



Le bilan de cette étude est mis en ligne sur le site Internet www.air-lr.org
et transmis au Comité Local de Concertation sur la qualité de l'air du département.

I – CONTEXTE

- Afin d'être conforme aux exigences des directives européennes, une station de mesure fixe doit être ajoutée à proximité du trafic routier, à l'extérieur des grandes agglomérations régionales pour les polluants PM 10, PM 2,5, NOx et benzène.
- La commune de Mèze a été choisie (voir annexe) pour réaliser une étude préliminaire de ces 4 polluants en bordure de la RD613.
- Cette étude permet de répondre à l'enjeu suivant du PSQA¹ 2010-2015 : "Mise en conformité du dispositif fixe de surveillance des environnements de proximité trafic routier vis-à-vis de la réglementation européenne et nationale".

II – OBJECTIFS

- Evaluer la qualité de l'air en bordure de la RD613 à Mèze.
- Comparer les résultats aux valeurs réglementaires en vigueur ainsi qu'aux concentrations mesurées en Languedoc-Roussillon.
- Déterminer la décroissance des niveaux de NO₂ autour de la RD613 dans le centre-ville de Mèze.
- Utiliser ces résultats pour valider un emplacement susceptible d'accueillir une station fixe à proximité du trafic routier.

III – DISPOSITIF MIS EN ŒUVRE

3.1 – Remorque laboratoire

Une remorque laboratoire (voir photographie ci-contre) a été mise en place le long de l'avenue de Pézenas, à une vingtaine de mètres du rond-point de la Marianne.

Elle mesure en continu² les paramètres suivants :

- polluants gazeux principalement émis par le trafic routier : oxydes d'azote (NO et NO₂) et benzène,
- particules en suspension (PM10 et PM2,5).

Les mesures ont eu lieu sur l'ensemble de l'année 2013.



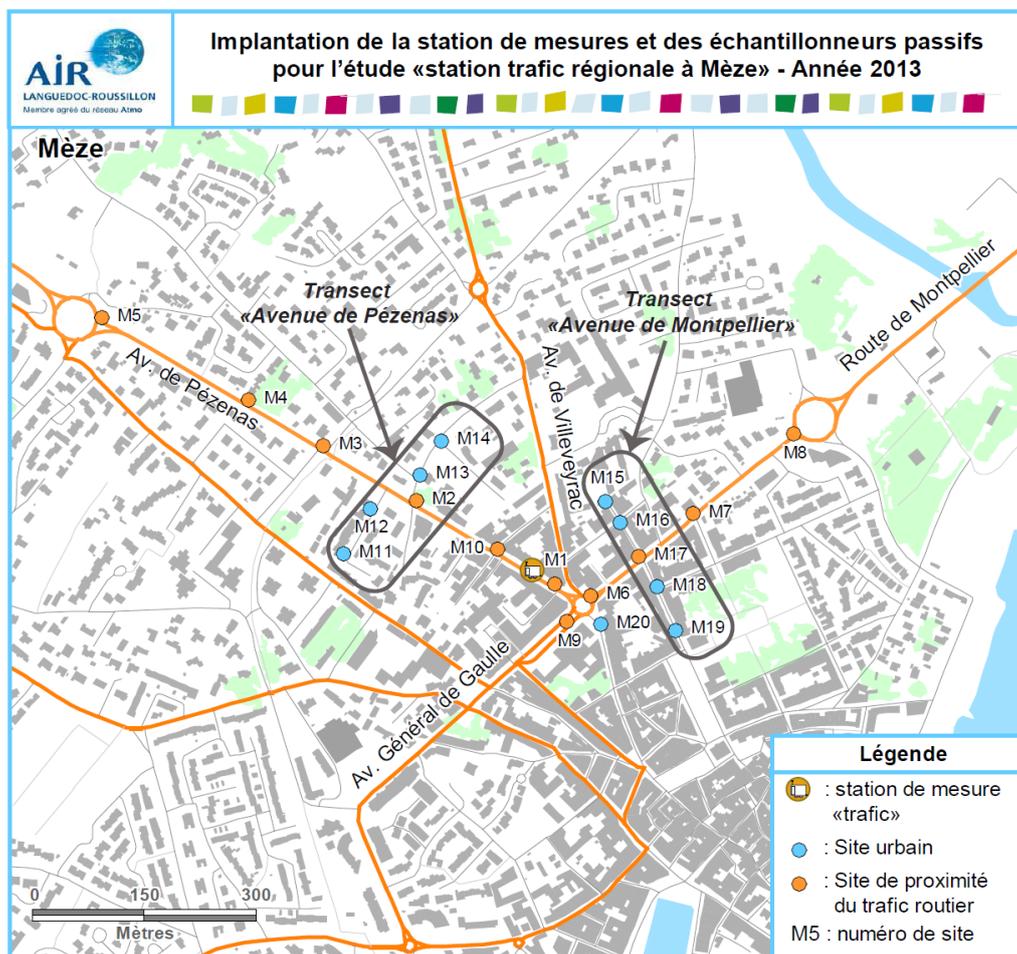
Remorque laboratoire installée avenue de Pézenas

¹ Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air.

² Les concentrations des oxydes d'azote et des particules recueillies sont stockées quart d'heure par quart d'heure dans une base de données. Le pas de temps de la mesure du benzène est de 14 jours.

3.2 – Echantillonneurs passifs

Les mesures ont porté sur le **dioxyde d'azote**, composé qui provient, pour une large partie, des émissions du secteur du transport. Les échantillonneurs passifs ont été mis en place pendant 2 périodes contrastées (été 2013 et hiver 2013/2014) pour estimer des moyennes annuelles sur 20 sites (voir carte ci-dessous).



IV – UN EMPLACEMENT CARACTERISTIQUE D'UN SITE "TRAFIC"

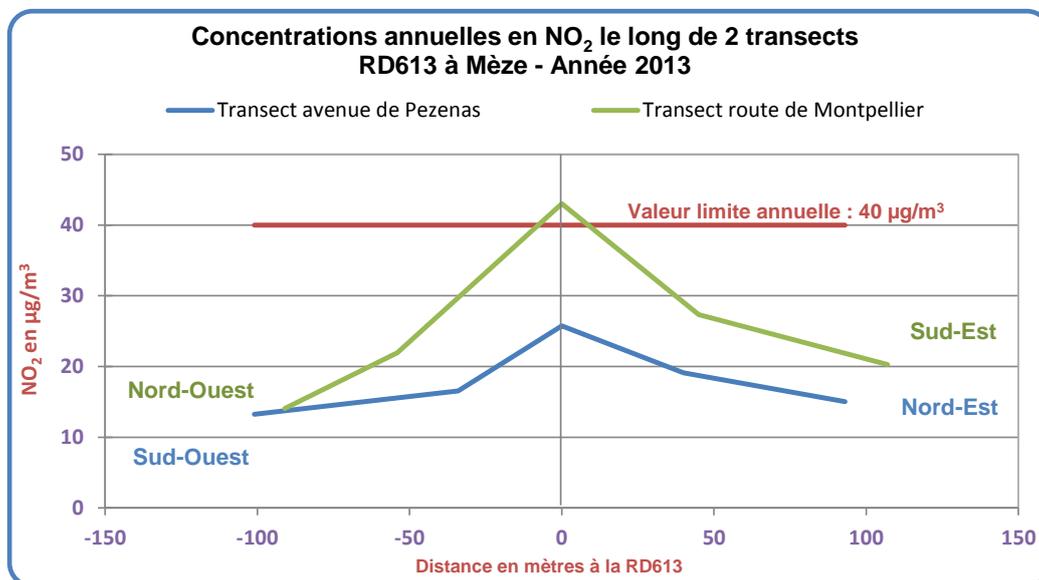
4.1 – Net impact de la circulation routière sur les concentrations...

Le site de mesure le long de la RD613 est **influencé par le trafic routier** circulant à proximité (environ 18 000 véhicules par jour), comme c'est le cas le long d'axes majeurs de Montpellier ou de Nîmes. L'impact est particulièrement visible sur les concentrations d'oxydes d'azote et de benzène, composés provenant pour une large part du secteur du transport routier.

Moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Proximité trafic routier				Milieu urbain	REGLEMENTATION
	Mèze	Nîmes Trafic	Montpellier St-Denis	Montpellier Pompignane	Montpellier Prés d'Arènes	Valeur réglementaire 2013
NO ₂	36	41	44	32	22	Valeur limite : 40
NO	37	37	35	24	8	–
PM10	20	24	–	23	19	Valeur limite : 40 Objectif de qualité : 30
PM2,5	16	–	–	15	13	Objectif de qualité : 10 Valeur cible : 20 Valeur limite 2013 : 26
Benzène	1,2	–	–	1,2	–	Objectif de qualité : 2 Valeur limite : 5

4.2 – ...qui diminue rapidement dès que l'on s'éloigne de la RD613

Le graphique ci-dessous présente les concentrations moyennes annuelles le long de deux transects (coupes perpendiculaires à la RD613, le premier à hauteur de l'avenue de Pézenas, le second de la route de Montpellier).

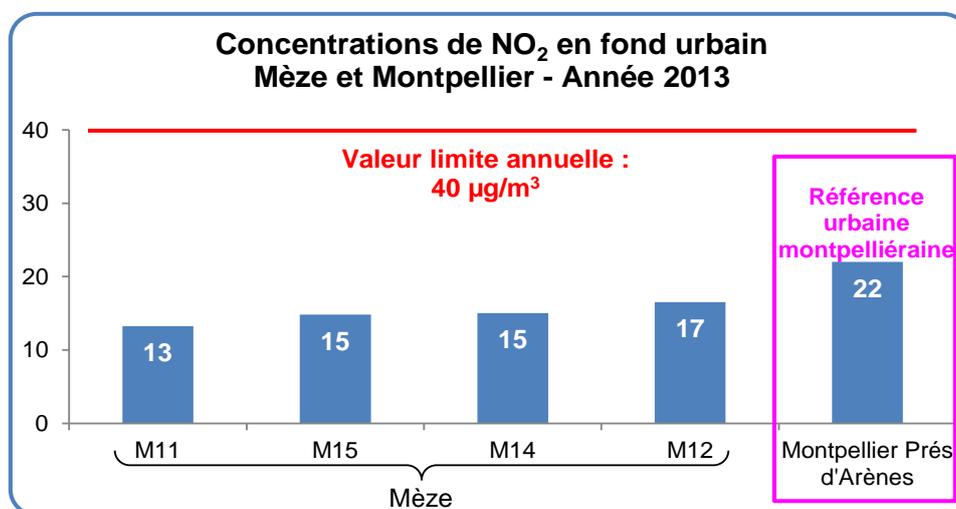


Dès que l'on s'éloigne de la route départementale, les concentrations diminuent rapidement. Ainsi, à 100m, les concentrations sont, en moyenne, divisées par 2.

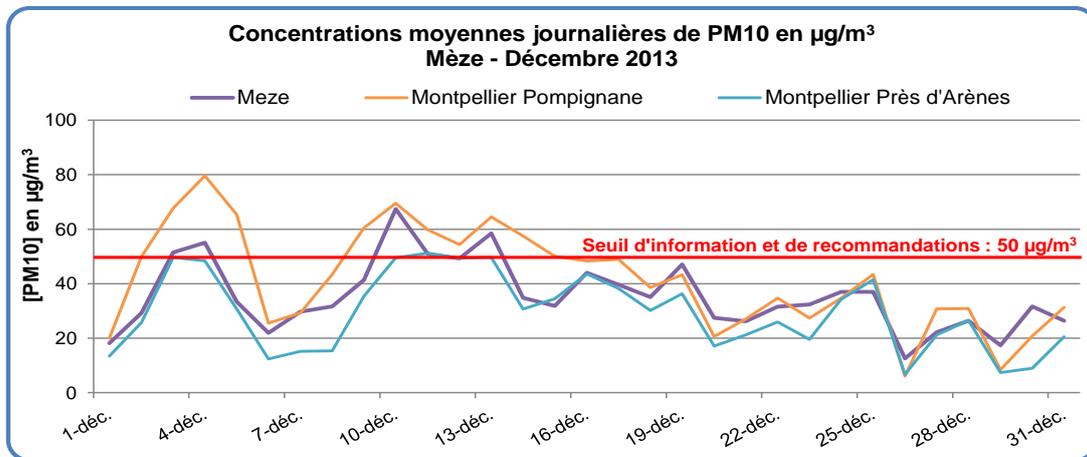
Les concentrations enregistrées sont plus élevées autour de la route de Montpellier qu'autour de l'avenue de Pézenas (en moyenne de 40%). Ces différences s'expliquent principalement par des rues plus encaissées autour de la route de Montpellier (rue Bories et rue Sadi Carnot), ce qui favorise l'accumulation de polluants.

V – UNE POLLUTION DE FOND PLUS FAIBLE QUE DANS LES GRANDES AGGLOMERATIONS REGIONALES

- A distance de la route départementale, les concentrations de NO₂ mesurées à Mèze sont nettement inférieures (-30%) à celles enregistrées dans les grandes agglomérations (voir ci-dessous l'exemple de Montpellier).



- Les niveaux et évolutions des concentrations de particules **PM10** et **PM2,5** sont, en grande partie, dus à la pollution de fond (particules non émises localement). Ainsi, les concentrations journalières les plus élevées enregistrées en 2013, lors du mois de décembre (voir graphique ci-dessous) correspondent à des épisodes de pollution de particules de grande échelle (régionale voire nationale).

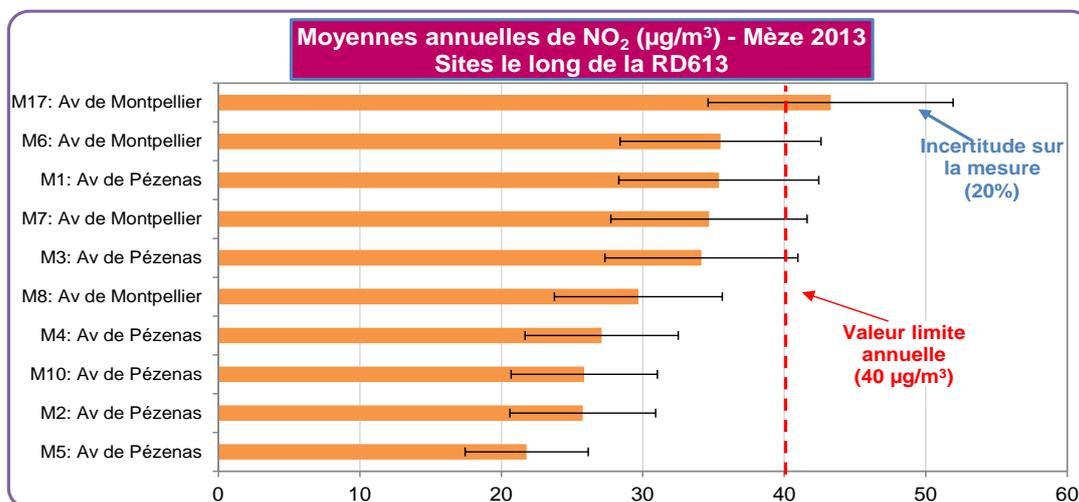


VI – DES VALEURS REGLIMENTAIRES RESPECTEES POUR LA PLUPART DES POLLUANTS

Polluant	Valeurs réglementaires	Situation à Mèze en 2013 (à proximité du trafic routier)
NO ₂	Valeur limite annuelle	Non-respect
	Valeur limite horaire	Respect
	Seuil d'information	Respect
PM10	Valeur limite annuelle	Respect
	Valeur limite journalière	Respect
	Objectif de qualité annuel	Respect
	Seuil d'information	Non-respect
PM2,5	Valeur limite annuelle	Respect
	Valeur cible annuelle	Respect
	Objectif de qualité annuel	Non-respect
Benzène	Valeur limite annuelle	Respect
	Objectif de qualité annuel	Respect

Les mesures effectuées ont montré que toutes les valeurs réglementaires sont respectées, à l'exception :

- de l'objectif de qualité pour les PM2,5 (non-respecté sur la quasi-totalité des sites de mesure français),
- de la valeur limite annuelle du NO₂ au plus près de la route de Montpellier, dans des zones confinées et/ou à proximité de feux tricolores (voir graphique ci-dessous).



- du seuil d'information des populations pour les PM10, dépassé quelques jours en 2013, généralement lors d'épisode de pollution aux particules de grande ampleur.

VII – PERSPECTIVES

- Le site étudié le long de la R613 à Mèze correspond à la typologie de site recherchée, à savoir un site de proximité trafic dans la zone régionale. Les mesures continuent en 2014 pendant le processus de validation de cette station.
- L'ensemble de ces éléments sera présenté au Comité Local de Concertation sur la qualité de l'air de l'Hérault et mis en ligne sur le site internet www.air-lr.org.

Annexe : protocole de sélection de la commune de Mèze

Les critères retenus pour le choix de la commune investiguée en 2013 sont :

- appartenance à la zone régionale,
- commune définie comme "sensible"³ à la qualité de l'air c'est-à-dire commune répondant aux critères définis au niveau national pour les SRCAE⁴ et PSQA⁵ (surémissions de NOx par rapport à la moyenne nationale) pour lesquelles la valeur limite NO₂ pourrait être dépassée à proximité du trafic routier,
- centre-ville traversé par un axe routier important,
- si possible, relativement proche de Montpellier (pour des raisons logistiques et d'unités d'œuvre).

Finalement, peu de communes répondaient aux 4 critères⁶.

Le choix final s'est porté sur la ville de Mèze – qui répond aux 4 critères ci-dessus – et qui n'avait pas été investiguée récemment.

³ Commune sensible : « commune où les actions en faveur de la qualité de l'air doivent être jugées préférables à d'éventuelles actions portant sur le climat et dont la synergie avec les actions de gestion de la qualité de l'air n'est pas assurée » (source : rapport LCSQA). La définition des communes sensibles est réalisée à partir d'une méthodologie nationale mise en place par le ministère en charge de l'écologie, avec l'appui du LCSQA (Laboratoire Central sur Surveillance de la Qualité de l'Air) et du réseau des AASQA (Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air) et précisée dans un rapport du LCSQA.

⁴ Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie.

⁵ Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air

⁶ La majorité des communes répondant aux 2 premiers critères ne remplit pas le 3^{ème} critère : leur classement en commune "sensible" est due au passage d'une autoroute sur leur territoire ; ces autoroutes ne passent pas en centre-ville.