

## 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), notre association a mis en œuvre un programme de surveillance des zones où des mesures fixes et permanentes ne s'imposaient pas. Ce programme concerne en particulier les unités urbaines picardes ayant une population comprise entre 10 000 et 100 000 habitants.

C'est dans ce cadre et en collaboration avec la ville de CLERMONT que nous avons réalisé une campagne de mesure de la qualité de l'air sur 4 périodes de 2 à 3 semaines entre le 10 janvier et le 24 octobre 2013 au niveau du n°42, rue de Paris à CLERMONT (60600).

- 1<sup>ère</sup> période : du 10 au 31 janvier 2013
- 2<sup>nde</sup> période : du 06 au 27 mai 2013
- 3<sup>ème</sup> période : du 11 juillet au 01 août 2013
- 4<sup>ème</sup> période : du 03 au 24 octobre 2013

Au cours de ces périodes, nous avons relevé 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 « **Rapport d'essai/Campagne de mesure de la qualité de l'air à CLERMONT/FVEN001-2-2012/010/R/Version du 25 juin 2014** »

## LOCALISATION DU SITE DE MESURE

Le camion laboratoire a été installé au n°42, rue de Paris pour les 4 campagnes.



Ce site ont dû répondre à plusieurs critères :

- être suffisamment dégagé,
- être facile 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 CLERMONT.

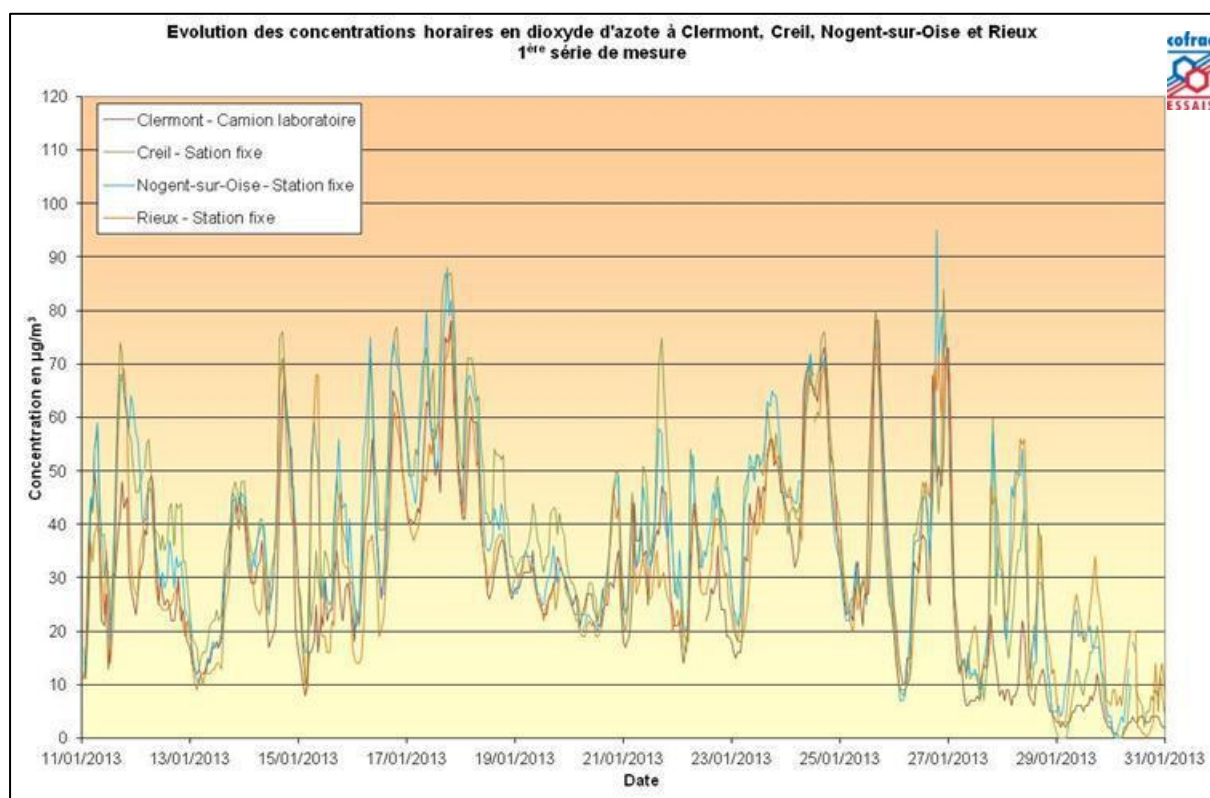


*Image aérienne issue de Google Earth*

## RÉSULTATS

Au cours des 4 campagnes de mesure réalisées au 42, rue de Paris durant l'année 2013, il apparaît que :

- L'évolution des concentrations horaires en **oxydes d'azote (NO<sub>2</sub>)** est proche entre les villes de Clermont, Creil, Nogent-sur-Oise et Rieux. Les niveaux observés par le camion laboratoire sont légèrement moins élevés qu'aux trois autres villes au cours des 4 séries de mesure. En ce qui concerne l'estimation de la moyenne annuelle, la moyenne des 4 périodes de mesure et la moyenne annuelle 2013 pour la station de Rieux sont assez proches. La moyenne annuelle en dioxyde d'azote pour la ville de Clermont est  $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , celle de Nogent-sur-Oise – Creil de  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et Rieux de  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cette moyenne annuelle estimée est bien inférieure aux valeurs réglementaires.
- ✓ Le seuil d'information et de recommandation n'a pas été dépassé au cours des 4 campagnes de mesure. Le maximum horaire enregistré en NO<sub>2</sub> est de  $78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



**Moyenne des campagnes réalisées à Clermont**

**16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

**Moyenne sur les 4 périodes pour la station de Creil**

**23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

**Moyenne sur les 4 périodes pour la station de Nogent-sur-Oise**

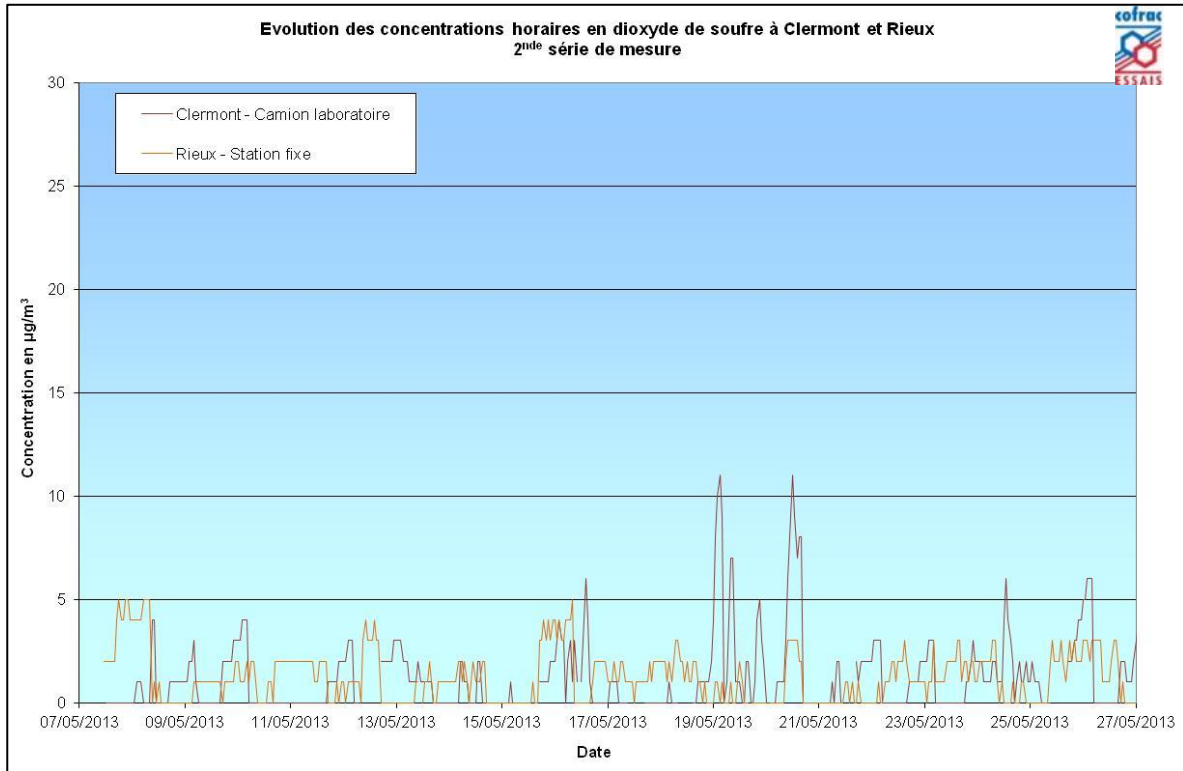
**23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

**Moyenne sur les 4 périodes pour la station de Rieux**

**17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**



- Les concentrations obtenues en **dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)** sont très faibles. En effet, 96,9 % des concentrations horaires sont inférieures à 4 µg/m<sup>3</sup>. la moyenne des 4 campagnes de mesure 2013 réalisées à Clermont est inférieure à celle de la station fixe de Rieux. Cette estimation de la moyenne annuelle 2013 est inférieure aux différentes valeurs de référence définies dans l'article R221-1 du code de l'environnement. Aucun dépassement des différents seuils d'alerte n'a été constaté au cours des mesures.



**Moyenne des campagnes réalisées à Clermont**

**1 µg/m<sup>3</sup>**

**Moyenne sur les 4 périodes pour la station de Rieux**

**2 µg/m<sup>3</sup>**

➤ Les évolutions des concentrations horaires et des moyennes glissantes sur 24h en **poussières (PM10)** au cours des 4 campagnes sont relativement proches de celles des stations de Creil, Nogent sur Oise et Rieux, sauf deux pics du 23 & 25 juillet au niveau de CLERMONT. La moyenne annuelle 2013 en PM10 pour la ville de Clermont est de  $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cette moyenne annuelle estimée est inférieure à l'objectif de qualité et aux différentes valeurs limites définies dans l'article R221-1 du code de l'environnement.

✓ le seuil d'information et recommandation a été dépassé à trois reprises lors de la 1ère période et le seuil d'alerte a été dépassé une fois.

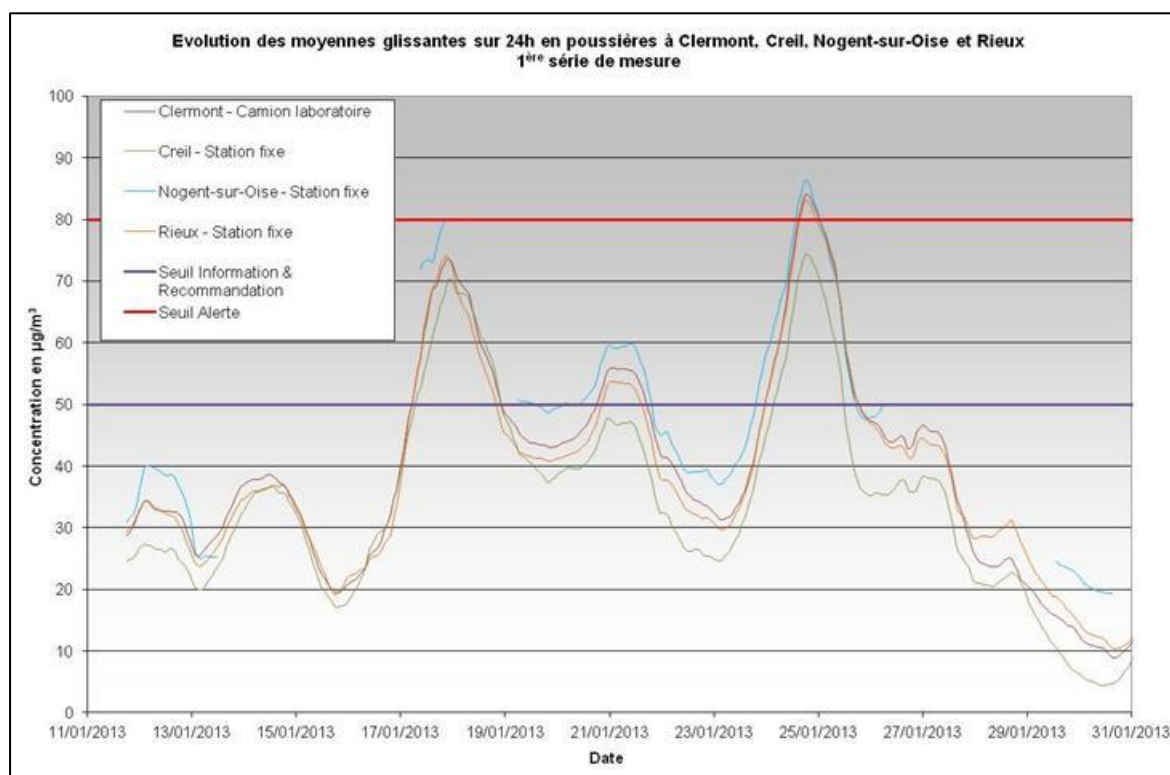
Dépassement du seuil d'information et recommandation :

- 1<sup>er</sup> épisode : du 17 au 18 janvier
- 2<sup>nd</sup>e épisode : du 20 au 21 janvier
- 3<sup>ème</sup> épisode du 24 au 25 janvier

Dépassement du seuil d'alerte :

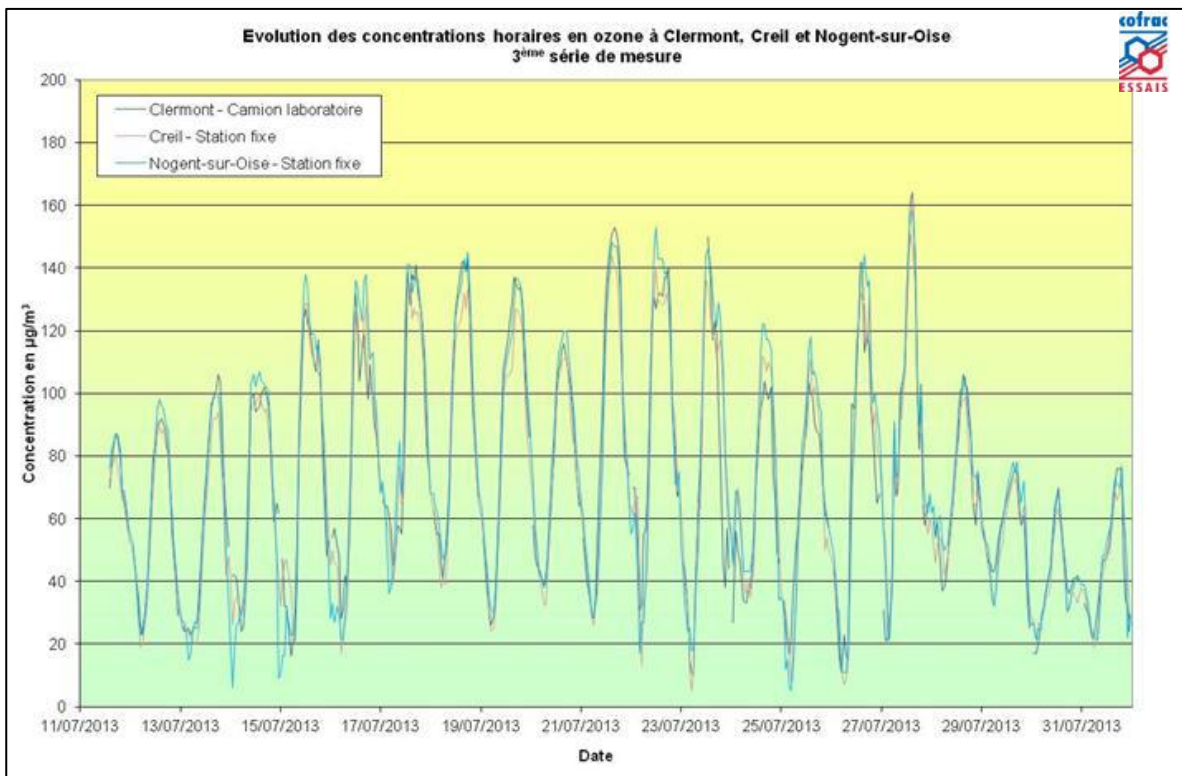
- Du 24 au 25 janvier

La moyenne glissante 24h maximale mesurée par le camion laboratoire est de  $84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



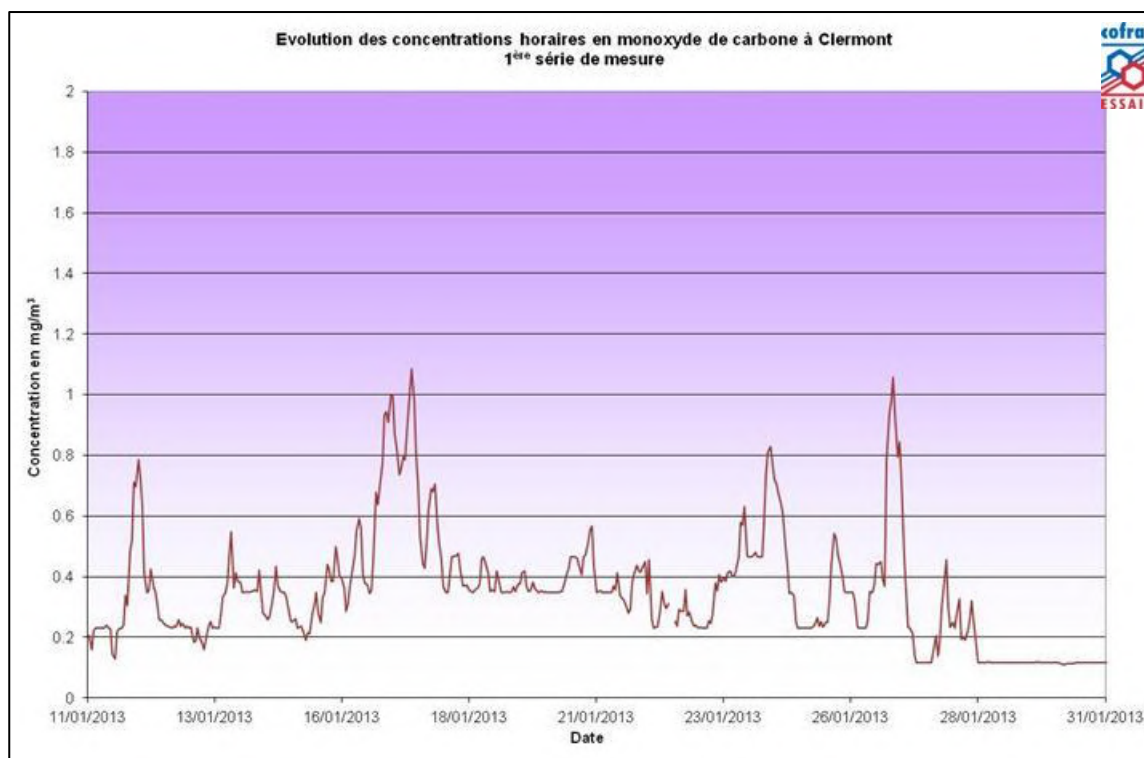
<b>Moyenne des campagnes réalisées à CLERMONT</b>	<b><math>24 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>
<b>Moyenne sur les 4 périodes pour la station de CREIL</b>	<b><math>21 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>
<b>Moyenne sur les 4 périodes pour la station de NOGENT-sur-OISE</b>	<b><math>25 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>
<b>Moyenne sur les 4 périodes pour la station de RIEUX</b>	<b><math>24 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>

- L'évolution des concentrations horaires en **ozone (O<sub>3</sub>)** est relativement proche entre les sites de mesure de Creil et de Nogent-sur-Oise. L'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine de 120 µg/m<sup>3</sup> en moyenne glissante sur 8 h définie dans l'article R221-1 du code de l'environnement a été dépassé à sept reprises au cours de l'étude.
- Le 17/07 : 133 µg/m<sup>3</sup>
  - Le 18/07 : 131 µg/m<sup>3</sup>
  - Le 19/07 : 130 µg/m<sup>3</sup>
  - Le 21/07 : 145 µg/m<sup>3</sup>
  - Le 22/07 : 133 µg/m<sup>3</sup>
  - Le 26/07 : 120 µg/m<sup>3</sup>
  - Le 27/07 : 131 µg/m<sup>3</sup>
- ✓ Le seuil d'information et de recommandation n'a été dépassé au cours des 4 campagnes de mesure. Le maximum enregistré par l'appareil du camion laboratoire est de 164 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire.



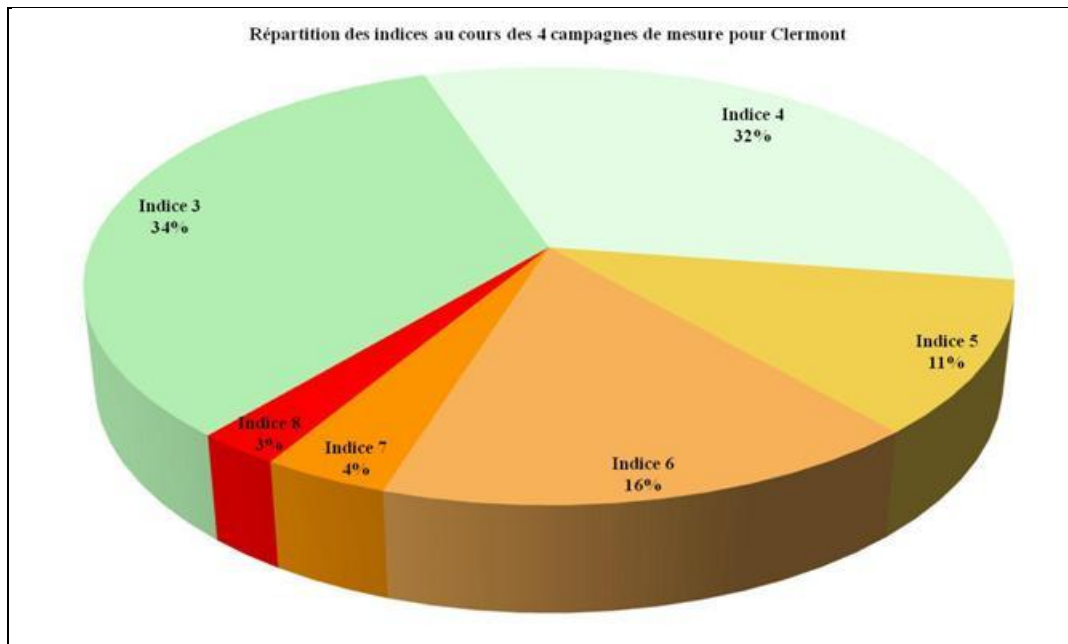
<b>Moyenne des campagnes réalisées à CLERMONT</b>	<b>50 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>Moyenne sur les 4 périodes pour la station de CREIL</b>	<b>45 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>Moyenne sur les 4 périodes pour la station de NOGENT-sur-OISE</b>	<b>45 µg/m<sup>3</sup></b>

- Les niveaux en **monoxyde de carbone (CO)** restent faibles et comparables à ceux des villes de Senlis et Soissons.



<b>Moyenne des campagnes 2013 réalisées à Clermont (60)</b>	<b>0,19 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Moyenne des 4 campagnes réalisées à Soissons (02)</b>	<b>0,19 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Moyenne des 4 campagnes réalisées à Senlis (60)</b>	<b>0,18 mg/m<sup>3</sup></b>

- L'**Indice de Qualité de l'Air** est globalement bon (66%) sur l'ensemble des campagnes de mesure. L'ozone est le polluant majoritairement responsable des indices (46%) suivi des particules (33%) puis de l'association ozone et particules (21%).



## CONCLUSION

En conclusion, les concentrations dans l'air ambiant relevées au cours de ces campagnes de mesures, sont correctes en comparaison avec les différents seuils réglementaires en vigueur pour le NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO 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 comparables à celles obtenues sur la station fixe de Rieux.