



Bilan hebdomadaire de la surveillance de la qualité de l'air autour de l'usine Lafarge à Bouc-Bel-Air

28/05/2021

SEMAINE DU 18 AU 24 MAI 2021

1	Contexte.....	2
2	Localisation des mesures	2
3	Fonctionnement de l'usine de Lafarge/La Malle	3
4	Conditions météorologiques du 18 au 24 mai 2021	4
	4.1 Rose des vents pendant la semaine	4
	4.2 Autres paramètres météorologiques	4
5	Mesures réalisées sur la semaine du 18 au 24 mai 2021.....	Erreur ! Signet non défini.
6	Résultats des mesures automatiques	5
	6.1 Données générales	5
	6.2 Dynamiques sur deux semaines glissantes	7
7	Résultats des prélèvements manuels.....	9
	7.1 Les métaux particuliers	9
	7.2 Les HAP.....	9
8	Résultats des mesures de particules par microcapteurs	9
9	Résultats des prélèvements passifs.....	9
10	Suivi des nuisances.....	9

1 Contexte

De nombreuses nuisances signalées depuis plusieurs mois dans le secteur de Bouc Bel Air, alors qu'elles étaient sporadiques jusque-là, désignent l'usine Lafarge la Malle. Les signalements mentionnent des odeurs de soufre ou de chimie et des poussières en provenance de l'usine.

Des attentes claires d'une intervention indépendante d'AtmoSud par les riverains, les associations, les mairies et la Métropole ont été formulées.

AtmoSud a proposé d'intervenir rapidement sur trois volets avec l'agrément de l'ensemble des parties prenantes (La Métropole Aix-Marseille Provence avec les communes par filiation que sont Bouc-Bel-Air, Cabriès, Septèmes, Simiane et Gardanne, l'industriel Lafarge, la DREAL, l'ARS et certaines associations mobilisées, telle que FNE, tous adhérents d'AtmoSud :

- Objectiver la situation : niveau d'exposition des populations riveraines aux polluants atmosphériques réglementés et spécifiques de l'activité de l'usine qui pourraient avoir un impact sanitaire. Cette intervention s'intègre, de façon synergique, dans le cadre préfectoral et vise à documenter les niveaux chroniques et les niveaux de pointe.
- Aider à l'identification des molécules odorantes, sans doute soufrées, à l'origine des nuisances perçues de façon plus importante depuis quelques mois, afin d'aider l'industriel à cibler ses actions sur le sujet.
- Mettre en place un espace d'échanges au travers du Comité territorial d'AtmoSud pour faciliter le dialogue et les échanges d'information entre tous.

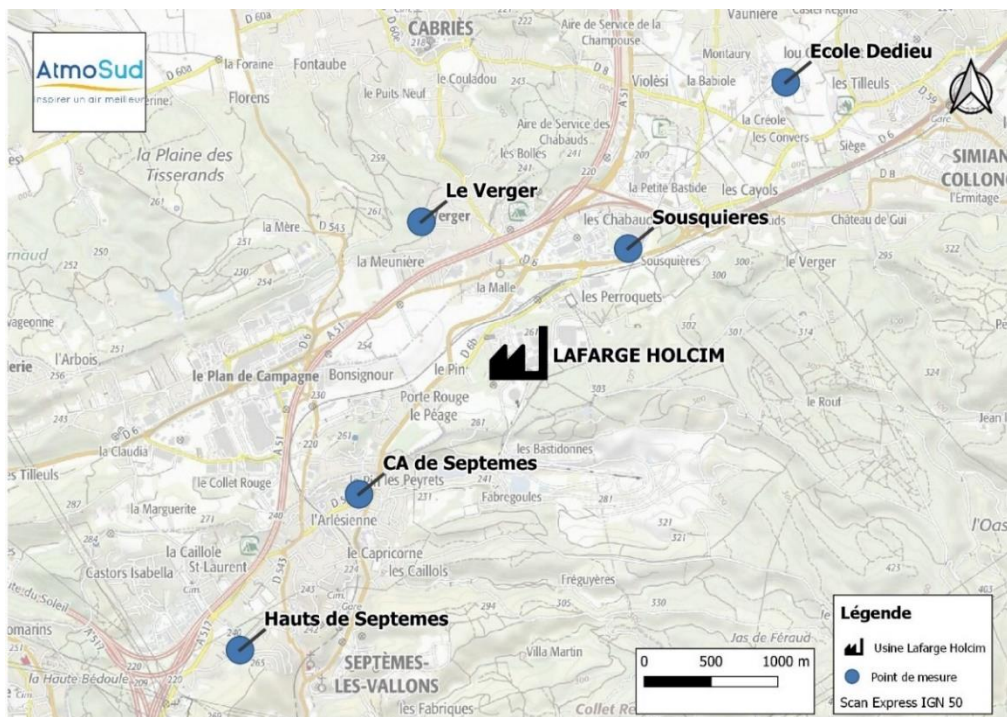
Ce bilan hebdomadaire présente une analyse des résultats obtenus sur la semaine du 18 au 24 mai inclus, soit 7 jours entiers consécutifs.

2 Mesures autour du site industriel

2.1 Description du plan de surveillance

5 points de mesures sont présents tout autour de l'installation de Lafarge, dont la localisation est proposée ci-dessous :

Localisation des points de mesures



2.2 Mesures disponibles du 18 au 24 mai 2021

Le tableau ci-dessous permet de visualiser les substances mesurées sur les différents points de mesures sur cette semaine de surveillance.

Synthèse des substances mesurées

Paramètre surveillé	Substance surveillée	Moyen	Bouc-Bel-Air		Cabriès	Septèmes		
			Sousquières	Ecole Dedieu	Le Verger	Centre aéré de Septèmes	Hauts de Septèmes	
Mesures automatiques	NOx (NO+ NO ₂)	Analyseur	X		En août	En Sept.		
	SO ₂	Analyseur	X		En août	En Sept.		
	NH ₃	Analyseur	X		En août	En Sept.		
	H ₂ S	Analyseur	X		En août	En Sept.		
	COV	Analyseur	X		En août	En Sept.		
	PM10	Analyseur	X		En août	En Sept.		
Mesures par microcapteurs	PM10	Microcapteurs	Mesures prévues en juin 2021					
	PM2,5	Microcapteurs	Mesures prévues en juin 2021					
Echantillonnage passif	NO ₂	Echantillonneur	Mesures en juin 2021					
	NH ₃	Echantillonneur	Mesures en juin 2021					
	BTEXN	Echantillonneur	Mesures en juin 2021					
Métaux particuliers		Préleveur	Mesures en juin 2021		En août	En sept.		
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	HAP gazeux et particuliers	Préleveur	Mesures en juin 2021		En août	En sept.		

3 Fonctionnement de l'usine de Lafarge/La Malle

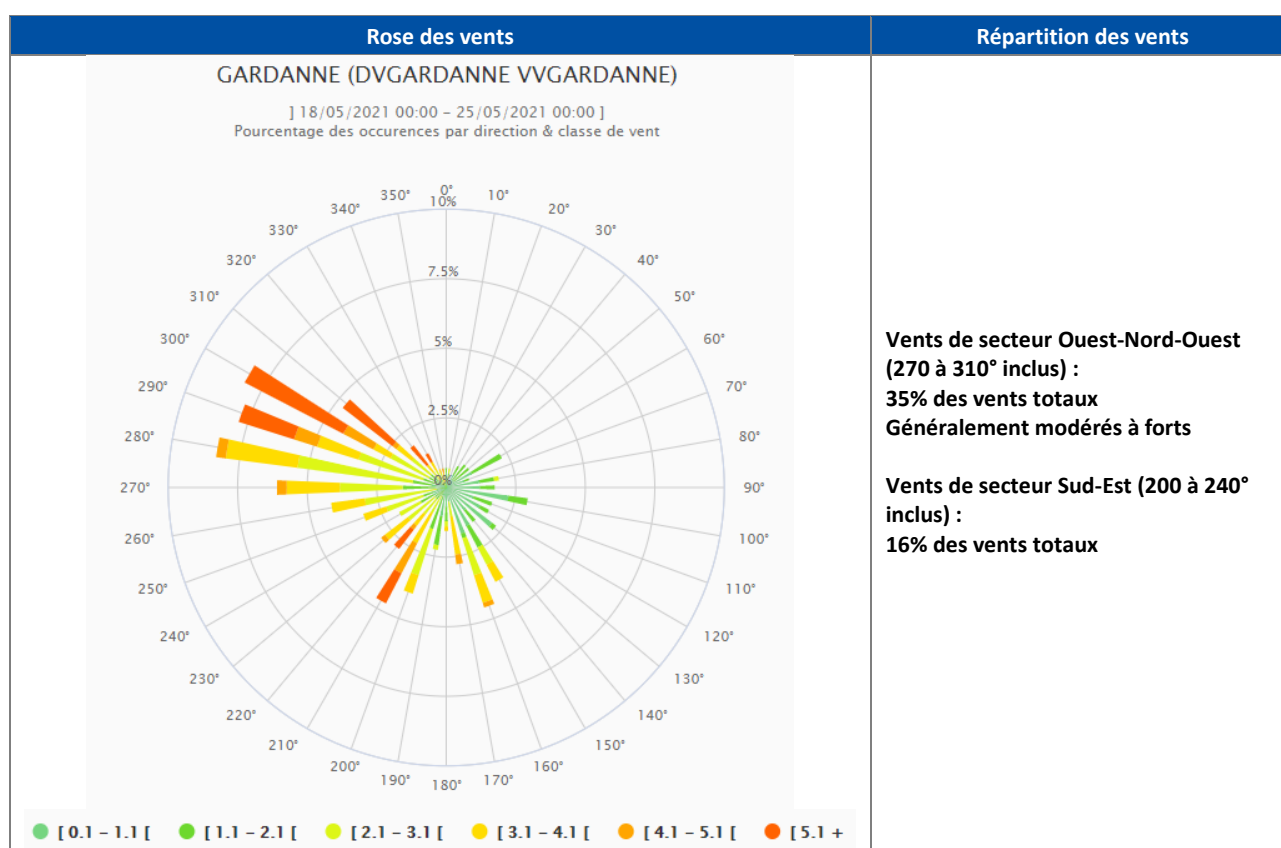
D'après les données fournies par l'exploitant, les deux fours de l'installation ont fonctionné normalement sur la semaine de surveillance.

4 Conditions météorologiques du 18 au 24 mai 2021 inclus

4.1 Rose des vents pendant la semaine

La station météorologique installée au niveau du point de mesure de « Sousquières » n'est pas encore pleinement opérationnelle. Ainsi, sur la semaine de surveillance, les données issues de la station AtmoSud de Gardanne seront utilisées. Sur cette semaine il est observé indique sur cette semaine des vents de XXX

Rose des vents sur la semaine du 18 au 24 mai 2021 inclus



La station de mesures se situant ainsi au Nord-Est de Lafarge (Sousquières), elle s'est trouvée environ 16% de la semaine sous les vents de l'installation surveillée.

4.2 Autres paramètres météorologiques

- Les températures observées sur la semaine sont en moyenne de l'ordre de 18°C au niveau de la station, en étant généralement comprises entre 15 et 25°C (seule la matinée du 21 mai a présenté une température d'environ 10°C)
- Les précipitations sont faibles, avec 13 mm de hauteur de précipitation totale sur la semaine, observées sur Mimet, dont majoritairement lors de la matinée du 24 mai.

5 Résultats des mesures automatiques

5.1 Données générales

Le tableau ci-dessous présente les concentrations moyennes et maximales horaires et journalières obtenues sur la période du **18 au 24 mai 2021** pour les différentes substances mesurées :

Concentrations mesurées du 18 au 24 mai 2021

Période	Substance	Paramètre	Station Mobile Site de Sousquières	Valeur de référence
Du 18 au 24 mai 2021	NO ₂	Concentration moyenne (µg/m ³)*	10	-
		Concentration maximale horaire (µg/m ³)	56	Seuil de recommandation et d'information : 200 Seuil d'alerte : 400 Valeur limite pour la protection de la santé : 200 – 18h/an Ligne directrice OMS : 200
		Concentration maximale journalière (µg/m ³)	12	-
	PM10	Concentration moyenne (µg/m ³)*	14	
		Concentration maximale horaire (µg/m ³)	34	
		Concentration maximale journalière (µg/m ³)	24	Ligne directrice OMS : 50 - 3j/an Valeur limite pour la protection de la santé : 50 - 35j/an
	PM2.5	Concentration moyenne (µg/m ³)*	6	-
		Concentration maximale horaire (µg/m ³)	31	-
		Concentration maximale journalière (µg/m ³)	8	Ligne directrice OMS : 25 - 3j/an
	SO ₂	Concentration moyenne (µg/m ³)*	1.4	-
		Concentration maximale horaire (µg/m ³)	20	Seuil de recommandation et d'information : 300 Seuil d'alerte : 500 Valeur limite pour la protection de la santé : 350 - 24h/an
		Concentration maximale journalière (µg/m ³)	4	Ligne directrice OMS : 20 Valeur limite pour la protection de la santé : 125 - 3j/an
	Benzène	Concentration moyenne (µg/m ³)*	0.2	-
		Concentration maximale horaire (µg/m ³)	1.5	-
		Concentration maximale journalière (µg/m ³)	0.3	-
NH ₃	Concentration moyenne (µg/m ³)*	1.6	-	
	Concentration maximale horaire (µg/m ³)	3.6	-	

Période	Substance	Paramètre	Station Mobile Site de Sousquières	Valeur de référence
		Concentration maximale journalière ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2.1	-
	H ₂ S	Concentration moyenne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*	0.6	-
		Concentration maximale horaire ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.6	-
		Concentration maximale journalière ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.0	-

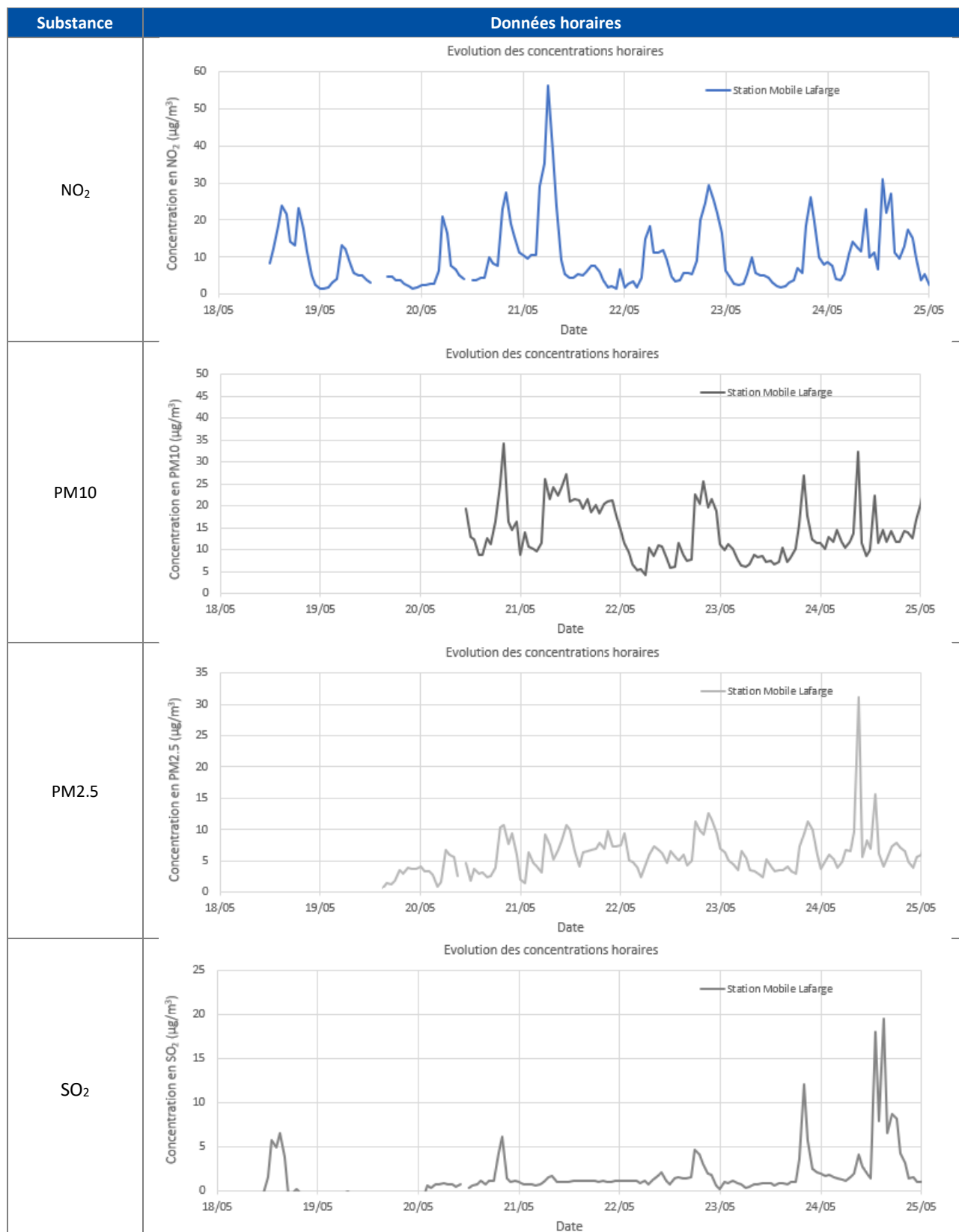
**NB : en ce qui concerne les valeurs de référence moyennes, elles sont définies pour une durée d'exposition annuelle, ne permettant ainsi pas une comparaison dans le cadre de ce bilan*

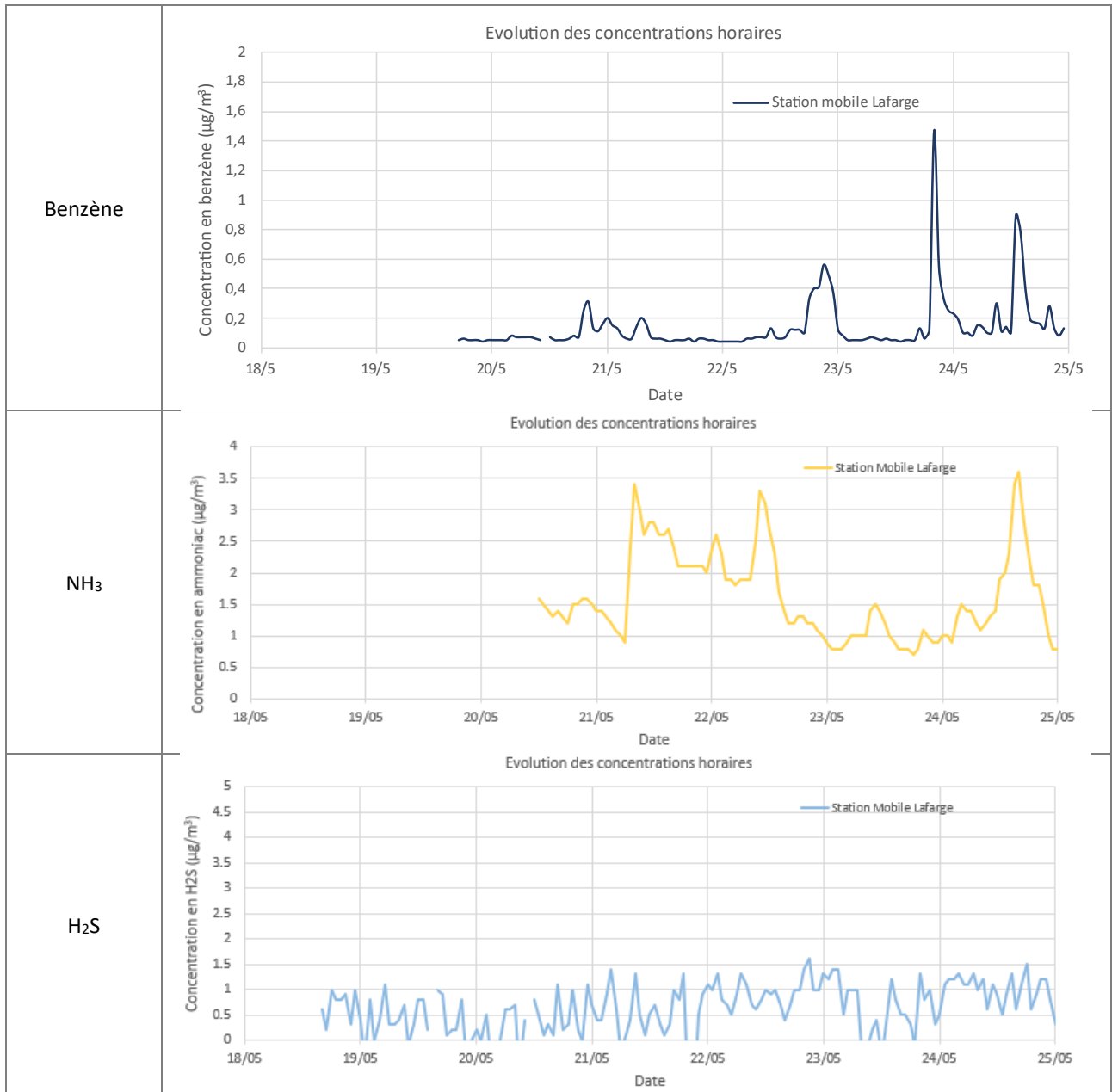
Les mesures obtenues sur cette première semaine de surveillance ne présentent pas de dépassement des valeurs de référence disponibles pour les principaux polluants surveillés en continu.

5.2 Dynamiques sur deux semaines glissantes

Les graphiques ci-dessous permettent d'observer les évolutions temporelles des concentrations horaires et journalières des différentes substances sur la période sélectionnée :

Suivi des dynamiques des concentrations mesurées





6 Résultats des prélèvements manuels

6.1 Les métaux particuliers

Les premiers prélèvements ont été lancés le 25 mai pour une durée de 7 jours. Nous ne disposons ainsi pas de résultat à présenter pour cette semaine de surveillance.

6.2 Les HAP

Les premiers prélèvements n'ont pas encore été lancés. Nous ne disposons ainsi pas de résultat à présenter pour cette semaine de surveillance.

7 Résultats des mesures de particules par microcapteurs

Les mesures à l'aide des micro-capteurs ne sont pas encore en fonctionnement. Nous ne disposons ainsi pas de résultat à présenter pour cette semaine de surveillance.

8 Résultats des prélèvements passifs

Les premiers prélèvements ont été lancés le 25 mai pour une durée de 7 jours. Nous ne disposons ainsi pas de résultat à présenter pour cette semaine de surveillance.

9 Suivi des nuisances

Depuis 1990, AtmoSud assure également la surveillance des odeurs au sein d'une démarche globale, qui vise à réduire les nuisances olfactives dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. C'est la finalité de l'observatoire régional des odeurs qui a pour principales missions :

- De localiser les zones fortement impactées par des nuisances olfactives,
- D'identifier les sources potentielles de ces nuisances,
- D'apporter une information précise auprès du public et des partenaires.

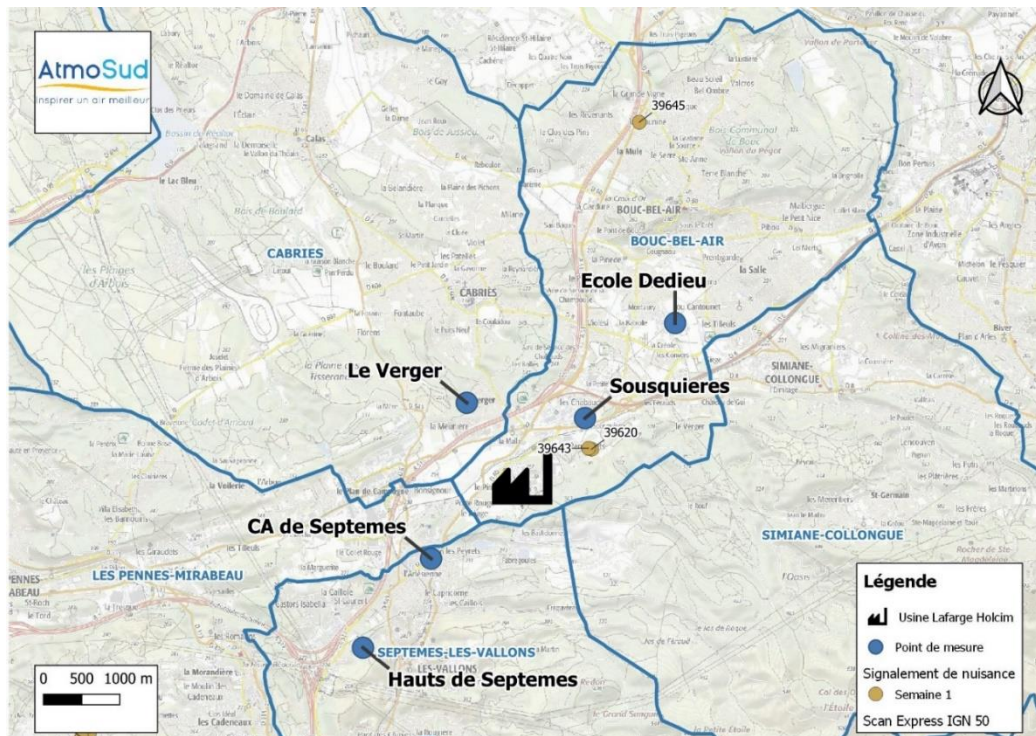
Cet observatoire régional repose notamment sur l'utilisation d'outils dédiés pour la signalisation des nuisances olfactives, dont un site internet (www.sro-paca.org) et une application mobile (Signalement Air). Depuis janvier 2016, ces outils dédiés, qui permettaient initialement de signaler des nuisances olfactives en temps réel, offrent également la possibilité de signaler d'autres types de nuisances (brûlages de déchets verts, poussières, bruit, ...) et de déclarer des symptômes liés à cette nuisance.

Sur la période du 18 au 24 mai 2021, 3 nuisances olfactives ont été mentionnées sur les communes concernées par la surveillance. Le tableau et la carte ci-dessous les recensent et les localisent :

Suivi des signalements de nuisances

Id	Date	Heure	Commune	Origine	Association
39620	2021-05-18	12:30:00	BOUC-BEL-AIR	Industrie	gaz, oeuf pourri, soufre
39643	2021-05-24	13:00:00	BOUC-BEL-AIR	Industrie	gaz, oeuf pourri, soufre
39645	2021-05-24	15:00:00	BOUC-BEL-AIR	Industrie	chimique

Localisation des signalements de nuisances



Seuls les signalements 39620 et 39643 semblent viser l’installation de Lafarge, au regard de leur association d’odeur et de leur localisation, contrairement au signalement 39645.

Ces deux signalements sont corrélés à des concentrations en dioxyde de soufre SO₂ mesurées sur le site de Sousquières comprises entre 5 et 20 µg/m³ comme le montre le graphique ci-dessous :

Mise en relation des concentrations en polluant soufré et des signalements de nuisances

