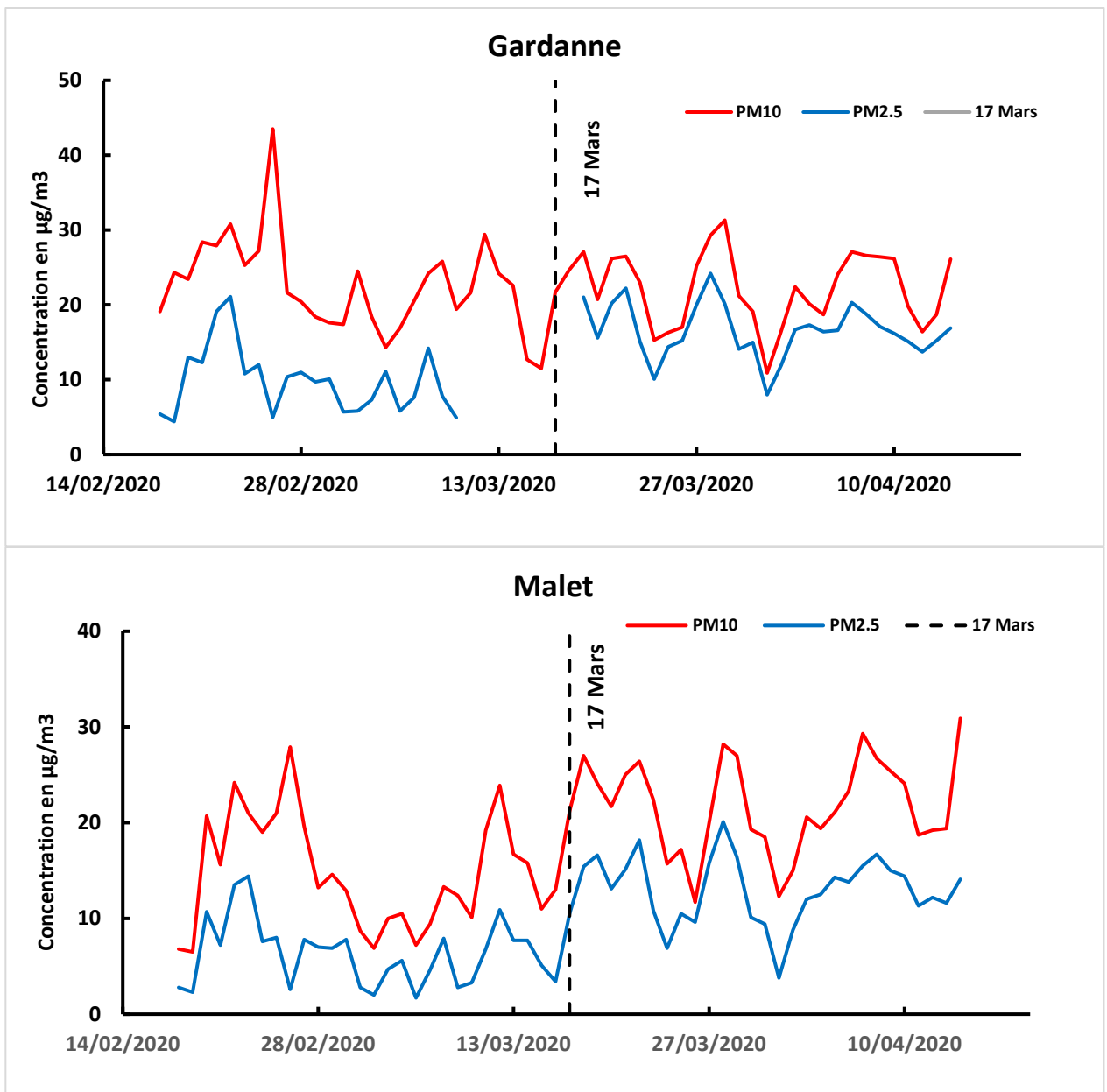


## Confinement et évolution de la qualité de l'air ambiant à Gardanne Situation au 14 Avril 2020

*Cette note sera mise à jour de façon hebdomadaire*

Au bout de la quatrième semaine de confinement, la situation n'a guère évolué par rapport aux trois semaines précédentes.



*Concentrations des PM10 et PM2.5 du 18 Février au 14 Avril 2020 pour les stations Gardanne et Malet*

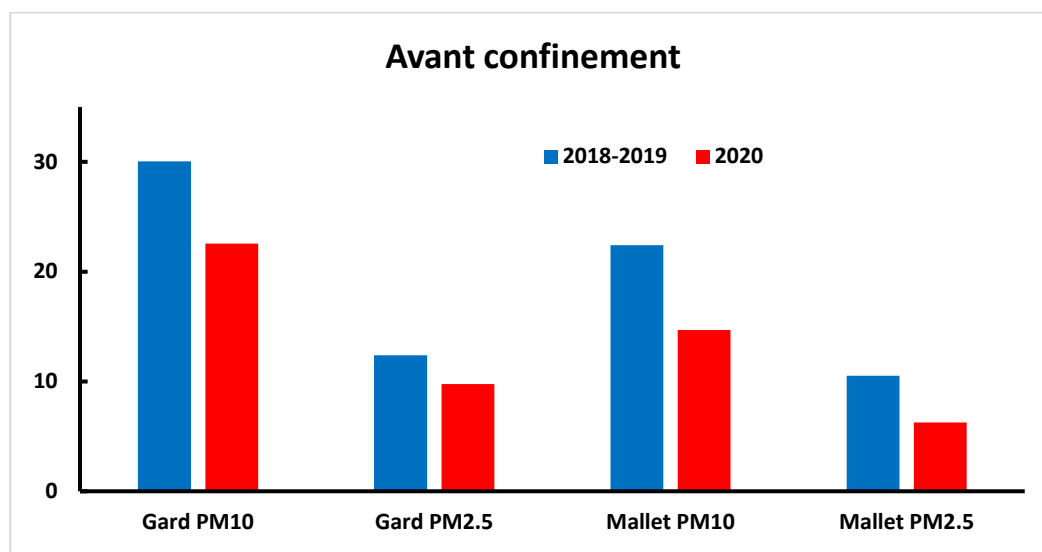
- En comparaison avec les quatre semaines précédant le 17 Mars :
- le dioxyde d'azote, pour la station « Malet » est en légère diminution ( - 4%) ;
  - pour les PM10 les concentrations sont stables à la station « Gardanne » et ont augmenté de 48 % pour la station « Malet »
  - les concentrations de PM2.5 augmentent de 70 % à « Gardanne » et de 108 % à « Malet »

		Avant-Confinement (µg/m3)	Confinement (µg/m3)	Variation (%)
<b>Gardanne</b>	<b>PM10</b>	22,5	22,2	-1
	<b>PM2.5</b>	9,8	16,6	70
	<b>PM2.5/PM10</b>	0,43	0,74	
<b>Malet</b>	<b>NO2</b>	19,7	19,0	-4
	<b>PM10</b>	14,7	21,8	48
	<b>PM2.5</b>	6,3	13,0	107
	<b>PM2.5/PM10</b>	0,43	0,60	

*Concentrations moyennes pour les périodes Avant-Confinement et Confinement (moyennes sur 4 semaines)*

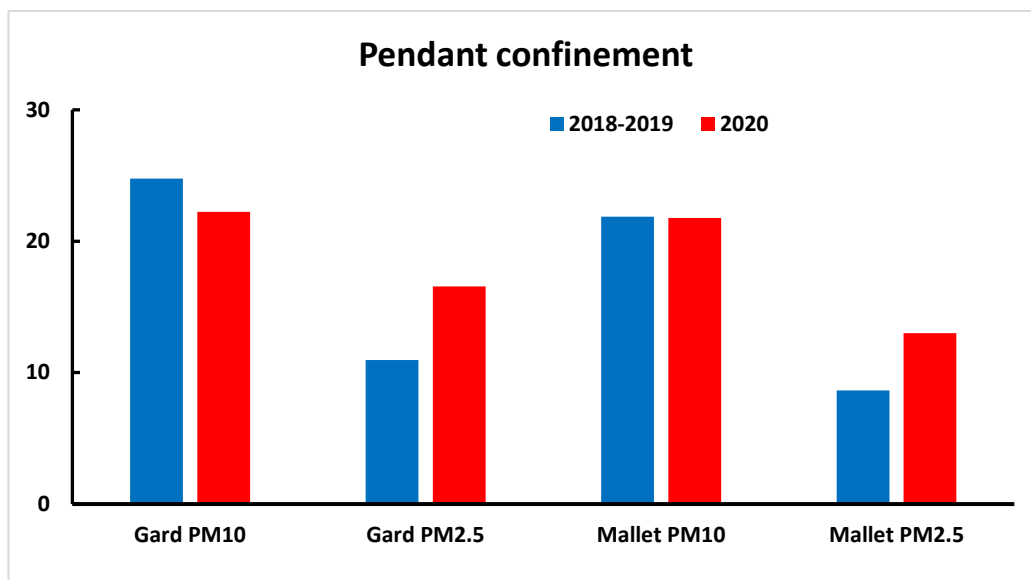
Ces augmentations plus importantes pour la station « Malet » pourraient être liées à son caractère plus rural, les activités agricoles actuelles générant des particules tant primaires que secondaires

En comparant les concentrations mesurées pour l'année 2020 aux moyennes des années 2018 et 2019, il apparait, que pour la période « Avant Confinement », les concentrations en PM10 et PM2.5 étaient plus élevées en 2018-2019 qu'en 2020, pour les deux stations.



*Comparaison des moyennes de PM10 et PM2.5 pour les 4 semaines avant le 17 Mars (2018-2019 et 2020)*

Par contre, pour la période « *Confinement* », les concentrations en PM10 sont quasi égales pour 2018-2019 et 2020 et nettement plus élevées pour les PM2.5 en 2020.



*Comparaison des moyennes de PM10 et PM2.5 pour les 4 semaines après le 17 Mars (2018-2019 et 2020)*

Aucune des concentrations journalières de PM10 et de PM2.5 ne dépassent les valeurs réglementaires européennes ou françaises. Du point de vue réglementaire, il n'y a donc pas d'épisode de pollution.

Polluant	Durée	Ligne directrice OMS	Objectif qualité France	Valeur cible Europe	Valeur limite Europe
PM2.5	Année	10	10	20	25
	Jour	25 (3 jours / an)			
PM10	Année	20	30		40
	Jour	50 (3 jours / an)			50 (35 jours / an)
NO2	Année	40			40

*Recommandations OMS et valeurs réglementaires*

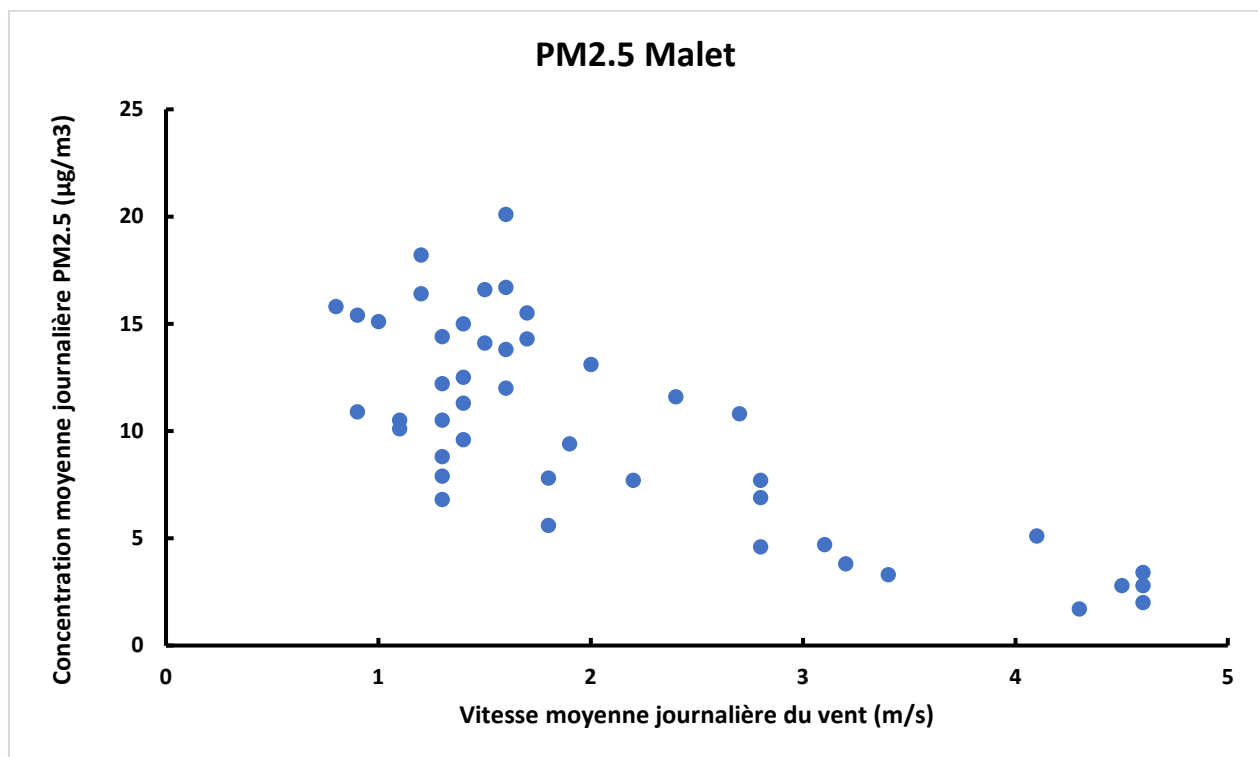
Par rapport aux recommandations de l'OMS, celles-ci sont respectées en 2020 pour la période « *Avant-confinement* » (sauf pour les PM10 à Gardanne). Par contre, pour la période « *Confinement* », il y a un léger excès pour les PM10 (22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  au lieu de 20) et des dépassements plus importants pour les PM2.5.

## Important : Relations Météorologie et Pollution atmosphérique

Les conditions météorologiques sont des paramètres importants de l'état de la pollution atmosphérique.

Par exemple, des températures basses peuvent amener à une utilisation plus importante des systèmes de chauffage et conduire à une augmentation des émissions de polluants, via les centrales thermiques au charbon ou le bois-énergie notamment. La température joue également un rôle majeur dans la formation de l'ozone en été. Les précipitations vont entraîner un lessivage des contaminants dans la colonne atmosphérique et, pour les particules, les rabattre au sol. La vitesse du vent joue un rôle très important dans la dispersion de polluants, pouvant ainsi contrebalancer une augmentation des émissions.

Dans le cas présent, il n'y a pas de relations entre les concentrations journalières de PM et les températures minimales ou moyennes. Par contre, il existe une bonne relation négative entre la vitesse journalière moyenne du vent et les concentrations journalières en PM, en particulier pour les PM<sub>2.5</sub> (exemple ci-dessous).



*Relation vitesse moyenne du vent (station Météo-France Trets) et concentration moyenne PM<sub>2.5</sub> pour la station « Malet »*