

Particules Ultra-Fines (PUF) - Granulométrie

- Evolution des niveaux moyens des différentes classes granulométriques

Le mois de novembre 2017 présente des cumuls moyens pour les différentes classes de particules plus élevés à Marseille qu'à Port-de-Bouc. Sur ces deux sites, les niveaux moyens mesurés sont relativement stables par rapport aux mois précédents.

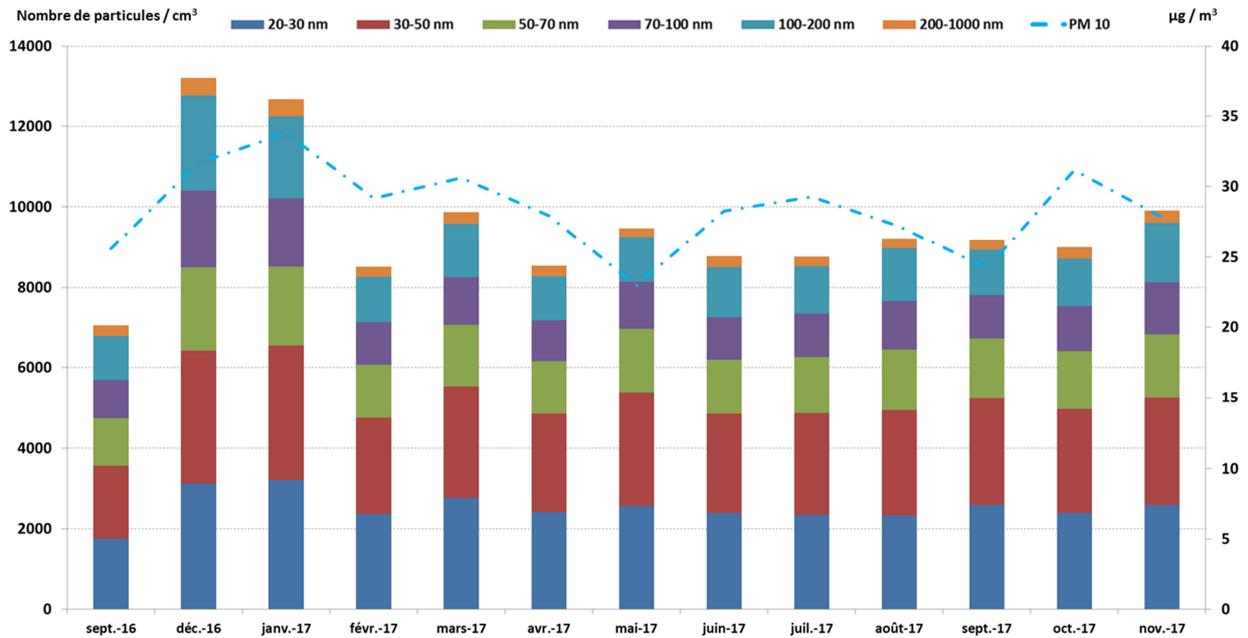


Figure 1 : Cumuls mensuels moyens des différentes classes de particules de septembre 2016 à novembre 2017 - Marseille Cinq Avenues

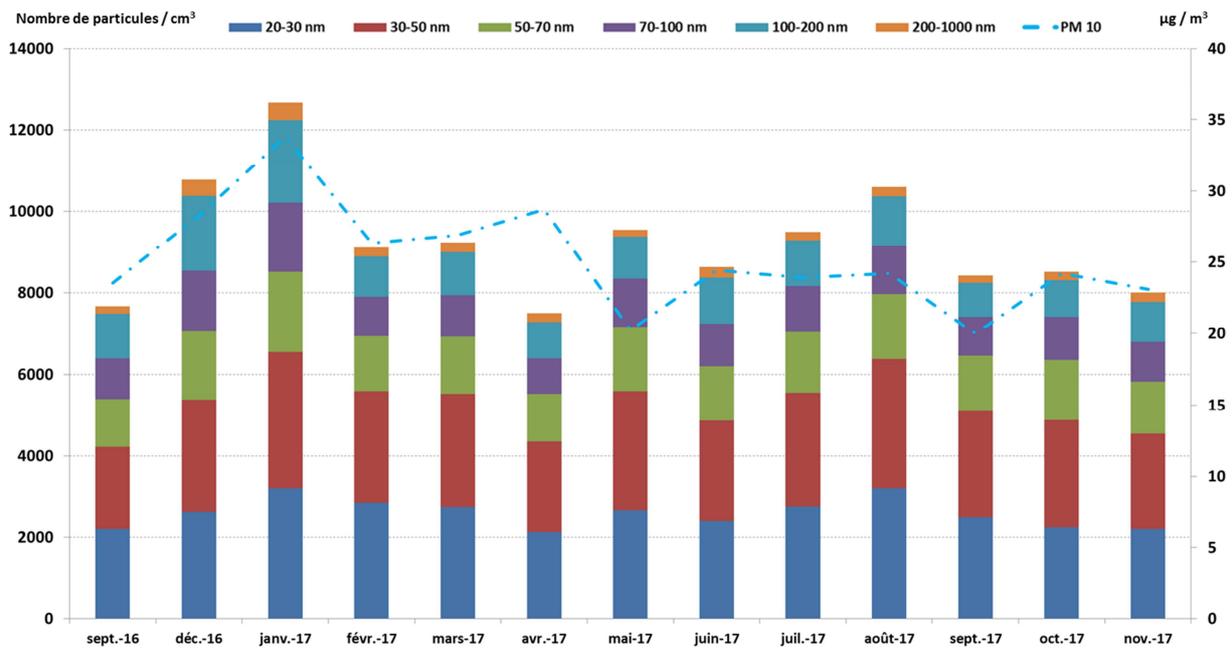


Figure 2 : Cumuls mensuels moyens des différentes classes de particules de septembre 2016 à novembre 2017 - Port de Bouc la Lègue

Ci-dessus, l'axe secondaire (à droite) est utilisé pour donner l'indication des niveaux moyens mensuels en PM 10 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

- **Un épisode de pollution aux particules dans les Bouches-du-Rhône**

Un épisode de pollution aux particules fines a été constaté au cours du mois de novembre 2017.

Le 17 novembre, les niveaux en PM10 ont augmenté à l'Est des Bouches-du-Rhône, plus précisément dans le centre-ville de Marseille, en raison de conditions météorologiques stables, favorables à l'accumulation des polluants. La moyenne journalière en PM10 mesurée à Marseille Cinq Avenues a atteint $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ induisant donc un dépassement du seuil d'information, fixé à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

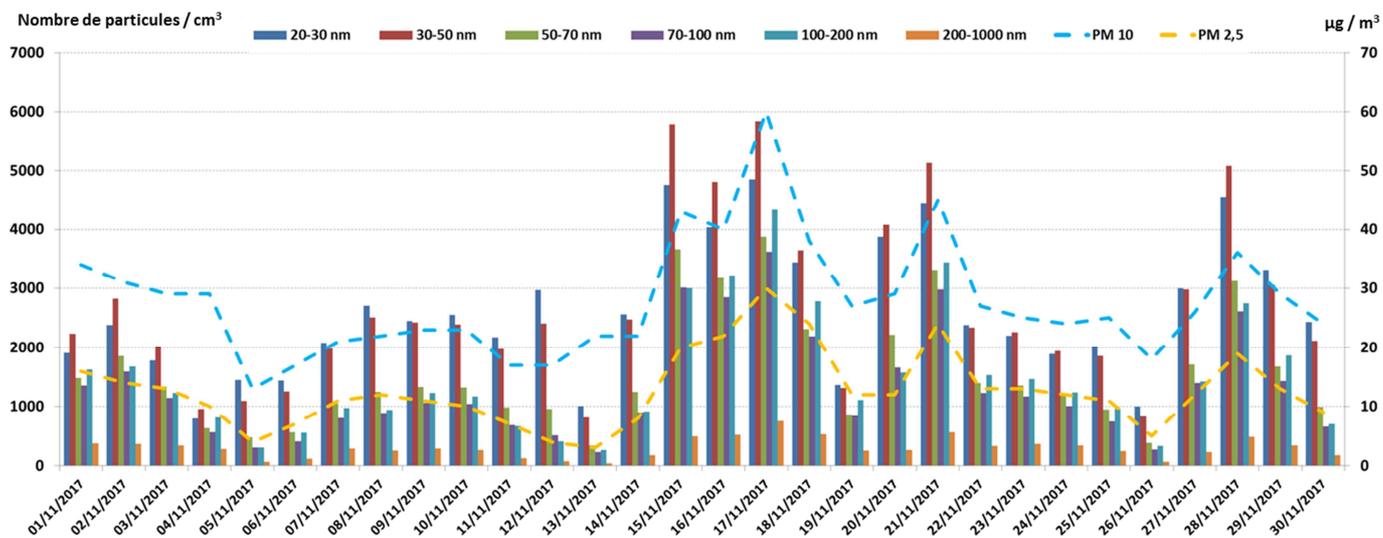


Figure 3 : Moyennes journalières des différentes classes de particules (en nb/cm^3), concentration moyenne journalière des PM10 et PM2.5 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) – novembre 2017, Marseille

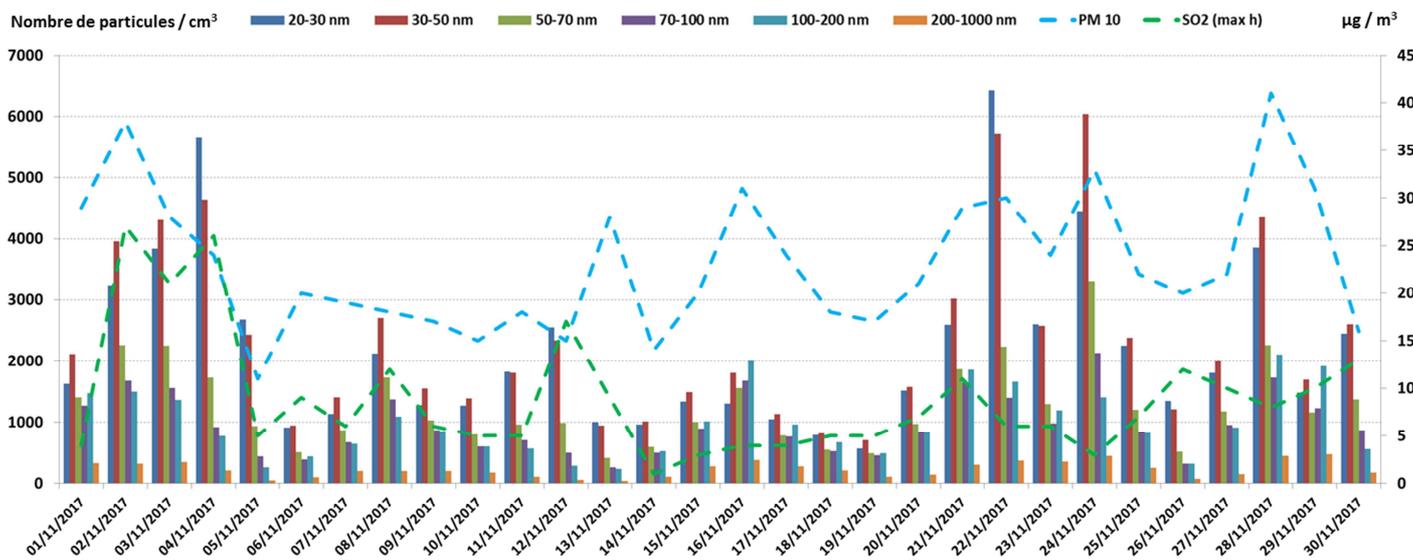


Figure 4 : Moyennes journalières des différentes classes de particules (en nb/cm^3), concentration moyenne journalière des PM10 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) – novembre 2017, Port de Bouc

Ci-dessus, l'axe secondaire (à droite) est utilisé pour donner l'indication des concentrations de SO_2 (max h), PM10 et PM2.5 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

La granulométrie indique que cet épisode de pollution a entraîné une hausse significative des particules de tailles grossières principalement. Ce profil indique également une très nette augmentation du nombre de particules de tailles comprises entre 100 et 200 nm. Cette fraction des particules présente une très bonne corrélation avec les émissions liées aux chauffages au bois, et au brûlage de biomasse plus généralement. L'Ouest des Bouches-du-Rhône a été épargné par cet épisode de pollution.

Le nombre de particules les plus fines, de tailles comprises entre 20 et 50 nm, semble être bien corrélé avec les concentrations d'oxydes d'azote, polluants traceurs du trafic routier. Des études sont en cours pour préciser cette corrélation.

Annexe 1 : Localisation des mesures

Les deux granulomètres sont opérationnels dans deux sites fixes :

- à Marseille Cinq Avenues depuis décembre 2014,
- à Port de Bouc / La Lèque depuis juillet 2015.

Marseille Cinq Avenues est situé dans un grand parc de la ville, en léger retrait des voies de circulation.

Le site de mesure situé sur le sommet (70m) du parc Longchamp, localisé dans le cœur de la ville de Marseille (850 000 hab.)

Axes de circulation d'importances : Bd Cassini au nord à 130m, Bld Philippon au sud à 220m, Bd Monticher à l'ouest à 110m.

Gare SnCF St Charles : 540m des voies SNCF dans le Nord-Ouest.

Port de Marseille : Bateaux de croisières & liaisons corse et Maghreb à 2700m dans le Nord-Ouest.



Port de Bouc est un tissu urbain peu dense mais sous influence directe de sources industrielles.

Le site de mesure est situé dans l'enceinte de la caserne des marins pompiers de la ville (17 000 hab.) dans le quartier de la Lèque, en périphérie du centre-ville et à proximité de la mer.

Axes de circulation d'importances :

Avenue Maurice Thorez à 130m à l'Ouest

Nationale N568 à 1500m au Nord-Est.

Port pétrolier de Lavéra : à 1200m à l'Est, Sud/est.

Zone industrielle Lavéra : à 3000m, à l'est, Sud-Est

Ports Minéralier, conteneurs, pétrolier, gazier de

Fos sur Mer : au Nord-Ouest à 7km

Zone industrielle Fos : au Nord-Ouest à 8km

