

## PRESENTATION DE L'ÉTUDE

Afin de répondre aux obligations européennes en matière de surveillance de la qualité de l'air et conformément à notre PSQA (Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air), Atmo Picardie met en œuvre, chaque année, un programme de surveillance des zones où des mesures fixes et permanentes ne s'imposent pas. Ce programme concerne en particulier les villes picardes ayant une population comprise entre 10000 et 100000 habitants.

Dans ce cadre et en collaboration avec les services de la ville de Mers Les Bains, Atmo Picardie a réalisé une première campagne de mesure de la qualité de l'air au niveau de la rue des Rosiers.

Cette surveillance s'organise en 4 campagnes de mesure de 2 à 3 semaines chacune. Ces 4 campagnes sont réparties uniformément sur l'année (une par saison) et ont été programmées de la manière suivante :

- ✓ Automne : du 27 septembre au 11 octobre 2011
- ✓ Hiver : du 19 janvier au 9 février 2012
- ✓ Printemps : du 13 avril au 3 mai 2012
- ✓ Été : du 9 juillet au 31 juillet 2012

Au cours de ces périodes, Atmo Picardie relève les concentrations en oxydes d'azote, dioxyde de soufre, poussières (PM10), ozone et monoxyde de carbone ainsi que les paramètres météorologiques.

L'intégralité de l'étude se trouve dans le rapport d'essai intitulé « **Campagne de mesure de la qualité de l'air à Mers les Bains/2011/05/R/Version du 21 décembre 2012** »

## LOCALISATION DU SITE DE MESURE

Le camion laboratoire a été installé à l'angle Sud-est de la Cité Notre Dame et de l'avenue des Rosiers pour les quatre campagnes.

Le site doit répondre à plusieurs critères :

- être suffisamment dégagés,
- être faciles d'accès,
- être à bonne distance de toute source importante d'émission,
- avoir une alimentation électrique.



La carte ci-dessous présente l'implantation du camion laboratoire sur la commune de Mers les Bains

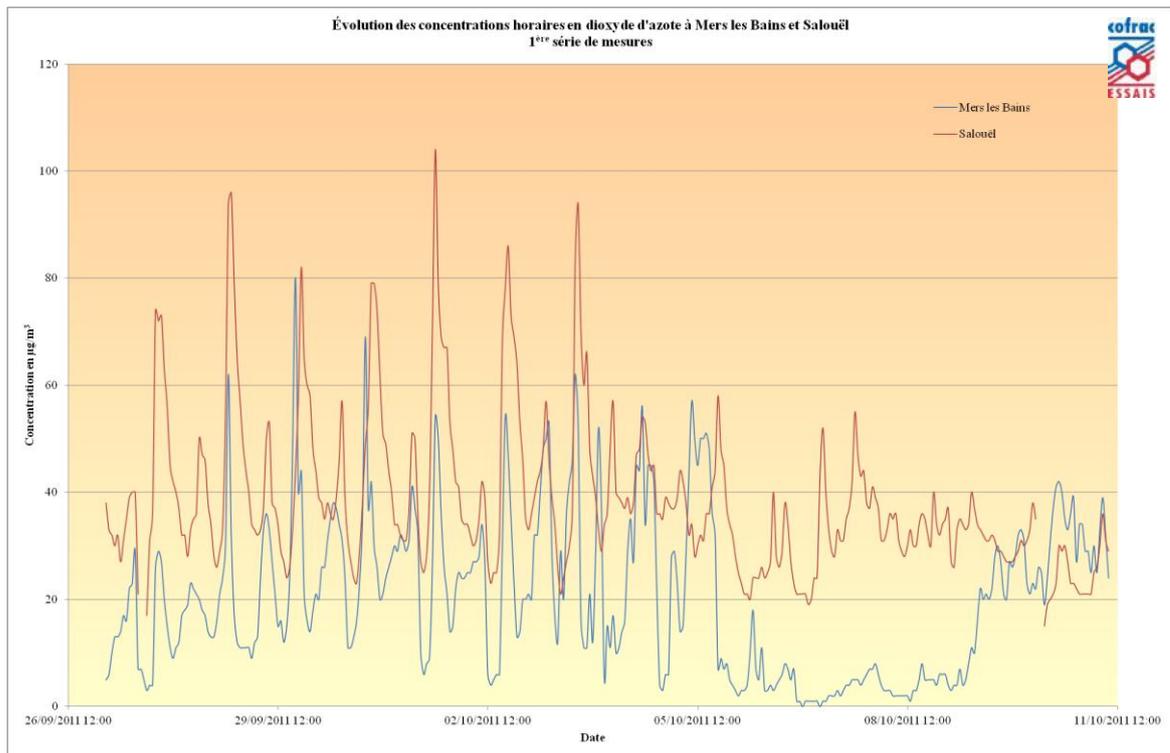


*Image aérienne issue de Google earth*

## RÉSULTATS

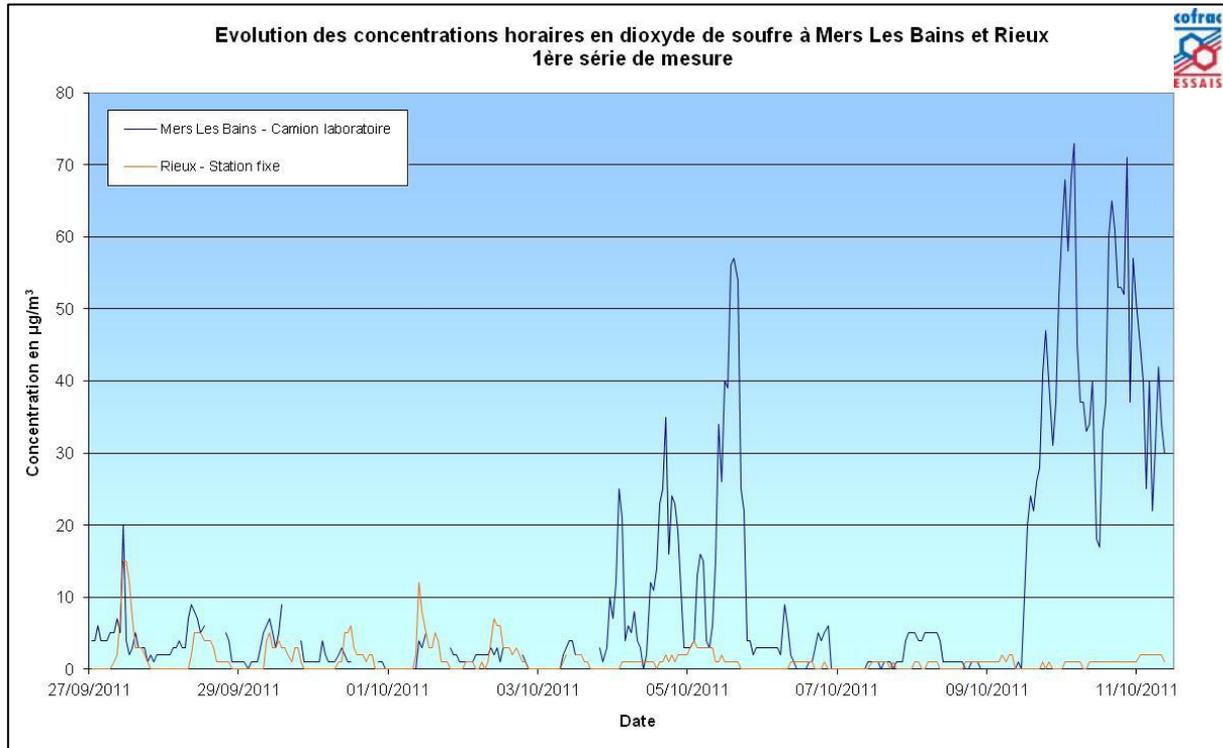
Au cours des 4 campagnes de mesure réalisées au niveau de l'avenue des Rosiers à Mers-les-Bains, il apparaît que :

- L'évolution des concentrations horaires en **oxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)** montre certaines disparités entre les campagnes de Mers les Bains et le site fixe de Salouël. En effet le site de Salouël est à 64 km à vol d'oiseau de Mers les Bains, et à l'intérieur des terres. En ce qui concerne l'estimation de la moyenne annuelle, les concentrations à Mers les Bains et Salouël sont équivalentes si l'on calcule la moyenne des 4 périodes de mesures. Le maximum horaire enregistré en NO<sub>2</sub> est de 80 µg/m<sup>3</sup> à Mers les Bains et de 104 µg/m<sup>3</sup> sur la station de Salouël. Aucun dépassement de seuil n'a été enregistré.



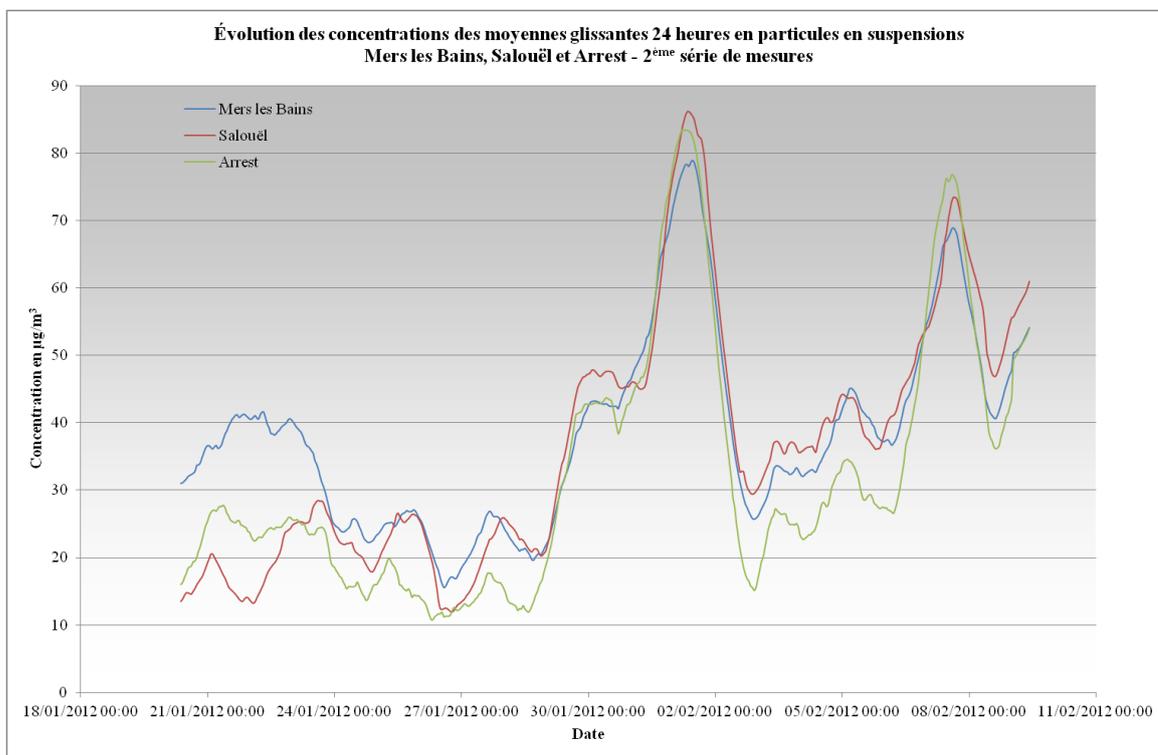
Moyenne des campagnes réalisées à Mers les Bains	20 µg/m <sup>3</sup>
Moyenne sur les 4 périodes pour la station de Salouël	22 µg/m <sup>3</sup>

- Les concentrations obtenues en dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) sont faibles En effet, 92,9 % des concentrations horaires sont inférieures à 10 µg/m<sup>3</sup>. Les valeurs supérieures à 10 µg/m<sup>3</sup> ne sont obtenues que lorsque le vent vient des secteurs sud-ouest à ouest. Le Seuil d'information et de recommandation de 300 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire n'a pas été atteint.



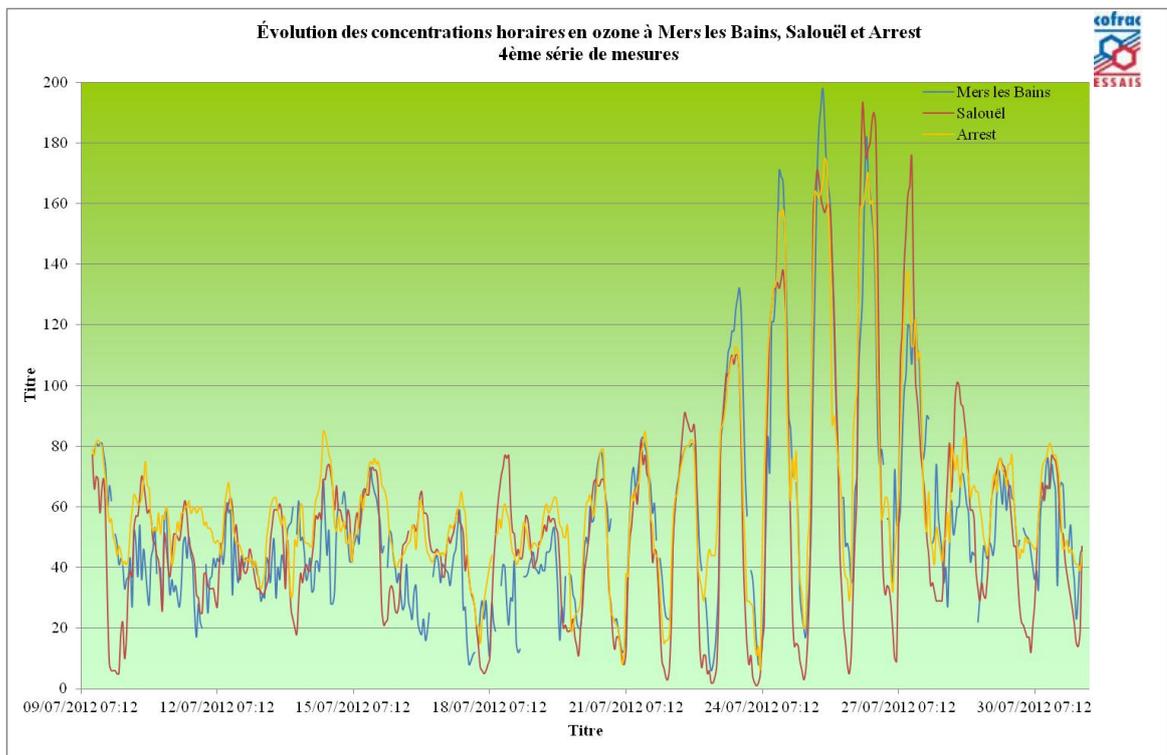
Moyenne de la campagne à Mers Les Bains	6 µg/m <sup>3</sup>
Moyenne à Rieux sur la même période	2 µg/m <sup>3</sup>

- L'évolution des concentrations moyennes glissantes sur 24h en poussières (PM10) est proche de celle des station de Salouël et d'Arrest. Les niveaux sont cependant plus élevés sur la seconde partie de la campagne. Aucun dépassement de seuil n'a été enregistré.



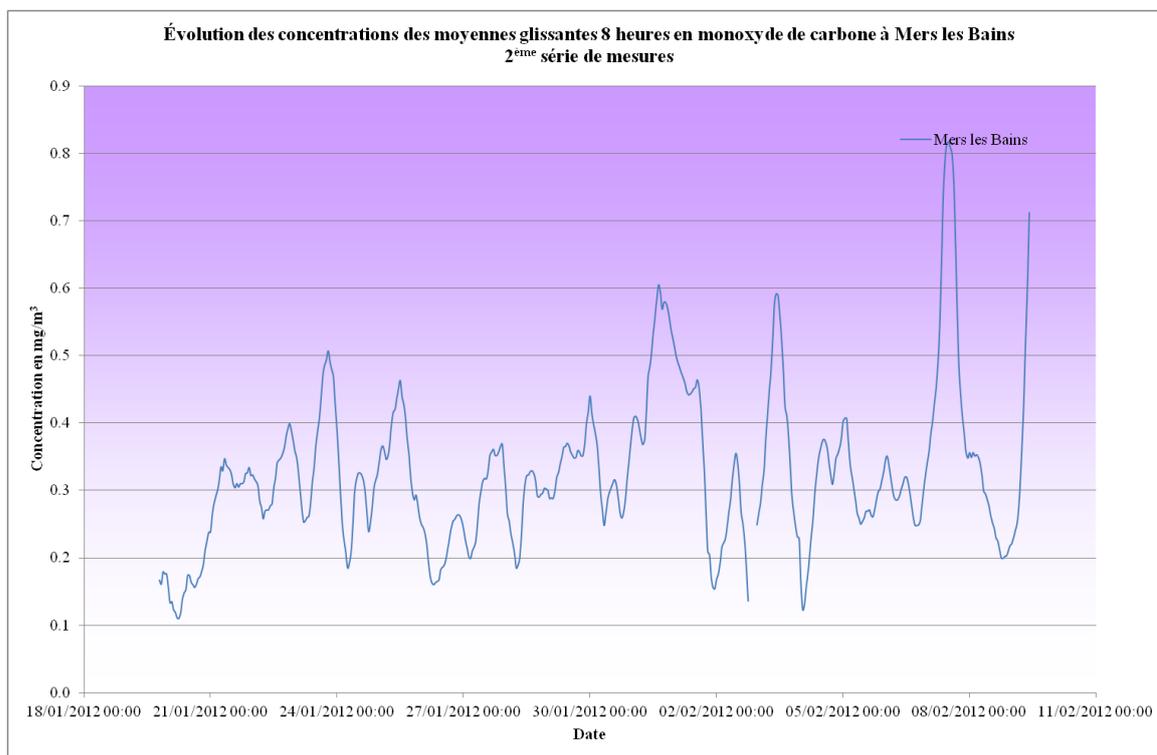
Moyenne de la campagne à Mers Les Bains	28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Moyenne à Salouël sur la même période	22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Moyenne à Arrest sur la même période	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

- L'évolution des concentrations horaires en ozone ( $O_3$ ) est proche de celles des stations de Salouël et d'Arrest.
- Le seuil d'information et de recommandation a été dépassé à Mers les Bains et sur les sites fixes. Le maximum enregistré par l'appareil du camion laboratoire est de  $198 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire le 25 juillet 2012. Ce seuil d'information et de recommandation a également été dépassé sur la station de Salouël.
- L'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne glissante sur 8 h définie dans l'article R221-1 du code de l'environnement a été dépassé du 23 au 26 juillet 2012. Cet objectif de qualité a également été dépassé par la station de Salouël et d'Arrest au cours de la même période.



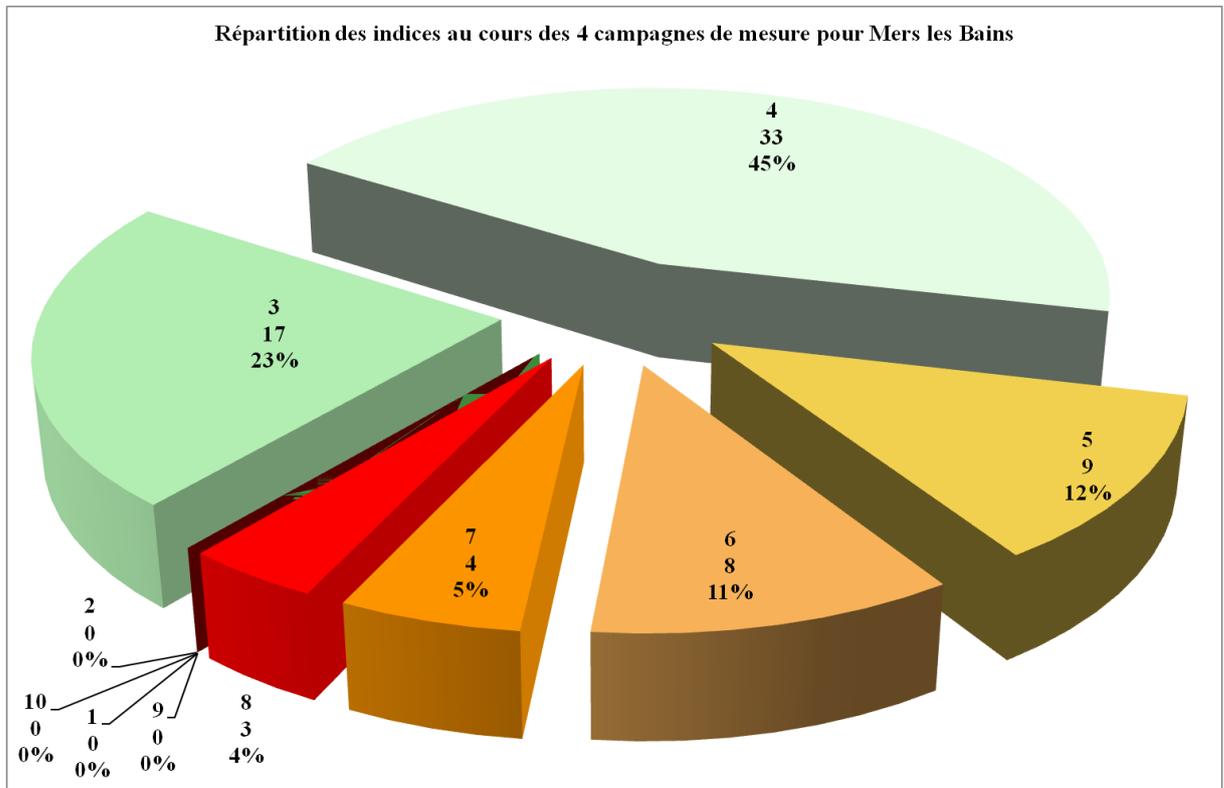
Moyenne de la campagne à Mers Les Bains	$55 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Moyenne à Salouël sur la même période	$48 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Moyenne à Arrest sur la même période	$61 \mu\text{g}/\text{m}^3$

➤ Les niveaux en monoxyde de carbone (CO) restent faibles.



Moyenne des campagnes 2012 réalisées à Mogneville	0,21 mg/m <sup>3</sup>
Moyenne des campagnes 2012 réalisées à Laon	0,22 mg/m <sup>3</sup>
Moyenne des campagnes 2012 réalisées à Mers-les-Bains	0,24 mg/m <sup>3</sup>

- L'Indice de Qualité de l'Air est bon dans 68% des cas (indices 3 et 4), moyen dans 12% des cas, médiocre dans 16% et mauvais dans 4% des cas sur l'ensemble de la campagne de mesure. Les particules sont le polluant majoritairement responsable des indices (40 %) suivi de l'ozone (30 %) et de l'association ozone et poussières (19 %).



## CONCLUSION

les concentrations dans l'air ambiant relevées au cours de cette campagne de mesure, au niveau de l'angle Sud-est de la cité Notre Dame et de l'avenue des Rosiers de Mers les Bains, sont correctes en comparaison avec les différents seuils réglementaires en vigueur pour les polluants mesurés et similaires et cohérents aux niveaux enregistrés par les stations fixes de mesure de la qualité de l'air en PM10. En ce qui concerne les concentrations du SO<sub>2</sub>, les teneurs sont supérieures à celles obtenues sur les stations fixes, mais ces teneurs restent faibles.