



**ORAMIP**

OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DE L'AIR EN MIDI-PYRÉNÉES

19 avenue Clément Ader - 31770 COLOMIERS

Tél : 05 61 15 42 46 - Fax : 05 61 15 49 03

contact@oramip.org



**BILAN SEMESTRIEL DE MESURES  
AX-LES-THERMES  
Octobre 2012 à juin 2013**

## BILAN SEMESTRIEL DE MESURES - AX-LES-THERMES -

### Octobre 2012 à juin 2013

Démarrage des mesures : 28 novembre 2011

Afin d'étayer les connaissances sur la qualité de l'air dans les vallées pyrénéennes, l'ORAMIP réalise une campagne de mesure de suivi des polluants dans la commune d'Ax-les-Thermes. En 2011, la station de mesures avait initialement été placée sur le site du "boulodrome". En raison de concentrations élevées de particules liées à l'activité sur le boulodrome, la station a été déplacée en octobre 2012 sur le parking des bains du Couloubret. Ce rapport présente les niveaux de concentrations obtenus pour les particules de diamètre inférieur à 10  $\mu\text{m}$ , le dioxyde d'azote, l'ozone et le benzo(a)pyrène sur ce site de mesures depuis sa mise en place.

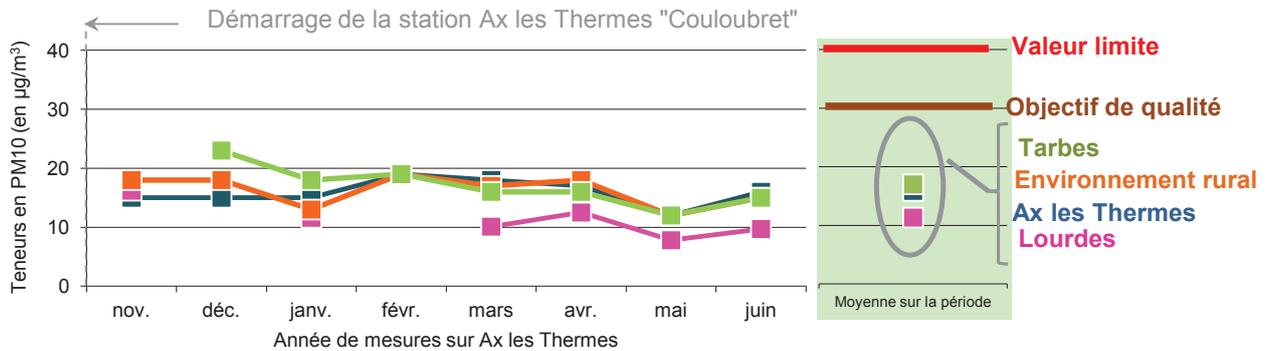


Les mesures dans le centre-ville d'Ax-les-Thermes sont comparées aux mesures de stations fixes urbaines de Hautes Pyrénées (Lourdes ou Tarbes selon le polluant étudié), de la station fixe rurale nationale de Peyrusse-Vieille (Gers) et aux réglementations existantes.

## EVOLUTION DES TENEURS EN PARTICULES DE DIAMETRE INFERIEUR A 10 µm SUR AX-LES-THERMES DEPUIS LE DEMARRAGE DE LA STATION ET COMPARAISON A LA REGLEMENTATION EXISTANTE

Les particules peuvent être d'origine naturelle (embruns océaniques, feux de forêt, érosion éolienne des sols, pollens ...) ou anthropique (liées à l'activité humaine). Dans ce cas, elles sont issues majoritairement de la combustion incomplète des combustibles fossiles (mode de chauffage, circulation automobile, industries...).

### PM10 - Comparaison aux valeurs réglementaires annuelles

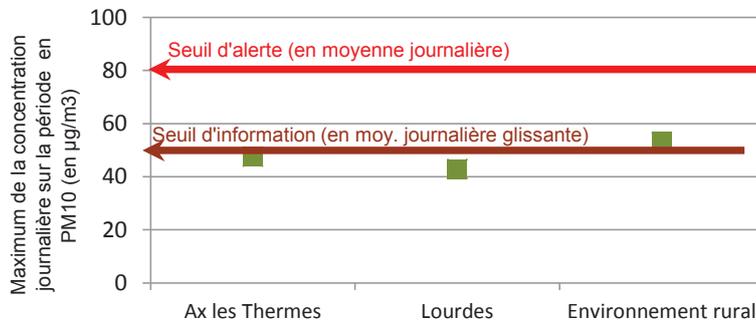


Les niveaux de particules PM10 rencontrés sur Ax-les-Thermes sont du même ordre de grandeur que ceux mesurés en environnement rural.

#### **Respect de la réglementation :**

Cette concentration moyenne en particules PM10 à Ax-les-Thermes est inférieure à l'objectif de qualité établi sur une année de mesures et fixé par le Code de l'Environnement.

### PM10 - Comparaison aux valeurs réglementaires fixées sur la moyenne journalière



Nombre de jours concentration moyenne en PM10 $\geq 50$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ depuis le début des mesures		
Ax-les-Thermes	Lourdes	Environnement rural
0	0	0

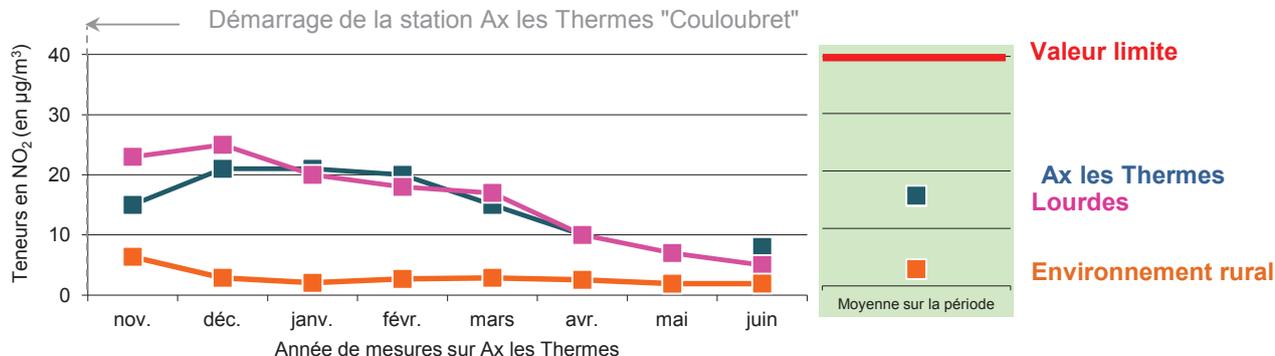
#### **Respect de la réglementation :**

Les niveaux journaliers mis en évidence sur la station durant les neuf mois de mesure respectent l'ensemble des réglementations existantes. Les mesures n'ont pas mis en évidence de concentrations journalières supérieures au seuil d'information de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## EVOLUTION DES TENEURS EN DIOXYDE D'AZOTE SUR AX-LES-THERMES DEPUIS LE DEMARRAGE DE LA STATION ET COMPARAISON A LA REGLEMENTATION EXISTANTE

Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sont émis lors des phénomènes de combustion. Le dioxyde d'azote est un polluant secondaire issu de l'oxydation du NO. Les sources principales, pour le département de l'Ariège, sont les véhicules (près de 70%) et les installations de combustion (centrales thermiques, chauffages...).

### NO2 - Comparaison à la valeur limite annuelle

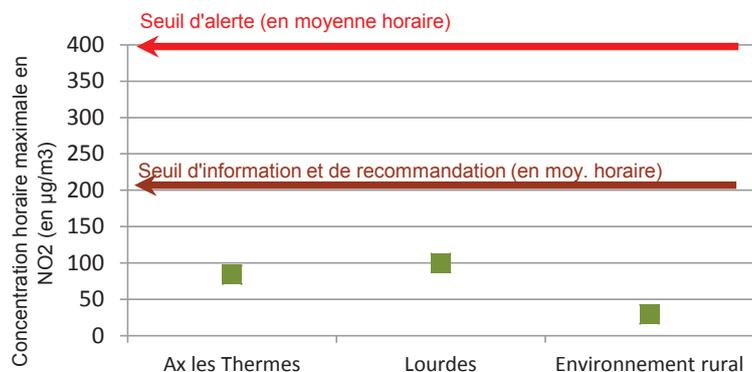


La concentration moyenne en dioxyde d'azote sur la période de mesures dans le centre-ville d'Ax-les-Thermes est du même ordre de grandeur que celle rencontrée dans le centre-ville de Lourdes. L'influence du trafic routier et d'autres sources de combustion est visible : le niveau moyen depuis le début du suivi est de 16 µg/m<sup>3</sup>, niveau supérieur à celui rencontré en environnement rural.

#### Respect de la réglementation :

La concentration moyenne enregistrée sur Ax-les-Thermes depuis le début des mesures est inférieure à la valeur limite établie sur une année de mesures et fixée par le Code de l'Environnement.

### NO2 - Comparaison aux valeurs réglementaires fixées sur la moyenne horaire



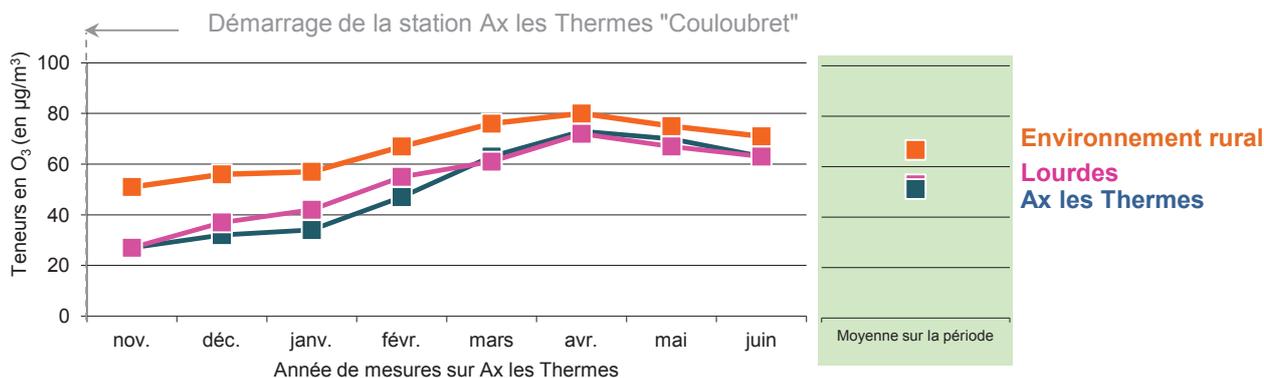
#### Respect de la réglementation :

Aucun dépassement du seuil d'information et de recommandation n'a été enregistré pour la période dans le centre ville d'Ax-les-Thermes.

## EVOLUTION DES TENEURS EN OZONE SUR AX-LES-THERMES DEPUIS LE DEMARRAGE DE LA STATION ET COMPARAISON A LA REGLEMENTATION EXISTANTE

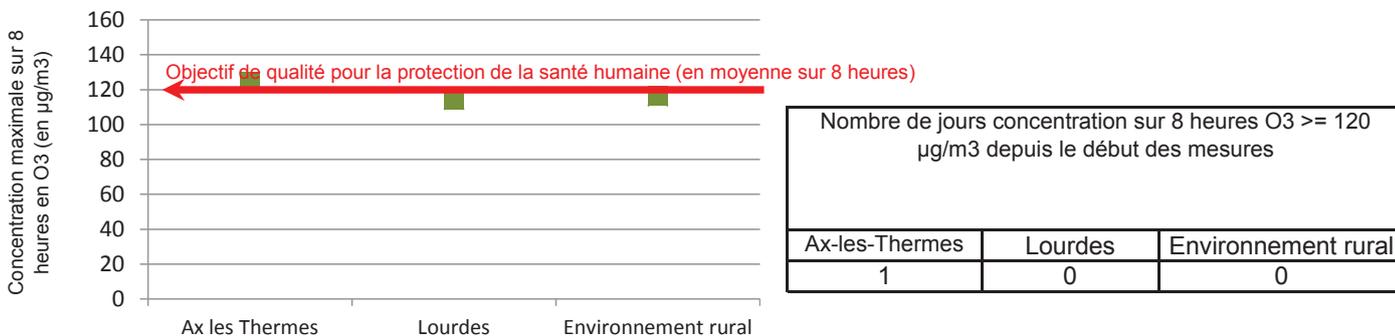
L'ozone est un constituant naturel de l'atmosphère. Il devrait normalement être présent à des teneurs faibles, mais du fait des activités humaines, les niveaux d'ozone dans les basses couches peuvent être élevés à certaines périodes de l'année. En milieu urbain, l'ozone est créé lors d'interactions entre les rayonnements ultraviolets solaires et des polluants primaires précurseurs émis par les activités humaines. Les plus fortes concentrations sont mesurées en période estivale lors de conditions de fort ensoleillement et d'absence de vent.

### O3 - Evolution des concentrations



La concentration moyenne en ozone sur la période de mesures dans le centre-ville d'Ax-les-Thermes est du même ordre de grandeur que celle rencontrée dans le centre-ville de Lourdes.

### O3 - Mesures sur 8 heures

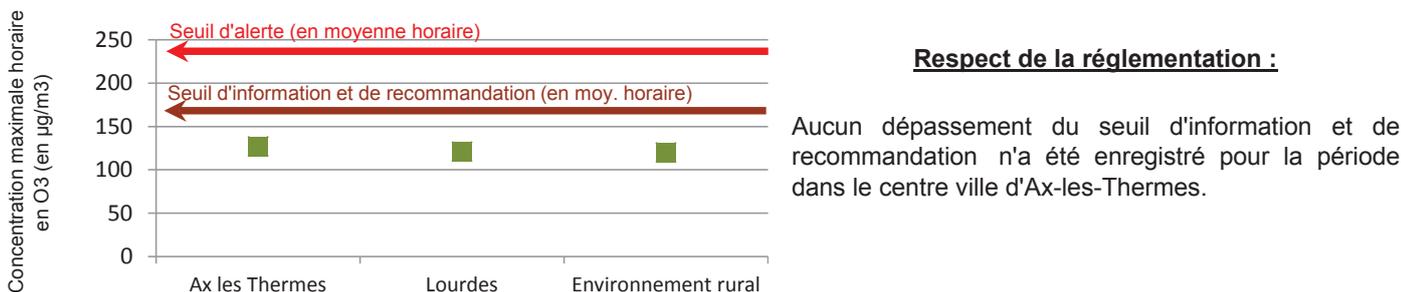


#### **Respect de la réglementation :**

Le maximum des moyennes sur 8 heures mesuré à Ax-les-Thermes est de 125 µg/m3. Il est supérieur à l'objectif de qualité fixé par la réglementation.

Depuis le début des mesures, la station d'Ax-les-Thermes a enregistré des concentrations supérieures à 120 µg/m3 sur 8 heures pendant une journée. Nous rappelons que la réglementation autorise 25 jours de dépassement de ce seuil par année civile.

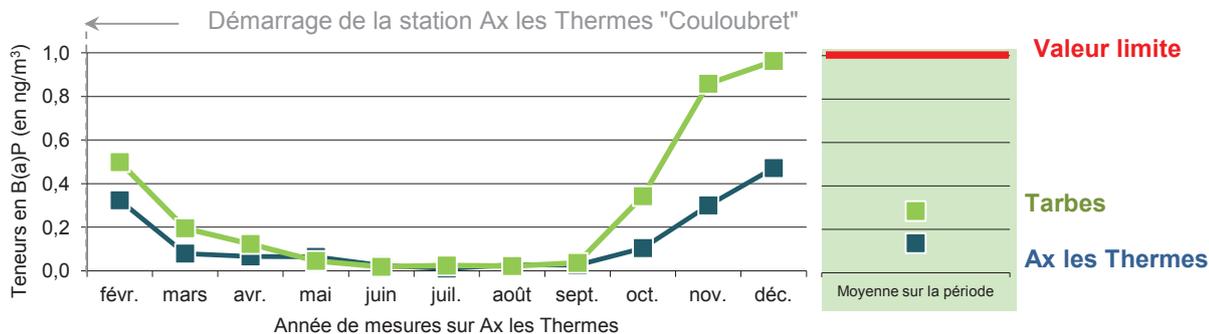
### O3 - Mesures horaires



**EVOLUTION DES TENEURS EN BENZO(a)PYRENE SUR AX-LES-THERMES DEPUIS LE DEMARRAGE DE LA STATION ET COMPARAISON A LA REGLEMENTATION EXISTANTE**

Plusieurs centaines d'hydrocarbures aromatiques polycycliques sont générés par la combustion des matières fossiles (notamment par les moteurs diesels) sous forme gazeuse ou particulaire. Le plus étudié est le benzo(a)pyrène (BAP).

**B(a)P - évolution des concentrations**



La concentration moyenne en benzo(a)pyrène sur la période de mesures dans le centre-ville d'Ax-les-Thermes est limitée et inférieure à celle rencontrée dans le centre-ville de Tarbes. Les niveaux rencontrés sur Ax (0.15 ng/m<sup>3</sup>) sont cependant 2 fois plus élevés que ceux mesurés à Toulouse (0.06 ng/m<sup>3</sup>) sur la même période de mesures.

**Respect de la réglementation :**

Cette concentration moyenne enregistrée sur Ax-les-Thermes est inférieure à la valeur limite établie sur une année de mesures et fixée par le Code de l'Environnement.



# ORAMIP

OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DE L'AIR EN MIDI-PYRÉNÉES



ÉTUDE RÉALISÉE PAR L'ORAMIP - FINANCEMENT DANS LE CADRE DU CONTRAT DE PROJETS ÉTAT-RÉGION MIDI-PYRÉNÉES 2007-2013



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
MIDI-PYRÉNÉES



RÉGION  
MIDI-PYRÉNÉES



L'information sur la qualité de l'air  
en Midi-Pyrénées :  
[www.oramip.org](http://www.oramip.org)