

Marseille, le 28 mai 2018

## Surveillance autour des sites industriels ALTEO : de nouveaux résultats

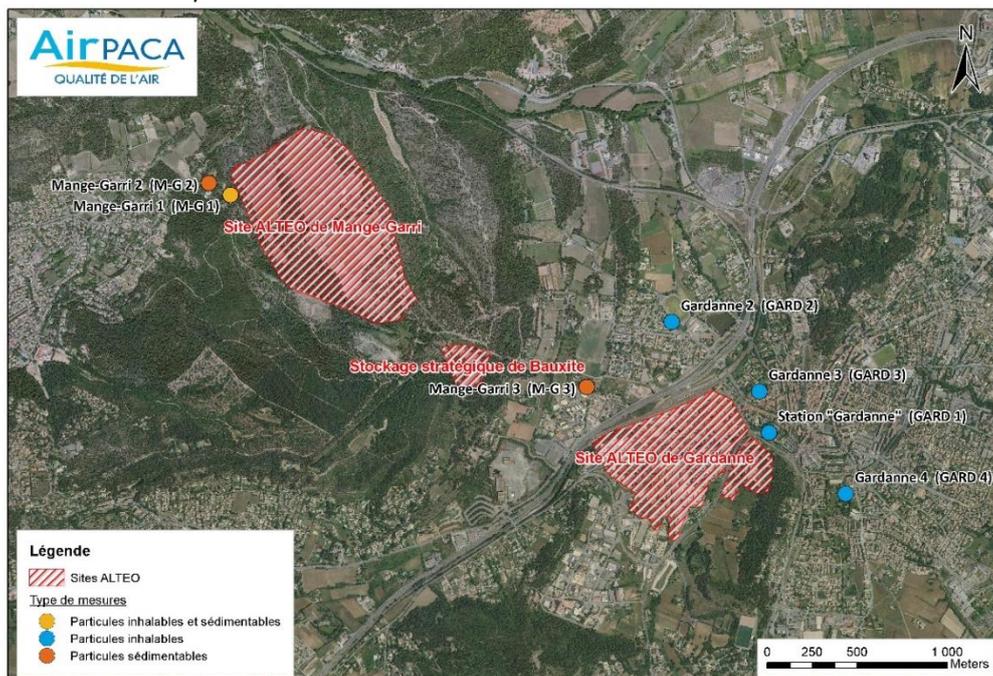
*A l'occasion de la Commission de suivi des sites ALTEO, organisée vendredi dernier à la Sous-Préfecture d'Aix-en-Provence, Air PACA a présenté les nouveaux résultats de mesures issus de la campagne de surveillance menée de mars 2017 à février 2018 autour de l'usine de production d'alumine à Gardanne, du site de stockage de Mange-Garri et de la zone de stockage stratégique de Bauxite à Bouc-Bel-Air.*

*Ces résultats (de mars à novembre 2017) confirment et affinent les premiers constats d'Air PACA.*

### Des mesures réalisées sur 7 sites stratégiques

Les mesures, réalisées par Air PACA, se sont principalement concentrées sur l'exposition des populations aux particules, avec l'analyse de **quatre fractions granulométriques** et de **33 métaux** :

- Fraction sédimentable (diamètre supérieur à quelques micromètres)
- Fraction inhalable
  - PM10 (diamètre inférieur à 10  $\mu\text{m}$ )
  - PM2.5 (diamètre inférieur à 2.5  $\mu\text{m}$ )
  - Fraction submicronique (diamètre inférieur à 1  $\mu\text{m}$ ) *-Nota Bene : ces mesures ont été effectuées en sus du programme initialement prévu et ont été réalisées uniquement sur deux points de mesures-*



*Localisation des points de mesures effectués dans le cadre de la campagne de surveillance de la qualité de l'air autour des sites ALTEO*

## Des niveaux en particules comparables à ceux relevés dans les agglomérations mais une influence des sites industriels avérée

Pour les **particules sédimentables**, c'est-à-dire celles qui se déposent aux sols, la quantité retombant au sol ne laisse pas apparaître d'impacts significatifs des sites ALTEO. Les niveaux (compris entre 1 et 4 g/m<sup>2</sup>/mois) sont comparables à ceux d'une zone urbaine ou péri-urbaine. Néanmoins, malgré l'origine diverse de ces particules, la présence plus importante de métaux comme le fer\* dans les particules relevées en proximité des sites ALTEO indique une influence de l'activité industrielle.

Site	Typologie des sites	Particules sédimentables Dépôts – g/m <sup>2</sup> /mois	Particules inhalables Concentrations - µg/m <sup>3</sup>	
			PM10	PM2.5
Gardanne 1 – Station fixe	Péri-urbain / Industriel	-	25	11
Gardanne 2	Observation spécifique	-	19	12
Gardanne 3	Observation spécifique	-	21	12
Gardanne 4	Observation spécifique	-	18	11
Mange-Garri 1	Observation spécifique	2,4	16	9
Mange-Garri 2	Observation spécifique	2,0	-	-
Mange-Garri 3	Observation spécifique	2,5	-	-
REF – Marseille - Longchamp	Urbain / Fond	2,1	26	13
REF – Aix-Art	Urbain / Fond	-	19	12
REF – Malet	Péri-urbain / Industriel	-	30	16
REF – Meyreuil	Péri-urbain / Industriel	-	18	11
REF – Observatoire de Haute-Provence	Rural /Fond	-	11	9

*Niveaux moyens obtenus de mars à novembre 2017*

Concernant les **particules inhalables**, les **niveaux moyens de PM10 et de PM2.5**, relevés sur les sites de mesures échantillonnés dans le cadre de cette étude, sont **comparables aux niveaux de fond péri-urbain ou urbain mesurés sur les stations du réseau permanent de surveillance d'Air PACA** (16 à 25 µg/m<sup>3</sup> pour les PM10 et 9 à 12 µg/m<sup>3</sup> pour les PM2.5) mais une influence des activités d'ALTEO est clairement identifiée. **L'influence de l'activité des différents sites ALTEO est principalement observée sur les particules les plus grosses (particules de diamètre supérieur à 2.5 µm).**

Les concentrations en métaux des particules PM10 indiquent un marquage clair sur 4 des 33 métaux étudiés : le titane (Ti), le bore (B), l'aluminium (Al) et le fer (Fe). L'analyse des métaux indique également la **contribution nette d'autres sources** : le transport routier ou ferroviaire notamment.

\* Le fer est l'un des principaux traceurs de la Bauxite (ressource utilisée dans le cadre de l'activité d'ALTEO) et de la Bauxaline (résidu de la Bauxite une fois l'alumine extraite). C'est d'ailleurs ce métal qui sous forme oxydée donne la couleur rouge aux particules mais d'autres métaux tels que l'aluminium, le titane, le fer ou le chrome sont également traceurs des activités des sites ALTEO.

## Une influence des sites industriels principalement par vent supérieur à 4 m/s

La direction et la vitesse du vent jouent un rôle prépondérant dans le niveau d'exposition des populations riveraines des sites d'ALTEO. En effet, les mesures réalisées mettent en évidence une influence des différents sites ALTEO lors de **vents supérieurs à 4 m/s** :

- De Nord-Ouest (mistral) pour les sites de mesures du centre de Gardanne :  
Dans ces conditions, l'envol de poussières émanant de l'usine de Gardanne augmente sensiblement les niveaux de concentrations en PM10. Ces conditions, relativement fréquentes sur la zone (10% du temps), augmentent les niveaux moyens en PM10 qui deviennent comparables à ceux relevés à Marseille– Cinq avenues/Longchamp (station fixe représentative de la pollution de fond urbaine de l'agglomération marseillaise de 200 000 habitants).
- D'Est pour les sites en limite de propriété Est du centre de stockage de Mange Garri :  
Dans ces conditions, les niveaux de particules de diamètre supérieur à 2,5 µm relevés augmentent. L'envol des poussières de résidus de bauxite influence les niveaux de PM10 mais ces conditions de vent étant peu fréquentes, les concentrations moyennes sont peu ou pas impactées.

[Consulter le rapport d'étude de la campagne ALTEO \(mars-novembre 2017\)](#)

## La surveillance de la qualité de l'air se poursuit

La campagne de mesures d'un an est aujourd'hui terminée.

**Les analyses en laboratoire des prélèvements du dernier trimestre de mesures sont en cours et feront l'objet d'un rapport final au second semestre 2018.**

Même si cette campagne de surveillance a pris fin, le plan de surveillance autour de Gardanne se poursuit grâce au renforcement de la station permanente d'Air PACA installée en proximité des habitations, sous l'influence du site industriel ALTEO (station qui a, par ailleurs, relevé les niveaux de particules les plus importants lors de la campagne).

**Les paramètres étudiés dans le cadre de la campagne (PM10, PM2.5, particules sédimentables, 33 métaux) sont maintenus sur la station.**

A la demande de la Commission de Suivi de Site d'ALTEO du vendredi 25 mai 2018, Air PACA étudie également rapidement la mise en place de sites de mesures sur la commune de Bouc-Bel-Air (et notamment au sein de l'école de « La Bergerie »).

[Consulter les données de la station de mesures permanente de Gardanne](#)

---

**Contact presse :**

Dominique ROBIN – Directeur d'Air PACA – [dominique.robin@airpaca.org](mailto:dominique.robin@airpaca.org) – 06 76 49 00 26