



Avril 2017

# ETUDE DE LA QUALITE DE L'AIR DANS LA ZONE INDUSTRIELLE DU CAPISCOL A BEZIERS (Hérault)

Hiver 2016/2017



### Lexique

PM 10 : particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm

PM 2,5 : particules en suspension de diamètre inférieur à 2,5 µm

NO<sub>2</sub> : dioxyde d'azote      NOx : oxydes d'azote

**Objectif de qualité** : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

**Valeur cible** : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

**Valeur limite** : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

## I – CONTEXTE

La Communauté d'Agglomération de Béziers Méditerranée (CABM), adhérente d'Atmo Occitanie (issu de la fusion le 31 décembre 2016 d'AIR LR et de son homologue en Midi-Pyrénées ORAMIP), s'interroge sur la qualité de l'air – et en particulier sur les concentrations de particules en suspension et les retombées de poussières sédimentables – dans la zone industrielle du Capiscol.

Au cours de l'année 2016, la CABM a sollicité AIR LR (devenu Atmo Occitanie le 31 décembre 2016), afin d'apporter son expertise et d'effectuer un état des lieux de la qualité de l'air dans la zone du Capiscol.

Cette étude répond aux enjeux suivants du Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA) d'AIR LR portant sur les années 2010 à 2016 :

- "Mieux connaître l'exposition des populations aux concentrations de polluants dans l'air ambiant des villes entre 40 et 100 000 habitants qui ne disposent pas de dispositif étoffé fixe de surveillance"
- "Pouvoir répondre aux sollicitations des adhérents d'AIR LR "
- "Faciliter la concertation locale, en particulier entre les exploitants et les riverains"

Atmo Occitanie a appliqué sa politique qualité selon les 3 points suivants : concertation, surveillance et information.

## II – OBJECTIFS DE LA CAMPAGNE TEMPORAIRE

- **Evaluer les concentrations du dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et des particules en suspension PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>** dans la zone industrielle du Capiscol,
- Comparer les résultats obtenus avec :
  - les **seuils réglementaires**,
  - les **teneurs habituellement rencontrées**.
- Etudier les **variations temporelles** des concentrations de ces polluants.

### III – DISPOSITIF MIS EN PLACE

#### Polluants mesurés :

- les **particules en suspension PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>**, émises principalement par le trafic routier et les secteurs résidentiel et industriel,
- le **dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)**, traceur du trafic routier,
- les **poussières sédimentables (PSED)**, émises notamment par les carrières, les sablières et certaines industries.

Les mesures de PSED se terminent fin 2017. Les résultats seront présentés dans un rapport complémentaire réalisé au 1<sup>er</sup> trimestre 2018.

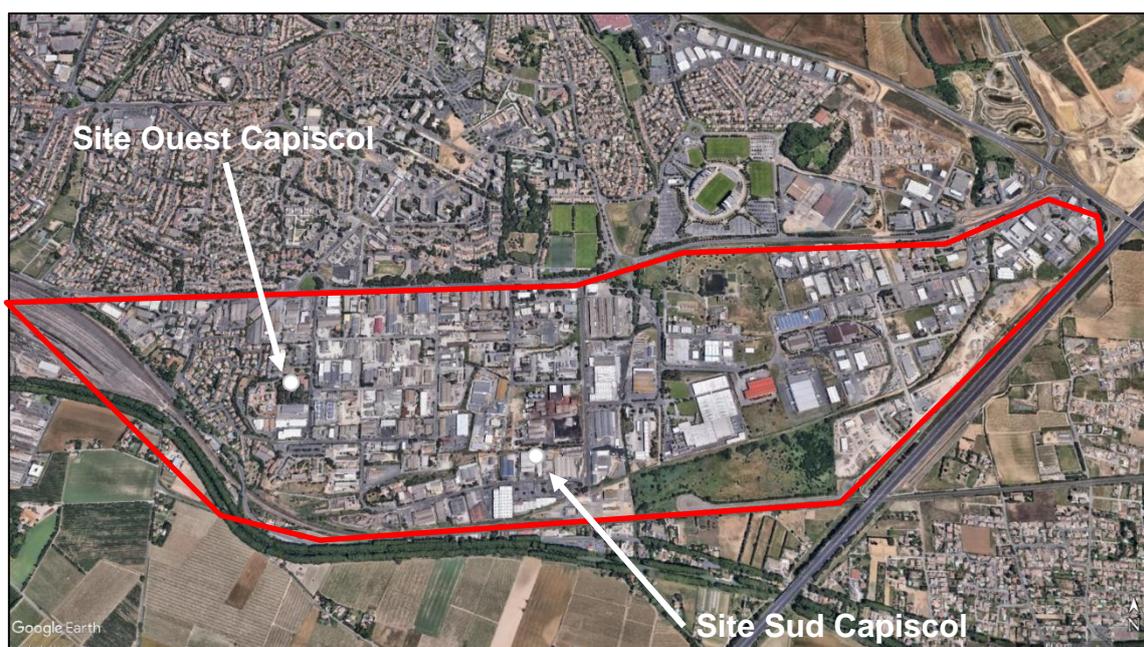
#### Sites et périodes de mesure :



Laboratoire mobile

Deux sites de mesure ont été retenus pour l'installation du laboratoire mobile (photo ci-contre) dans la zone du CAPISCOL (en rouge ci-dessous).

- **Site Sud Capiscol** : sur le site de l'entreprise Gazechim et au Sud des Grandes Huileries Medico, du 21 octobre au 26 novembre 2016,
- **Site Ouest Capiscol** : sur le site de la Lyonnaise des eaux, filiale de Suez-Environnement, du 29 novembre 2016 au 10 janvier 2017.



Zone industrielle du CAPISCOL

## IV – RESPECT DE LA PLUPART DES SEUILS REGLEMENTAIRES

**Remarque :** la campagne de mesure n'ayant pas duré toute l'année 2016, il n'est pas possible de comparer strictement les résultats obtenus aux valeurs réglementaires basées sur une référence annuelle. Les comparaisons ne sont présentées qu'à titre indicatif. Néanmoins, les mesures ont été effectuées en saison hivernale, au cours de laquelle les concentrations de NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> sont généralement les plus importantes.

Campagne de mesure dans la zone du Capiscol Béziers 2016		Site Sud Capiscol	Site Ouest Capiscol
PM <sub>10</sub>	Valeurs limites	Probablement respectées	Probablement respectées
	Objectif de qualité	Probablement respecté	Probablement respecté
	Seuil d'information	1 dépassement	Pas de dépassement
	Seuil d'alerte	Pas de dépassement	Pas de dépassement
PM <sub>2,5</sub>	Valeur limite	Probablement respectée	Probablement respectée
	Valeur cible	Probablement respectée	Probablement respectée
	Objectif de qualité	Probablement non respecté	Probablement non respecté
NO <sub>2</sub>	Valeurs limites	Probablement respectées	Probablement respectées
	Objectif de qualité	Probablement respecté	Probablement respecté
	Seuil d'information	Pas de dépassement	Pas de dépassement
	Seuil d'alerte	Pas de dépassement	Pas de dépassement

- Compte tenu des niveaux observés, **les valeurs limites et les valeurs cibles sont très probablement respectées** sur la zone industrielle du Capiscol.
- En revanche, l'objectif de qualité pour les PM<sub>2,5</sub> n'est probablement pas respecté comme sur la majorité des sites de mesures en France.
- On observe également un dépassement du seuil d'information sur le site Sud Capiscol (le 25 octobre) du fait d'un épisode de pollution touchant une grande partie du département héraultais. Les conditions météorologiques ont favorisé l'accumulation des PM<sub>10</sub>, principalement émises par le chauffage résidentiel et le transport routier.

## V – DES NIVEAUX PROCHES D'UN MILIEU PERIURBAIN

	Moyenne sur les périodes de mesure 2016 en µg/m <sup>3</sup>					
	Polluants	CAPISCOL	Fond périurbain	Fond urbain	Prox. trafic routier	
			Lunel-Viel	Montpellier Prés d'arènes	Montpellier Pompignane	Mèze
Du 21 oct. au 26 nov. 2016 Site Sud Capiscol	PM <sub>10</sub>	21	18	23	<b>26</b>	21
	PM <sub>2,5</sub>	12	10	14	<b>21</b>	15
	NO <sub>2</sub>	13	14	23	<b>34</b>	22
Du 29 nov. au 10 jan. 2017 Site Ouest Capiscol	PM <sub>10</sub>	23	19	24	<b>34</b>	21
	PM <sub>2,5</sub>	17	15	21	<b>34</b>	20
	NO <sub>2</sub>	18	22	38	<b>45</b>	27

La valeur la plus élevée est en gras

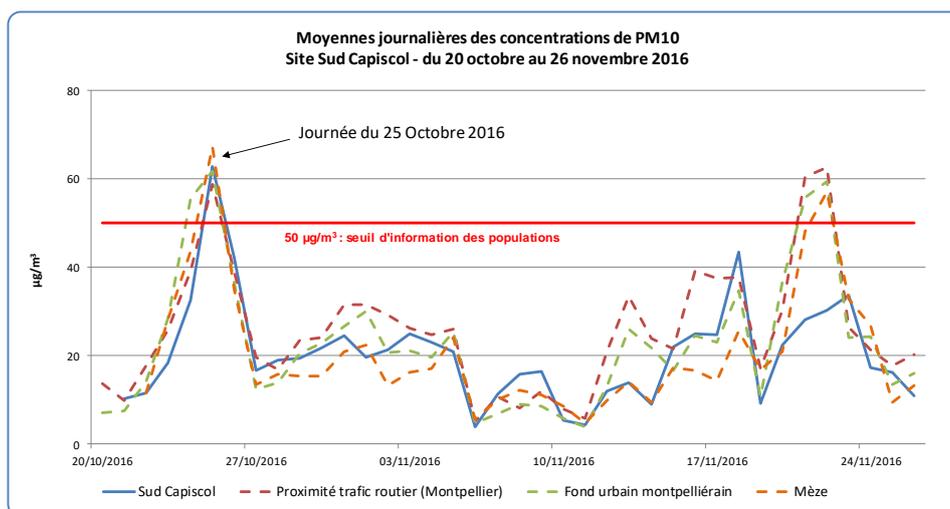
Les concentrations de NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> mesurées dans la zone industrielle du Capiscol à Béziers ne se démarquent pas de celles enregistrées sur d'autres sites de mesures périurbaines ou urbaines du département.

Dans le détail :

- PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> : les niveaux de concentrations sont intermédiaires entre ceux généralement constatés en fond urbain et en fond périurbain montpelliérain.
- NO<sub>2</sub> : les concentrations sont inférieures à celles enregistrées en fond urbain à Montpellier, en raison de la faible présence du trafic routier dans la zone du Capiscol.

## VI – EXISTENCE D'UN FOND REGIONAL DE PARTICULES...

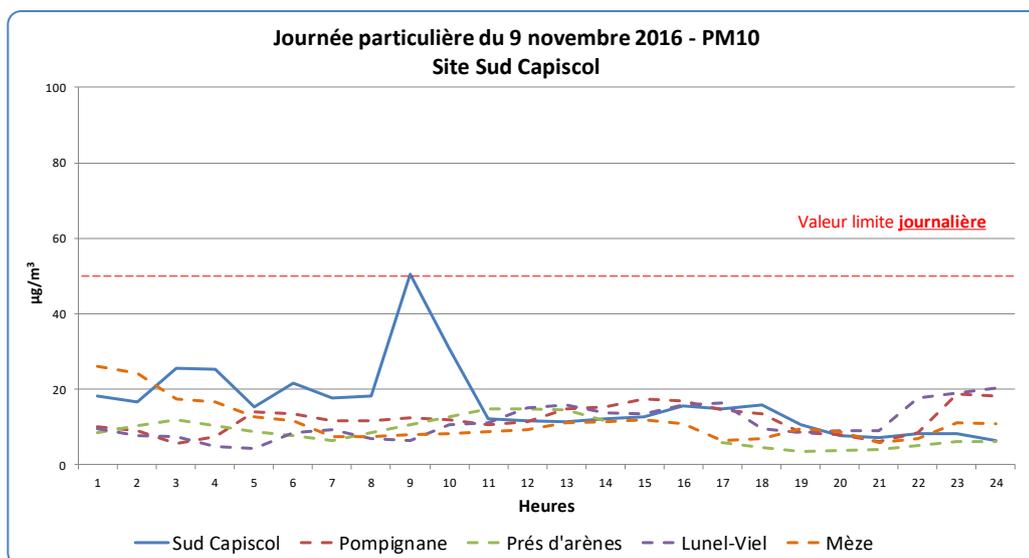
Au cours de la campagne de mesure, les concentrations de particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) mesurées dans la zone du Capiscol varient généralement de la même façon que celles enregistrées en fond urbain montpelliérain et à proximité du trafic routier sur Montpellier (voir ci-dessous l'exemple des moyennes journalières de PM<sub>10</sub>). Les concentrations moyennes journalières maximales de PM<sub>10</sub> ont été enregistrées le 25 Octobre sur le site Sud Capiscol, mais aussi sur le reste de l'Hérault. Cette hausse des concentrations n'était pas spécifique à l'environnement du Capiscol, mais était la conséquence d'un épisode de pollution touchant l'ensemble du département. Cela reflète l'existence d'un fond régional de particules en suspension qui se déplace sur de grandes distances.



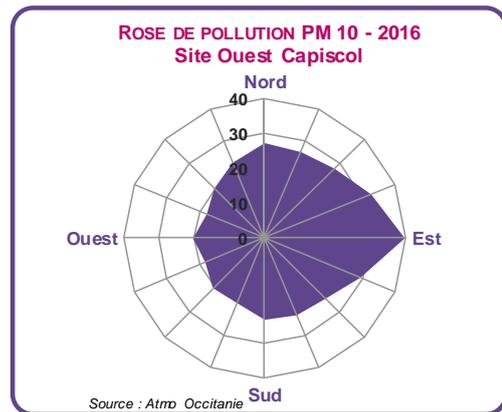
## VII – ... AUQUEL S'AJOUTE DES INFLUENCES LOCALES

Au fond régional de particules en suspension, s'additionne des influences locales :

- **Une influence ponctuelle**, comme illustrée ci-dessous : le 9 novembre 2016 sur le site Sud Capiscol, une hausse des concentrations de PM<sub>10</sub> a été enregistrée par vent de secteur Est / Nord-Est, plaçant la station de mesure sous l'influence des émissions des industriels Gazechim et Grandes Huileries Medico. La valeur limite journalière (50 µg/m<sup>3</sup>) n'a toutefois pas été dépassée.



- **Une influence chronique**, comme le montre la rose<sup>1</sup> de pollution pour les PM<sub>10</sub> sur le site Ouest Capiscol : les concentrations moyennes enregistrées pendant la campagne de mesure ont été plus importantes par vents d'Est, mettant le site de mesure sous l'influence de la majorité des industries de la zone du Capiscol.

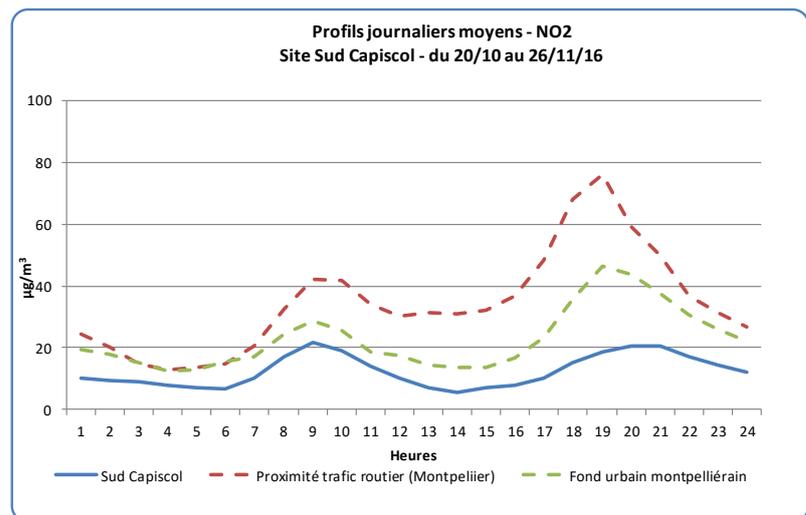


## VIII – INFLUENCE DU TRAFIC ROUTIER SUR LES CONCENTRATIONS DE NO<sub>2</sub>

La campagne de mesure a également mise en évidence l'influence du trafic routier de la zone industrielle du Capiscol sur les concentrations de NO<sub>2</sub>, comme le montre le graphique ci-dessous.

On observe des augmentations de concentrations en début de matinée et en fin d'après-midi, correspondant aux "heures de pointes" du trafic routier.

Cependant, dans la zone du Capiscol, l'influence du trafic routier sur les concentrations de NO<sub>2</sub> est plus faible que celle observée en fond urbain montpelliérain.



## IX – PERSPECTIVES

Un rapport complémentaire présentant les résultats des mesures PSED sera réalisé au 1<sup>er</sup> trimestre 2018. L'ensemble des résultats sera présenté au comité local de concertation de la CABM mis en place par Atmo Occitanie sur la qualité de l'air et mis en ligne sur le site internet [www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org).

<sup>1</sup> Sur la rose de pollution, le segment coloré dans chaque direction est proportionnel à la concentration moyenne de PM<sub>10</sub> lorsque le vent vient de la direction correspondante.