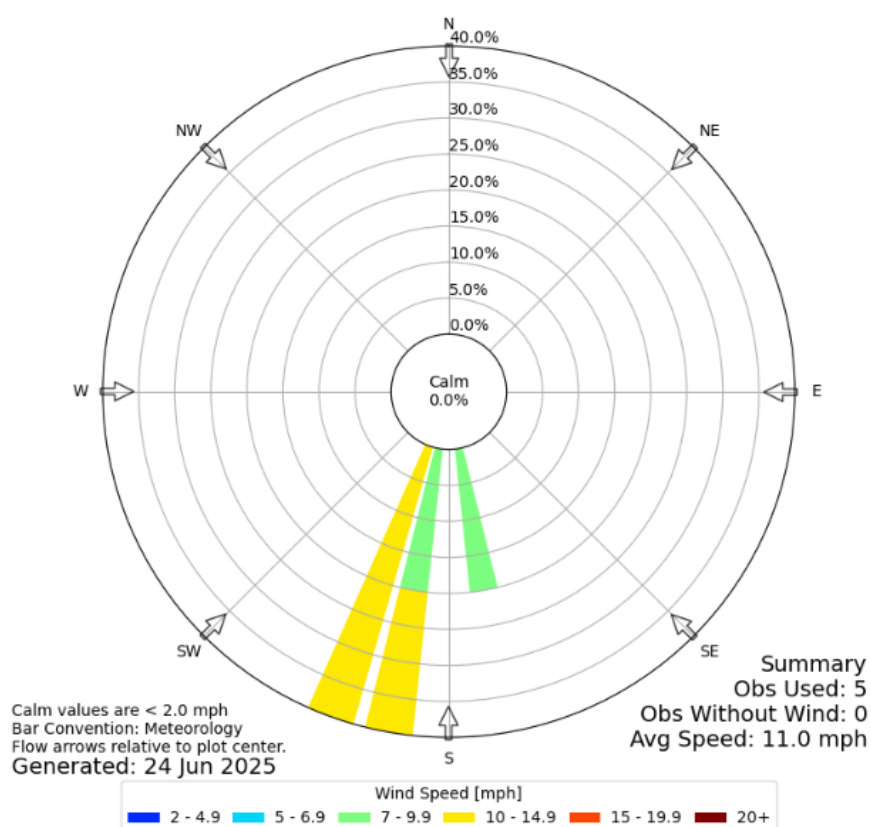
L'analyse de la rose des vents sur la période retenue (entre 2001 et 2020), montre :

- une direction dominante : vents provenant du Sud-Ouest et du Nord-Est (42,6 % des vents mesurés proviennent d'une direction comprise entre 180 et 280° et 21,1 % proviennent d'une direction comprise entre 0 et 60°) ;
- les vents calmes (inférieurs à 5 km/h) représentent 12,7 % des vents ;
- les vents faibles (entre 5 et 16 km/h) représentent 57,0 % des vents ;
- les vents moyennement forts (entre 16 et 29 km/h) représentent 27,8 % des vents ;
- les vents forts (supérieurs à 29 km/h) représentent 2,5 % des vents.

Afin de s'assurer de la représentativité des emplacements durant la campagne, les conditions météorologiques survenues durant les périodes de mesure ont également été analysées. Elles proviennent également de la station Orly. L'analyse de ces conditions météorologiques est présentée aux chapitres suivants.

6.1.2 Journée du 06 mars 2025

Les mesures actives de poussières dans l'air ambiant se sont déroulées lors de la pose du matériel le 06 mars.



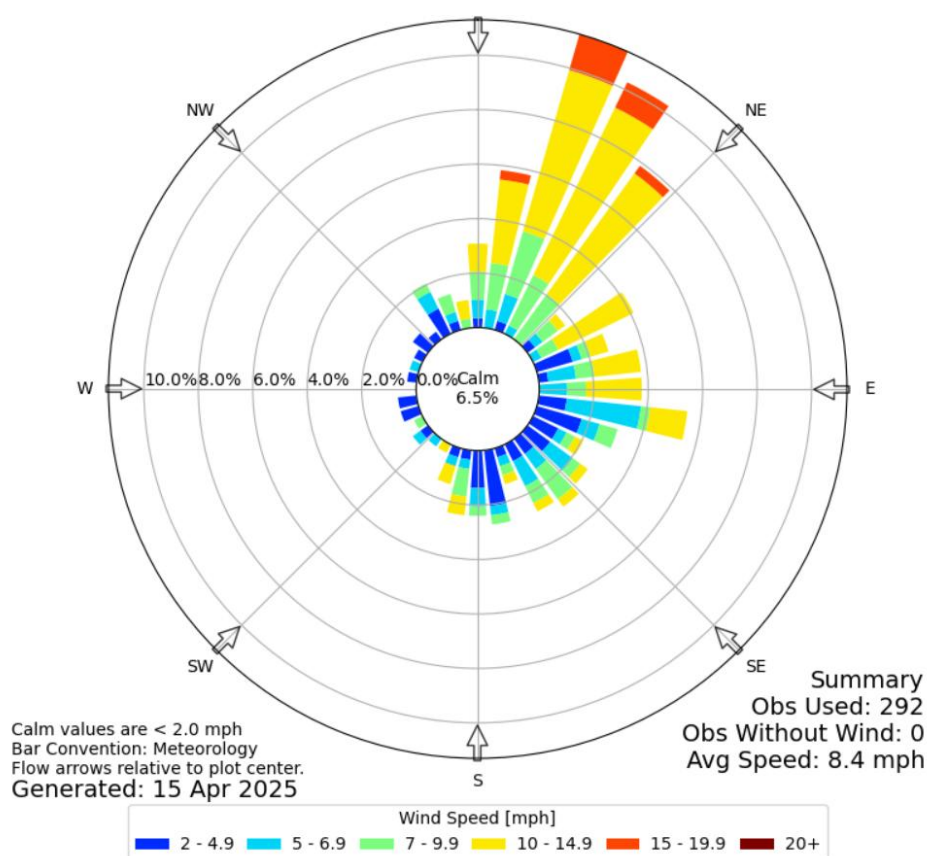
Source : Iowa State University – Station Orly

Illustration 8 : Rose des vents – Station météorologique d'Orly – le 06 mars 2025

Les données météorologiques de la journée du 06 mars présentent des directions de vents comprises entre 165 et 204°. Ces conditions ont été mesurées entre 11h et 15h, lors de la mesure des poussières. Un vent provenant du sud a donc soufflé sur le secteur.

6.1.3 Période du 06 au 18 mars 2025

Les données sur la période de prélèvement du 06 au 18 mars 2025 montrent la rose des vents suivante :



Source : Iowa State University – Station Only

Illustration 9 : Rose des vents – Station météorologique d'Orly – du 06 au 18 mars 2025

La rose des vents présentée ci-dessus montre la provenance et la force des vents à la station d'Orly pendant la période de mesure. La rose des vents correspondant à la période entre le 06 et le 18 mars montre que :

- une provenance prédominante du nord-est
- les vents ont une vitesse moyenne annuelle de 13,5 km/h ;
- les vents les plus fréquents sont les vents compris entre 16 et 24 km/h ;
- les vents calmes représentent 6,5 % des vents.

Les vents mesurés lors de la période de mesure du 06 au 18 mars présentent une similitude comparée à celles de 2001-2020 : vents provenant du nord-est.

6.2 Pluviométrie

La hauteur de précipitations est d'en moyenne 44,4 mm en mars à la station d'Orly (données 1991-2020).

Le mois de mars a enregistré un total de 19,8 mm de précipitations à la station d'Orly. La hauteur maximale de précipitations sur le mois a été enregistrée le 28 mars (5,2 mm en 24h), soit en dehors de la période de mesure. Il a plu moins de 1 mm le 10 et le 12 mars. Il n'y a pas eu de précipitations les autres jours de la période de mesure.

Les niveaux de précipitation moyens sur mars 2025 sont globalement faibles (3,5 mm soit 55 % de moins), comparée aux normales de saison.

Le 06 mars, jour des mesures actives de poussières, aucune précipitation n'a été observée.

À noter qu'une pluie importante minimise les résultats puisque cela lessive les polluants atmosphériques.

Le graphe suivant représente l'évolution de la pluviométrie sur la première partie du mois de mars, lors de laquelle ont eu lieu les mesures.

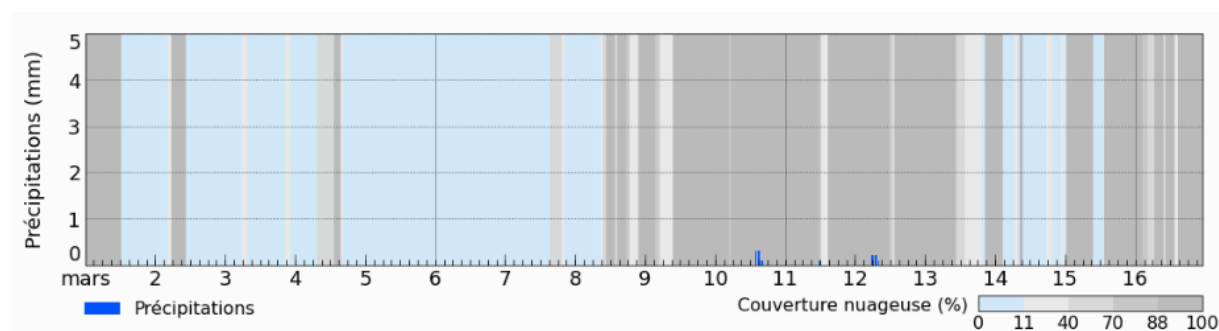


Illustration 10 : Hauteur de précipitations sur la période du 01 au 17 mars 2025 – Aéroport de Paris Orly

Source : Météoblue

6.3 Températures

La température moyenne est de 8,3 °C en mars à la station d'Orly (données 1991-2020).

La température moyenne mesurée à la station d'Orly pendant le mois de mars 2025 s'élève à 9,6 °C.

Le jour le plus chaud est le 20 mars, avec 19,4 °C de moyenne journalière, soit en dehors de la période de mesure. Le jour le plus froid est le 3 mars avec -0,5 °C, soit également en dehors de la période de mesure. Cependant, des températures négatives ont été enregistrées entre le 14 et le 16 mars, lors de la période de mesure.

L'évolution des températures n'était pas stable entre le 06 et le 18 mars (baisse des températures la nuit) et de manière générale, les températures ont fluctué à la baisse à partir du 10 mars et ce jusqu'à la fin de la période de mesure.

Lors des mesures actives de poussières le 06 mars 2025, entre 11h et 15h, les températures ont oscillé entre 13,9 °C et 18,1 °C.

L'influence de la température sur les concentrations dans l'air est moins importante que pour les paramètres de vent et de pluviométrie.

Le graphe suivant illustre l'évolution des températures sur la première partie du mois de mars, lors de laquelle ont eu lieu les mesures.

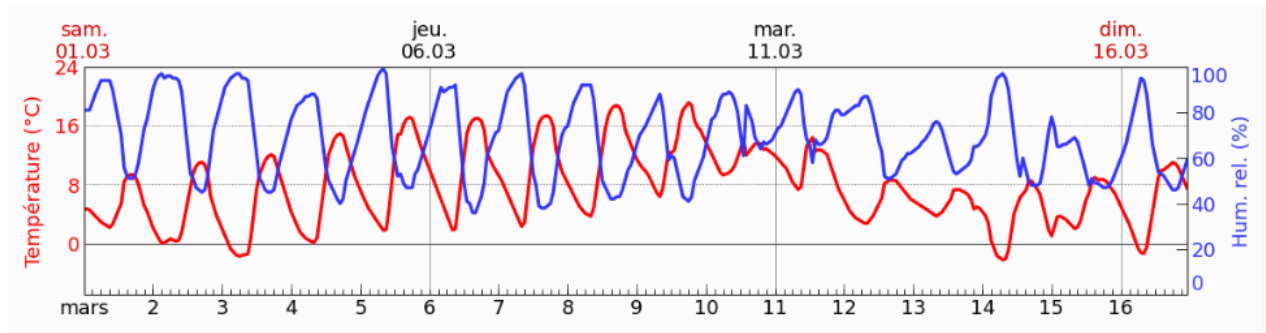


Illustration 11 : Évolution de la température sur la période du 01 au 17 mars 2025 – Aéroport de Paris Orly

Source : Météoblue

7. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

7.1 Valeurs de référence

Selon le guide de l'INERIS pour l'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires de septembre 2021, les valeurs de gestion pour l'air en extérieur sont à prendre dans l'ordre :

- les valeurs réglementaires relatives à la qualité de l'air extérieur (articles R. 221-1 à R. 221-3 du code de l'Environnement) ;
- à défaut les recommandations de l'OMS.

Ainsi, le tableau suivant recense les valeurs réglementaires françaises et les recommandations de l'OMS considérées pour le milieu air extérieur.

Tableau 3 : Valeurs de référence

Concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valeurs réglementaires		Recommandations de l'OMS	
	Valeurs limites	Objectifs de qualité	2005	2021
NO₂ (dioxyde d'azote)				
Moyenne horaire	200 (< 18 h/an)	-	200	200
Moyenne journalière	-	-	-	25
Moyenne annuelle	40	40	40	10
SO₂ (dioxyde de soufre)				
Moyenne horaire	350 (< 24 h/an)	-	-	-
Moyenne journalière	125 (< 3 j/an)	-	20	40
Moyenne annuelle	-	50	-	-
PM₁₀ (poussières < 10 μm)				
Moyenne horaire	-	-	-	-
Moyenne journalière	50 (< 35 j/an)	-	50	45
Moyenne annuelle	40	30	20	15
PM_{2,5} (poussières < 2,5 μm)				
Moyenne horaire	-	-	-	-
Moyenne journalière	-	-	25	15
Moyenne annuelle	25	10	10	5

7.2 NO₂ et SO₂ : résultats et interprétation

Les analyses ont été sous-traitées au laboratoire WESSLING, accrédité COFRAC.

Le rapport d'analyses du laboratoire est disponible en Annexe 1.

Les résultats donnés par le laboratoire sont des masses. Il est nécessaire de convertir ces masses en concentrations, selon la méthodologie fournie par le fournisseur de Radiello et par WESSLING.

Cette méthodologie fait intervenir :

- la masse ;
- le débit de piégeage : donnée du constructeur (en ml/min) corrigé à la température moyenne sur la durée de la campagne (9,6 °C) ;
- le temps d'exposition des supports (13 jours).

Le changement du débit de piégeage avec la température en Kelvin (°K) par rapport à la valeur mesurée à 282,75 K est donné par :

$$Q_K = Q_{298} \cdot \left(\frac{K}{298} \right)^{7,0}$$

où :

- Q_K = valeur du débit à la température °K
- K = température moyenne sur la période de mesure (9,6 °C = 282,75°K)
- Q_{298} = valeur du débit à la température de référence de 298 °K (donnée constructeur)

Calcul pour le NO₂ et le SO₂ :

Les concentrations moyennes en µg/m³ durant la période d'exposition sont ensuite calculées par :

$$C = \frac{m}{Q_K \cdot t}$$

où :

- m = masse trouvée en ng
- t = temps d'exposition en minute
- Q_K = débit de piégeage en Kelvin

Le tableau suivant présente les concentrations dans l'air au niveau des points de mesure. Ces concentrations sont comparées aux valeurs de la réglementation française et aux recommandations de l'OMS.

- NO₂

Les concentrations varient entre 18,6 µg/m³ (P4) et 29,8 µg/m³ (P3). Ces concentrations sont inférieures aux valeurs de la réglementation française (moyennes horaires et annuelles), sont du

même ordre de grandeur que les recommandations OMS 2021 en moyenne journalière et dépassent les recommandations OMS 2021 en moyenne annuelle.

À noter que le blanc de transport est inférieur à la limite de quantification (LQ). Aucune contamination n'a été détectée lors du transport des échantillons.

- SO₂

Toutes les concentrations sont inférieures à la Limite de Quantification du laboratoire.

Ces concentrations sont largement inférieures aux valeurs de la réglementation française et aux recommandations de l'OMS, toutes moyennes confondues.

À noter que le blanc de transport est inférieur à la limite de quantification. Aucune contamination n'a été détectée lors du transport des échantillons.

Tableau 4 : Concentrations en NO₂ et SO₂

Composés	Unité	P1	P2	P3	P4	BdT	Réglementation française	Recommandations OMS (2021)
Dioxyde d'azote (NO₂)	µg/m ³	23,2	21,2	29,8	18,6	< 0,4	40 (moy. annuelle) – VL 200 (moy. horaire) – VL	200 (moy. horaire) 25 (moy. journalière) 10 (moy. annuelle)
Dioxyde de soufre (SO₂)	µg/m ³	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	350 (moy. horaire) – VL 125 (moy. journalière) – VL 50 (moy. annuelle) – OQ	40 (moy. journalière)

moy : moyenne / OQ : Objectif de Qualité / VL : Valeur Limite

BdT : blanc de transport

Valeurs en italiques : Valeurs calculées à partir de la limite de quantification du laboratoire, celle-ci n'étant pas dépassée lors des analyses.

7.3 Poussières : résultats et interprétation

Le tableau suivant présente les concentrations dans l'air des poussières au niveau des points de mesure.

À noter qu'il s'agit de mesures ponctuelles réalisées sur de courtes durées. Il est donc difficile de pouvoir les comparer à des moyennes journalières et annuelles. Ces concentrations ont toutefois été comparées aux valeurs réglementaires françaises et aux recommandations de l'OMS.

- PM_{10}

Les concentrations en PM_{10} respectent toutes les valeurs repères (valeurs réglementaires françaises et recommandation de l'OMS).

- $PM_{2,5}$

Les mesures respectent les valeurs de référence (à l'exception de la recommandation de l'OMS en moyenne annuelle, pour les points n°1 et n°2).

Les concentrations présentées dans le tableau ci-dessous tiennent compte de la correction effectuée (méthode 95° percentile).

Tableau 5 : Concentrations en PM_{10} et $PM_{2,5}$

Composés	Unité	P1	P2	P3	P4	Réglementation française	Recommandations OMS (2021)
	Journée du 06 mars						
PM₁₀	µg/m ³	8,7	10,0	7,8	6,5	50 (moy. journalière) – VL 40 (moy. annuelle) – VL 30 (moy. annuelle) – OQ	45 (moy. journalière) 15 (moy. annuelle)
PM_{2,5}	µg/m ³	6,8	6,8	4,9	4,3	25 (moy. annuelle) – VL 10 (moy. annuelle) – OQ	15 (moy. journalière) 5 (moy. annuelle)

moy : moyenne / OQ : Objectif de Qualité / VL : Valeur Limite

Les graphiques ci-après présentent les concentrations des particules (PM₁₀ et PM_{2,5}) à chaque point.

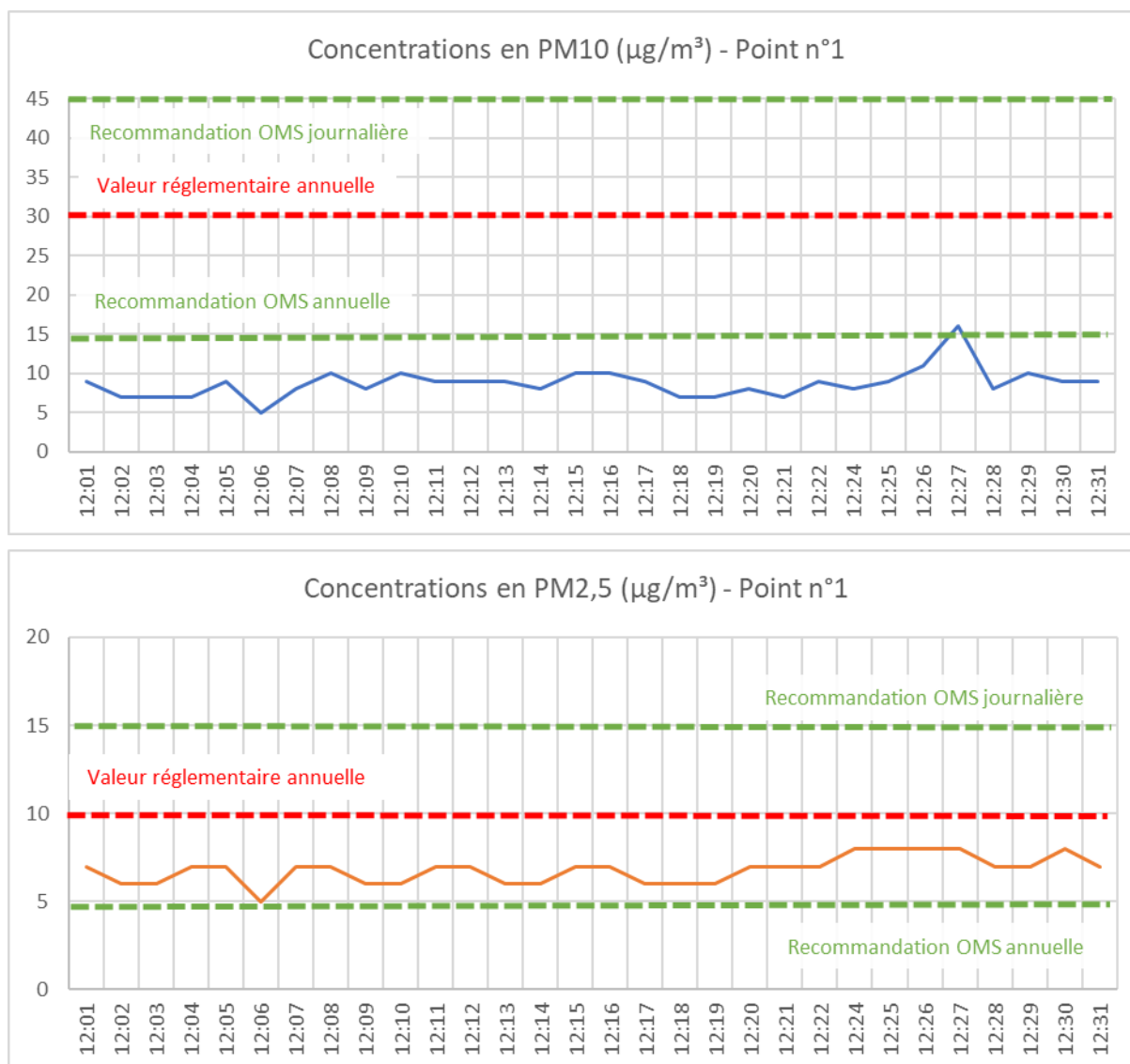


Illustration 12 : Concentrations en PM₁₀ (au-dessus) en PM_{2,5} (en dessous), au point n°1

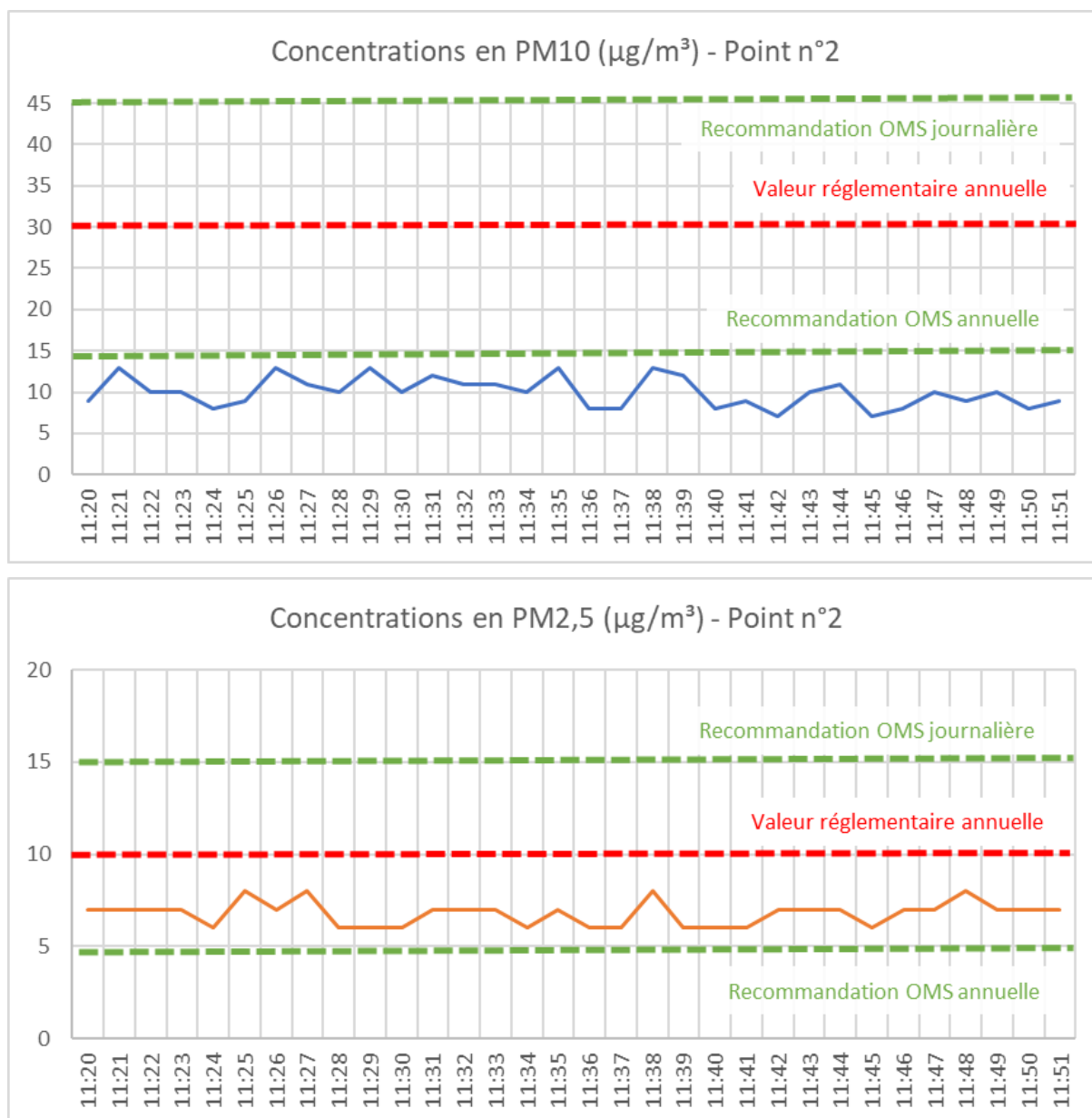


Illustration 13 : Concentrations en PM₁₀ (au-dessus) en PM_{2,5} (en dessous), au point n°2

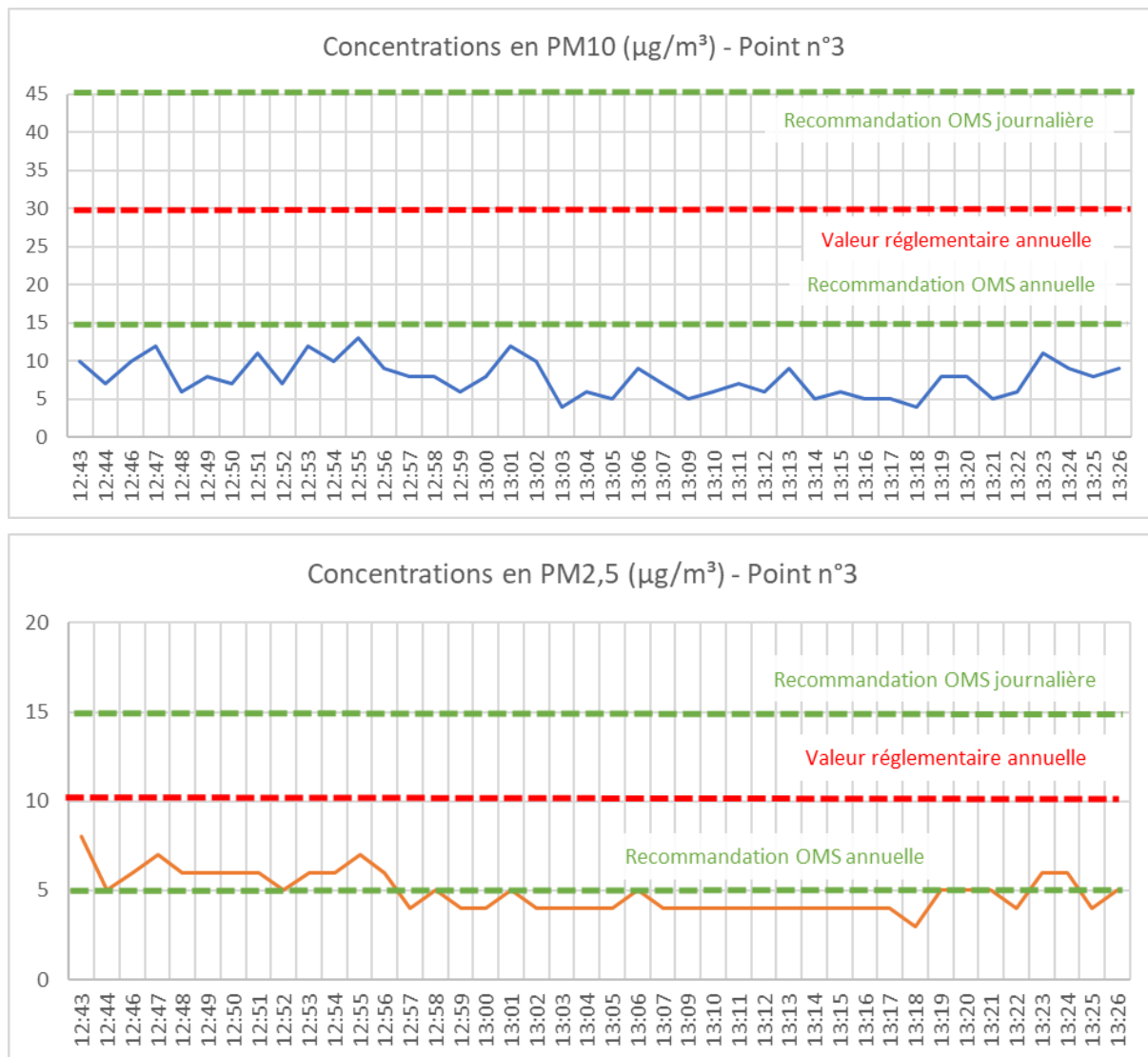


Illustration 14 : Concentrations en PM₁₀ (au-dessus) en PM_{2,5} (en dessous), au point n°3

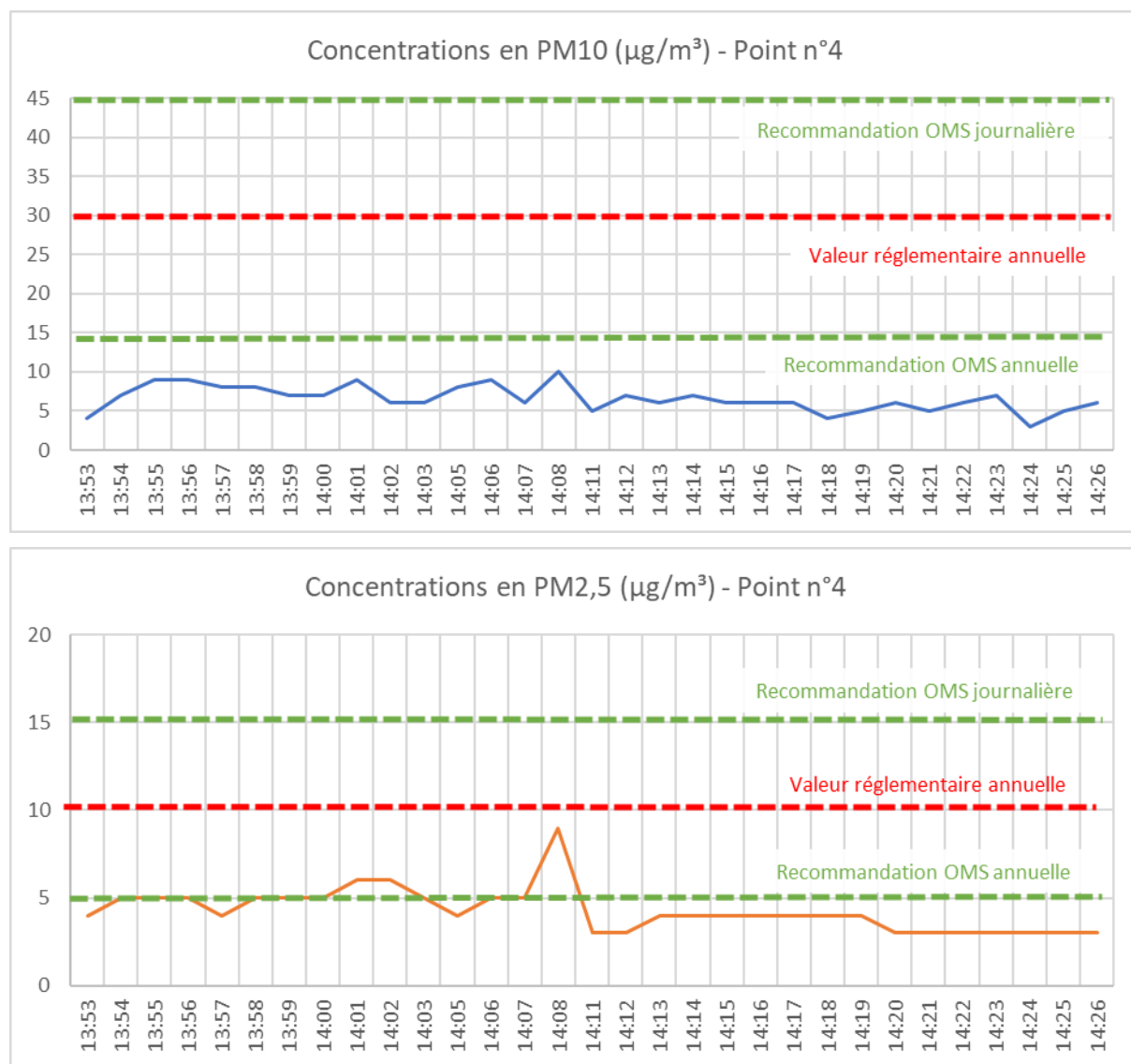


Illustration 15 : Concentrations en PM₁₀ (au-dessus) en PM_{2,5} (en dessous), au point n°4

8. CONCLUSION

Afin de caractériser la qualité de l'air du domaine d'étude, une campagne de prélèvements d'air a été réalisée du 06 au 18 mars 2025 sur la commune de Paray-Vieille-Poste (91).

Cette campagne, menée sur quatre points de mesures, a permis de caractériser les concentrations dans l'air ambiant en dioxyde d'azote (NO₂), dioxyde de soufre (SO₂) et particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}).

Le dioxyde d'azote (NO₂) a été détecté sur l'ensemble des points. Les valeurs mesurées respectent la réglementation française. Pour un point, la concentration (29,8 µg/m³) dépasse la recommandation journalière de l'OMS (25 µg/m³). Ce point étant cependant sous l'influence de la route départementale RD 167A ainsi que la route nationale RN 7.

Pour rappel, les concentrations sont inférieures aux valeurs de la réglementation française (moyennes horaires et annuelles).

Toutes les concentrations pour le dioxyde soufre (SO₂) sont inférieures à la Limite de Quantification du laboratoire.

Ces concentrations sont largement inférieures aux valeurs de la réglementation française et aux recommandations de l'OMS, toutes moyennes confondues.

Concernant les poussières (PM₁₀, et PM_{2,5}), l'ensemble des concentrations respectent les moyennes journalières et annuelles des valeurs limites réglementaires françaises et les recommandations de l'OMS. À l'exception de la recommandation de l'OMS en moyenne annuelle, pour les points n°1 et n°2.

Les concentrations mesurées dans l'environnement, détaillées dans ce chapitre, sont typiques d'un contexte de **zone industrielle**.

9. ANNEXES

Annexe 1 : Rapports d'analyses WESSLING

Annexe 2 : Fiches de terrain



part of **ALS Limited**
WESSLING France
ZI de Chénas Thérèse
40 rue du Ruissseau - BP 90705
38297 Saint-Quentin-Fallavier
Tél. +33 (0)4 74 99 99 20
info@wessling.fr • www.wessling.fr

WESSLING France, 40 rue du Ruissseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

EOOD INGENIEURS CONSEILS
Monsieur Cyril PESTRE
171-173 rue Léon Blum
69100 VILLEURBANNE

N° rapport d'essai	ULY25-011337-1
N° commande	ULY-11366-25
Interlocuteur (Interne)	J. Moncorge
Téléphone	+33 474 999 620
Courriel électronique	Jonathan.Moncorge@wessling.fr
Date	07.04.2025

Rapport d'essai

P10132

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus (dans le cas où le laboratoire n'a pas prélevé les échantillons).
Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.
Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de traitement, de suivi et d'interprétation de données.
Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.

Rapport d'essai n° : ULY25-011337-1
Projet : P10132



Le 07.04.2025

N° d'échantillon	25-044316-01	25-044316-02	25-044316-03	25-044316-04
Désignation d'échantillon	Unité	ZX407	ZX408	ZX409
				ZX410

Nitrite - NF EN 26777 mod. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Date d'extraction	31/03/2025	31/03/2025	31/03/2025	31/03/2025
Type de support / N° de lot	Rad 166 - 24284	Rad 166 - 24284	Rad 166 - 24284	Rad 166 - 24284
Nitrites (NO2)	µg / support	27,7	25,4	35,3
				22,2

Sulfites - NF EN ISO 10304-1 mod. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Date d'extraction	31/03/2025	31/03/2025	31/03/2025	31/03/2025
Type de support / N° de lot	Rad 166 - 24333	Rad 166 - 24284	Rad 166 - 24284	Rad 166 - 24284
Dioxyde de soufre (SO2)	µg / support	<1	<1	<1
				<1

< : résultat inférieur à la limite de quantification

Informations sur les échantillons

Date de réception :	21.03.2025	21.03.2025	21.03.2025	21.03.2025
Type d'échantillon :	Air ambiant	Air ambiant	Air ambiant	Air ambiant
Date de prélèvement :	18.03.2025	18.03.2025	18.03.2025	18.03.2025
Récepteur :	Radiello 166	Radiello 166	Radiello 166	Radiello 166
Température à réception (C°) :	0.8	0.8	0.8	0.8
Début des analyses :	27.03.2025	27.03.2025	27.03.2025	27.03.2025
Fin des analyses :	07.04.2025	07.04.2025	07.04.2025	07.04.2025

Rapport d'essai n° : ULY25-011337-1
Projet : P10132



Le 07.04.2025

N° d'échantillon 25-044316-05
Designation d'échantillon Unité ZX411

Nitrite - NF EN 26777 mod. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Date d'extraction	31/03/2025	
Type de support / N° de lot	Rad 166 - 24284	
Nitrites (NO2)	µg / support	<0,5

Sulfites - NF EN ISO 10304-1 mod. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Date d'extraction	31/03/2025	
Type de support / N° de lot	Rad 166 - 24284	
Dioxyde de soufre (SO2)	µg / support	<1

< : résultat inférieur à la limite de quantification

Informations sur les échantillons

Date de réception :	21.03.2025	
Type d'échantillon :	Air ambiant	
Date de prélèvement :	18.03.2025	
Récepteur :	Radiello 166	
Température à réception (C°) :	0.8	
Début des analyses :	27.03.2025	
Fin des analyses :	07.04.2025	

Rapport d'essai n° : ULY25-011337-1
Projet : P10132



Le 07.04.2025

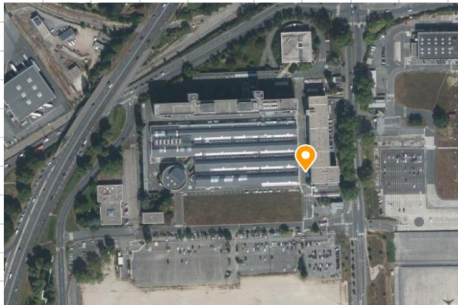
Informations sur vos résultats d'analyses :

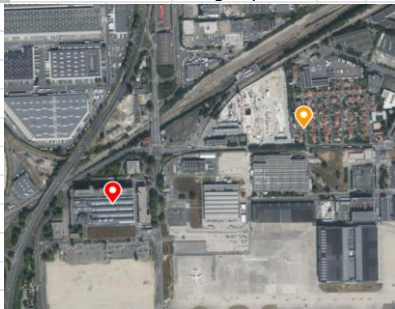
Les résultats fournis et les limites de quantification indiquées ne prennent pas en compte le rendement de désorption du support.
Les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction d'interférences chimiques.
Seuls les résultats quantifiés (résultats égaux ou supérieurs à la LQ) sont pris en compte dans le calcul des sommes. Dans le cas contraire la somme est rendue "-/-".

Approuvé par :
Frédéric GEAY
Responsable laboratoire organique

ANNEXE 2. Fiches de terrain

PRELEVEMENT DE GAZ DYNAMIQUE OU PASSIF											
FEUILLE DE TERRAIN ET DE RENDU											
Généralités							ECHANTILLON				
Affaire :	P10132		Nom :	HINES			Point 1				
Opérateur :	IBE/LMR		Site :	Paray-Vieille-Poste							
Date :	06/03/2025 - 18/03/2026		Heure :	-							
Conditions de prélèvement											
Météo du jour	neigeux	beau	☒	couvert	☐	sec	☐	pluie faible	☐	pluie forte	☐
Météo des 3 derniers jours	sec	☐	peu de pluie	☐	pluvieux	☐	très pluvieux	☐			
Météo des 20 derniers jours	sec	☐	peu de pluie	☐	pluvieux	☐	très pluvieux	☐			
Vents :		a 10h :		provenance : Sud/Sud-Est			a 16h :		provenance :		
Températures :				Est							
Observation :											
Localisation des investigations											
Description :				Coordonnées (L93)		x:	653424,44 m				
						y:	6849525,26 m				
Photo :				Photo :							
											
Prélèvement de gaz											
Support / contenant :		N° tube	Analyse		Durée prélèvement		Heure de début :				
> Radiello 166	Bleu	ZX407	NO ₂ , SO ₂		13 j		Radiello				
> Aéroqual	ID	1	PM 10 PM2,5		30 min		Aéroqual				
							06/03 à 12h05				
							Aéroqual				
							06/03 à 12h01				
							Heure de fin :				
							Radiello				
							18/03 à 11h44				
							Aéroqual				
							06/03 à 12h31				
Blanc de transpo ZX411											
Type de pompe :	manuelle	☐	électrique	☐	sur réseau	☐	Pas d'utilisation de pompe				
Marque :			Type :	☐ Pompes Wessling							
Nombre de pompes :			Débit individuel (l/m) :				l/min				
Pompe étalonnée avec le montage :			oui	☐	non	☐					
Montage :	Direct	☐	Supports en série	☐	Supports en parallèle	☐					
											
Indice		Date		Editeur		Visa C.P.					
B				DD		DD					
Référence : S:\Az1\Savoir et faire\G13 Terrain et matériel\G13-03 Feuilles de terrain et rendu											

PRELEVEMENT DE GAZ DYNAMIQUE OU PASSIF																								
FEUILLE DE TERRAIN ET DE RENDU																								
Généralités					ECHANTILLON Point 2																			
Affaire :	P10132		Nom :	HINES																				
Opérateur :	IBE/LMR		Site :	Paray-Vieille-Poste																				
Date :	06/03/2025 - 18/03/2025		Heure :	-																				
Conditions de prélèvement																								
Météo du jour	neigeux	beau	☒	couvert	☐	sec	☐	pluie faible	☐	pluie forte	☐													
Météo des 3 derniers jours	sec	☐	peu de pluie	☐	pluvieux	☐	très pluvieux	☐																
Météo des 20 derniers jours	sec	☐	peu de pluie	☐	pluvieux	☐	très pluvieux	☐																
Vents :	a 10h :		provenance :		Sud/Sud-Est		a 16h :	Moyen faible provenance :																
Températures :			Est																					
Observation :																								
Localisation des investigations																								
Description :				Coordonnées (L93)		x:	653573,89 m																	
						y:	6849549,87 m																	
Photo :				Photo :																				
																								
Prélèvement de gaz																								
Support / contenant :		N° tube	Analyse		Durée prélèvement		Heure de début :																	
> Radiello 166 Bleu		ZX406	NO ₂ , SO ₂		13 j		Radiello 06/03 à 11h40																	
> Aéroqual ID		2	PM 10 PM2,5		30 min		Aéroqual 06/03 à 11h20																	
Blanc de transport :							Heure de fin :																	
							Radiello 18/03 à 11h30																	
							Aéroqual 06/03 à 11h51																	
Type de pompe :		manuelle ☐	électrique ☐	sur réseau ☐		Pas d'utilisation de pompe																		
Marque :		Type :		☐ Pompes Wessling																				
Nombre de pompes :		Débit individuel (l/m) :		l/min																				
Pompe étalonnée avec le montage :		oui ☐		non ☐																				
Montage :		Direct ☐	Supports en série ☐	Supports en parallèle ☐																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="text-align: center;">Indice</td> <td style="text-align: center;">Date</td> <td style="text-align: center;">Editeur</td> <td style="text-align: center;">Visa C.P.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td></td> <td style="text-align: center;">DD</td> <td style="text-align: center;">DD</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Référence : S:\Az1\Savoir et faire\G13 Terrain et matériel\G13-03 Feuilles de terrain et rendu</td> </tr> </table>													Indice	Date	Editeur	Visa C.P.	B		DD	DD	Référence : S:\Az1\Savoir et faire\G13 Terrain et matériel\G13-03 Feuilles de terrain et rendu			
	Indice	Date	Editeur	Visa C.P.																				
	B		DD	DD																				
	Référence : S:\Az1\Savoir et faire\G13 Terrain et matériel\G13-03 Feuilles de terrain et rendu																							

PRELEVEMENT DE GAZ DYNAMIQUE OU PASSIF											
FEUILLE DE TERRAIN ET DE RENDU											
Généralités								ECHANTILLON Point 4			
Affaire :		P10132		Nom :		HINES					
Opérateur :		IBE/LMR		Site :		Paray-Vieille-Poste					
Date :		06/03/2025 - 18/03/2025		Heure :		-					
Conditions de prélèvement											
Météo du jour	neigeux	beau	☒	couvert	☐	sec	☐	pluie faible	☐	pluie forte	☐
Météo des 3 derniers jours	sec	☐		peu de pluie	☐	pluvieux	☐	très pluvieux	☐		
Météo des 20 derniers jours	sec	☐		peu de pluie	☐	pluvieux	☐	très pluvieux	☐		
Vents :		a 10h :		provenance :		Sud/Sud-Est		a 16h :		provenance :	
Températures :				Est							
Observation :											
Localisation des investigations											
Description :				Coordonnées (L93)		x:	654037,46 m				
						y:	6849801,55 m				
Photo :				Photo :		rouge : site	orange : point 4				
											
Prélèvement de gaz											
Support / contenant :		N° tube	zi940	Analyse		Durée prélèvement		Heure de début :			
> Radiello 166 Bleu		ZX410		NO ₂ , SO ₂		13 j		Radiello 06/03 à 14h00			
> Aéroqual ID		4		PM 10 PM2,5		30 min		Aéroqual 06/03 à 13h53			
Blanc de transport :								Heure de fin : Radiello 18/03 à 10h56 Aéroqual 06/03 à 14h26			
Type de pompe :		manuelle ☐	électrique ☐	sur réseau ☐		Pas d'utilisation de pompe					
Marque :				Type :		☐ Pompes Wessling					
Nombre de pompes :				Débit individuel (l/m) :				l/min			
Pompe étalonnée avec le montage :		oui ☐ non ☐									
Montage :		Direct ☐	Supports en série ☐	Supports en parallèle ☐							
		Indice		Date		Editeur		Visa C.P.			
		B				DD		DD			
		Référence : S:\Az1\Savoir et faire\G13 Terrain et matériel\G13-03 Feuilles de terrain et rendu									