

Les émissions polluantes de la L2 sous surveillance

Le 29 novembre 2016, la rocade L2 Est a été mise en service. La qualité de l'air à ses abords y est surveillée au moyen d'un réseau de 2 stations de mesure (Figure 1) :

- une station sentinelle est située sur le Boulevard Jean Moulin ; elle est destinée à évaluer le désengorgement attendu sur le centre de Marseille (station La Timone)
- une station mobile qui se déplace de site en site pour évaluer, sur différents tronçons, l'impact de la mise en circulation et de la mise en charge progressive de la L2 sur l'air ambiant.

Les résultats de ces « stations L2 » sont comparés à ceux du réseau fixe marseillais : Cinq Avenues, de typologie urbaine de fond, et Rabatau et Plombières, de typologie urbaine trafic.

La station mobile le long de la L2, positionnée depuis l'ouverture de la rocade à La Fourragère, a été déplacée à proximité du Boulevard Kaddouz le 9 juin 2017.

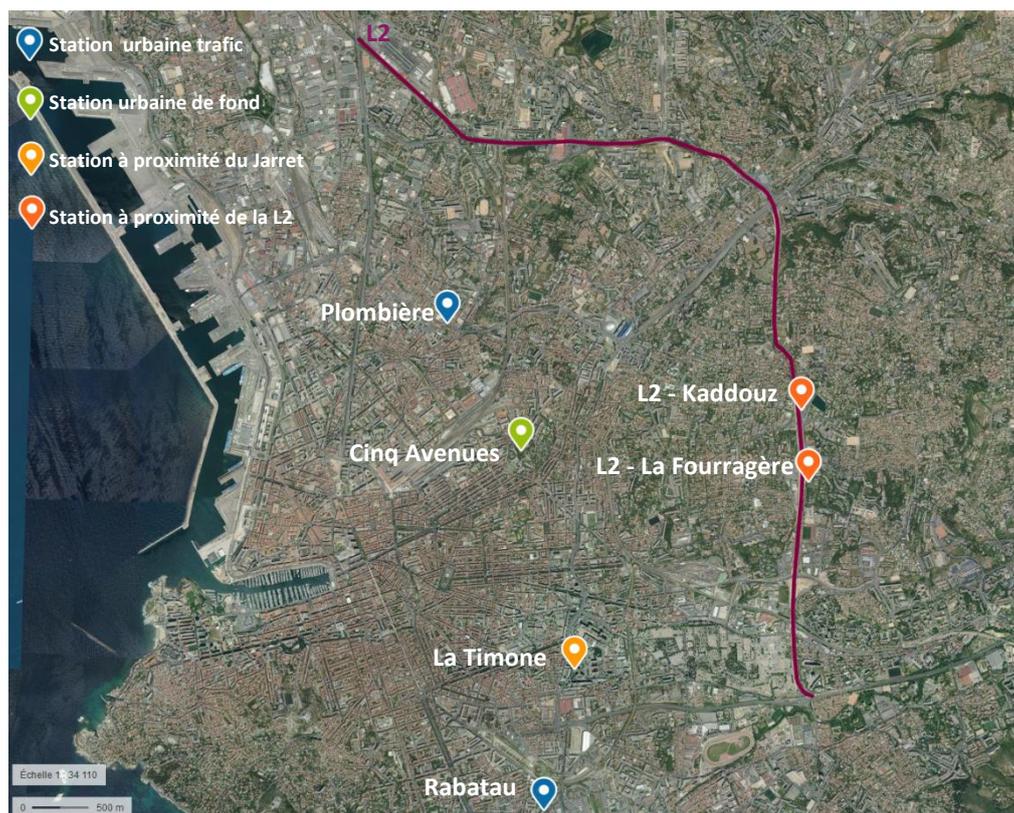


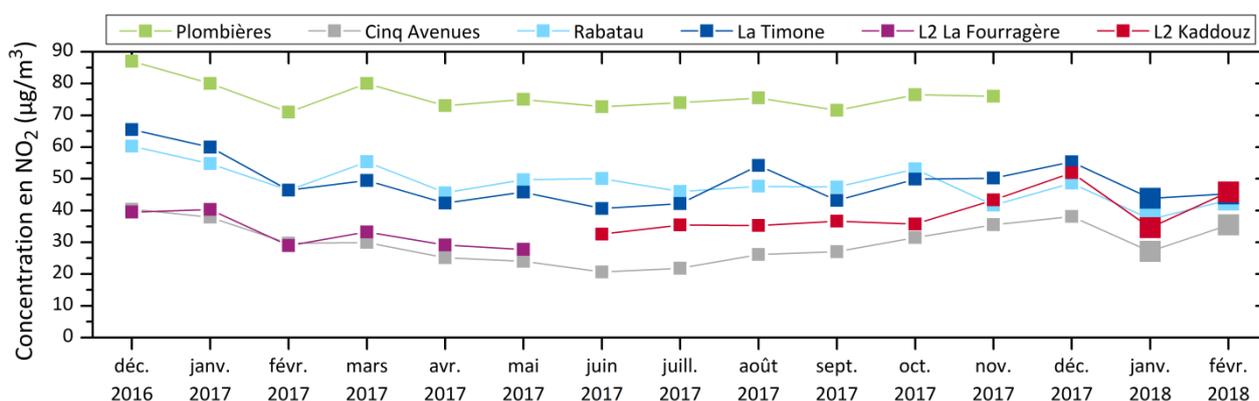
Figure 1 : Localisation des stations pérennes et mobiles d'Air PACA

Le dioxyde d'azote (NO₂)

- Taux de fonctionnement des appareils :

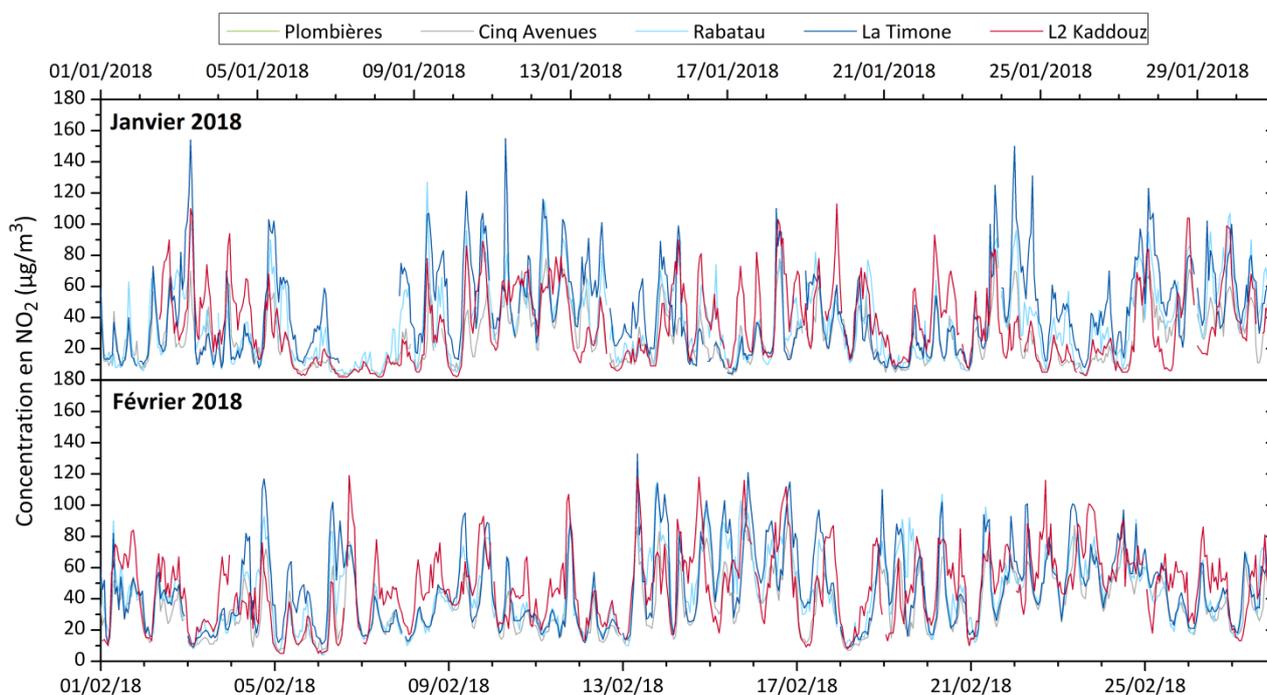
	La Timone	L2 Kaddouz	Rabatau	Cinq Avenues
Janvier 2018	94 %	94 %	97 %	97 %
Février 2018	100 %	99 %	98 %	97 %

- Concentrations mensuelles :



Les concentrations mesurées en NO₂ sur le site L2 Kaddouz suivent les mêmes tendances que l'ensemble des sites de Marseille : augmentation des concentrations en période hivernale, et diminution en période estivale. Une diminution des concentrations a été observée en janvier (de 33 % par rapport à décembre 2017 pour le site L2 Kaddouz) puis les concentrations ont de nouveau augmenté au mois de février (de 25 % par rapport à janvier 2018 pour le site L2 Kaddouz).

- Concentrations en moyennes horaires :



En janvier et février 2018, les concentrations en NO₂ mesurées sur les différentes stations de Marseille n'ont jamais dépassé le seuil réglementaire de 200 µg/m³ en moyenne horaire.

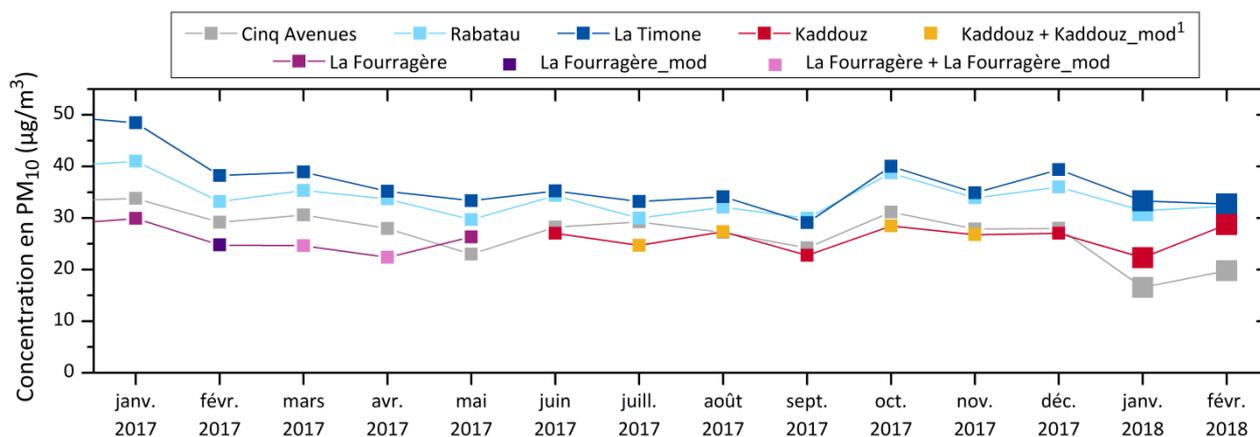
Les particules (PM₁₀ et PM_{2,5})

Les PM₁₀

- Taux de fonctionnement des appareils :

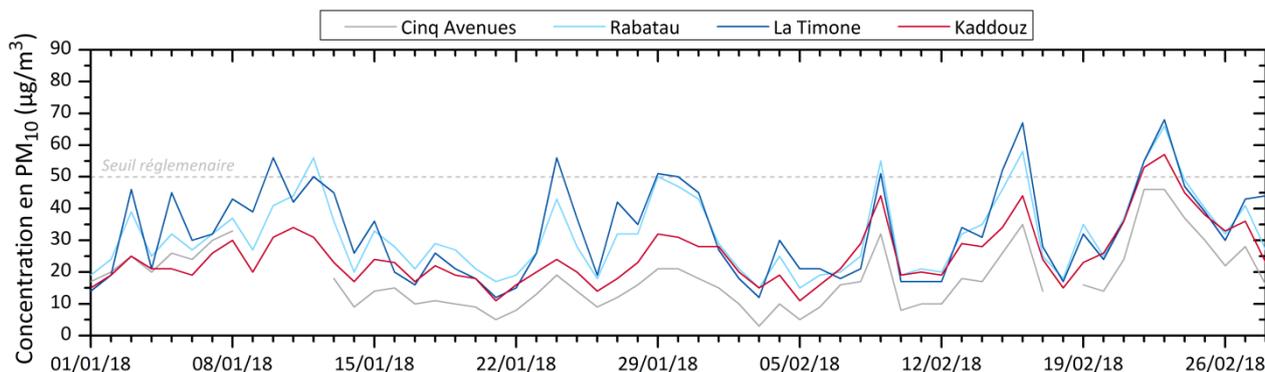
	La Timone	L2 Kaddouz	Rabatau	Cinq Avenues
Janvier 2018	100 %	99 %	99 %	89 %
Février 2018	100 %	100 %	100 %	97 %

- Concentrations mensuelles :



Les concentrations mensuelles montrent une évolution saisonnière classique avec une augmentation des concentrations en PM₁₀ (et en PM_{2,5}, cf. paragraphe suivant) au cours de la période hivernale du fait d'une stabilité atmosphérique plus importante et de sources supplémentaires telles que la combustion du bois.

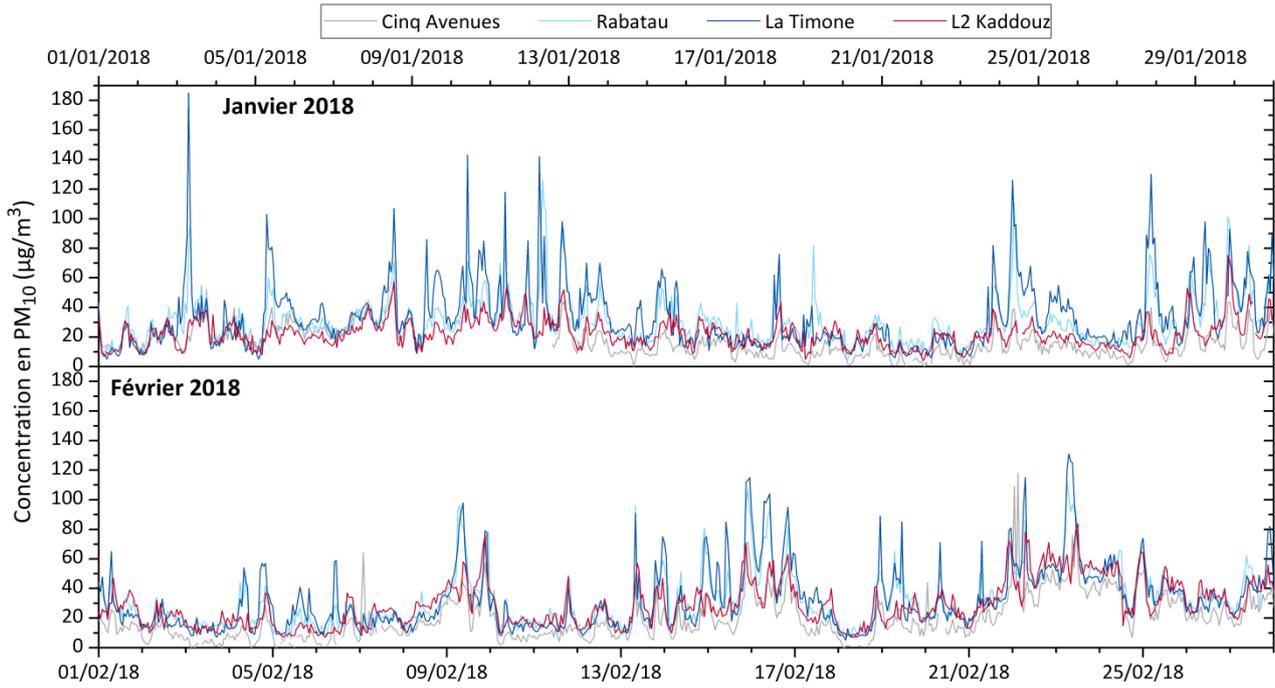
- Concentrations en moyennes journalières :



Entre janvier et février 2018, La Timone est le site dépassant le plus régulièrement le seuil réglementaire de 50 µg/m³ (8 jours) suivi des sites de Rabatau (5 jours) et de L2 Kaddouz (2 jours). Le site de Cinq Avenues n'a enregistré aucun jour de dépassement du seuil réglementaire.

¹ À Kaddouz et La Fourragère, les concentrations en PM₁₀ et en PM_{2,5} sont mesurées alternativement. L'utilisation d'un modèle permet de reconstruire la masse des PM₁₀ non mesurées à partir de la masse des PM_{2,5} et des NO_x mesurés. Ainsi, l'intervalle d'erreur sur les concentrations reconstruites (notées « Kaddouz_mod » dans les graphiques) est supérieure à celui de concentrations mesurées (notées « Kaddouz ») (intervalle d'erreur de 30 % en moyenne journalière pour les concentrations reconstruites).

- Concentrations en moyennes horaires :

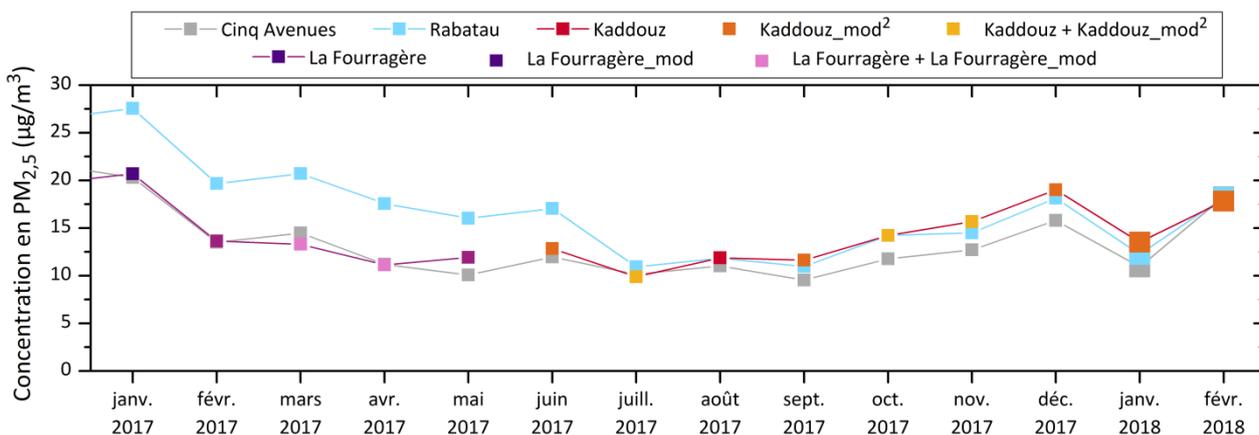


Les PM_{2,5}

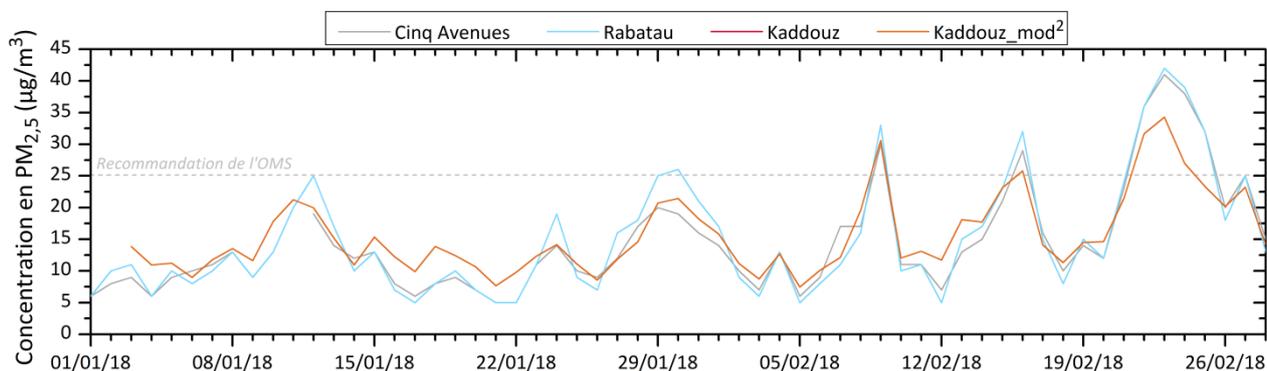
- Taux de fonctionnement des appareils :

	Rabatau	Cinq Avenues
Janvier 2018	99 %	93 %
Février 2018	100 %	99 %

- Concentrations mensuelles :



- Concentrations en moyennes journalières :



Entre janvier et février 2018, Rabatau est le site dépassant le plus régulièrement la valeur recommandée par l'OMS de 25 µg/m³ (7 jours) suivi des sites de Cinq Avenues (6 jours) et de L2 Kaddouz (5 jours).

² À Kaddouz et à La Fourragère, les concentrations en PM₁₀ et en PM_{2,5} sont mesurées alternativement. L'utilisation d'un modèle permet de reconstruire la masse des PM_{2,5} non mesurées à partir de la masse des PM₁₀ et des NO_x mesurés. Ainsi, l'intervalle d'erreur sur les concentrations reconstruites (notées « Kaddouz_mod » dans les graphiques) est supérieure à celui des concentrations mesurées (notées « Kaddouz ») (intervalle d'erreur de 30 % en moyenne journalière pour les concentrations reconstruites).

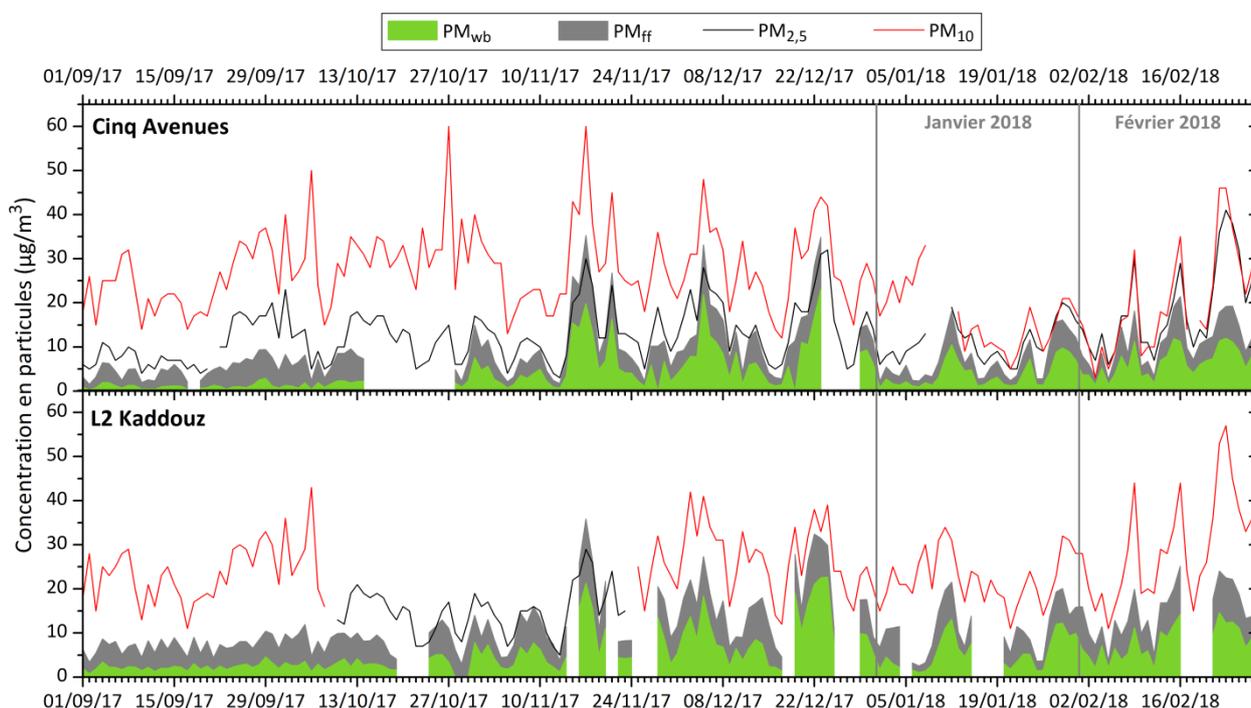
Le Black Carbon (BC)

Le Black Carbon (ou carbone suie) entre dans la composition chimique des particules. Deux sources de Black Carbon peuvent être quantifiées : la fraction issue de la combustion de la biomasse et celle issue de combustions fossiles telles que le trafic routier. À partir de ce composé, il est possible d'estimer des concentrations et des contributions en particules provenant de ces deux sources.

- Taux de fonctionnement des appareils :

	L2 Kaddouz	Cinq Avenues
Janvier 2018	87 %	99 %
Février 2018	89 %	99 %

- Concentrations en moyennes journalières :



La variation des concentrations observée pour les mois de novembre, décembre 2017 et février 2018 est notamment due à une part plus importante de la contribution de la combustion de la biomasse due au chauffage résidentiel. En effet, cette contribution aux PM₁₀ (PM_{wb}) augmente de 23 % et 19 % respectivement à Kaddouz et Cinq Avenues en décembre 2017. En janvier 2018, la contribution de la combustion du bois diminue de 11 % et 2 % en janvier 2018 respectivement à Kaddouz et Cinq Avenues, puis augmente de nouveau de 3 % et 12 % pour ces mêmes sites.

L'ensemble des actualités, rapports d'études et analyses relatives à la L2 sont disponibles sur le [site internet d'Air PACA](#), rubriques [Études](#) et [Publications](#).

D'autre part, l'ensemble des données chiffrées est en téléchargement libre à partir du site rubrique [Données](#) ou extractibles sur demande auprès d'Air PACA via le [formulaire de contact](#).

Qu'est-ce que le Black Carbon ? Pour en savoir plus, consultez les articles suivants :

- [Air PACA traque les particules fines composées de Black Carbon à Marseille, Nice et Port de Bouc](#)
- [Avec le Black Carbon, ça chauffe pour notre santé et pour la planète](#)

contact.air@airpaca.org

www.airpaca.org

Siège social
146, rue Paradis - « Le Noilly Paradis »
13294 Marseille Cedex 06
Tél. 04 91 32 38 00 - Fax 04 91 32 38 29

Établissement de Martigues
Route de la Vierge
13500 Martigues
Tél. 04 42 13 01 20 - Fax 04 42 13 01 29

Établissement de Nice
37 bis, avenue Henri Matisse
06200 Nice
Tél. 04 93 18 88 00