

# BILAN DES DONNÉES 2014



A I R A Q  
Atmo Aquitaine



SURVEILLANCE  
DE LA QUALITÉ DE L'AIR  
EN **AQUITAINE**

[airaq.asso.fr](http://airaq.asso.fr)

# Bilan des données 2014

---

## Région Aquitaine

<b>Rédaction</b>	Sarah LE BAIL, Ingénieur d'études Pierre-Yves GUERNION, Responsable Études
<b>Vérification</b>	Pierre-Yves GUERNION, Responsable Études
<b>Approbation</b>	Patrick BOURQUIN, Directeur
<b>Date</b>	25/03/15
<b>Référence</b>	Rapport n° ET/PE/15/01
<b>Nombre de pages</b>	151



# SOMMAIRE

<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>7</b>
<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>8</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>10</b>
<b>1<sup>ÈRE</sup> PARTIE : BILAN RÉGIONAL DE LA QUALITÉ DE L’AIR</b> .....	<b>11</b>
<b>I. BILAN DES INDICES DE QUALITÉ DE L’AIR</b> .....	<b>12</b>
I.1. BILAN DES INDICES ATMO .....	12
I.2. HISTORIQUE DES INDICES ATMO .....	13
I.3. BILAN DES INDICES CITEAIR .....	13
I.4. HISTORIQUE DES INDICES CITEAIR .....	14
<b>II. BILAN DES ALERTES</b> .....	<b>14</b>
<b>III. RESPECT DES VALEURS LIMITES ET VALEURS CIBLES</b> .....	<b>15</b>
<b>IV. VALEURS REPÈRES</b> .....	<b>15</b>
<b>V. ÉVOLUTIONS MENSUELLES DE LA QUALITÉ DE L’AIR</b> .....	<b>17</b>
V.1. OZONE .....	17
V.2. PARTICULES EN SUSPENSION ET FINES .....	17
V.3. DIOXYDE D’AZOTE .....	18
V.4. DIOXYDE DE SOUFRE .....	18
<b>VI. ÉVOLUTIONS DÉCENNALES DE LA QUALITÉ DE L’AIR</b> .....	<b>19</b>
<b>2<sup>ÈME</sup> PARTIE : BILAN PAR POLLUANT</b> .....	<b>21</b>
<b>I. OZONE, O<sub>3</sub></b> .....	<b>22</b>
I.1. GÉNÉRALITÉS .....	22
I.2. ÉVOLUTIONS MENSUELLES EN ZONES URBAINES .....	22
I.2.1. Évolutions mensuelles sur Bordeaux, Pau et le BAB .....	22
I.2.2. Évolutions mensuelles sur Agen, Périgueux et Dax .....	23
I.3. ÉVOLUTIONS MENSUELLES EN ZONES RURALES .....	23
I.4. ÉVOLUTIONS DÉCENNALES .....	24
I.5. VALEURS REPÈRES .....	24
I.6. BILAN VIS-À-VIS DES NORMES .....	25
I.6.1. Normes relatives à la protection de la santé humaine .....	25
I.6.2. Normes relatives à la protection des végétaux .....	26
<b>II. PARTICULES EN SUSPENSION, PM<sub>10</sub> ET PM<sub>2.5</sub></b> .....	<b>28</b>
II.1. GÉNÉRALITÉS .....	28
II.2. ÉVOLUTIONS MENSUELLES EN ZONES URBAINES .....	29
II.2.1. Évolutions mensuelles sur Bordeaux, Pau et le BAB .....	29
II.2.2. Évolutions mensuelles sur Agen, Périgueux et Dax .....	29
II.3. ÉVOLUTIONS MENSUELLES EN PROXIMITÉ AUTOMOBILE .....	30
II.4. ÉVOLUTION MENSUELLE EN ZONE INDUSTRIELLE .....	30
II.5. ÉVOLUTION MENSUELLE EN ZONE RURALE .....	31
II.6. ÉVOLUTIONS PLURIANNUELLES .....	31

II.7.	VALEURS REPÈRES .....	32
II.8.	BILAN VIS-À-VIS DES NORMES POUR LES PM10.....	33
II.9.	BILAN VIS-À-VIS DES NORMES POUR LES PM2.5.....	35
<b>III.</b>	<b>DIOXYDE D'AZOTE, NO<sub>2</sub> .....</b>	<b>36</b>
III.1.	GÉNÉRALITÉS.....	36
III.2.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES EN ZONES URBAINES.....	36
III.2.1.	Évolutions mensuelles sur Bordeaux, Pau et le BAB.....	36
III.2.2.	Évolutions mensuelles sur Agen, Périgueux et Dax .....	37
III.3.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES EN PROXIMITÉ AUTOMOBILE.....	37
III.4.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES EN ZONES INDUSTRIELLES.....	38
III.5.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES EN ZONES RURALES.....	38
III.6.	ÉVOLUTIONS DÉCENNALES.....	39
III.7.	VALEURS REPÈRES .....	39
III.8.	BILAN VIS-À-VIS DES NORMES .....	40
<b>IV.</b>	<b>DIOXYDE DE SOUFRE, SO<sub>2</sub> .....</b>	<b>42</b>
IV.1.	GÉNÉRALITÉS.....	42
IV.2.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES EN ZONES URBAINES .....	42
IV.3.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES EN ZONES INDUSTRIELLES.....	43
IV.4.	ÉVOLUTION MENSUELLE EN ZONE RURALE .....	43
IV.5.	ÉVOLUTIONS DÉCENNALES.....	44
IV.6.	VALEURS REPÈRES .....	44
IV.7.	BILAN VIS-À-VIS DES NORMES .....	45
<b>V.</b>	<b>MONOXYDE DE CARBONE, CO .....</b>	<b>47</b>
V.1.	GÉNÉRALITÉS.....	47
V.2.	ÉVOLUTION MENSUELLE EN PROXIMITÉ AUTOMOBILE .....	47
V.3.	ÉVOLUTION DÉCENNALE.....	48
V.4.	VALEURS REPÈRES .....	48
V.5.	BILAN VIS-À-VIS DES NORMES .....	49
<b>VI.</b>	<b>BENZÈNE .....</b>	<b>50</b>
VI.1.	GÉNÉRALITÉS.....	50
VI.2.	CONCENTRATIONS ANNUELLES .....	50
VI.3.	BILAN VIS-À-VIS DES NORMES .....	50
<b>VII.</b>	<b>MÉTAUX LOURDS, ML .....</b>	<b>51</b>
VII.1.	GÉNÉRALITÉS .....	51
VII.2.	CONCENTRATIONS ANNUELLES.....	51
VII.3.	BILAN VIS-À-VIS DES NORMES .....	51
<b>VIII.</b>	<b>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES, HAP .....</b>	<b>52</b>
VIII.1.	GÉNÉRALITÉS .....	52
VIII.2.	CONCENTRATIONS ANNUELLES.....	52

VIII.3.	ÉVOLUTION PLURIANNUELLE.....	52
VIII.4.	VALEURS REPÈRES .....	53
VIII.5.	BILAN VIS-À-VIS DES NORMES .....	53
<b>3<sup>ÈME</sup></b>	<b>PARTIE : BILAN PAR DÉPARTEMENT .....</b>	<b>54</b>
<b>I.</b>	<b>LA DORDOGNE.....</b>	<b>55</b>
I.1.	BILAN DES INDICES DE QUALITÉ DE L’AIR .....	55
I.1.1.	Bilan des indices ATMO.....	55
I.1.2.	Historique des indices ATMO .....	56
I.2.	BILAN DES ALERTES .....	56
I.3.	BILAN DES NORMES .....	57
I.4.	RESPECT DES VALEURS LIMITES ET VALEURS CIBLES .....	57
I.5.	VALEURS REPÈRES .....	58
I.6.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES DES POLLUANTS.....	58
I.7.	ÉVOLUTIONS DÉCENNALES DE LA QUALITÉ DE L’AIR .....	59
<b>II.</b>	<b>LA GIRONDE.....</b>	<b>61</b>
II.1.	BILAN DES ALERTES .....	61
II.2.	RESPECT DES VALEURS LIMITES ET VALEURS CIBLES .....	61
II.3.	VALEURS REPÈRES .....	62
II.4.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES PAR POLLUANT .....	63
II.4.1.	Ozone .....	63
II.4.2.	Particules en suspension et fines .....	64
II.4.3.	Dioxyde d’azote.....	64
II.4.4.	Dioxyde de soufre .....	65
II.5.	ÉVOLUTIONS DÉCENNALES DE LA QUALITÉ DE L’AIR .....	65
II.6.	AGGLOMÉRATION DE BORDEAUX.....	68
II.6.1.	Bilan des indices de qualité de l’air.....	68
II.6.2.	Bilan des normes.....	70
II.6.3.	Respect des valeurs limites et valeurs cibles .....	71
II.6.4.	Valeurs repères .....	72
II.6.5.	Évolutions mensuelles des polluants .....	73
II.6.6.	Évolutions décennales de la qualité de l’air.....	73
II.7.	ZONE RURALE DU TEMPLE .....	76
II.7.1.	Bilan des normes.....	76
II.7.2.	Respect des valeurs limites et valeurs cibles .....	76
II.7.3.	Valeurs repères .....	77
II.7.4.	Évolutions mensuelles des polluants .....	77
II.7.5.	Évolutions décennales de la qualité de l’air.....	78
II.8.	ZI D’AMBÈS .....	79
II.8.1.	Bilan des normes.....	79
II.8.2.	Respect des valeurs limites .....	79
II.8.3.	Valeurs repères .....	79
II.8.4.	Évolutions mensuelles des polluants .....	80
II.8.5.	Évolutions décennales de la qualité de l’air.....	80
<b>III.</b>	<b>LES LANDES .....</b>	<b>82</b>
III.1.	BILAN DES ALERTES .....	82
III.2.	RESPECT DES VALEURS LIMITES ET VALEURS CIBLES .....	82

III.3.	VALEURS REPÈRES .....	83
III.4.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES DES POLLUANTS.....	83
III.5.	ÉVOLUTIONS DÉCENNALES DE LA QUALITÉ DE L’AIR.....	84
III.6.	AGGLOMÉRATION DE DAX.....	86
III.6.1.	Bilan des indices de qualité de l’air.....	86
III.6.2.	Historique des indices ATMO.....	86
III.6.3.	Bilan des normes.....	87
III.6.4.	Respect des valeurs limites et valeurs cibles .....	87
III.6.5.	Valeurs repères .....	88
III.6.6.	Évolutions mensuelles des polluants .....	88
III.6.7.	Évolutions décennales de la qualité de l’air.....	89
III.7.	AGGLOMÉRATION DE MONT-DE-MARSAN .....	91
III.7.1.	Bilan des indices de qualité de l’air.....	91
III.7.2.	Historique des indices CITEAIR.....	91
III.7.3.	Bilan des normes.....	92
III.7.4.	Respect des valeurs limites et valeurs cibles .....	92
III.7.5.	Valeurs repères .....	92
III.7.6.	Évolutions mensuelles des polluants .....	93
III.8.	ZI DE TARTAS .....	94
III.8.1.	Bilan des normes.....	94
III.8.2.	Respect des valeurs limites .....	94
III.8.3.	Valeurs repères .....	94
III.8.4.	Évolutions mensuelles des polluants .....	95
III.8.5.	Évolutions décennales de la qualité de l’air.....	95
<b>IV.</b>	<b>LE LOT-ET-GARONNE.....</b>	<b>97</b>
IV.1.	BILAN DES ALERTES.....	97
IV.2.	RESPECT DES VALEURS LIMITES ET VALEURS CIBLES .....	97
IV.3.	VALEURS REPÈRES .....	98
IV.4.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES DES POLLUANTS.....	98
IV.5.	ÉVOLUTIONS DÉCENNALES DE LA QUALITÉ DE L’AIR.....	99
IV.6.	AGGLOMÉRATION D’AGEN.....	101
IV.6.1.	Bilan des indices de qualité de l’air.....	101
IV.6.2.	Historique des indices ATMO.....	101
IV.6.3.	Bilan des normes.....	102
IV.6.4.	Respect des valeurs limites et valeurs cibles .....	102
IV.6.5.	Valeurs repères .....	103
IV.6.6.	Évolutions mensuelles des polluants .....	103
IV.6.7.	Évolutions décennales de la qualité de l’air.....	104
IV.7.	AGGLOMÉRATION DE MARMANDE .....	106
IV.7.1.	Bilan des indices de qualité de l’air.....	106
IV.7.2.	Historique des indices CITEAIR.....	106
IV.7.3.	Bilan des normes.....	107
IV.7.4.	Respect des valeurs limites et valeurs cibles .....	107
IV.7.5.	Valeurs repères .....	107
IV.7.6.	Évolutions mensuelles des polluants .....	108
<b>V.</b>	<b>LES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES .....</b>	<b>109</b>
V.1.	BILAN DES ALERTES.....	109
V.2.	RESPECT DES VALEURS LIMITES ET VALEURS CIBLES .....	110
V.3.	VALEURS REPÈRES .....	110

V.4.	ÉVOLUTIONS MENSUELLES PAR POLLUANT .....	111
V.4.1.	Ozone .....	111
V.4.2.	Particules en suspension PM10 et particules fines PM2.5.....	112
V.4.3.	Dioxyde d'azote.....	112
V.4.4.	Dioxyde de soufre .....	113
V.5.	ÉVOLUTIONS DÉCENNALES DE LA QUALITÉ DE L'AIR .....	113
V.6.	AGGLOMÉRATION DE PAU.....	116
V.6.1.	Bilan des indices de qualité de l'air.....	116
V.6.2.	Bilan des normes.....	118
V.6.3.	Respect des valeurs limites et valeurs cibles .....	119
V.6.4.	Valeurs repères .....	119
V.6.5.	Évolutions mensuelles des polluants .....	120
V.6.6.	Évolutions décennales de la qualité de l'air.....	120
V.7.	AGGLOMÉRATION DU BAB .....	123
V.7.1.	Bilan des indices de qualité de l'air.....	123
V.7.2.	Bilan des normes.....	125
V.7.3.	Respect des valeurs limites et valeurs cibles .....	126
V.7.4.	Valeurs repères .....	126
V.7.5.	Évolutions mensuelles des polluants .....	127
V.7.6.	Évolutions décennales de la qualité de l'air.....	128
V.8.	ZI DE LACQ .....	130
V.8.1.	Bilan des indices de qualité de l'air.....	130
V.8.2.	Historique des indices ATMO .....	130
V.8.3.	Bilan des normes.....	131
V.8.4.	Respect des valeurs limites et valeurs cibles .....	132
V.8.5.	Valeurs repères .....	132
V.8.6.	Évolutions mensuelles des polluants .....	133
V.8.7.	Évolutions décennales de la qualité de l'air.....	133
V.9.	ZONE RURALE D'IRATY.....	135
V.9.1.	Bilan des normes.....	135
V.9.2.	Respect des valeurs cibles.....	135
V.9.3.	Valeurs repères .....	135
V.9.4.	Évolution mensuelle de l'ozone .....	136
V.9.5.	Évolutions décennales de la qualité de l'air.....	136
<b>ANNEXES.....</b>	<b>138</b>	

## AVANT-PROPOS

AIRAQ fait partie du dispositif français de surveillance et d'information sur la qualité de l'air. Sa mission s'exerce dans le cadre de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 et de ses décrets d'application. À ce titre et compte tenu de ses statuts, AIRAQ est garant de la transparence de l'information sur les résultats de ces travaux selon les règles suivantes :

- AIRAQ est libre de leur diffusion selon les modalités de son choix : document papier, communiqué, résumé dans ses publications, mise en ligne sur son site Internet.
- Les données contenues dans ce rapport restent la propriété d'AIRAQ.
- AIRAQ s'engage à proposer en téléchargement sur son site Internet la dernière version de ses rapports d'étude. Il est de la responsabilité du lecteur de s'assurer qu'il a bien en sa possession la version à jour du document.
- Toute utilisation partielle ou totale de ce document doit faire référence à AIRAQ et au titre complet du rapport. AIRAQ ne saurait être tenue responsable des interprétations, travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux pour lesquels l'association n'aura pas donné d'accord préalable.


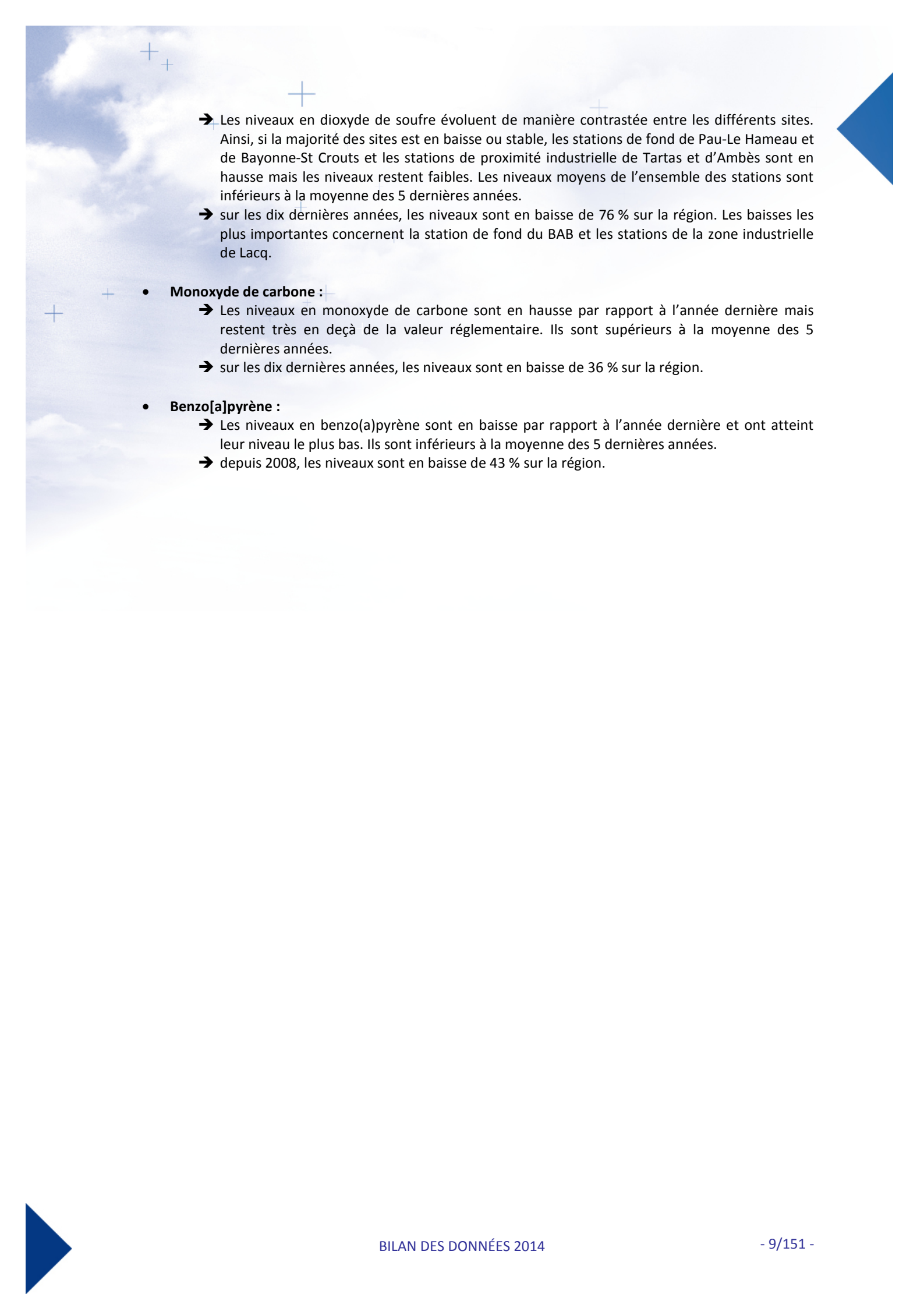


## RÉSUMÉ

*L'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air. Comme en 2012, toutes les valeurs limites et valeurs cibles ont été respectées sur la région. Aussi, le nombre de jours de procédure d'information et de recommandations ou d'alerte a fortement diminué par rapport à l'année dernière. De même, les concentrations de l'ensemble des polluants mesurés par AIRAQ sont en diminution quel que soit le type de station. Néanmoins, cette année a été marquée par plusieurs épisodes de pollution aux particules en suspension et par des conditions météorologiques estivales particulièrement maussades. Ainsi, un épisode de pollution aux aérosols d'origine secondaire a marqué l'ensemble du pays au mois de mars. Des concentrations élevées en particules en suspension ont été relevées, donnant lieu à des procédures d'information et de recommandations sur l'ensemble de la région et une procédure d'alerte sur l'agglomération bordelaise. Cette année a également été marquée par des épisodes de pollution aux particules plus rares comme ceux liés au volcan Bardabunga et aux remontées de poussières sahariennes (septembre et novembre). Enfin, les concentrations en ozone relevées en août ont été parmi les plus faibles de ces dernières années du fait de températures fraîches pour la saison, de pluies fréquentes et d'un déficit d'ensoleillement important.*

*En moyenne, les concentrations en ozone évoluent à la baisse par rapport à l'année dernière. Pour les particules, en dépit des observations de mars, une baisse générale est constatée sur la grande majorité des sites aquitains. Les concentrations mesurées en dioxyde d'azote sont également en baisse sur la quasi-totalité des sites. Les concentrations en dioxyde de soufre évoluent de manière contrastée entre les différents sites mais les niveaux sont très faibles sur l'ensemble de la région. Les concentrations en monoxyde de carbone sont en hausse cette année mais restent largement en deçà des valeurs réglementaires. Enfin, les niveaux de benzo[a]pyrène sont les plus faibles depuis 2008, début de la surveillance de ce paramètre.*

- **Ozone :**
  - ➔ Les niveaux en ozone sont principalement en baisse par rapport à l'année dernière ou stables. Les niveaux moyens des stations de fond et des stations rurales sont inférieurs à la moyenne des 5 dernières années.
  - ➔ sur les dix dernières années, les niveaux sont globalement stables sur la région (hausse de 2 %). Les hausses les plus importantes concernent les stations de fond du BAB, de Pau, de Dax et la station rurale de Labastide-Cézéracq.
- **Particules en suspension :**
  - ➔ Les niveaux en particules en suspension sont en baisse par rapport à l'année dernière ou stables sauf pour la station de proximité automobile d'Anglet qui voit ses niveaux augmenter. Les niveaux moyens des stations de fond, des stations de proximité industrielle et de proximité automobile sont inférieurs à la moyenne des 5 dernières années. Ceux de la station rurale sont quasi-équivalents.
  - ➔ sur les dix dernières années, les niveaux sont en baisse de 16 % sur la région. Les baisses les plus importantes concernent les stations de proximité automobile de Bordeaux, les stations de fond de Pau et la station de proximité industrielle de Tartas.
- **Dioxyde d'azote :**
  - ➔ Les niveaux en dioxyde d'azote sont en baisse par rapport à l'année dernière ou stables sauf pour la station de proximité industrielle d'Ambès qui est en légère hausse. Les niveaux moyens des stations de fond, des stations de proximité automobile et des stations rurales sont inférieurs à la moyenne des 5 dernières années. Ceux des stations de proximité industrielle sont équivalents.
  - ➔ sur les dix dernières années, les niveaux sont en baisse de 20 % sur la région. Les baisses les plus importantes concernent les stations de proximité industrielle de Lacq et d'Ambès, et les stations rurales de Labastide-Cézéracq et du Temple.
- **Dioxyde de soufre :**



→ Les niveaux en dioxyde de soufre évoluent de manière contrastée entre les différents sites. Ainsi, si la majorité des sites est en baisse ou stable, les stations de fond de Pau-Le Hameau et de Bayonne-St Crouts et les stations de proximité industrielle de Tartas et d'Ambès sont en hausse mais les niveaux restent faibles. Les niveaux moyens de l'ensemble des stations sont inférieurs à la moyenne des 5 dernières années.

→ sur les dix dernières années, les niveaux sont en baisse de 76 % sur la région. Les baisses les plus importantes concernent la station de fond du BAB et les stations de la zone industrielle de Lacq.

- **Monoxyde de carbone :**

→ Les niveaux en monoxyde de carbone sont en hausse par rapport à l'année dernière mais restent très en deçà de la valeur réglementaire. Ils sont supérieurs à la moyenne des 5 dernières années.

→ sur les dix dernières années, les niveaux sont en baisse de 36 % sur la région.

- **Benzo[a]pyrène :**

→ Les niveaux en benzo(a)pyrène sont en baisse par rapport à l'année dernière et ont atteint leur niveau le plus bas. Ils sont inférieurs à la moyenne des 5 dernières années.

→ depuis 2008, les niveaux sont en baisse de 43 % sur la région.

# GLOSSAIRE

**AOT 40** : AOT 40 (exprimé en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  par heure) signifie la somme des différences entre les concentrations horaires en ozone supérieures à  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (= 40 ppb ou partie par milliard) et  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures de mai à juillet

**BTEX** : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes

**CO** : formule chimique du monoxyde de carbone

**Couche de mélange** : couche atmosphérique située près du sol, dans laquelle la dispersion des polluants se fait rapidement. L'épaisseur de cette couche varie en fonction de la température et des conditions de stabilité de l'atmosphère

**COV** : sigle pour Composés Organiques Volatils

**COVNM** : sigle pour Composés Organiques Volatils Non Méthaniques

**HAP** : sigle pour Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

**Heures TU** : les heures sont exprimées en Temps Universel (TU) :

- heure locale = heure (TU) + 1 heure en hiver
- heure locale = heure (TU) + 2 heures en été

**NO<sub>2</sub>** : formule chimique du dioxyde d'azote

**NOx** : oxydes d'azote (monoxyde + dioxyde d'azote)

**O<sub>3</sub>** : formule chimique de l'ozone

**Objectif de qualité** : niveau de concentration fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement dans son ensemble, à atteindre, si possible

**Percentile 99,8** : valeur respectée par 99,8 % des données de la série statistique considérée (ou dépassée par 0,2 % des données)

**Percentile 90,4** : valeur respectée par 90,4 % des données de la série statistique considérée (ou dépassée par 9,6 % des données)

**Percentile 99,7** : valeur respectée par 99,7 % des données de la série statistique considérée (ou dépassée par 0,3 % des données)

**Percentile 99,2** : valeur respectée par 99,2 % des données de la série statistique considérée (ou dépassée par 0,8 % des données)

**PM10** : particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 microns

**PM2.5** : particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 2.5 microns.

**Réactions photochimiques** : ce sont des réactions chimiques qui s'effectuent sous l'influence de l'énergie rayonnante (notamment les rayons ultraviolets)

**SO<sub>2</sub>** : formule chimique du dioxyde de soufre

**SA** : Seuil d'alerte

**SIR** : Seuil d'Information et de Recommandations à la population

**Valeur cible** : valeur à ne pas dépasser dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement dans son ensemble et à atteindre dans un délai donné.

**Valeur limite** : valeur à ne pas dépasser dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement dans son ensemble.

**$\mu\text{g}/\text{m}^3$**  : l'unité de mesure est le microgramme par mètre cube d'air ( $1\mu\text{g} = 0,000001\text{g}$ )

## *A noter :*

*Les calculs statistiques sont établis pour au moins 75 % de données validées sur la période considérée. Ainsi, le calcul de la moyenne journalière se fait seulement si au moins 75 % des données horaires sont validées. Il en est de même pour le calcul de la moyenne mensuelle.*



# 1<sup>ÈRE</sup> PARTIE : BILAN RÉGIONAL DE LA QUALITÉ DE L'AIR

La région Aquitaine est couverte par 29 stations de mesures de typologie différente. Ainsi elle compte :

- 9 stations urbaines de fond
- 3 stations périurbaines
- 7 stations de proximité automobile
- 6 stations de proximité industrielle
- 3 stations rurales
- 1 station météorologique

Au 31 décembre 2014, les procédures en vigueur sont régies par neuf arrêtés préfectoraux précisant les modalités de mise en œuvre des procédures d'information et de recommandations et d'alerte à la pollution sur la région (cf. Annexe 2).

## I. BILAN DES INDICES DE QUALITÉ DE L'AIR

### I.1. Bilan des indices ATMO

L'indice ATMO décrit la qualité de l'air au niveau des stations de fond de la région (cf. Annexe 3).

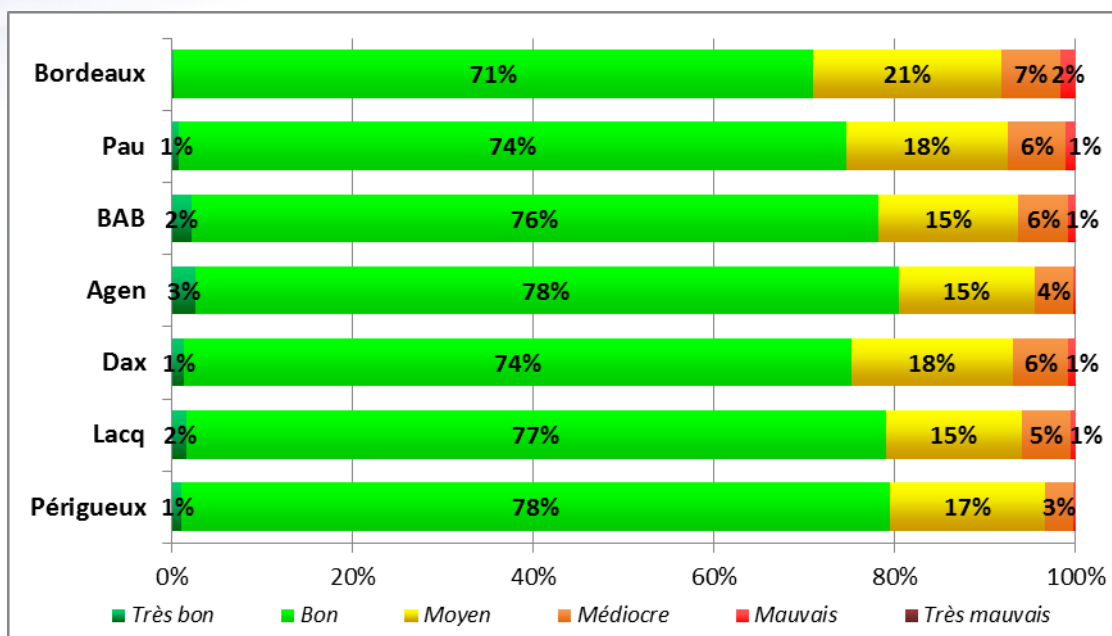


Figure 1 : indices ATMO par agglomération

En moyenne, en 2014, les indices de qualité de l'air ont été « très bons à bons » 77 % du temps, « moyens à médiocres » 22 % du temps et « mauvais à très mauvais » 1 % du temps.

Les agglomérations de Bordeaux, Pau et Dax sont celles qui ont connu le plus d'indices « moyens à mauvais » sur l'année.

## I.2. Historique des indices ATMO

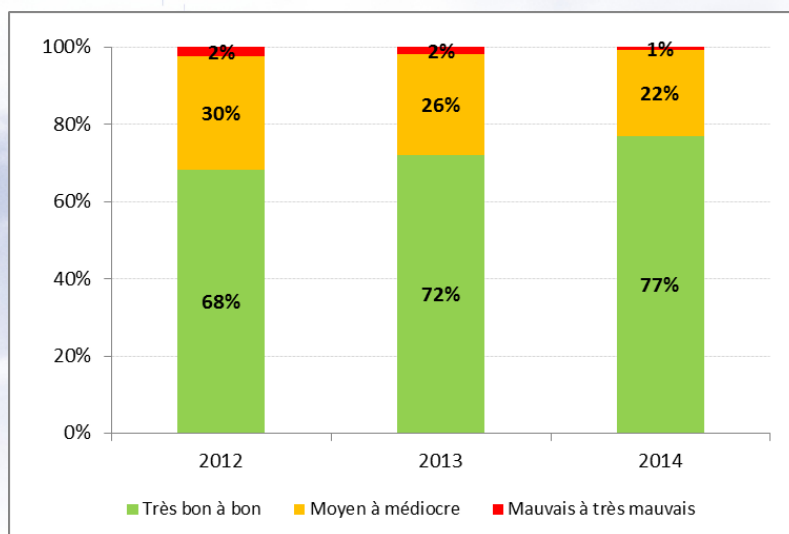


Figure 2 : historique des indices ATMO

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur la région avec un taux d'indices « moyens à très mauvais » en diminution de 28 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air au contraire de 2012.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2012 en raison du changement de l'échelle d'indice des PM10 au 01/01/12.

## I.3. Bilan des indices CITEAIR

L'indice CITEAIR décrit la qualité de l'air au niveau des stations de proximité automobile de la région (cf. Annexe 4).

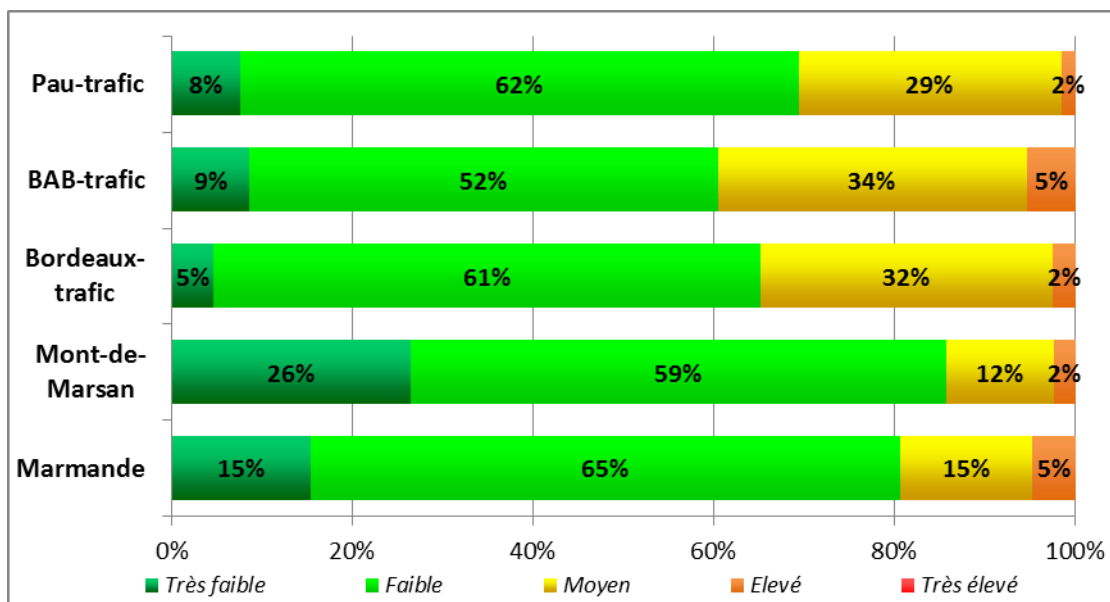


Figure 3 : indices CITEAIR par agglomération

En moyenne, en 2014, les indices de qualité de l'air ont été « très faibles à faibles » 73 % du temps, « moyens » 24 % du temps et « élevés à très élevés » 3 % du temps.

Les agglomérations du BAB et de Marmande sont celles qui ont connu le plus d'indices « élevés à très élevés ».

## I.4. Historique des indices CITEAIR

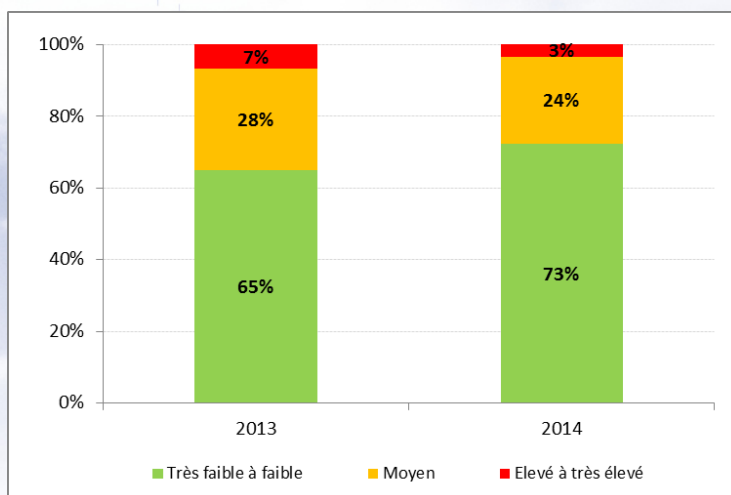


Figure 4 : historique des indices CITEAIR

Une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur la région, par rapport à 2013, avec un taux d'indices « moyens à très élevés » en diminution de 20 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2013, l'indice CITEAIR n'étant pas calculé auparavant sur la région.

## II. BILAN DES ALERTES

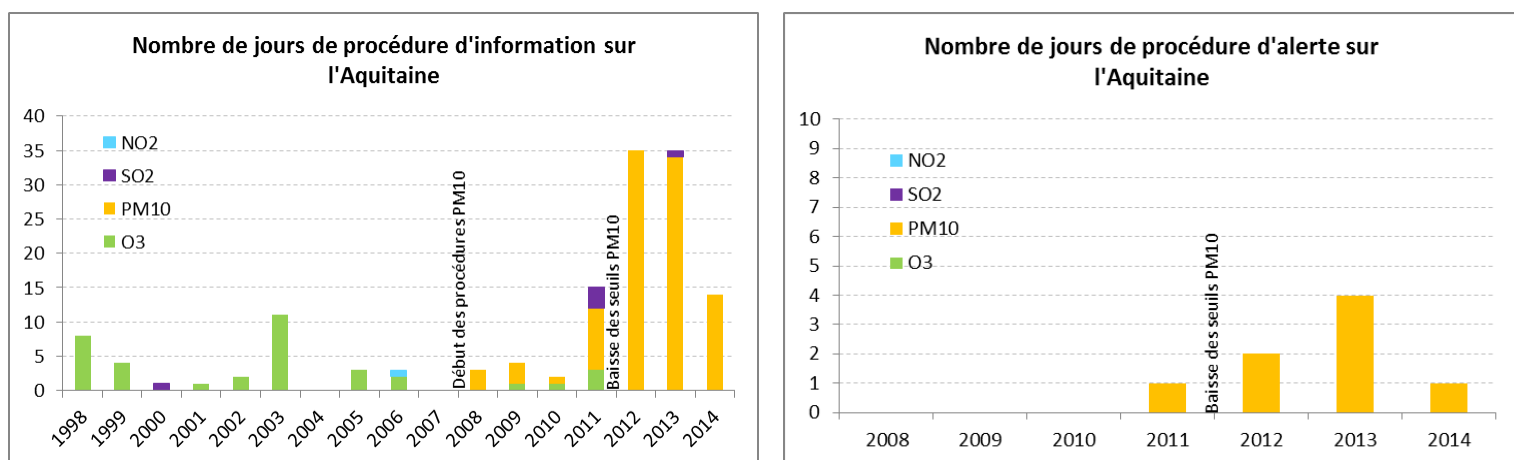


Figure 5 : bilan régional des procédures d'information et de recommandations et d'alerte

En 2014, en Aquitaine, il y a eu 14 jours de procédure d'information et de recommandations aux particules en suspension et un jour de procédure d'alerte aux particules en suspension le 16/03.

- épisodes hivernaux : 10/01, 25/10, 22/12, 23/12, 30/12 et 31/12
- épisode printanier : 12/03, 14/03, 15/03, 16/03 et 17/03
- épisode lié au volcan Bardabunga : 25/09
- épisode lié à des remontées de poussières désertiques : 23/11 et 24/11

### III. RESPECT DES VALEURS LIMITES ET VALEURS CIBLES

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Le tableau ci-dessous dresse le bilan du respect de ces valeurs, par polluant et par année pour l'Aquitaine.

Polluant	Valeur de référence	2010	2011	2012	2013	2014
NO <sub>2</sub>	Valeur limite	Non OK	Non OK	OK	Non OK	OK
PM10	Valeurs limites	Non OK	OK	OK	OK	OK
Autres polluants <sup>1</sup>	Valeurs limites et valeurs cibles	OK	OK	OK	OK	OK

Tableau 1 : synthèse du respect des valeurs de référence depuis 2010 par polluant en Aquitaine

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur la région au travers du respect des valeurs de référence, bien que la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote n'ait pas été respectée en 2013. Néanmoins, le non-respect de valeurs limites pour les PM10 et le NO<sub>2</sub> depuis 2007 sur l'agglomération de Bordeaux, et de la valeur limite en PM10 en 2007 sur les agglomérations de Pau, du BAB et de Dax a entraîné la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération bordelaise et la mise en place de Plans de Protection de l'Atmosphère sur les trois autres agglomérations.

### IV. VALEURS REPÈRES

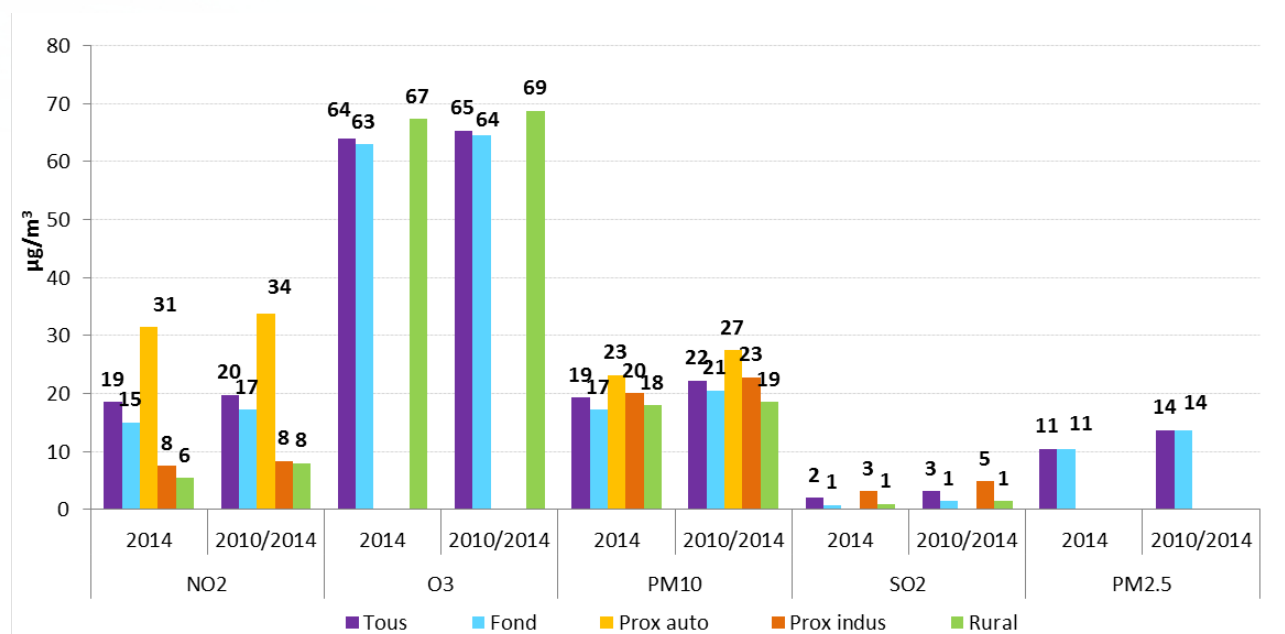


Figure 6 : valeurs repères par polluant et par typologie de station en Aquitaine en 2014 et en moyenne sur 2010 – 2014

<sup>1</sup> O<sub>3</sub>, PM2.5, SO<sub>2</sub>, CO, benzène, B[a]P, As, Cd, Ni, Pb, NOx



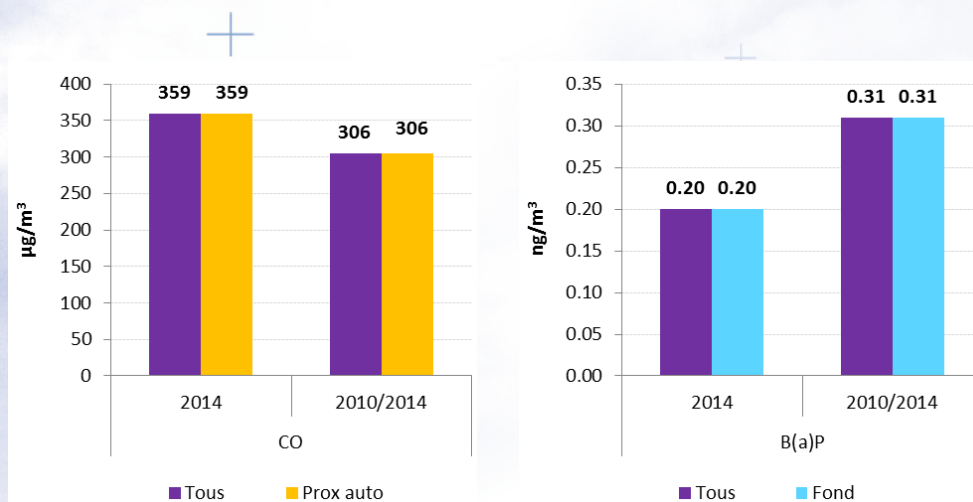


Figure 7 : valeurs repères pour le CO et le B(a)P par typologie de station en Aquitaine en 2014 et en moyenne sur 2010 – 2014

- Les concentrations relevées en **ozone** cette année sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années pour tous les types de station. Ceci est à mettre en relief avec les conditions météorologiques particulièrement maussades rencontrées en période estivale, période propice à la formation de l'ozone. Notons que les niveaux des sites ruraux sont plus élevés que ceux des sites de fond. Cela est principalement dû à la station rurale d'Iraty qui a des niveaux traditionnellement plus élevés du fait de sa position géographique en montagne.
- Le constat est le même pour les **particules en suspension**, le **dioxyde d'azote** et les **particules fines**. Les niveaux sont plus faibles que les 5 dernières années quel que soit le type de station. Encore une fois, cela est dû, en partie, aux conditions météorologiques rencontrées cette année qui ont été propices à une meilleure qualité de l'air. En effet, les polluants cités ci-dessus sont des polluants dits hivernaux dont les concentrations sont maximales en décembre – janvier en lien avec les températures froides et les conditions anticycloniques généralement rencontrées à ces périodes. L'année 2014 a plutôt été épargnée en vague de froid et riche en épisodes pluvieux maintenant ainsi des niveaux plus faibles que d'ordinaire.
- Les concentrations en **dioxyde d'azote** sont très nettement supérieures en situation de proximité automobile du fait que ce polluant soit émis à hauteur de 67 % par le transport routier en Aquitaine. Ce sont les stations rurales qui voient leurs niveaux être les plus faibles du fait de leur éloignement aux sources d'émissions de ce polluant. Enfin, les concentrations en situation de proximité industrielle sont relativement faibles et dépendantes des émissions des principaux émetteurs.
- Les écarts de niveaux entre les différents types de station sont nettement moins marqués pour les **particules en suspension**. En effet, ce polluant est multi-sources, aussi bien émis par le chauffage domestique que par le transport routier, l'agriculture ou les industries. Néanmoins, les niveaux sont globalement plus élevés à proximité du trafic automobile et plus faibles en situation de fond ou rurale.
- Le **dioxyde de soufre**, quant à lui, a des niveaux relativement faibles sur la région. C'est un polluant émis à 71 % par le secteur industriel en Aquitaine. Aussi, les niveaux relevés sur les stations de proximité industrielle sont les plus élevés notamment sur les stations de la ZI de Lacq. Les concentrations relevées en situation de fond ou rurale sont quasi-nulles et nettement inférieures à la limite de détection des appareils.
- Le **monoxyde de carbone** est uniquement mesuré en situation de proximité automobile. Bien que faibles, ses niveaux, cette année, sont supérieurs à la moyenne des 5 dernières années.
- Le **benzo(a)pyrène** est uniquement mesuré en situation de fond. Les niveaux sont faibles, inférieurs à la valeur cible et en baisse par rapport aux 5 dernières années.

## V. ÉVOLUTIONS MENSUELLES DE LA QUALITÉ DE L'AIR

### V.1. Ozone

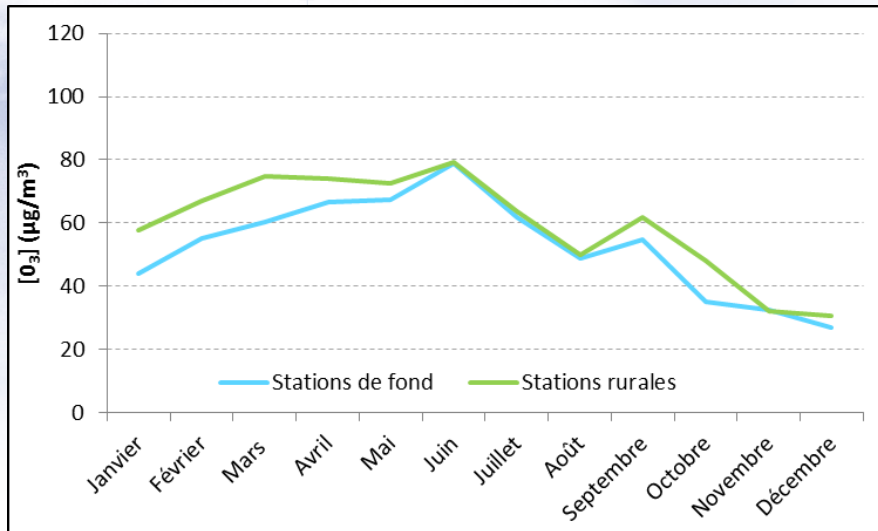


Figure 8 : évolutions mensuelles des concentrations en ozone en Aquitaine

Les différents types de stations évoluent de la même manière. Les niveaux les plus importants ont été relevés en juin. Il faut souligner les niveaux particulièrement faibles rencontrés cet été, notamment en août, qui sont à mettre en lien avec les conditions météorologiques maussades.

### V.2. Particules en suspension et fines

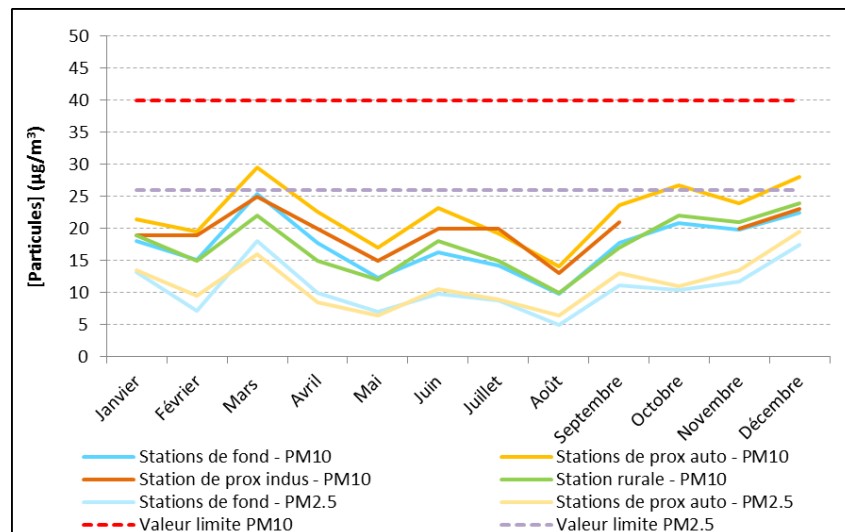


Figure 9 : évolutions mensuelles des concentrations en particules en suspension et fines en Aquitaine

Les concentrations de particules en suspension sont plus élevées en période hivernale, et en particulier en décembre. Néanmoins, l'année 2014 a été marquée par des niveaux très élevés de particules en suspension au mois de mars en lien avec un épisode de pollution nationale. Les niveaux de proximité automobile sont supérieurs à ceux observés sur les stations de fond. Les niveaux de particules fines sont logiquement plus faibles mais suivent la même tendance que les particules en suspension.

### V.3. Dioxyde d'azote

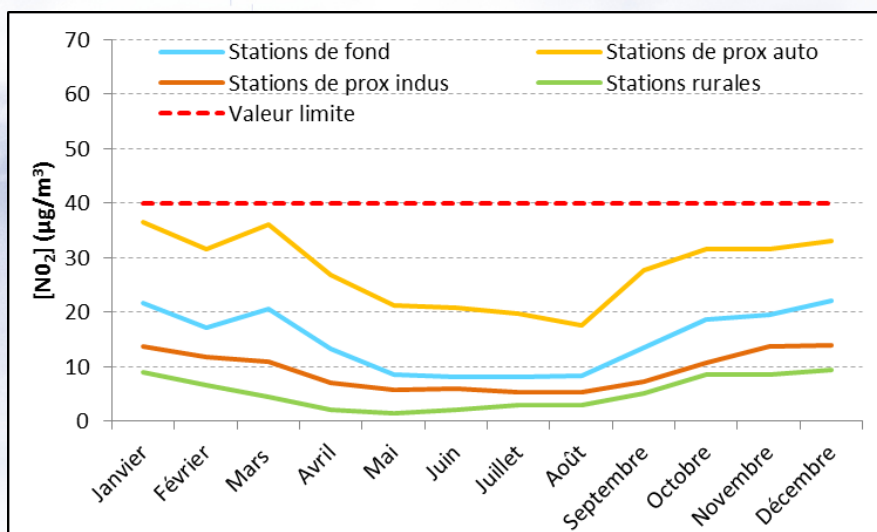


Figure 10 : évolutions mensuelles des concentrations en dioxyde d'azote en Aquitaine

L'évolution des différents types de station est similaire. Les niveaux de proximité automobile sont logiquement plus élevés que les autres sites. Le dioxyde d'azote, polluant hivernal, voit ses concentrations les plus élevées en décembre – janvier.

### V.4. Dioxyde de soufre

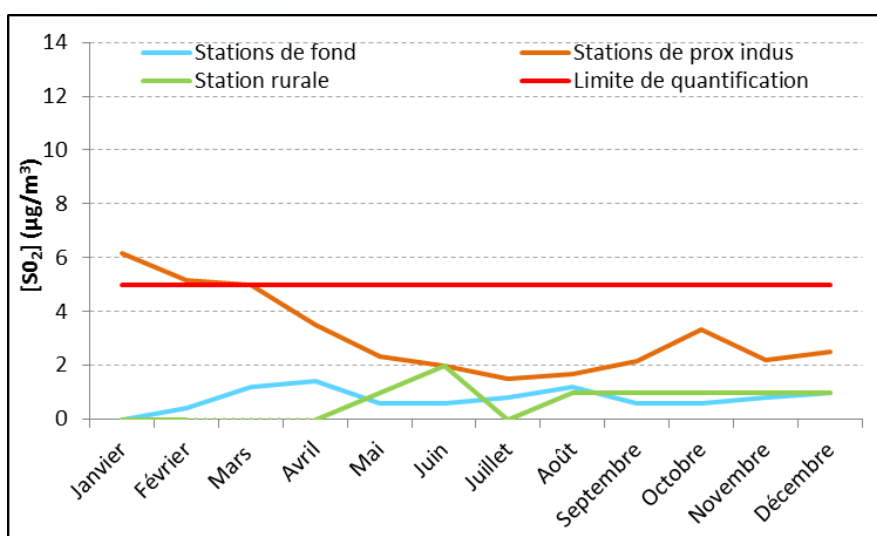


Figure 11 : évolutions mensuelles des concentrations en dioxyde de soufre en Aquitaine

Les concentrations en dioxyde de soufre rencontrées sur la région sont relativement faibles et inférieures, en moyenne, à la limite de quantification des appareils. Les niveaux relevés sur les stations de proximité industrielle sont logiquement plus élevés du fait que ce polluant soit principalement émis par les industries.

## VI. ÉVOLUTIONS DÉCENNALES DE LA QUALITÉ DE L'AIR

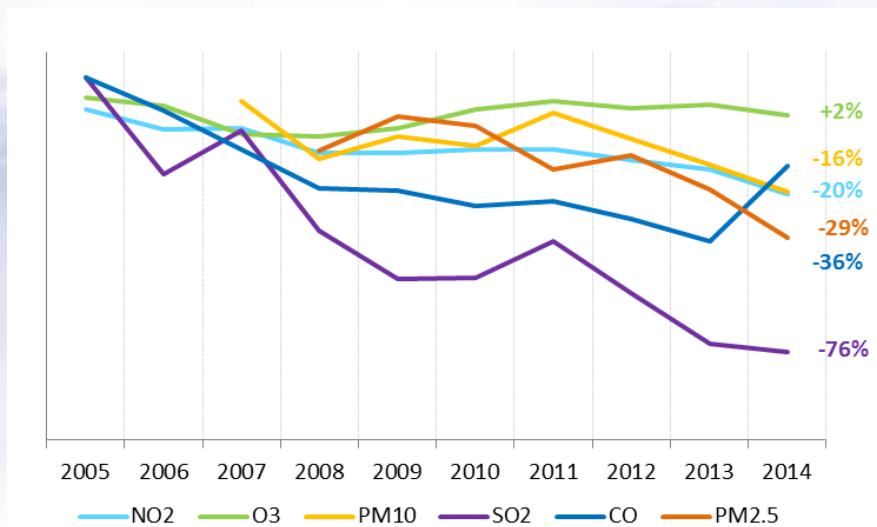


Figure 12 : évolutions décennales des polluants en Aquitaine

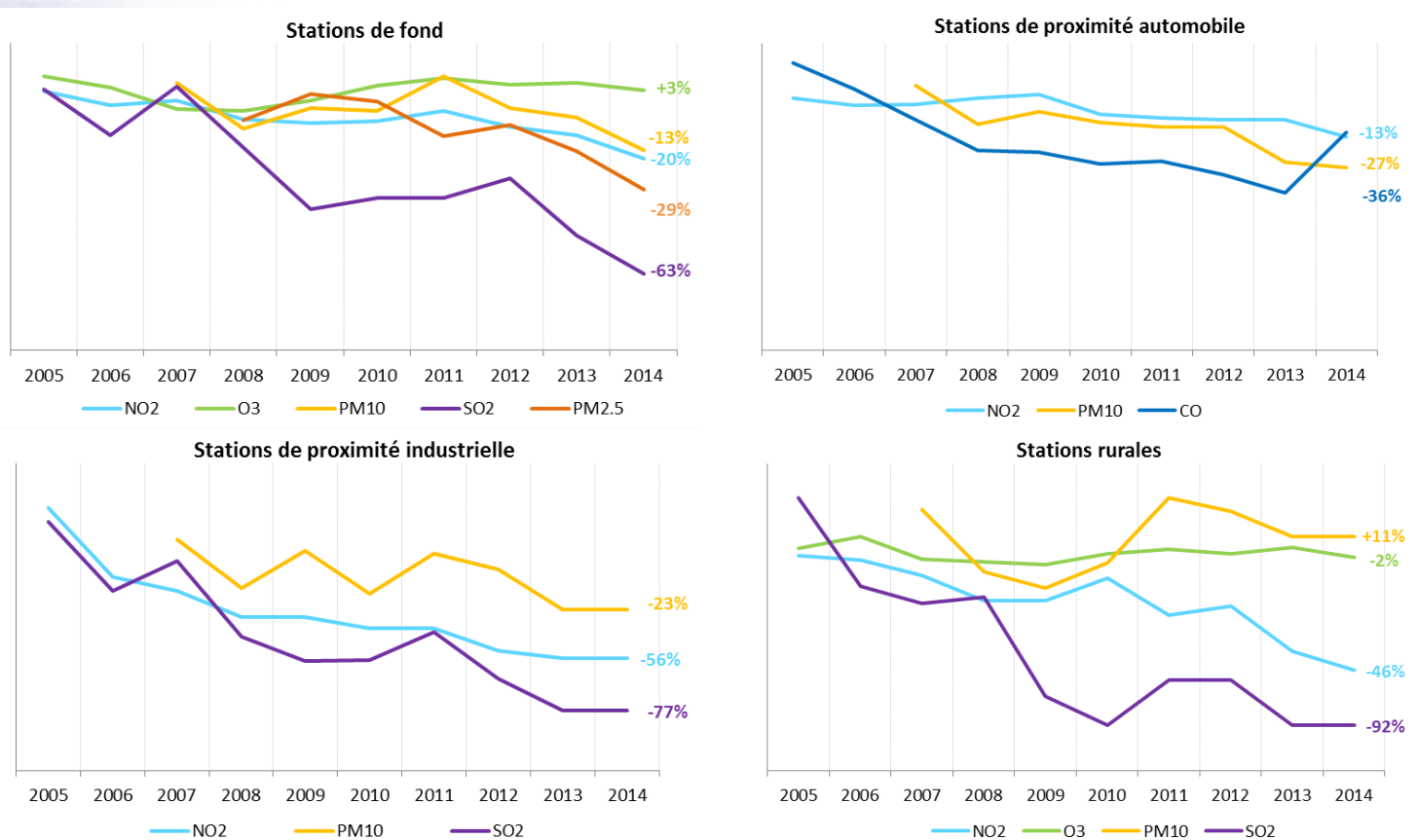
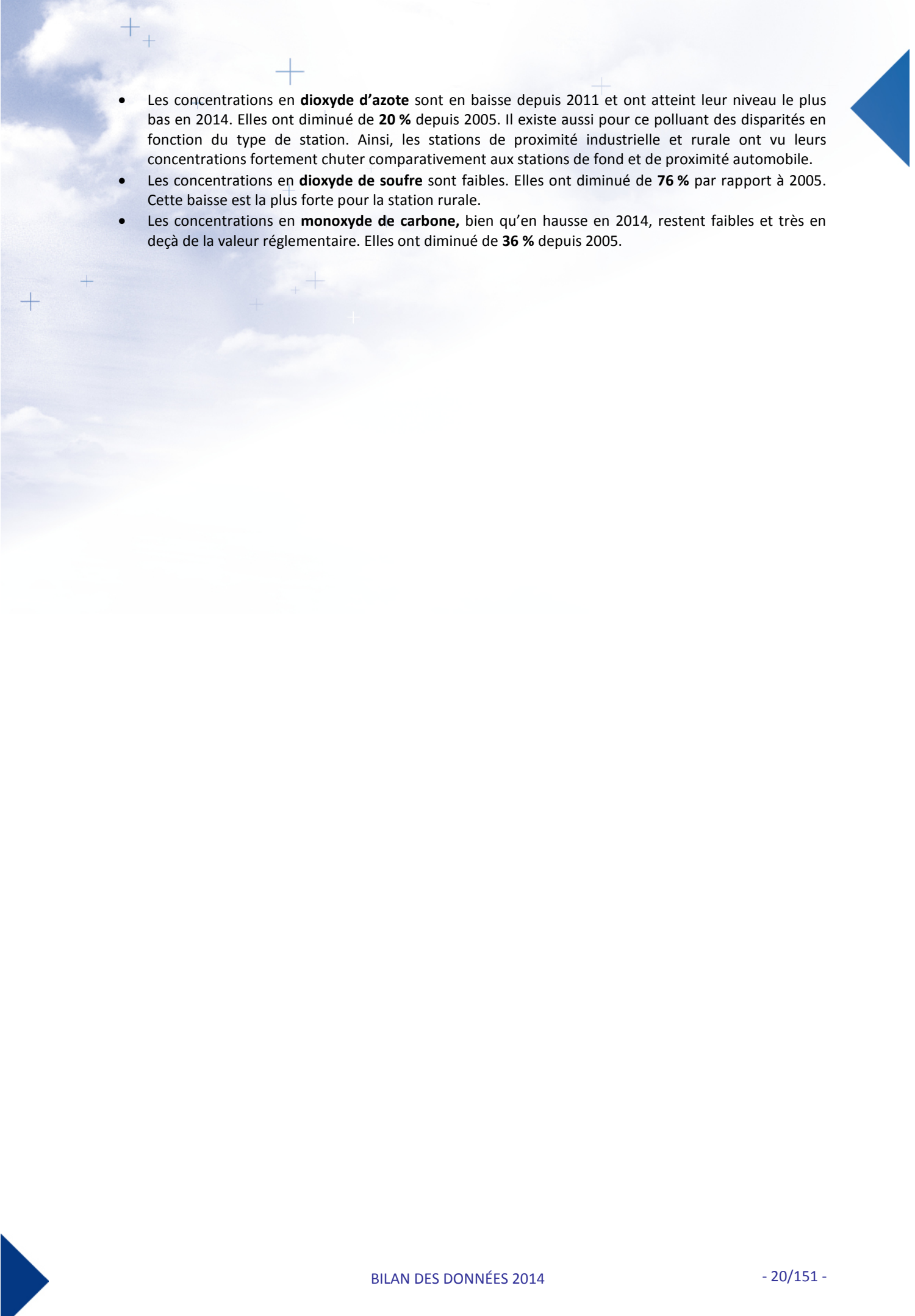


Figure 13 : évolutions décennales des polluants par typologie de station en Aquitaine

- Les niveaux en **ozone** sont relativement stables ces dix dernières années. Depuis 2005, les concentrations ont augmenté de **2 %**.
- Les concentrations en **particules en suspension** sont en baisse constante depuis 2011. Elles ont diminué de **16 %** depuis 2007. Des disparités existent malgré tout en fonction des stations. Ainsi, seule la station rurale a vu ses concentrations augmenter alors que les autres types de station ont vu leurs niveaux chuter (entre 13 et 27 %)
- Les concentrations en **particules fines** ont atteint leur niveau le plus bas depuis 2008. Elles ont diminué de **29 %** depuis cette date.

- 
- Les concentrations en **dioxyde d'azote** sont en baisse depuis 2011 et ont atteint leur niveau le plus bas en 2014. Elles ont diminué de **20 %** depuis 2005. Il existe aussi pour ce polluant des disparités en fonction du type de station. Ainsi, les stations de proximité industrielle et rurale ont vu leurs concentrations fortement chuter comparativement aux stations de fond et de proximité automobile.
  - Les concentrations en **dioxyde de soufre** sont faibles. Elles ont diminué de **76 %** par rapport à 2005. Cette baisse est la plus forte pour la station rurale.
  - Les concentrations en **monoxyde de carbone**, bien qu'en hausse en 2014, restent faibles et très en deçà de la valeur réglementaire. Elles ont diminué de **36 %** depuis 2005.

## **2<sup>ÈME</sup> PARTIE : BILAN PAR POLLUANT**

**O<sub>3</sub> : ozone**

**PM10, PM2.5 : particules en suspension et particules fines**

**NO<sub>2</sub> : dioxyde d'azote**

**SO<sub>2</sub> : dioxyde de soufre**

**CO : monoxyde de carbone**

**Benzène**

**ML : métaux lourds**

**HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques**

# I. OZONE, O<sub>3</sub>

## I.1. Généralités

- L’ozone est un polluant secondaire qui se forme par réaction photochimique. Le mécanisme de production de l’ozone est très complexe. Il dépend notamment de la quantité de précurseurs présents sur site (oxydes d’azote et Composés Organiques Volatils), du rapport COV/NO<sub>x</sub>, de la situation météorologique (un fort ensoleillement associé à des températures élevées et une atmosphère stable favorisent la production d’ozone), etc.
- Du fait du mécanisme de génération de l’ozone, à savoir qu’il s’agit d’une production et non d’une émission, et de sa durée de vie, l’ozone est un polluant à large échelle (interrégional, transfrontalier). Des teneurs élevées en ozone en un lieu ne traduisent pas obligatoirement une production locale. En effet, dans les centres villes, la formation d’ozone n’est pas favorisée à cause de consommateurs d’ozone présents en plus grande quantité (oxydes d’azote). Les centres villes agissent comme des puits d’ozone alors que les périphéries se retrouvent avec des niveaux plus élevés ce qui fait appeler cette pollution « pollution des champs ».

## I.2. Évolutions mensuelles en zones urbaines

### I.2.1. Évolutions mensuelles sur Bordeaux, Pau et le BAB

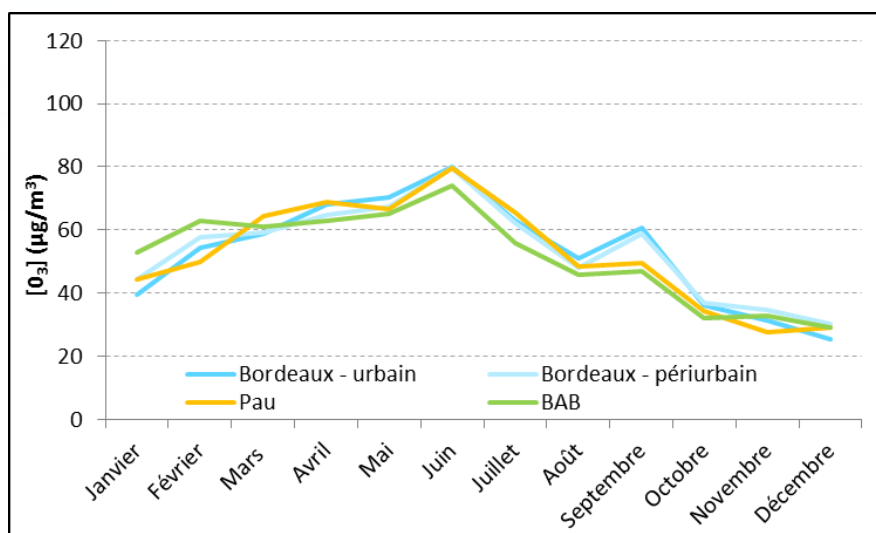


Figure 14 : évolutions mensuelles en O<sub>3</sub> sur les sites de Bordeaux, Pau et du BAB

Les concentrations moyennes estivales (avril à septembre) relevées à Bordeaux sont de 65 µg/m<sup>3</sup> en zone urbaine et de 64 µg/m<sup>3</sup> en zone périurbaine. Elles sont de 63 µg/m<sup>3</sup> à Pau et de 58 µg/m<sup>3</sup> sur le BAB.

### I.2.2. Évolutions mensuelles sur Agen, Périgueux et Dax

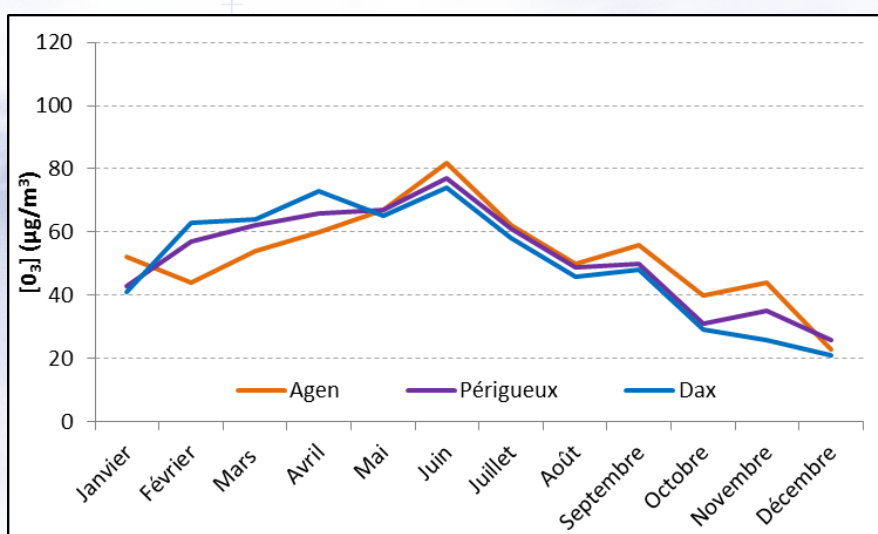


Figure 15 : évolutions mensuelles en O<sub>3</sub> sur les sites d'Agen, Périgueux et Dax

Les concentrations moyennes estivales (avril à septembre) relevées sur Agen, Périgueux et Dax sont respectivement de 63 µg/m<sup>3</sup>, 61 µg/m<sup>3</sup> et 61 µg/m<sup>3</sup>.

### I.3. Évolutions mensuelles en zones rurales

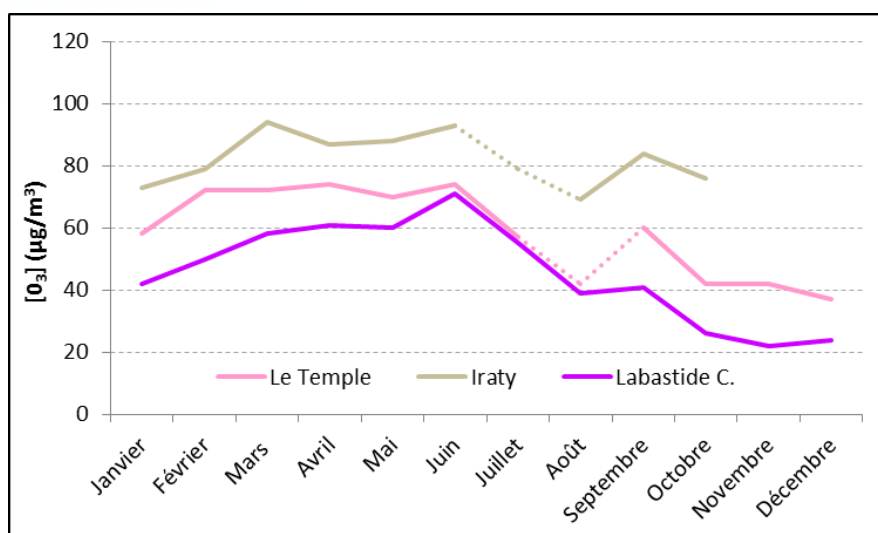


Figure 16 : évolutions mensuelles en O<sub>3</sub> en zones rurales

Les concentrations moyennes estivales (avril à septembre) relevées sur les sites ruraux sont assez différentes. Elles sont de 83 µg/m<sup>3</sup> à Iraty, de 64 µg/m<sup>3</sup> au Temple et de 55 µg/m<sup>3</sup> sur Labastide-Cézéracq. L'ozone a un comportement spatial qui implique que l'on retrouve en milieu rural des niveaux comparables à ceux des centres urbains bien que ces sites soient éloignés des sources d'émissions de polluants. Le site d'Iraty, implanté en montagne subit une photochimie plus intense car les radiations solaires sont plus fortes.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.



## I.4. Évolutions décennales

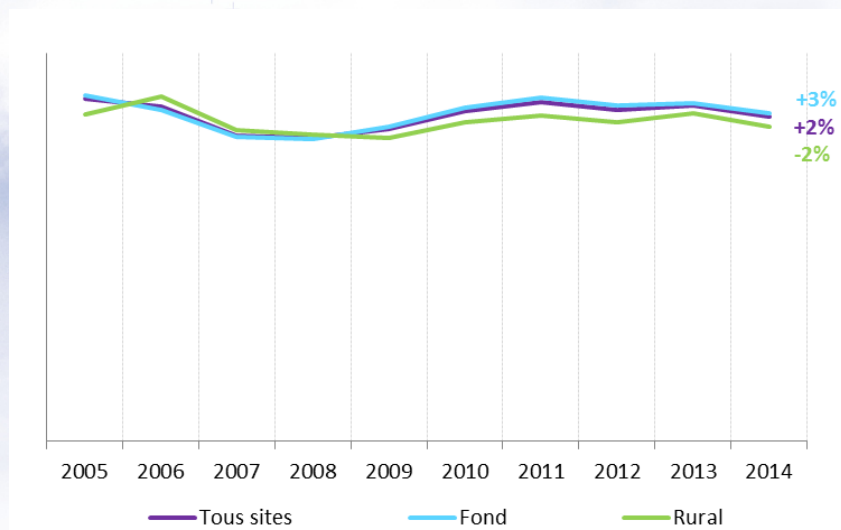


Figure 17 : évolutions de l'ozone entre 2005 et 2014 par type de site

Les concentrations estivales en ozone sont relativement stables depuis ces 10 dernières années. Aussi, tous sites confondus, elles ont légèrement augmenté de 2 %.

## I.5. Valeurs repères

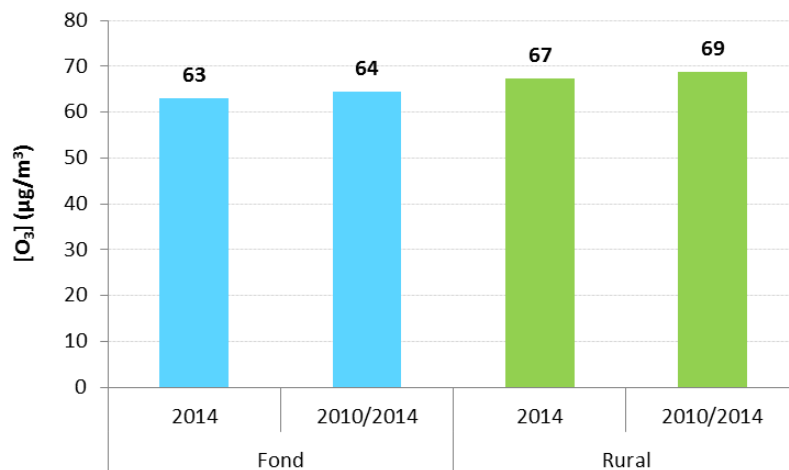


Figure 18 : moyennes estivales 2014 et 2010/2014 pour l'ozone

Les concentrations estivales relevées cette année sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années, que ce soit en situation de fond ou rurale. Cela est à mettre en lien direct avec les conditions météorologiques rencontrées en 2014, et plus particulièrement l'été qui n'a pas été favorable à la formation d'ozone (températures faibles pour la saison, peu d'ensoleillement, etc).

## I.6. Bilan-vis-à-vis des normes

### I.6.1. Normes relatives à la protection de la santé humaine

**Objectif de qualité :**  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser (1 dépassement entraîne un non-respect).

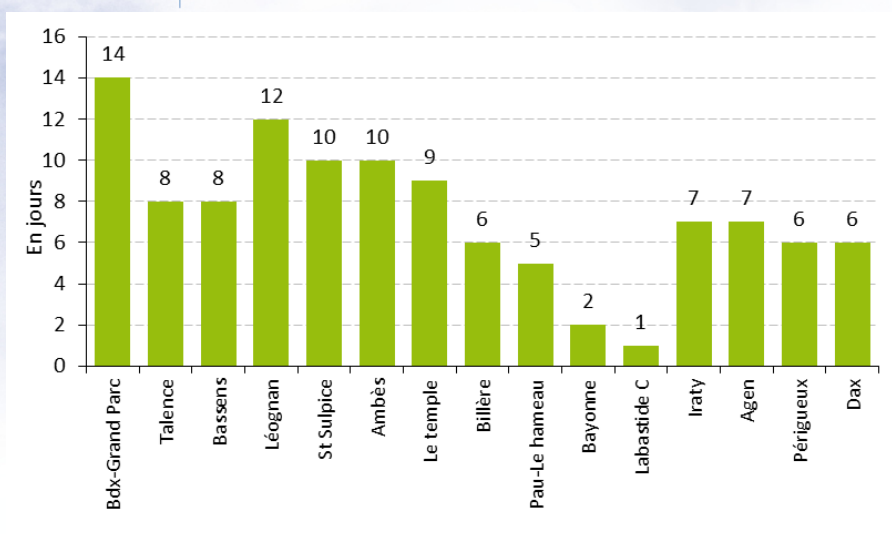


Figure 19 : nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité en  $O_3$

Cet objectif de qualité a été dépassé sur l'ensemble des stations en 2014.

**Valeur cible :**  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans.

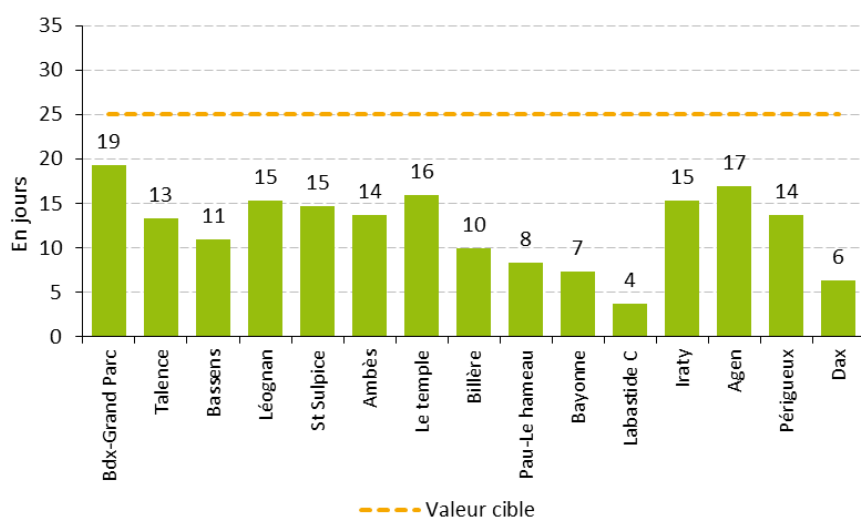


Figure 20 : nombre de jours de dépassement de la valeur cible en  $O_3$

La valeur cible est respectée en 2014 sur l'ensemble des stations.

### Maxima horaires :

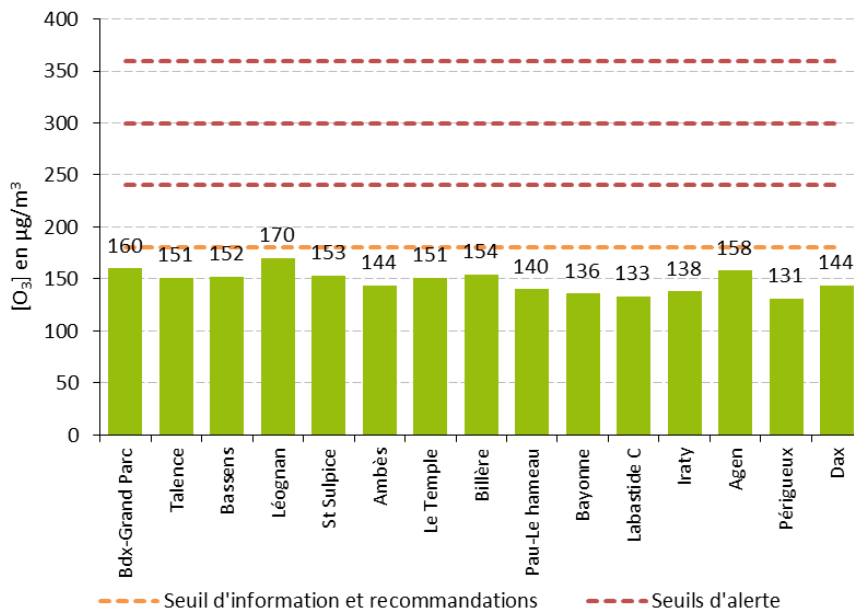


Figure 21 : maxima des valeurs horaires en O<sub>3</sub>

Toutes les stations ont eu des niveaux inférieurs à la valeur équivalente au Seuil d'Information et de Recommandations de 180 µg/m<sup>3</sup>.

### 1.6.2. Normes relatives à la protection des végétaux

**Objectif de qualité :** AOT 40 de mai à juillet de 8h à 20h : 6 000 µg/m<sup>3</sup>. Il s'agit de la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m<sup>3</sup> et 80 µg/m<sup>3</sup> en utilisant uniquement les valeurs sur une heure mesurées quotidiennement entre 8h et 20h de mai et juillet. Cette norme n'est applicable qu'aux stations rurales et périurbaines.

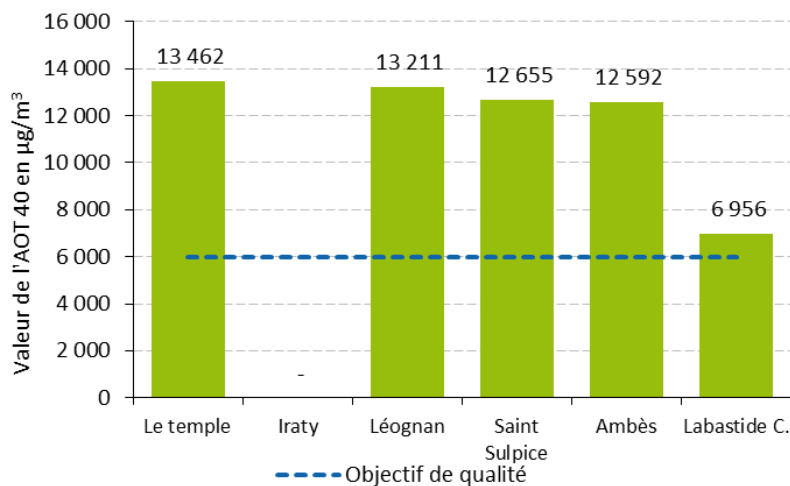


Figure 22 : objectif de qualité en O<sub>3</sub> pour la protection des végétaux

L'objectif de qualité n'est pas respecté sur l'ensemble des stations en 2014. L'AOT n'a pu être calculé sur la station d'Iraty cette année.

**Valeur cible** : AOT 40 de mai à juillet de 8h à 20h : 18 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur 5 ans.

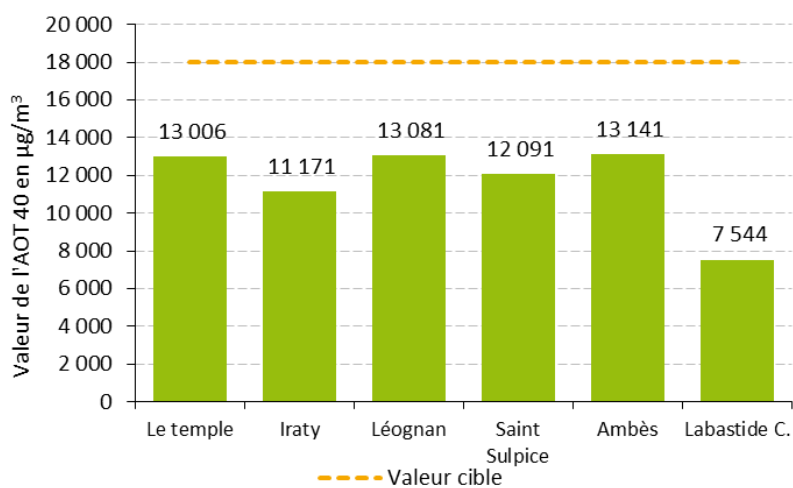


Figure 23 : valeur cible en  $\text{O}_3$  pour la protection des végétaux

La valeur cible est respectée sur l'ensemble des stations en 2014.

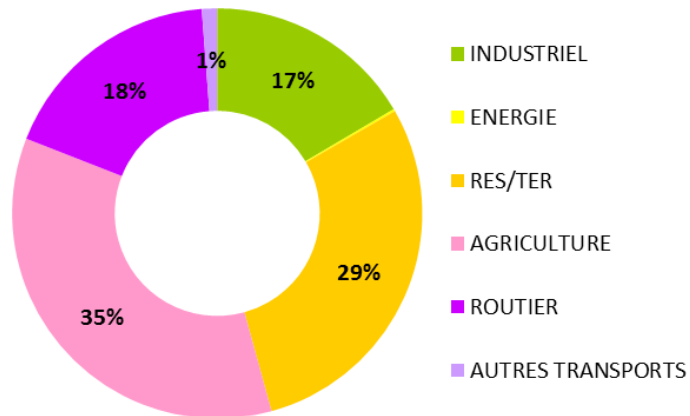
N.B : Iraty : années prises en compte : 2010 – 2011 – 2013

Labastide C. : années prises en compte : 2010 – 2011 – 2012 – 2014

## II. PARTICULES EN SUSPENSION, PM10 ET PM2.5

### II.1. Généralités

Répartition des émissions de PM10 en Aquitaine



Répartition des émissions de PM2.5 en Aquitaine

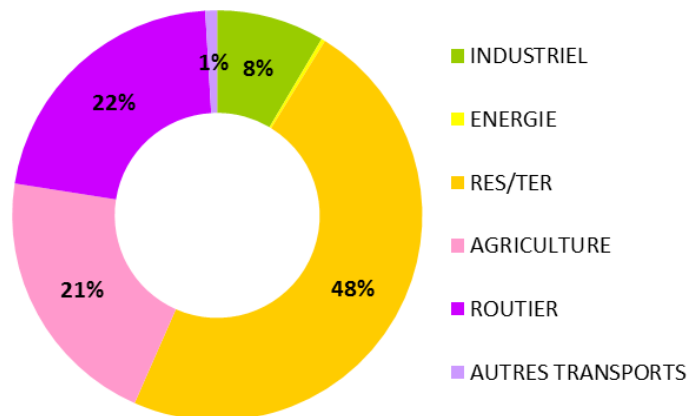


Figure 24 : inventaire des émissions de PM10 et de PM2.5 en Aquitaine en 2012 (AIRAQ – inventaire 2012 v1.0)

- Les particules en suspension sont issues de sources variées comme le chauffage, les activités industrielles, les transports, les phénomènes naturels (érosion, remise en suspension des poussières par le vent, pollens, etc). Quant aux particules fines, elles proviennent principalement du chauffage. L'inventaire des émissions établi par AIRAQ indique qu'environ 21 300 tonnes de PM10 dont 12 600 tonnes de PM2.5 ont été émises en 2012 pour la région Aquitaine.
- Les principaux secteurs émetteurs sont : l'**agriculture** avec **35 %** des émissions pour les PM10 (contre 21 % pour les PM2.5), le **résidentiel** avec **29 %** des émissions pour les PM10 (contre 48 % pour les PM2.5), le **transport routier** avec **18 %** des émissions pour les PM10 (contre 22 % pour les PM2.5) et enfin, l'**industriel** avec **17 %** des émissions pour les PM10 (contre 8 % pour les PM2.5).

## II.2. Évolutions mensuelles en zones urbaines

### II.2.1. Évolutions mensuelles sur Bordeaux, Pau et le BAB

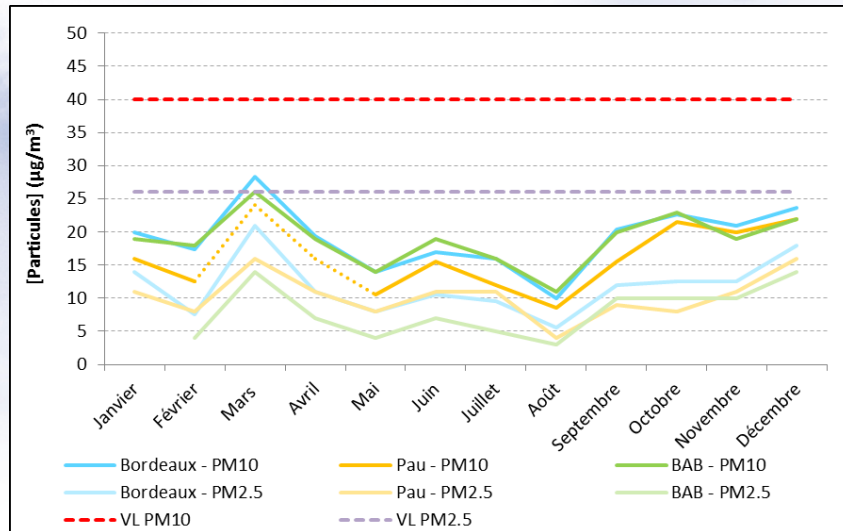


Figure 25 : évolutions mensuelles des particules sur les sites de fond de Bordeaux, Pau et du BAB

Les concentrations annuelles en particules en suspension sont similaires sur Bordeaux et le BAB avec  $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et légèrement plus faibles sur Pau avec  $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Les niveaux de particules fines sont plus faibles avec  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à Bordeaux,  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à Pau et  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur le BAB.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

### II.2.2. Évolutions mensuelles sur Agen, Périgueux et Dax

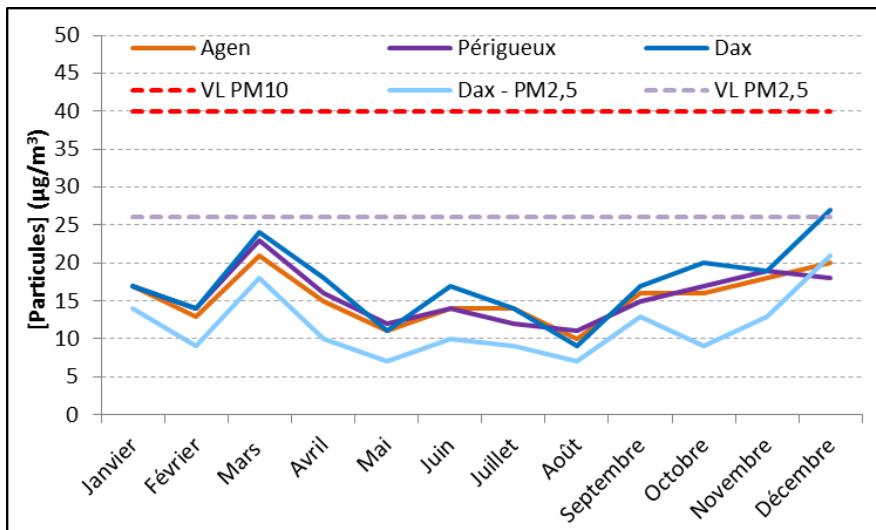


Figure 26 : évolutions mensuelles des particules sur les sites d'Agen, Périgueux et Dax

Les concentrations annuelles en particules en suspension sont de  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur Dax (dont  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de particules fines), de  $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur Périgueux et de  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur Agen.

### II.3. Évolutions mensuelles en proximité automobile

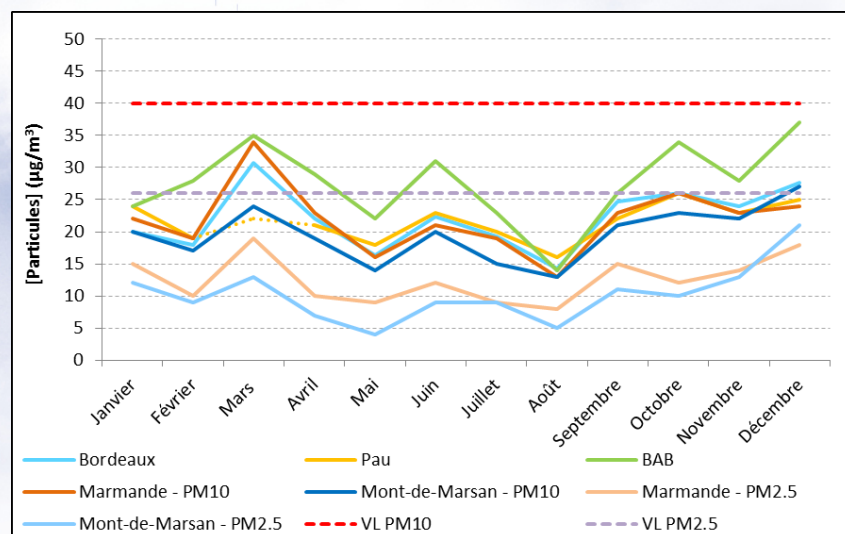


Figure 27 : évolutions mensuelles des particules sur les sites de proximité automobile

Les concentrations annuelles en particules en suspension sont de  $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur le BAB, de  $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à Bordeaux, Pau et Marmande et de  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à Mont-de-Marsan. Les concentrations annuelles en particules fines sont de  $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à Marmande et de  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à Mont-de-Marsan.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

### II.4. Évolution mensuelle en zone industrielle

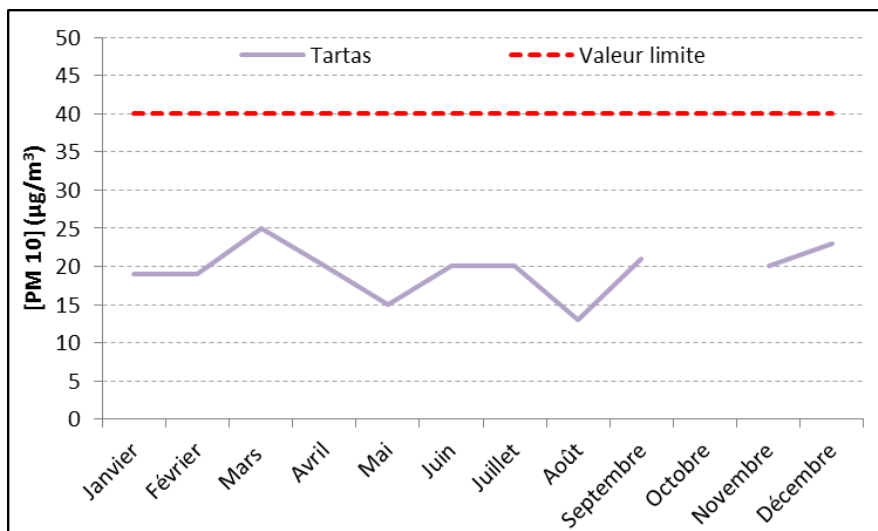


Figure 28 : évolution mensuelle des particules en suspension en zone industrielle

La concentration annuelle en particules en suspension de la zone industrielle de Tartas est de  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## II.5. Évolution mensuelle en zone rurale

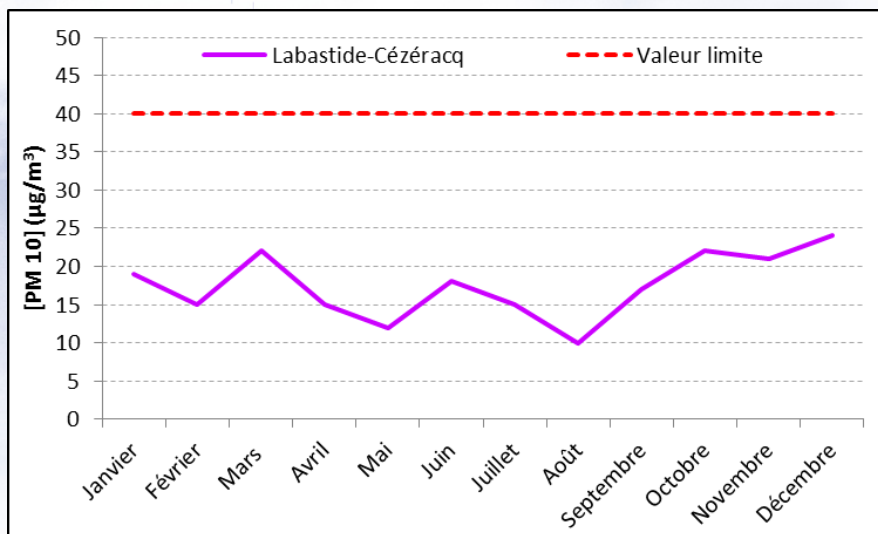


Figure 29 : évolution mensuelle des particules en suspension en zone rurale

La concentration annuelle en particules en suspension de la zone rurale est de 18 µg/m<sup>3</sup>.

## II.6. Évolutions pluriannuelles

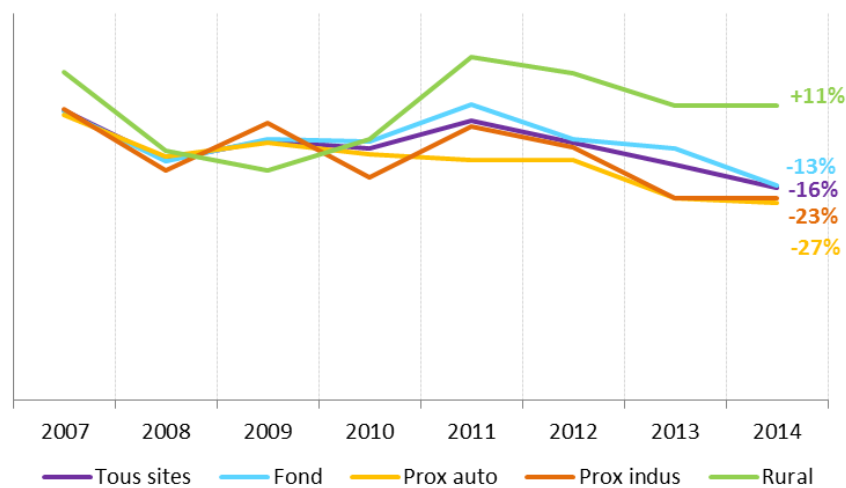


Figure 30 : évolutions des particules en suspension entre 2007 et 2014



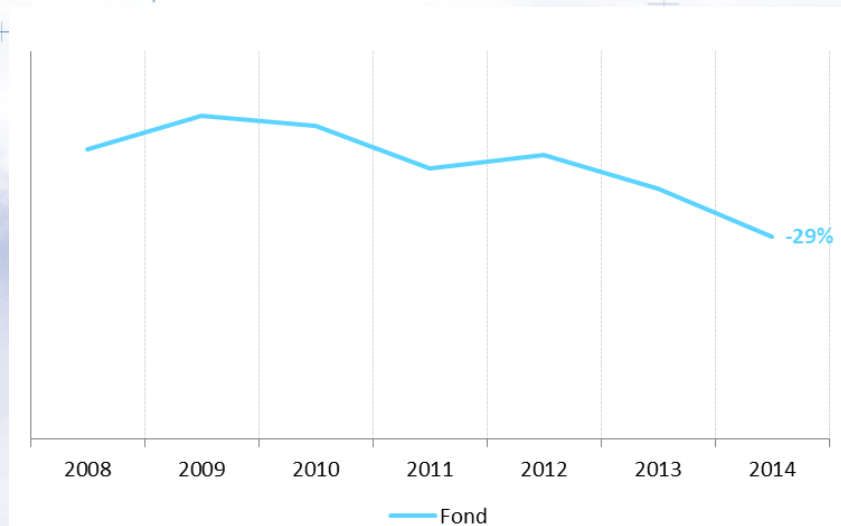


Figure 31 : évolutions des particules fines entre 2008 et 2014

Les concentrations en particules en suspension, tous sites confondus, ont chuté de **16 %** depuis 2007. Seuls les sites ruraux ont vu leurs concentrations augmenter. Les autres sites ont vu leurs niveaux baisser de -13 % à -27 %. Depuis 2008, les concentrations en particules fines ont diminué de **29 %**.

## II.7. Valeurs repères

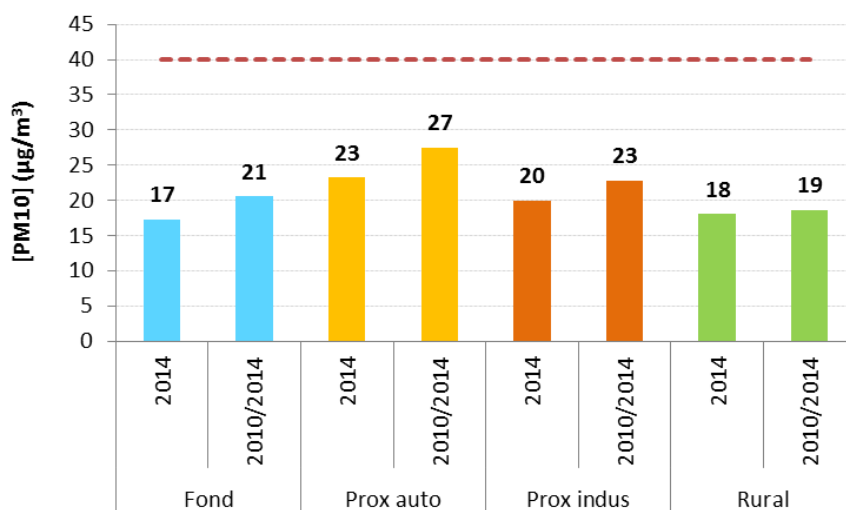


Figure 32 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour les PM10

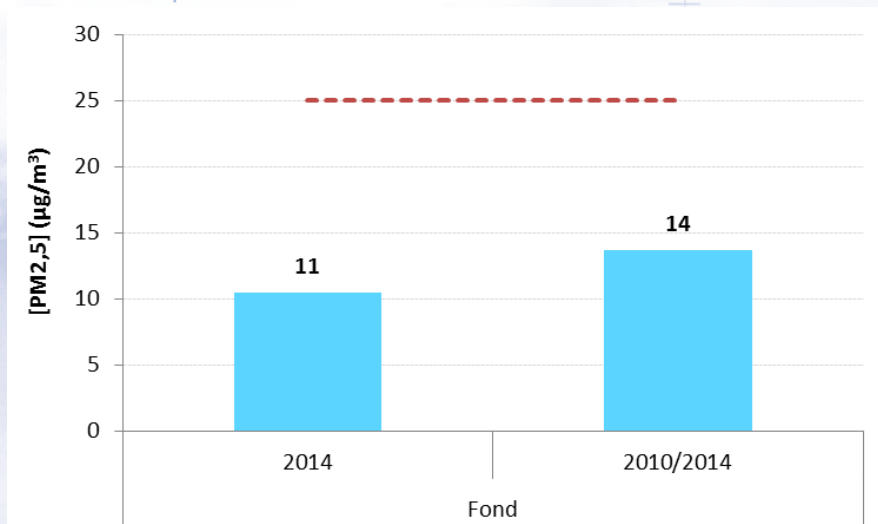


Figure 33 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour les PM2.5

Les concentrations relevées cette année sont plus faibles que la moyenne des 5 dernières années sur l'ensemble des sites. L'année 2014 a été marquée par de nombreux épisodes pluvieux en hiver et des températures hivernales relativement douces. Ces conditions ne sont donc pas favorables à une augmentation des concentrations en particules contrairement aux années précédentes.

## II.8. Bilan vis-à-vis des normes pour les PM10

**Valeur limite :** « percentile 90,4 » : 90,4 % des moyennes journalières doivent être inférieures à 50 µg/m<sup>3</sup>. Cette valeur ne doit pas être dépassée plus de 35 fois par an.

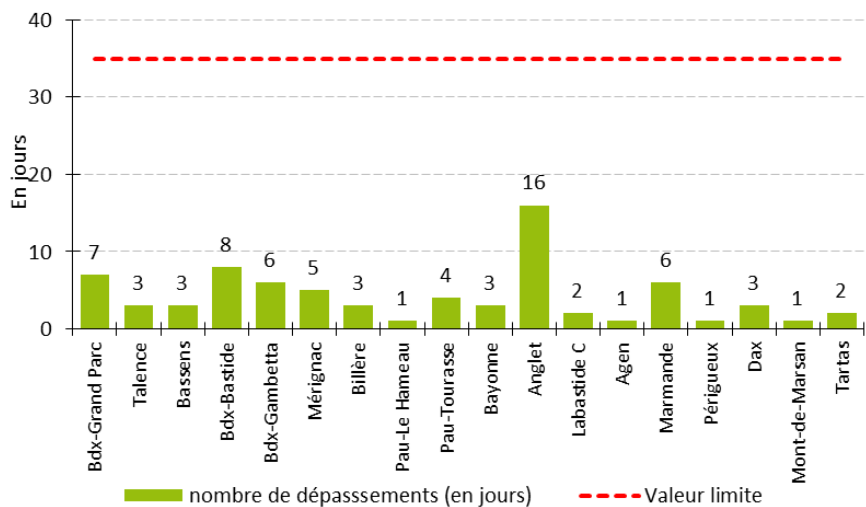


Figure 34 : percentile 90,4 des moyennes journalières en PM10

Comme l'année passée, cette valeur limite est respectée sur l'ensemble des stations mesurant les particules en suspension en Aquitaine.

**Valeur limite :** 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

**Objectif de qualité :** 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

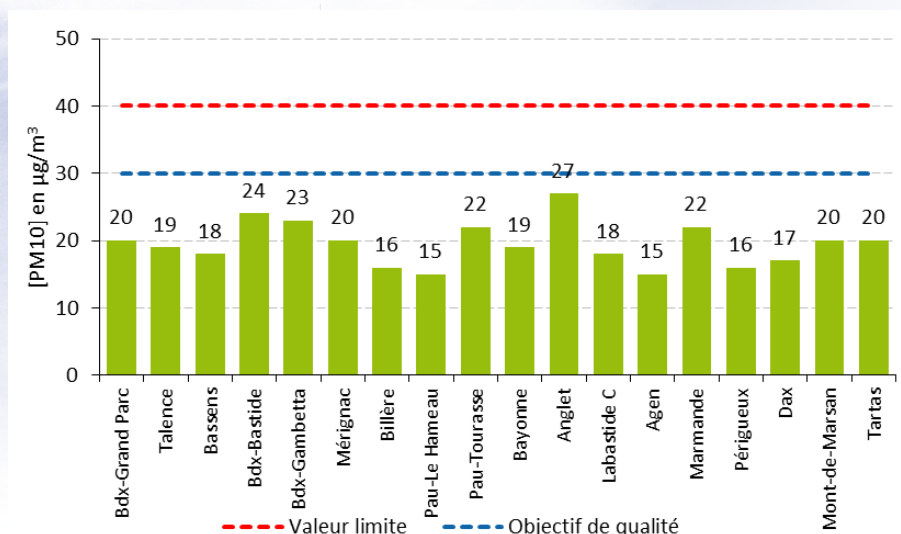


Figure 35 : objectif de qualité et valeur limite annuels en PM10

La valeur limite et l'objectif de qualité sont respectés sur l'ensemble des stations de mesures des particules en suspension en 2014.

**Maxima journaliers :**

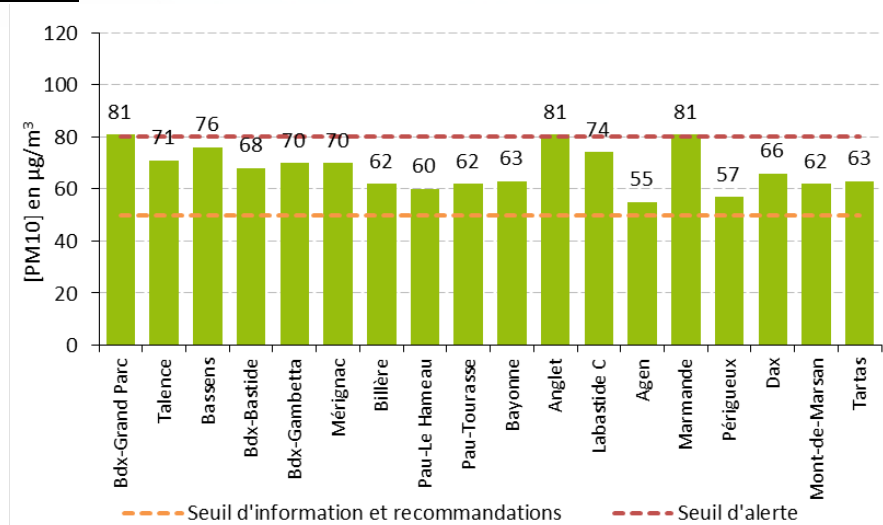


Figure 36 : maxima des valeurs journalières en PM10

L'ensemble des stations a dépassé la valeur équivalente au Seuil d'Information et de Recommandations. Les stations de Bordeaux-Grand Parc, Anglet et Marmande ont dépassé la valeur équivalente au Seuil d'Alerte.

## II.9. Bilan-vis-à-vis des normes pour les PM2.5

**Valeur limite** : 26  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle pour 2014.

**Valeur cible** : 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

**Objectif de qualité** : 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

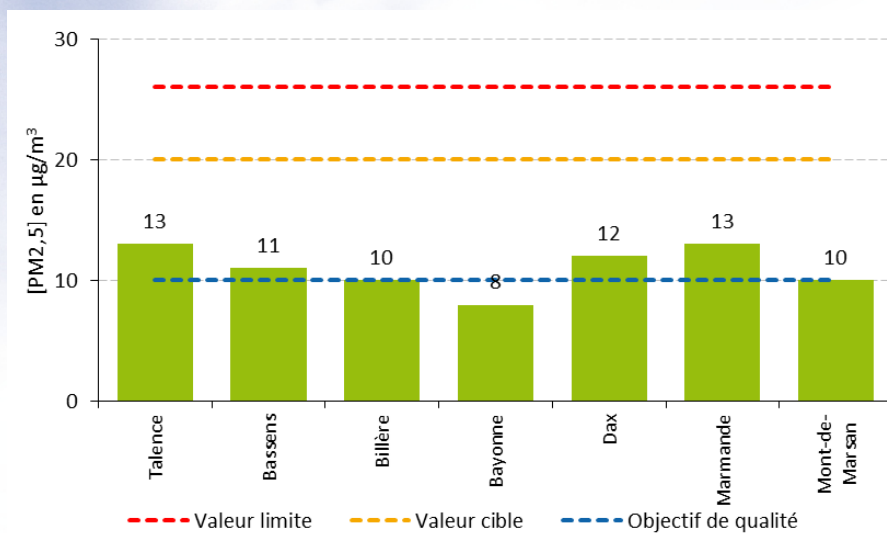


Figure 37 : objectif de qualité, valeur limite et valeur cible annuels en PM2.5

Les valeurs limite et cible sont respectées sur l'ensemble des stations. Quant à l'objectif de qualité, il est respecté uniquement à Billère, à Bayonne et à Mont-de-Marsan.

### III. DIOXYDE D'AZOTE, NO<sub>2</sub>

#### III.1. Généralités

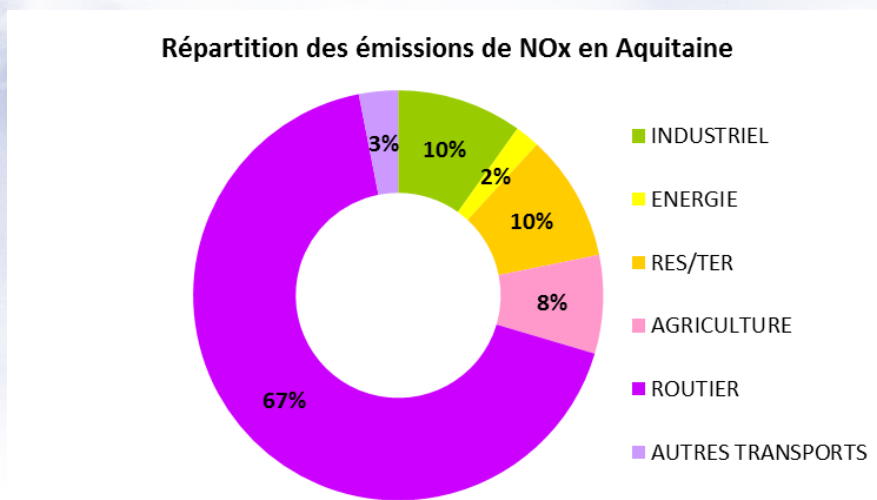


Figure 38 : inventaire des émissions de NOx en Aquitaine en 2012 (AIRAQ – inventaire 2012 v1.0)

- Le terme oxydes d'azote (NOx) regroupe le NO et le NO<sub>2</sub> et fait référence à la somme de ces deux composés. Seul le NO<sub>2</sub> fait l'objet de normes réglementaires car il est plus nocif pour la santé que le NO.
- Les oxydes d'azote sont issus de procédés de combustion (transports, chauffage, industrie, etc). L'inventaire des émissions établi par AIRAQ indique qu'environ 50 500 tonnes de NOx ont été émises en 2012 pour la région Aquitaine.
- Le principal secteur émetteur est : le **transport routier** avec **67 %** des émissions.

#### III.2. Évolutions mensuelles en zones urbaines

##### III.2.1. Évolutions mensuelles sur Bordeaux, Pau et le BAB

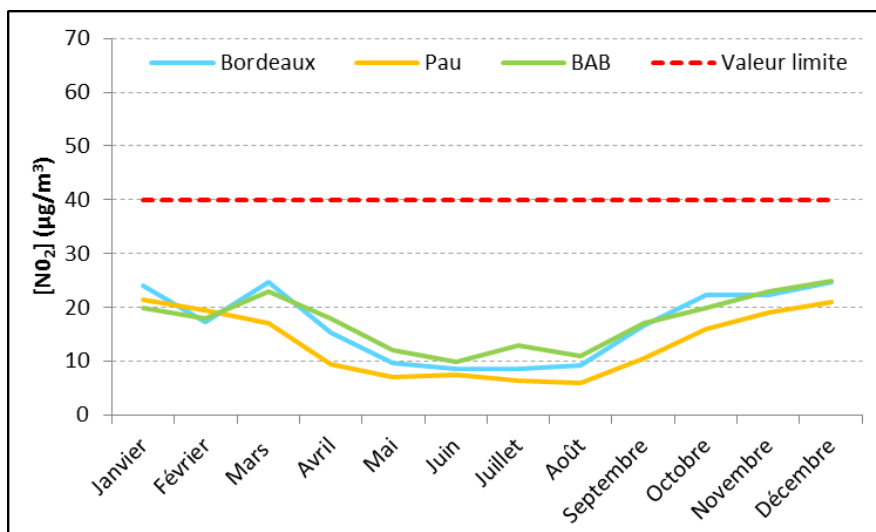


Figure 39 : évolutions mensuelles du NO<sub>2</sub> sur les sites de fond de Bordeaux, Pau et du BAB

Les concentrations annuelles sont de 17 µg/m<sup>3</sup> sur Bordeaux et le BAB et de 14 µg/m<sup>3</sup> à Pau.

### III.2.2. Évolutions mensuelles sur Agen, Périgueux et Dax

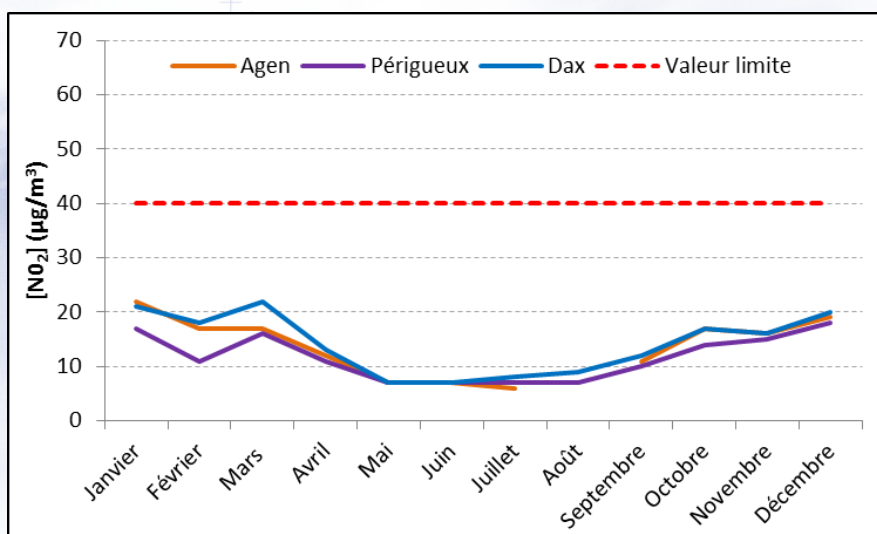


Figure 40 : évolutions mensuelles du NO<sub>2</sub> sur les sites d'Agen, Périgueux et Dax

Les concentrations annuelles mesurées sont légèrement plus faibles que sur les trois grandes agglomérations en raison de leur taille. Ainsi, les moyennes annuelles sont de 14 µg/m<sup>3</sup> à Dax et à Agen et de 12 µg/m<sup>3</sup> à Périgueux.

### III.3. Évolutions mensuelles en proximité automobile

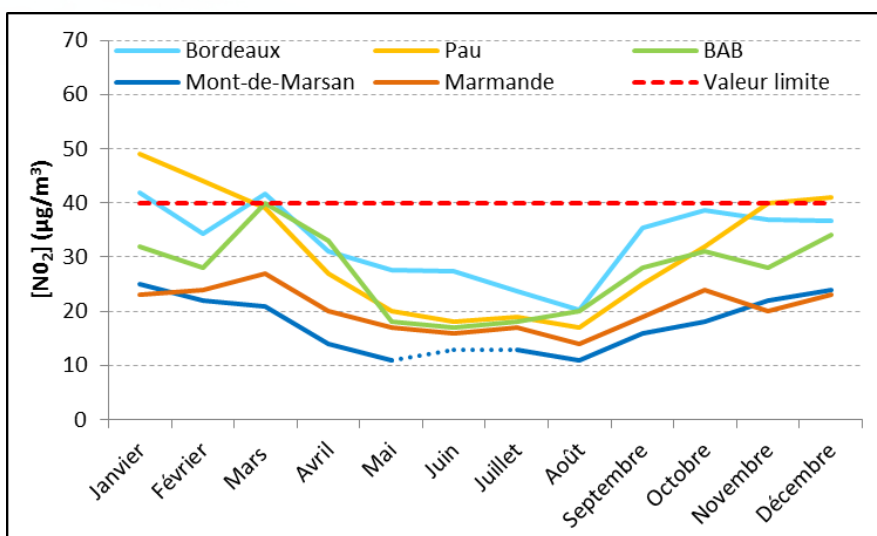


Figure 41 : évolutions mensuelles du NO<sub>2</sub> sur les sites de proximité automobile

Les niveaux des stations de proximité automobile sur les trois principales agglomérations sont nettement au-dessus des stations urbaines de fond. Les concentrations annuelles relevées sont de 33 µg/m<sup>3</sup> à Bordeaux, 31 µg/m<sup>3</sup> à Pau, et 27 µg/m<sup>3</sup> sur le BAB, alors qu'elles sont de 20 µg/m<sup>3</sup> sur Marmande et de 18 µg/m<sup>3</sup> sur Mont-de-Marsan.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

### III.4. Évolutions mensuelles en zones industrielles

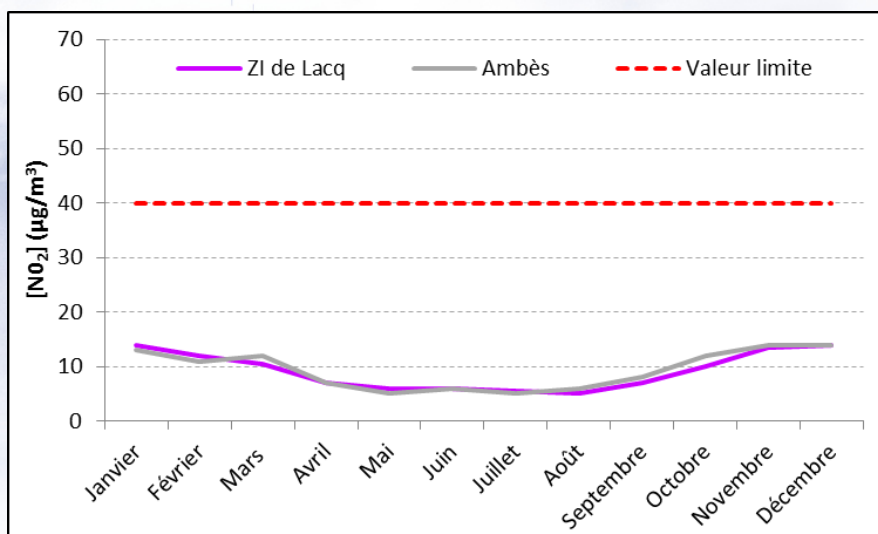


Figure 42 : évolutions mensuelles du NO<sub>2</sub> en zones industrielles

Les concentrations annuelles en dioxyde d'azote mesurées sur les zones industrielles sont de 13 µg/m<sup>3</sup> à Lacq et de 9 µg/m<sup>3</sup> à Ambès.

### III.5. Évolutions mensuelles en zones rurales

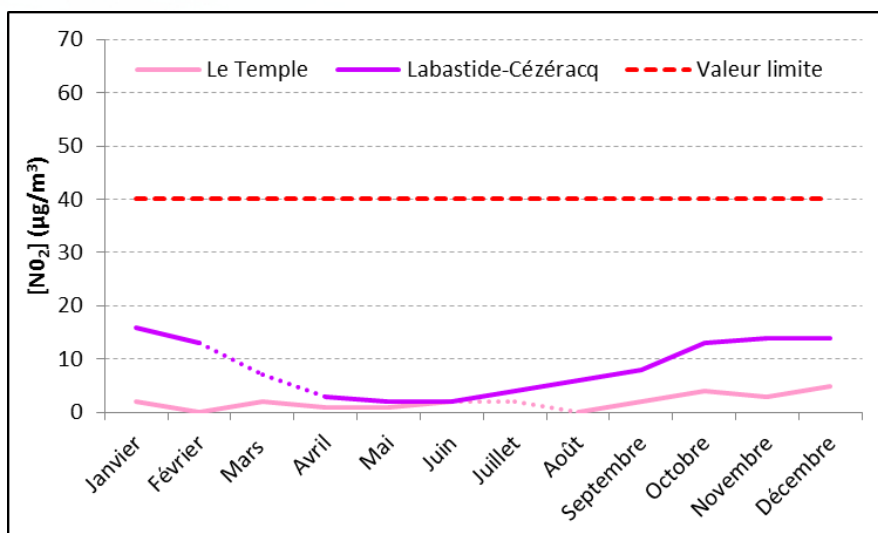


Figure 43 : évolutions mensuelles du NO<sub>2</sub> en zones rurales

Les concentrations annuelles sont de 2 µg/m<sup>3</sup> au Temple et de 9 µg/m<sup>3</sup> à Labastide-Cézéracq.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

### III.6. Évolutions décennales

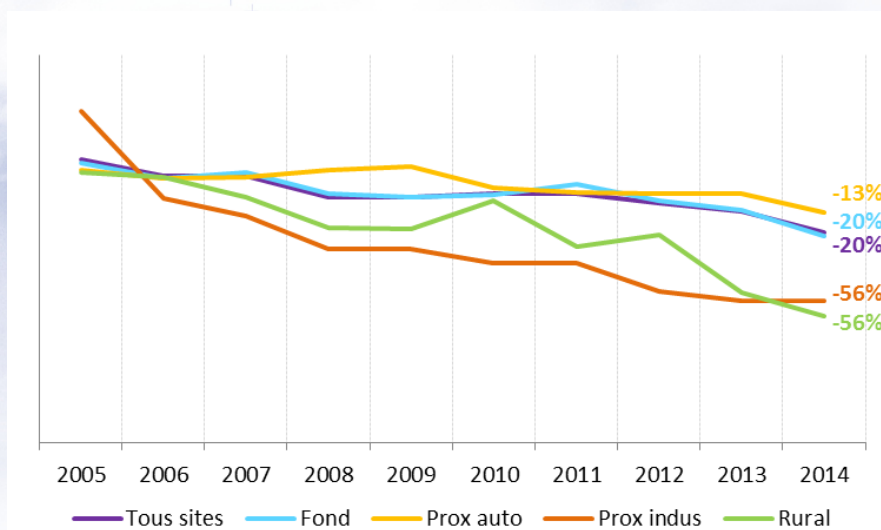


Figure 44 : évolutions du dioxyde d'azote entre 2005 et 2014

Les concentrations en dioxyde d'azote, tous sites confondus, ont chuté de **20 %** depuis 2005. Cette baisse est la plus importante pour les sites ruraux et de proximité industrielle avec -56 % chacun.

### III.7. Valeurs repères

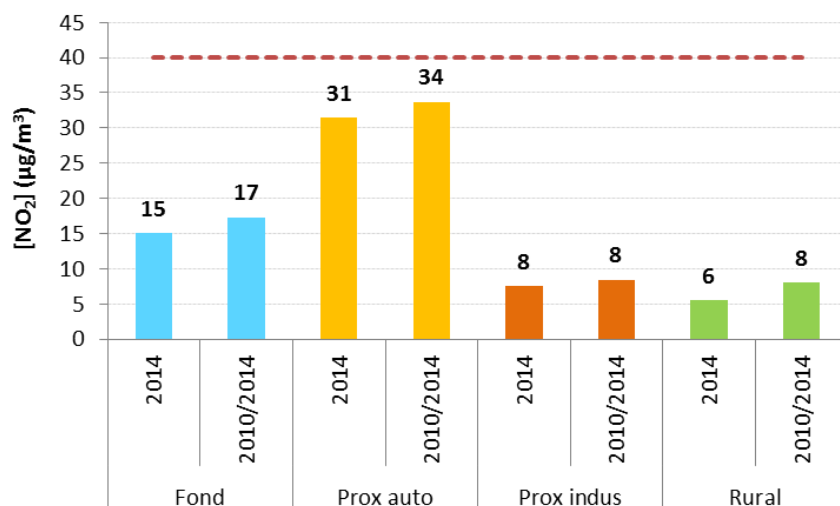


Figure 45 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour le dioxyde d'azote

Les concentrations relevées cette année sont plus faibles que la moyenne des 5 dernières années sur l'ensemble des sites hormis sur les sites de proximité industrielle qui ont leurs niveaux dans la moyenne. L'année 2014 a été marquée par de nombreux épisodes pluvieux en hiver et des températures hivernales relativement douces. Ces conditions ne sont donc pas favorables à une augmentation des concentrations en dioxyde d'azote contrairement aux années précédentes.



### III.8. Bilan-vis-à-vis des normes

**Valeur limite :** « percentile 99,8 » : 99,8 % des moyennes horaires doivent être inférieures à  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cette valeur ne doit pas être dépassée plus de 18 fois par an.

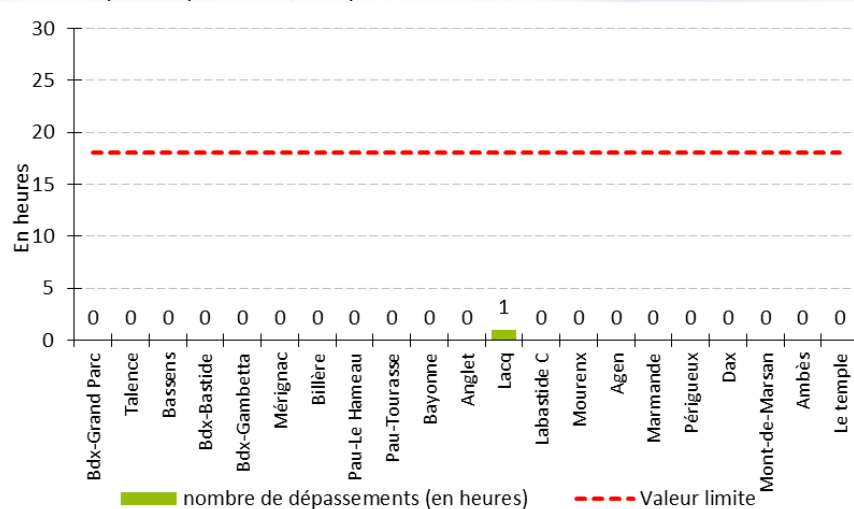


Figure 46 : percentile 99,8 des moyennes horaires en  $\text{NO}_2$

Cette valeur limite a été respectée sur l'ensemble des stations de mesures du dioxyde d'azote en 2014. Néanmoins un dépassement a été enregistré sur la station de proximité industrielle de Lacq.

**Valeur limite :**  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

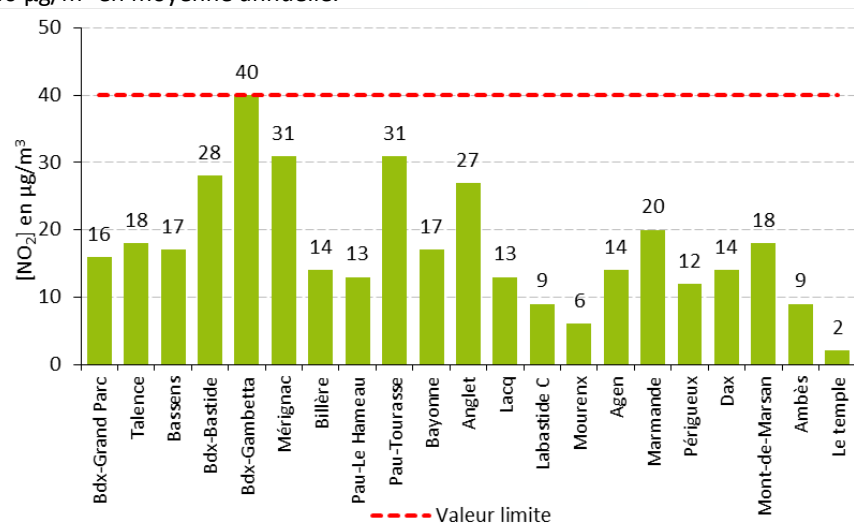


Figure 47 : valeur limite annuelle en  $\text{NO}_2$

La valeur limite est respectée sur l'ensemble des stations de mesures en 2014.

**Maxima horaires :**

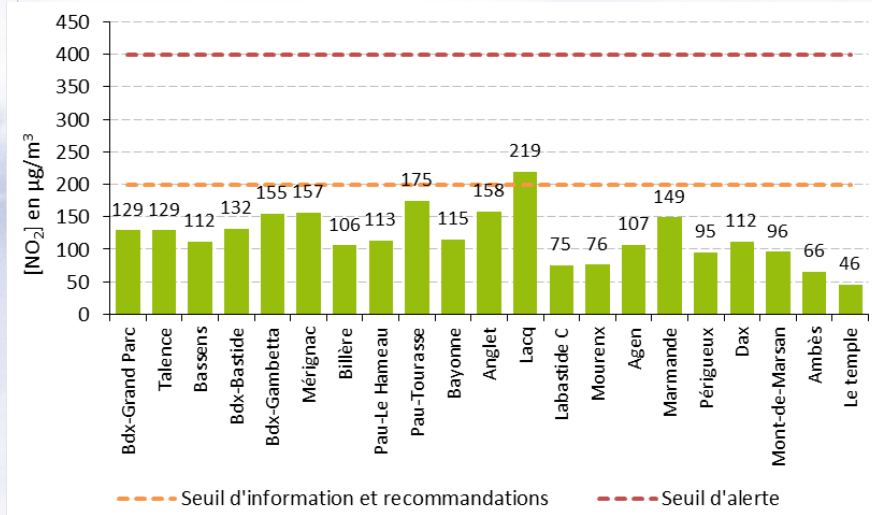


Figure 48 : maxima des valeurs horaires en NO<sub>2</sub>

Les concentrations maximales horaires les plus élevées ont été relevées sur la station de Lacq dépassant ainsi la valeur équivalente au Seuil d'Information et de Recommandations. En revanche, aucune station ne dépasse la valeur équivalente au Seuil d'Alerte.

## IV. DIOXYDE DE SOUFRE, SO<sub>2</sub>

### IV.1. Généralités

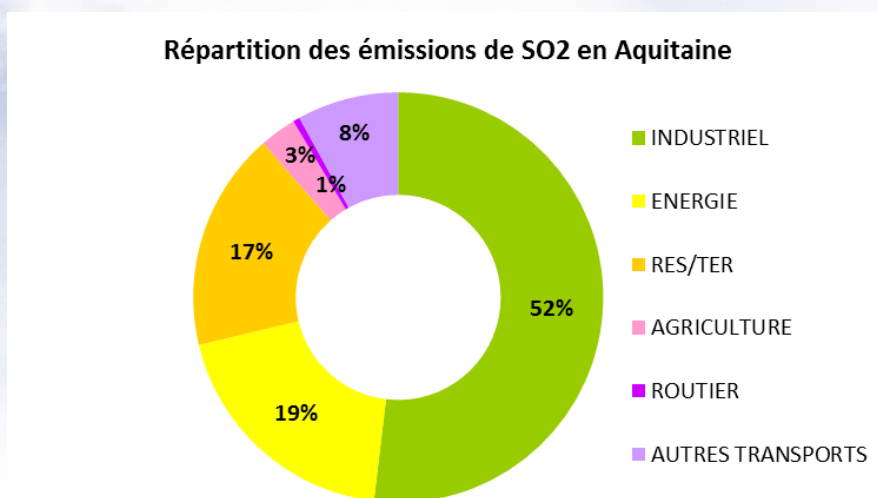


Figure 49 : inventaire des émissions de SO<sub>2</sub> en Aquitaine en 2012 (AIRAQ – inventaire 2012 v1.0)

- Le dioxyde de soufre est issu de la combustion de matières fossiles (charbon, fuel, gazole, etc.) et de procédés industriels. L'inventaire des émissions établi par AIRAQ indique qu'environ 9 500 tonnes de SO<sub>2</sub> ont été émises en 2012 pour la région Aquitaine.
- Les principaux secteurs émetteurs sont : l'**industriel** avec **52 %** des émissions et la **production/distribution d'énergie** avec **19 %** des émissions.

### IV.2. Évolutions mensuelles en zones urbaines

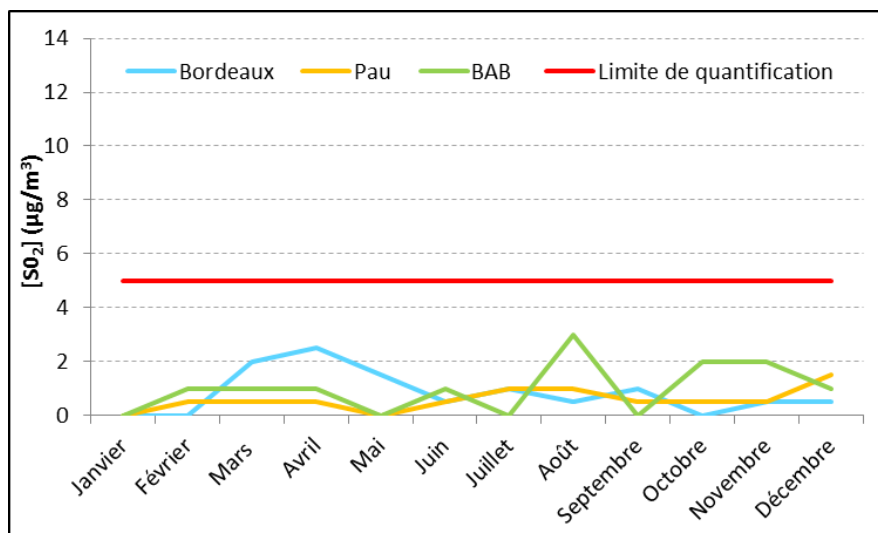


Figure 50 : évolutions mensuelles du SO<sub>2</sub> sur les sites de fond

Les concentrations en dioxyde de soufre mesurées sur les trois grandes agglomérations d'Aquitaine sont toujours inférieures à la limite de quantification des analyseurs (5 µg/m<sup>3</sup>). Les moyennes annuelles sont de 1 µg/m<sup>3</sup> à Bordeaux, à Pau et sur le BAB.

### IV.3. Évolutions mensuelles en zones industrielles

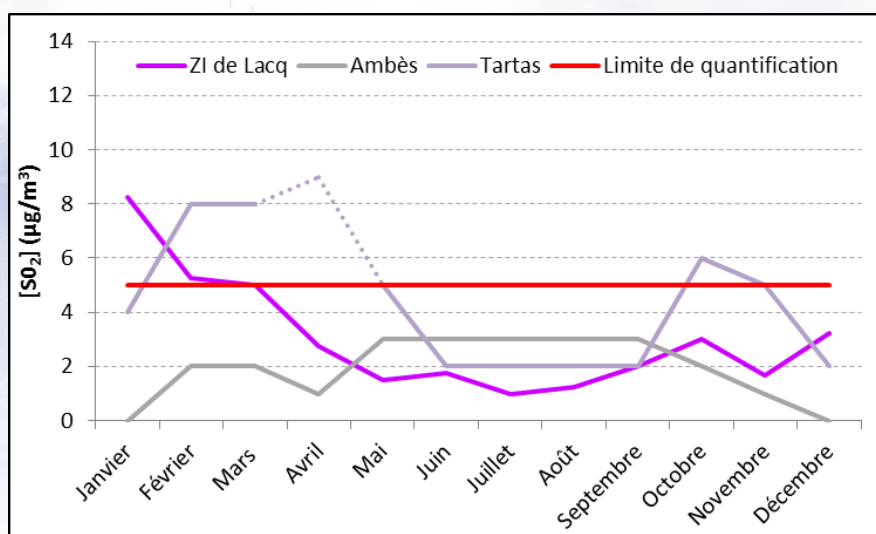


Figure 51 : évolutions mensuelles du SO<sub>2</sub> sur les sites de proximité industrielle

Les moyennes annuelles mesurées sont de 4 µg/m<sup>3</sup> sur la zone industrielle de Tartas, de 3 µg/m<sup>3</sup> sur la zone industrielle de Lacq et de 2 µg/m<sup>3</sup> sur la zone industrielle d'Ambès.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

### IV.4. Évolution mensuelle en zone rurale

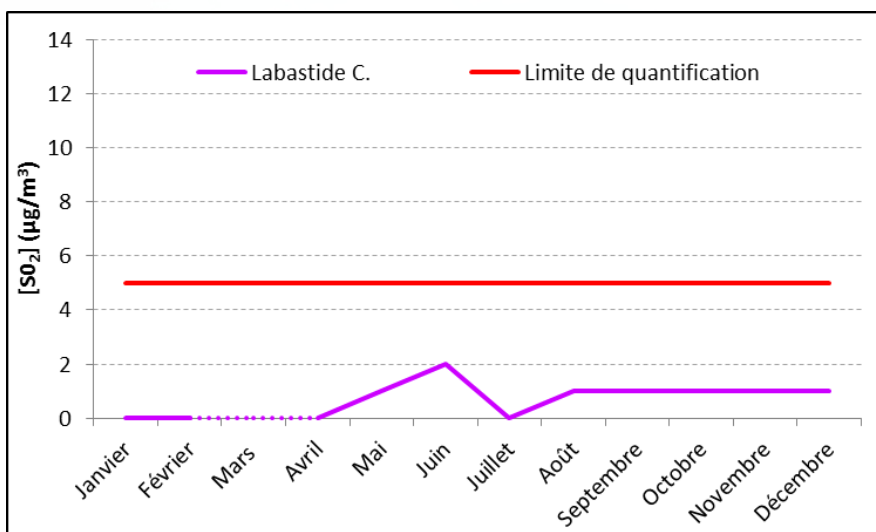


Figure 52 : évolution mensuelle du SO<sub>2</sub> sur la station rurale

Les concentrations en dioxyde de soufre mesurées sur la station rurale de Labastide-Cézéracq sont faibles et inférieures à la limite de quantification des appareils de mesures. La moyenne annuelle mesurée est de 1 µg/m<sup>3</sup>.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

## IV.5. Évolutions décennales

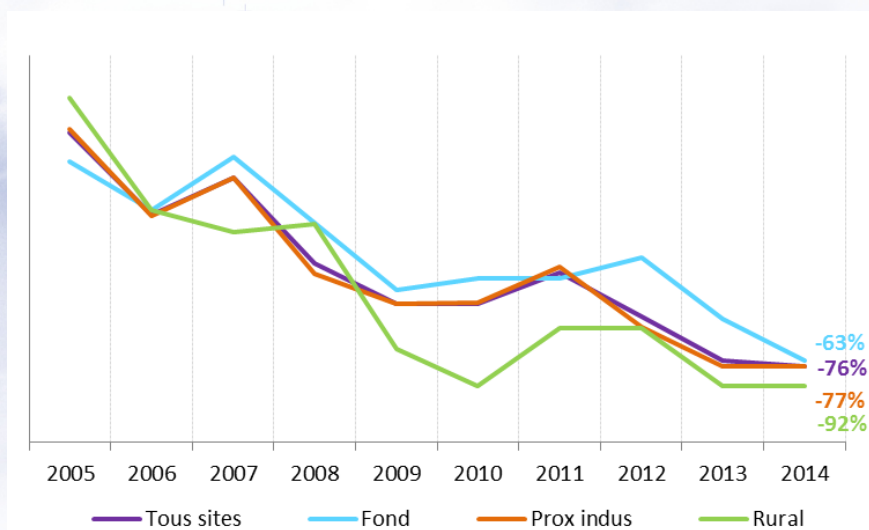


Figure 53 : évolutions du dioxyde de soufre entre 2005 et 2014

Les concentrations en dioxyde de soufre ont fortement chuté sur l'ensemble des sites avec **-76 %** de baisse tous sites confondus depuis 2005. Cette baisse est la plus spectaculaire sur les sites ruraux.

## IV.6. Valeurs repères

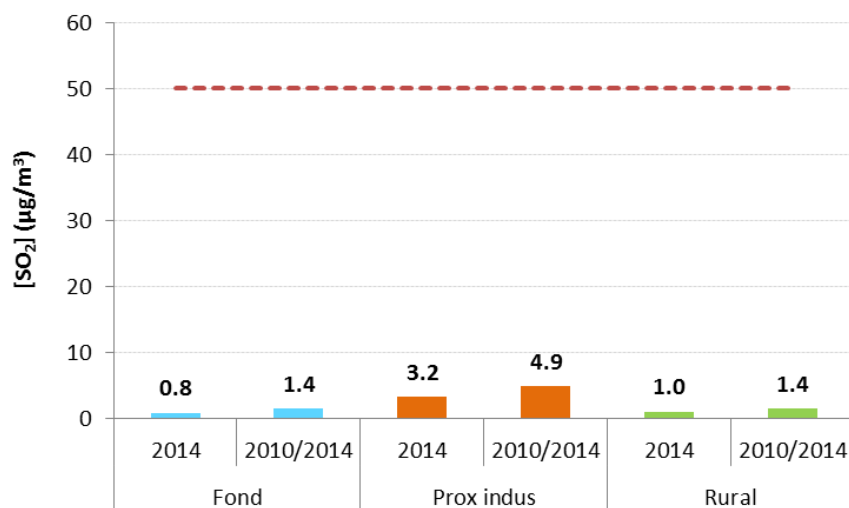


Figure 54 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour le dioxyde de soufre

Les concentrations relevées cette année sont plus faibles que la moyenne des 5 dernières années. Le dioxyde de soufre est un polluant d'origine industrielle, les progrès technologiques des dernières années ont fortement contribué à la baisse des niveaux, baisse qui se poursuit encore cette année.

## IV.7. Bilan-vis-à-vis des normes

**Valeur limite :** « percentile 99,7 » : 99,7 % des moyennes horaires doivent être inférieures à  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cette valeur ne doit pas être dépassée plus de 24 fois par an.

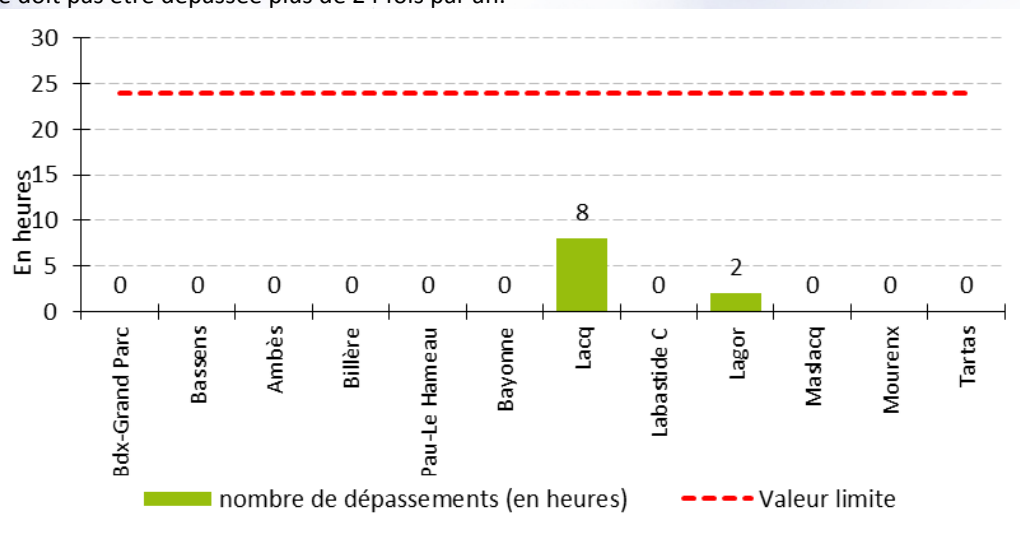


Figure 55 : percentile 99,7 des moyennes horaires en  $\text{SO}_2$

Cette valeur limite a été respectée sur l'ensemble des stations de mesures du dioxyde de soufre en 2014. Néanmoins, des dépassements ont été enregistrés sur la zone industrielle de Lacq.

**Valeur limite :** « percentile 99,2 » : 99,2 % des moyennes journalières doivent être inférieures à  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cette valeur ne doit pas être dépassée plus de 3 fois par an.

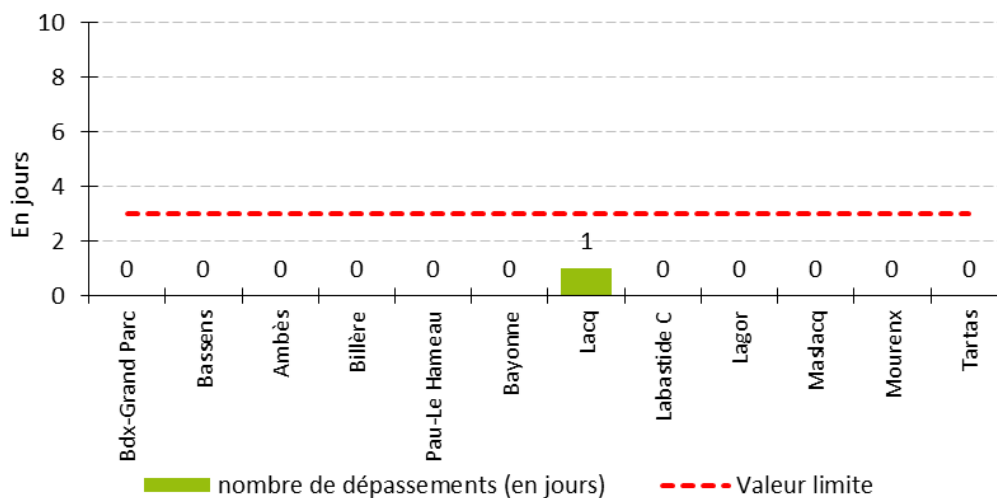


Figure 56 : percentile 99,2 des moyennes journalières en  $\text{SO}_2$

Cette valeur limite a été respectée sur l'ensemble des stations de mesures du dioxyde de soufre en 2014. Néanmoins, un dépassement a été enregistré sur la zone industrielle de Lacq.

**Objectif de qualité :** 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

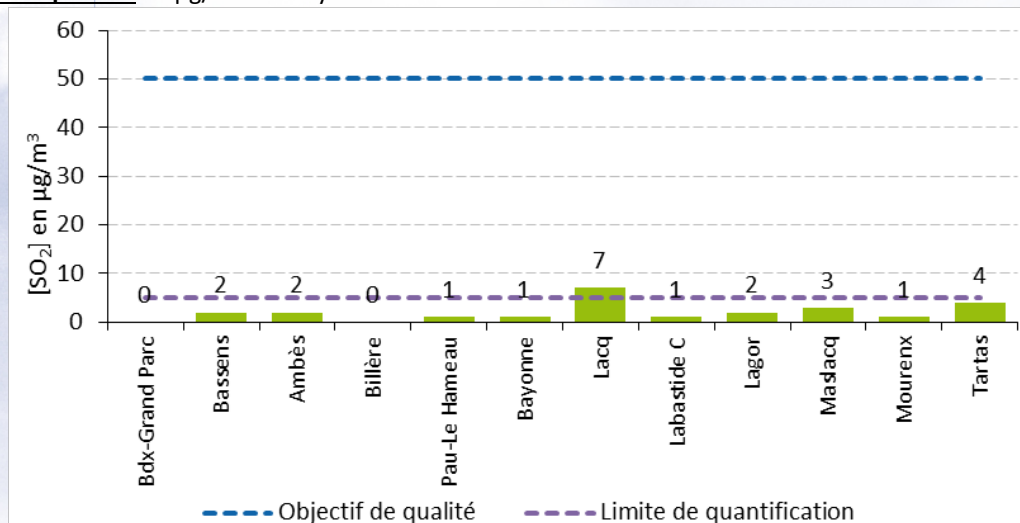


Figure 57 : objectif de qualité annuel en SO<sub>2</sub>

L'objectif de qualité est respecté sur l'ensemble des stations de mesures du dioxyde de soufre en 2014. Sur les 13 stations, seule une présente des niveaux supérieurs à la limite de quantification des analyseurs ce qui indique que les concentrations sont faibles en Aquitaine.

**Maxima horaires :**

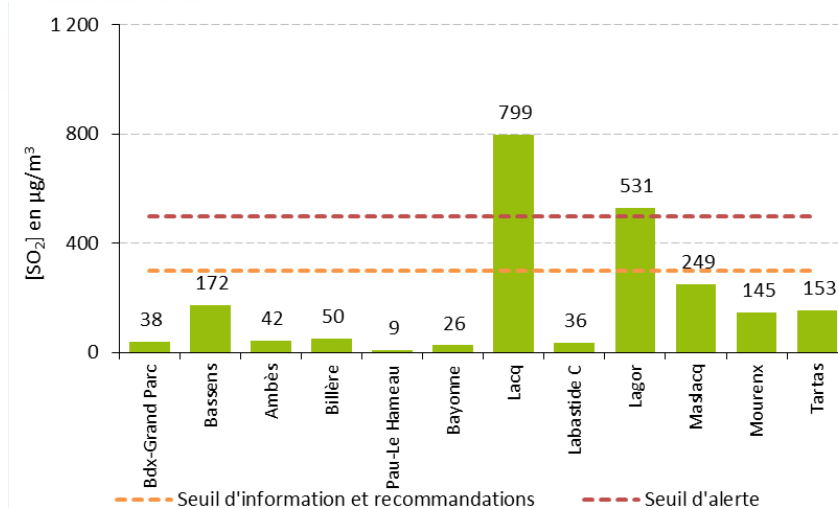


Figure 58 : maxima des valeurs horaires en SO<sub>2</sub>

Les concentrations maximales horaires les plus élevées se situent au niveau de la zone industrielle de Lacq. Ainsi, sur cette zone, la valeur équivalente au Seuil d'Information et de Recommandations a été dépassée. Le maximum horaire rencontré se situe sur la station de Lacq avec une concentration maximale horaire de 799  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Même si les niveaux maximums observés sur Lacq et Lagor sont supérieurs au seuil d'alerte, ce seuil d'alerte n'a été franchi que sur la station de Lacq, ce seuil devant, pour être franchi, être dépassé pendant 3 heures consécutives.

## V. MONOXYDE DE CARBONE, CO

### V.1. Généralités

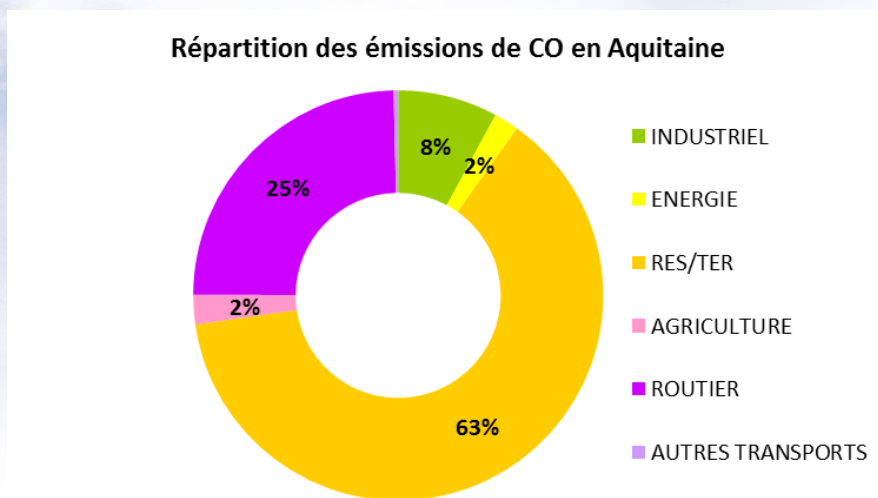


Figure 59 : inventaire des émissions de CO en Aquitaine en 2012 (AIRAQ – inventaire 2012 v1.0)

- Le monoxyde de carbone est issu de la combustion incomplète de composés carbonés en présence d'une quantité d'oxygène insuffisante pour que la combustion soit complète. L'inventaire des émissions établi par AIRAQ indique qu'environ 150 200 tonnes de CO ont été émises en 2012 pour la région Aquitaine.
- Les principaux secteurs émetteurs sont : le **résidentiel** avec **63 %** des émissions et le **transport routier** avec **25 %** des émissions.

### V.2. Évolution mensuelle en proximité automobile

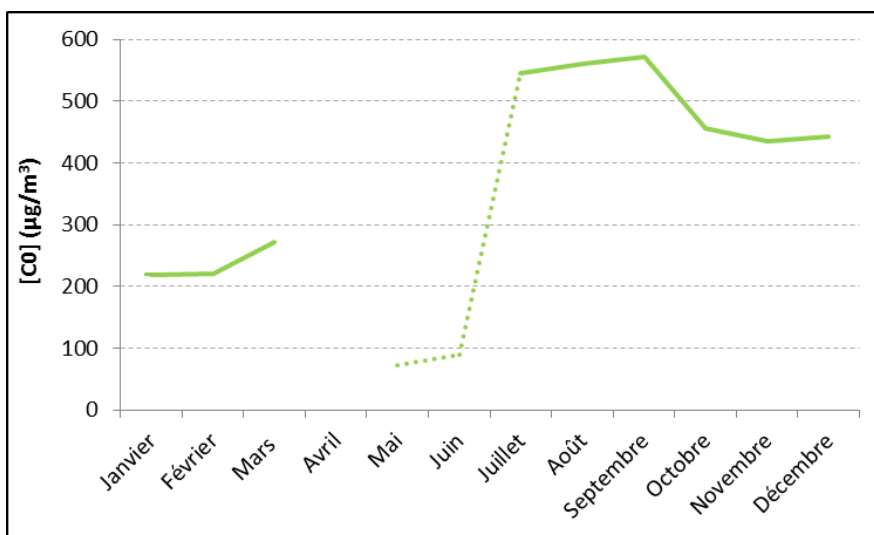


Figure 60 : évolution mensuelle du monoxyde de carbone sur l'agglomération du BAB

La concentration annuelle relevée sur le BAB est de  $353 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.



### V.3. Évolution décennale

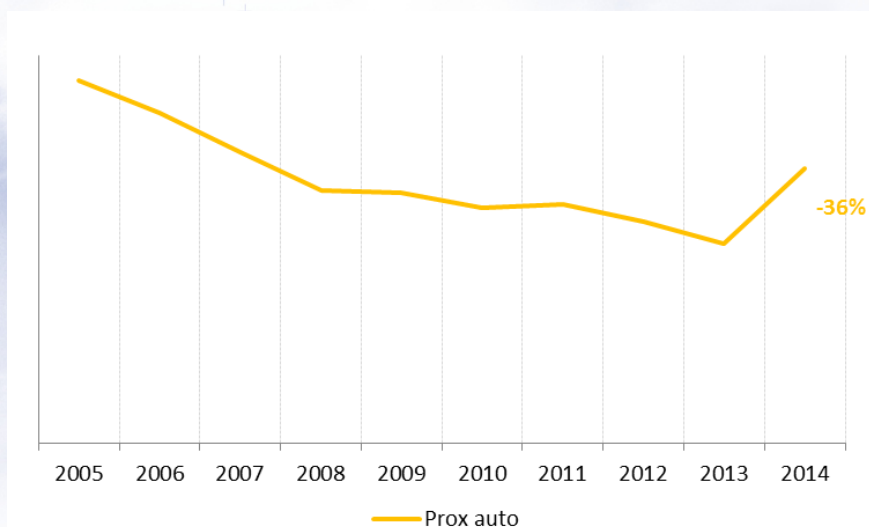


Figure 61 : évolution décennale du monoxyde de carbone entre 2005 et 2014

Bien qu'une hausse soit observée par rapport à l'année dernière, les concentrations en monoxyde de carbone sont en baisse de **36 %** depuis 2005 et très en deçà des valeurs réglementaires.

### V.4. Valeurs repères

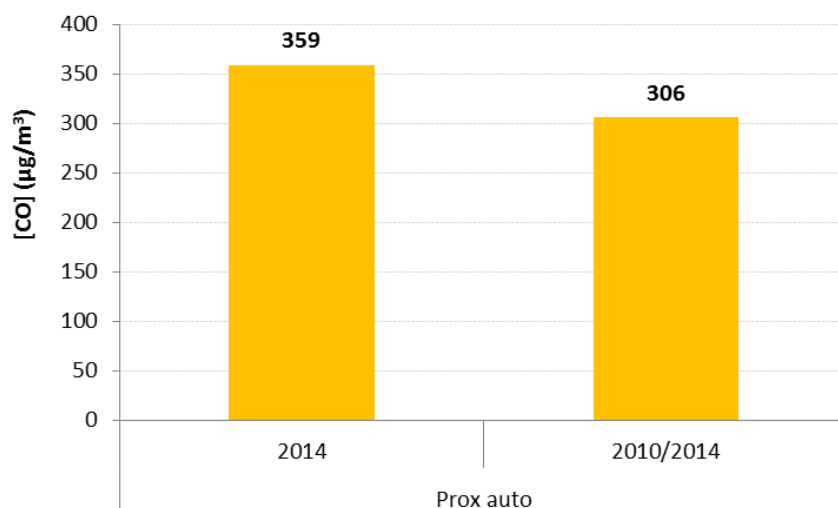


Figure 62 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour le monoxyde de carbone

Les concentrations relevées cette année sont plus élevées que la moyenne des 5 dernières années mais les niveaux restent faibles et très en deçà de la valeur réglementaire.

## V.5. Bilan-vis-à-vis des normes

**Valeur limite :** 10 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur 8 heures.

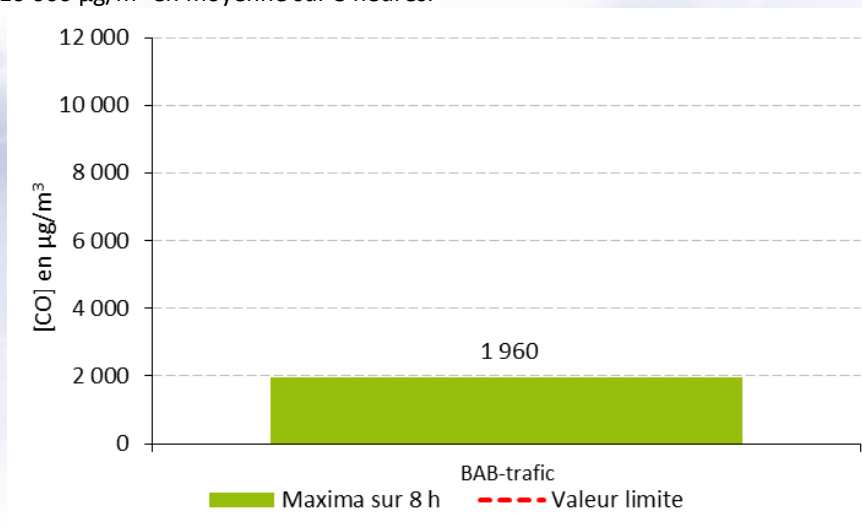


Figure 63 : maxima de la moyenne sur 8h en CO

Cette valeur limite est très largement respectée en 2014 sur la station du BAB.

## VI. BENZÈNE

### VI.1. Généralités

Répartition des émissions de Benzène en Aquitaine

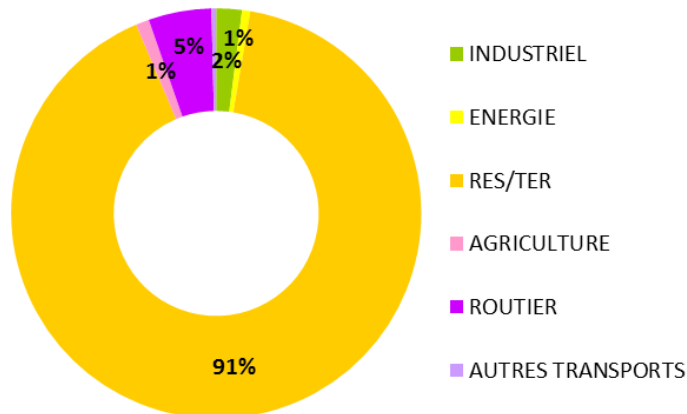


Figure 64 : inventaire des émissions de benzène en Aquitaine en 2012 (AIRAQ – inventaire 2012 v1.0)

- Le benzène appartient à la famille des Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (HAM) et contribue au processus de formation de l’ozone. Les HAM sont des produits extraits du gaz naturel et du pétrole brut. L’inventaire des émissions établi par AIRAQ indique qu’environ 3 tonnes de benzène ont été émises en 2012 pour la région Aquitaine.
- Le principal secteur émetteur est le **résidentiel** avec **91 %** des émissions.

### VI.2. Concentrations annuelles

Les concentrations annuelles relevées sont de :

- 0,87  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sur la station urbaine de fond de Bassens (agglomération de Bordeaux)
- 1,25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sur la station de proximité automobile de Bordeaux-Gambetta
- 1,05  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sur la station de proximité automobile d’Anglet (agglomération du BAB)

### VI.3. Bilan vis-à-vis des normes

**Valeur limite** : 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

**Objectif de qualité** : 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

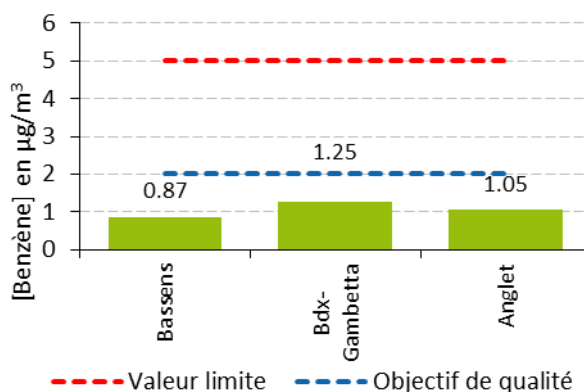


Figure 65 : objectif de qualité et valeur limite du benzène

L’objectif de qualité et la valeur limite sont respectés en 2014 sur les trois sites.

## VII. MÉTAUX LOURDS, ML

### VII.1. Généralités

- Les émissions de nickel proviennent essentiellement de la présence de ce métal à l'état de traces dans le fioul lourd.
- Les émissions de cadmium proviennent principalement de la combustion des combustibles solides, du fioul lourd, mais aussi de la biomasse. Les émissions proviennent également des usines d'incinération d'ordures ménagères avec récupération d'énergie.
- Les rejets d'arsenic sont imputables, d'une part, à la présence de traces de ce métal dans les combustibles solides ainsi que dans le fioul lourd et, d'autre part, dans certaines matières premières utilisées notamment dans des procédés comme la production de verre, de métaux non-ferreux ou la métallurgie des ferreux.
- Les émissions de plomb, longtemps dominées par le transport automobile du fait de la présence de plomb dans l'essence, ont fortement diminué.

### VII.2. Concentrations annuelles

En 2008, AIRAQ a démarré l'évaluation préliminaire des métaux lourds en Aquitaine. Il s'agit de vérifier les niveaux dans l'environnement d'installations industrielles émettrices de métaux lourds de par leurs procédés. Cette évaluation a porté en 2008 sur les sites de Lacq, Boucau et Vayres. En 2009, les sites de Bassens, Boucau et Lacq ont été investigués. En 2010, Boucau, Cenon et Mimizan ont été étudiés. En 2011, le site de Boucau, présentant les concentrations les plus élevées, a été conservé. Le site de Tartas a été investigué pour la première fois. En 2012, seul le site d'Ogeu-les-Bains a été investigué. Enfin, depuis 2013, le site de Bassens devient le site de référence régional pour la mesure des métaux lourds.

Quatre campagnes de deux semaines minimum ont été réparties sur l'année. Ainsi, la représentativité temporelle est supérieure à 14 % de l'année, ce qui est préconisé par les Directives afin de disposer d'une moyenne annuelle indicative.

Les concentrations annuelles mesurées sur ce site sont les suivantes :

- 0,11 ng/m<sup>3</sup> en cadmium
- 1,5 ng/m<sup>3</sup> en nickel
- 4,2 ng/m<sup>3</sup> en plomb
- 0,44 ng/m<sup>3</sup> en arsenic

### VII.3. Bilan vis-à-vis des normes

**Valeur limite :** 500 ng/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle pour le **plomb**.

**Objectif de qualité :** 250 ng/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle pour le **plomb**.

**Valeur cible :** 6 ng/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle pour l'**arsenic**, 5 ng/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle pour le **cadmium** et 20 ng/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle pour le **nickel**.

L'ensemble des valeurs limites, objectifs de qualité et valeurs cibles sont respectés sur le site de Bassens en 2014.

## VIII. HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES, HAP

### VIII.1. Généralités

- Les principales sources d'émissions dans l'air en 2010 en France pour les 4 HAP considérés sont le résidentiel et le transport routier. Les autres secteurs n'apportent qu'une faible contribution aux émissions de ce polluant.
- Les HAP sont préférentiellement adsorbés sur les particules de diamètre inférieur à 2.5 µm. Ces particules sont susceptibles d'atteindre plus ou moins profondément les voies respiratoires, en véhiculant ainsi tous les composés se trouvant adsorbés. Plusieurs études ont montré un potentiel cancérigène plus important pour la phase particulaire que pour la phase gazeuse.

### VIII.2. Concentrations annuelles

En 2008, AIRAQ a démarré l'évaluation préliminaire des HAP en Aquitaine. Il s'agit de vérifier les niveaux dans l'environnement de zones urbaines. Cette évaluation a porté en 2008 sur le site de Talence. En 2009, les sites de Talence, Mérignac et Biarritz ont été investigués. En 2010, les sites de Talence, Mérignac et Pau-Le Hameau ont été étudiés. En 2011, Talence et Pau-Le Hameau ont été conservés auxquels a été ajouté Dax. Depuis 2012, seuls les sites de Talence et Dax sont conservés.

Les concentrations annuelles relevées sont de 0,22 ng/m<sup>3</sup> à Dax et 0,20 ng/m<sup>3</sup> à Talence.

### VIII.3. Évolution pluriannuelle

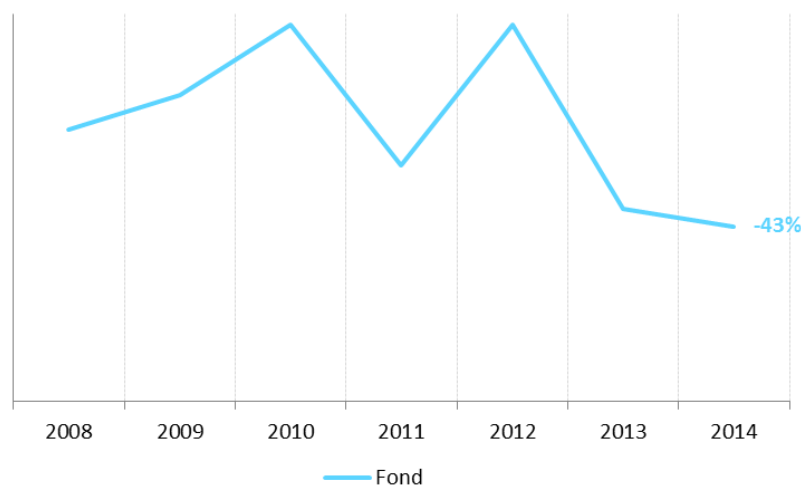


Figure 66 : évolutions du B(a)P entre 2008 et 2014

Le benzo(a)pyrène a un comportement erratique au fil des années mais ses concentrations sont faibles au regard de la valeur cible. Depuis 2008, les niveaux ont chuté de **43 %**.

## VIII.4. Valeurs repères

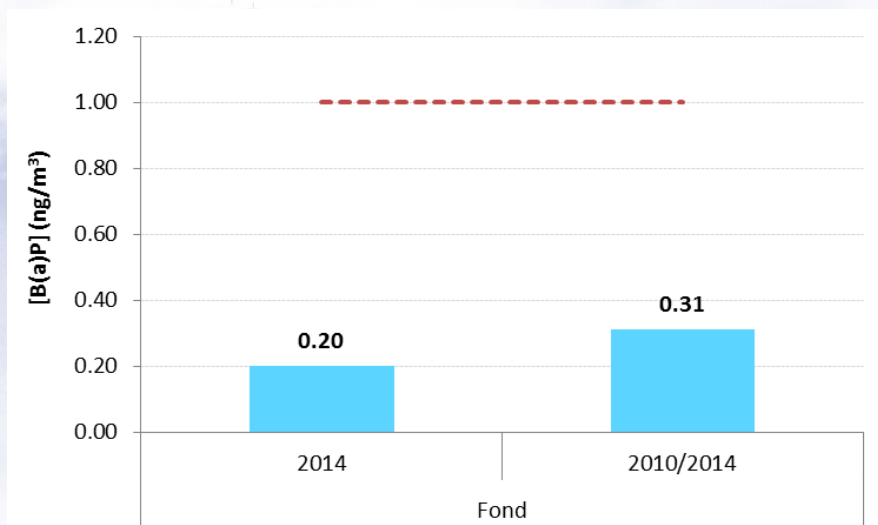


Figure 67 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour le benzo(a)pyrène

Les concentrations relevées cette année sont plus faibles que la moyenne des 5 dernières années et restent en deçà de la valeur réglementaire.

## VIII.5. Bilan vis-à-vis des normes

**Valeur cible :** 1 ng/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.

La valeur cible est respectée sur les deux sites en 2014.



**3<sup>ÈME</sup> PARTIE : BILAN PAR DÉPARTEMENT**

**DORDOGNE**

**GIRONDE**

**LANDES**

**LOT-ET-GARONNE**

**PYRÉNÉES-ATLANTIQUES**

# I. LA DORDOGNE

Le département de la Dordogne est couvert par la station urbaine de fond de Périgueux – Pablo Picasso. Cette station assure la surveillance de la qualité de l'air pour le NO<sub>2</sub>, les PM10 et l'O<sub>3</sub>.

Au 31 décembre 2014, les procédures en vigueur sont régies par l'arrêté suivant :

- arrêté n°2014342-0012 du 8 décembre 2014 relatif au déclenchement des procédures d'information-recommandations et d'alerte en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sur le département de la Dordogne

## I.1. Bilan des indices de qualité de l'air

### I.1.1. Bilan des indices ATMO

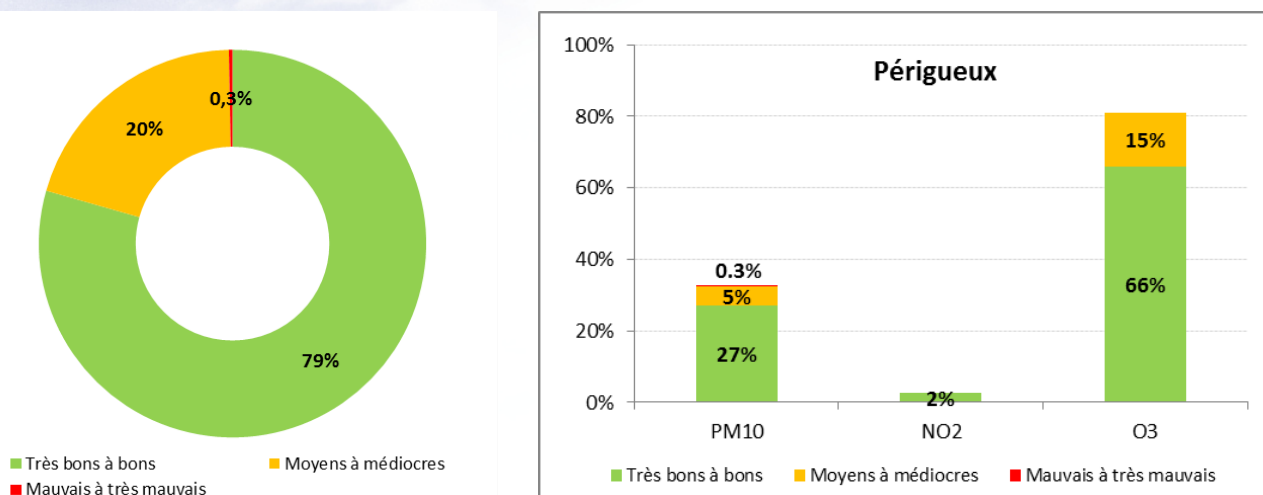


Figure 68 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur l'agglomération de Périgueux

Les indices de qualité de l'air relevés sur la station de Périgueux ont été « très bons à bons » 79 % de l'année. Ils ont été qualifiés de « moyens à médiocres » 20 % de l'année et enfin de « mauvais à très mauvais » 0,3 % de l'année.

L'ozone est principalement responsable des indices avec 81 % des cas observés dont 66 % de contribution pour les indices « très bons à bons ». Viennent ensuite les particules en suspension qui contribuent à 33 % aux indices dont 27 % aux indices « très bons à bons », 5 % aux indices « moyens à médiocres » et 0,3 % aux indices « mauvais à très mauvais ».

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.



### I.1.2. Historique des indices ATMO

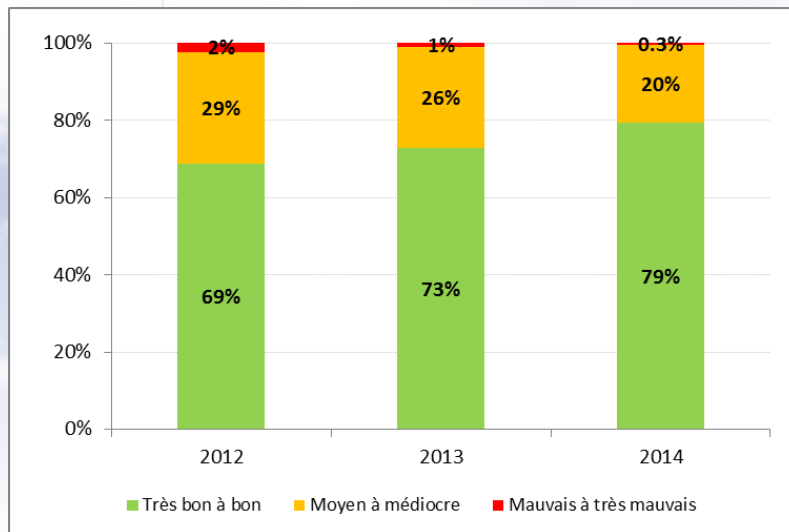


Figure 69 : historique des indices ATMO sur l'agglomération de Périgueux

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine en Dordogne avec un taux d'indices « moyens à très mauvais » en diminution de 32 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air au contraire de 2012.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2012 en raison du changement de l'échelle d'indice des PM10 au 01/01/12.

### I.2. Bilan des alertes

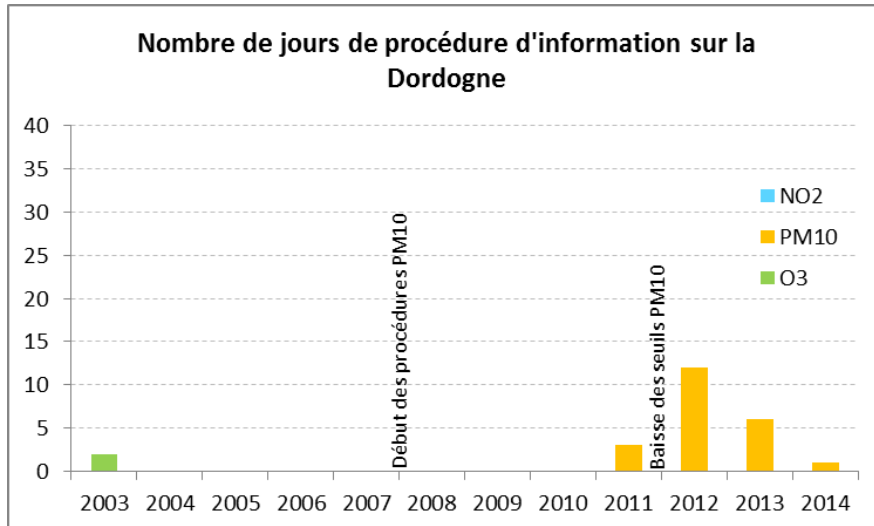


Figure 70 : nombre de jours de procédure d'information et de recommandations en Dordogne

En 2014, en Dordogne, il y a eu un jour de procédure d'information et de recommandations aux particules en suspension.

Aucune procédure d'alerte n'a été déclenchée sur la Dordogne depuis la mise en place des procédures en 2003 sur ce département.

### I.3. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Périgueux
SIR O <sub>3</sub> H 180	Oui	Maximum horaire	131
SA3 O <sub>3</sub> H 360	Oui	Maximum horaire	131
SA2 O <sub>3</sub> 3H 300	Oui	Nombre d'occurrences	0
SA1 O <sub>3</sub> 3H 240	Oui	Nombre d'occurrences	0
VC O <sub>3</sub> 8H 120	Oui	Nombre de dépassements en jours*	14
OQ O <sub>3</sub> 8H 120	Non	Nombre de dépassements en jours	6
-	-	Moyenne estivale	61
SIR PM10 24H 50	Non	Maximum journalier	57
SA PM10 24H 80	Oui	Maximum journalier	57
VL PM10 35J max > 50	Oui	Nombre de dépassements en jours	1
VL PM10 A 40	Oui	Moyenne annuelle	16
OQ PM10 A 30	Oui		16
SIR NO <sub>2</sub> H 200	Oui	Maximum horaire	95
SA NO <sub>2</sub> 3H 400	Oui	Nombre d'occurrences	0
VL NO <sub>2</sub> 18H max > 200	Oui	Nombre de dépassements en heures	0
VL NO <sub>2</sub> A 40	Oui	Moyenne annuelle	12

Tableau 2 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur en Dordogne et sur l'agglomération de Périgueux

\* en moyenne sur 3 ans

### I.4. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur le département de la Dordogne, aucun dépassement des valeurs de référence n'a été enregistré sur les 5 dernières années.

## I.5. Valeurs repères

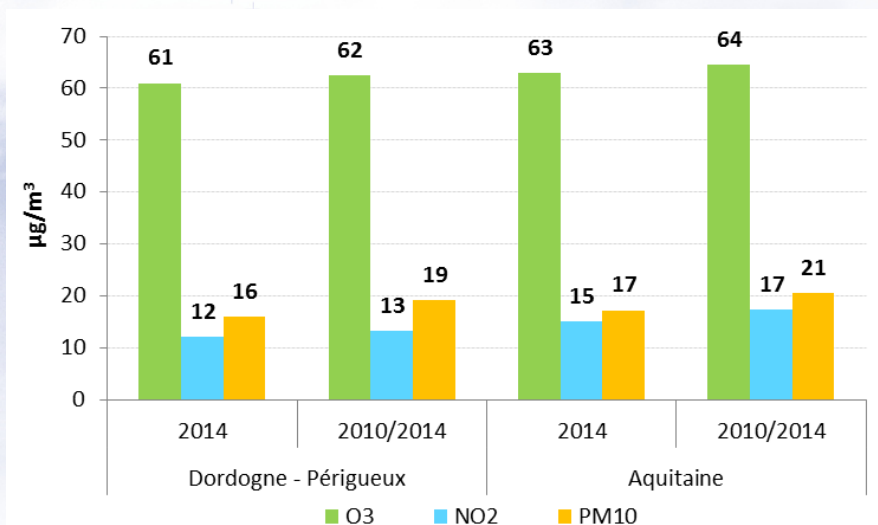


Figure 71 : valeurs repères par polluant en Dordogne et sur l'agglomération de Périgueux

Les concentrations en ozone relevées à Périgueux cette année sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années sur la station. Elles sont également plus faibles que les données régionales. Ce constat est valable pour le dioxyde d'azote et les particules en suspension également.

## I.6. Évolutions mensuelles des polluants

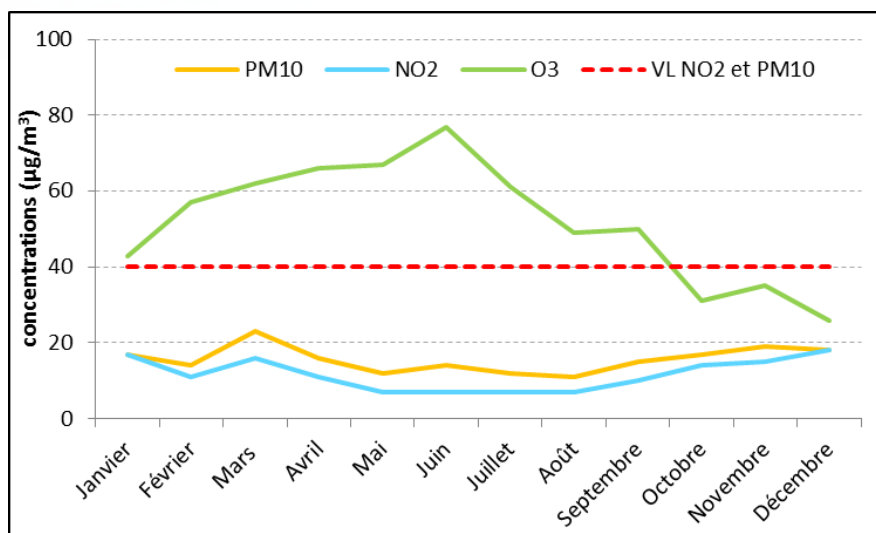


Figure 72 : évolutions mensuelles des polluants en Dordogne et sur l'agglomération de Périgueux

Les concentrations en **ozone** sont plus élevées en période estivale, notamment en juin, en lien avec les conditions météorologiques. Notons que les niveaux relevés en juillet et août sont particulièrement faibles pour la saison. Cette observation est à mettre en lien avec les conditions météorologiques particulièrement maussades de l'été 2014. Les **particules en suspension** et le **dioxyde d'azote** voient leurs niveaux plus élevés en hiver notamment en janvier et en décembre, périodes propices aux pics de pollution. Cette année, les niveaux de particules en suspension ont été soutenus au printemps, en lien avec un épisode de pollution national.

## I.7. Évolutions décennales de la qualité de l'air

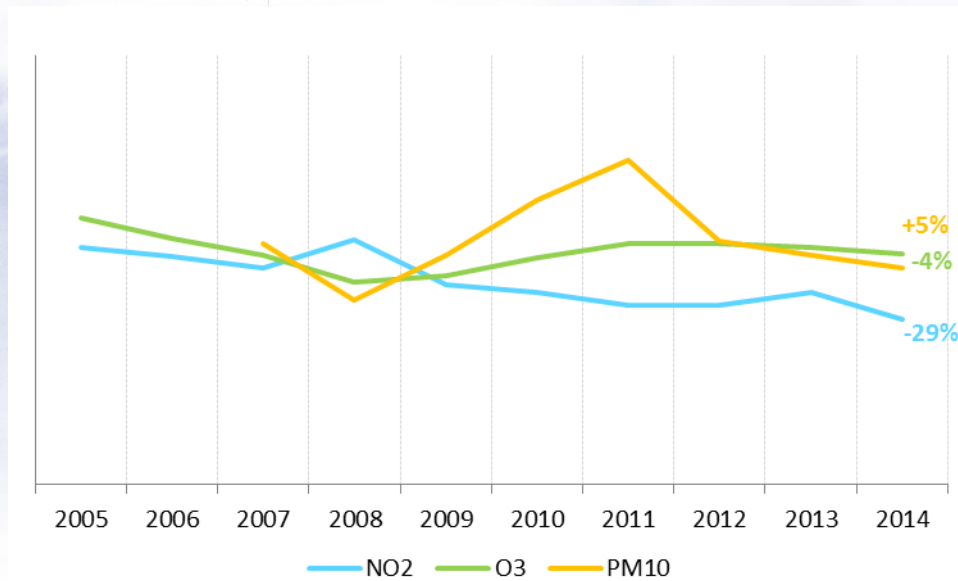
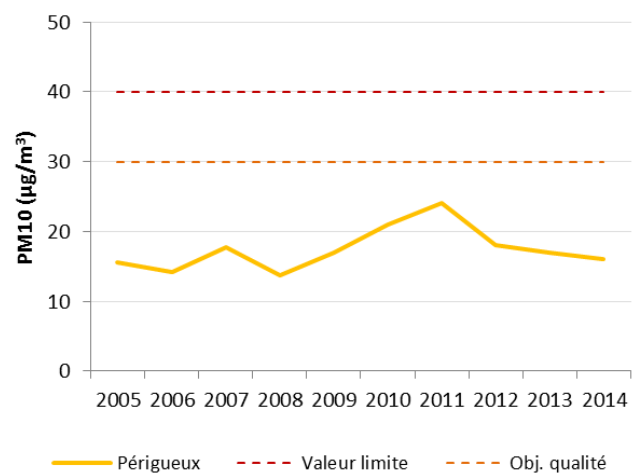
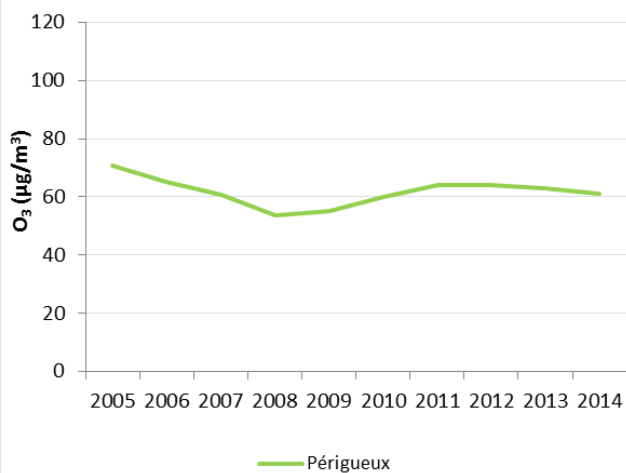


Figure 73 : évolutions décennales des polluants en Dordogne et sur l'agglomération de Périgueux

- Les concentrations en **ozone** sont relativement stables depuis 2011. Depuis 2005, les concentrations ont chuté de **4 %**.
- Après une forte hausse jusqu'en 2011, les concentrations en **particules en suspension** continuent de diminuer progressivement. Depuis 2007, les concentrations ont augmenté de **5 %**.
- Relativement stables depuis 2009, les niveaux en **dioxyde d'azote** ont fortement chuté cette année. Depuis 2005, les concentrations ont chuté de **29 %**.



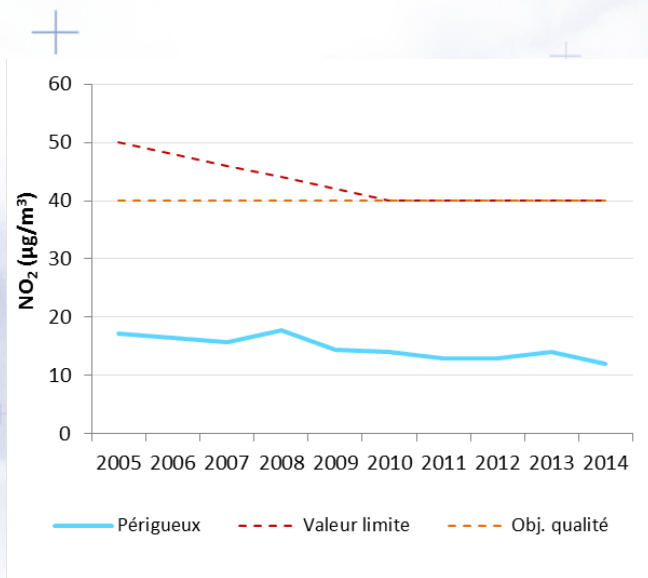


Figure 74 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants en Dordogne et sur l'agglomération de Périgueux

## II. LA GIRONDE

Le département de la Gironde est couvert par onze stations de mesures :

- 3 stations urbaines de fond sur l'agglomération bordelaise : Bordeaux-Grand Parc (O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, SO<sub>2</sub>), Talence (O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, PM2.5, benzo(a)pyrène) et Bassens (O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, PM2.5, SO<sub>2</sub>, BTEX, ML)
- 3 stations de proximité automobile sur l'agglomération bordelaise : Bordeaux-Bastide (PM10, NO<sub>2</sub>), Bordeaux-Gambetta (PM10, NO<sub>2</sub>, BTEX) et Mérignac (PM10 et NO<sub>2</sub>)
- 3 stations périurbaines sur l'agglomération bordelaise : Ambès « 2 » (O<sub>3</sub>), Léognan (O<sub>3</sub>) et Saint-Sulpice et Cameyrac (O<sub>3</sub>)
- une station de proximité industrielle sur l'agglomération bordelaise : Ambès (NO<sub>2</sub> et SO<sub>2</sub>)
- une station rurale sur la zone du Temple : Le Temple (NO<sub>2</sub> et O<sub>3</sub>)

Au 31 décembre 2014, les procédures en vigueur sont régies par les arrêtés suivants :

- arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 2014 relatif au déclenchement des procédures d'information-recommandations et d'alerte en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sur le département de la Gironde
- arrêté du 4 juillet 2008 instituant une procédure d'information, recommandations et d'alerte à la pollution atmosphérique par le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), et les particules fines (PM10) sur l'agglomération bordelaise en vigueur uniquement pour le SO<sub>2</sub> (cf. Arrêté de la Gironde du 1<sup>er</sup> décembre 2014)

### II.1. Bilan des alertes

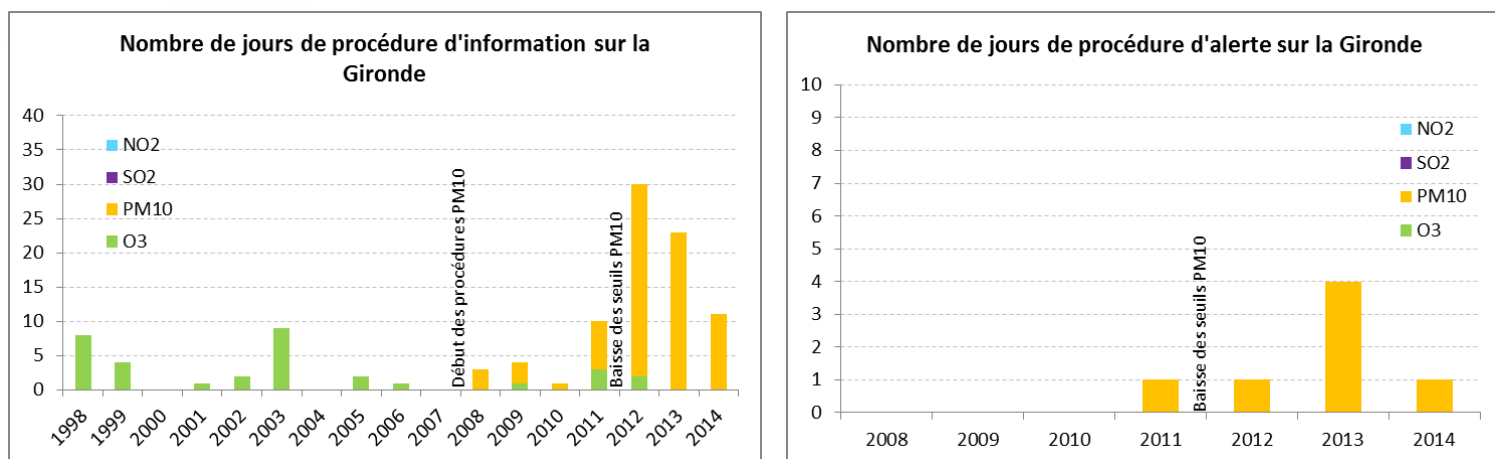


Figure 75 : nombre de jours de procédure d'information et de recommandations et d'alerte en Gironde

En 2014, en Gironde, il y a eu 11 jours de procédure d'information et de recommandations et un jour de procédure d'alerte aux particules en suspension.

### II.2. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Le tableau ci-dessous dresse le bilan du respect de ces valeurs, par polluant et par année pour la Gironde.

Polluant	Valeur de référence	2010	2011	2012	2013	2014
NO <sub>2</sub>	Valeur limite	Non OK	Non OK	OK	Non OK	OK
PM10	Valeurs limites	Non OK	OK	OK	OK	OK
Autres polluants <sup>2</sup>	Valeurs limites et valeurs cibles	OK	OK	OK	OK	OK

Tableau 3 : synthèse du respect des valeurs de référence depuis 2010 par polluant en Gironde

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine en Gironde au travers du respect des valeurs de référence, bien que la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote n'ait pas été respectée en 2013. Néanmoins, les dépassements de valeur limite observés en proximité automobile de manière récurrente depuis 2007 ont entraîné la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération bordelaise.

### II.3. Valeurs repères

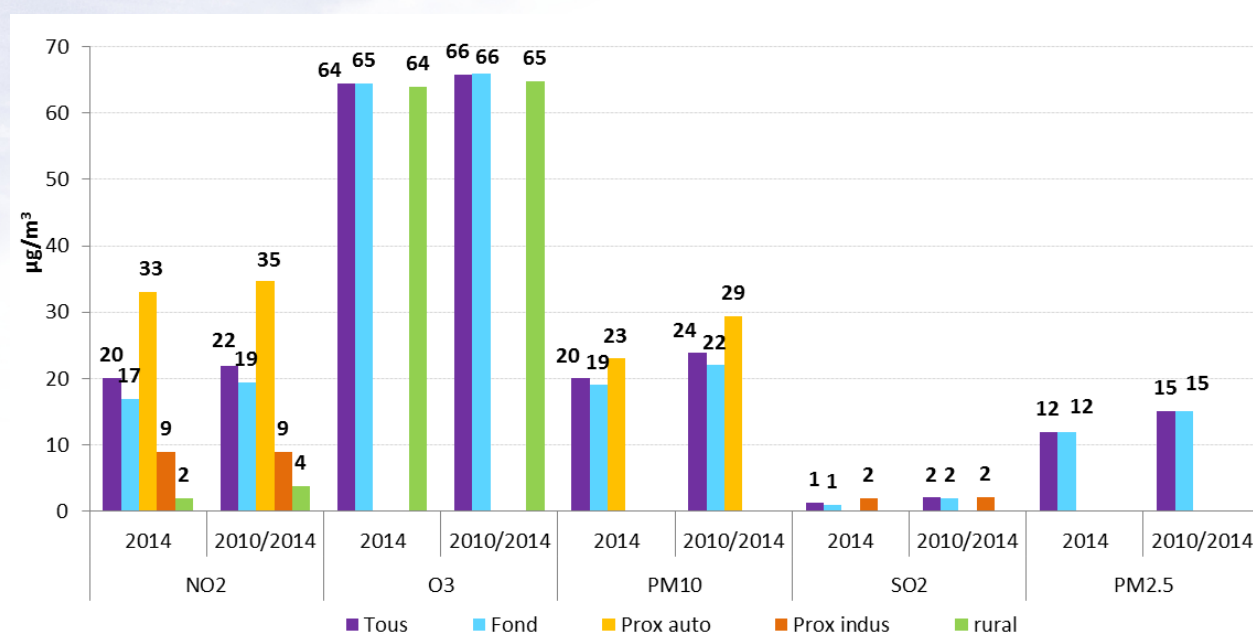


Figure 76 : valeurs repères par polluant et par typologie de station en Gironde

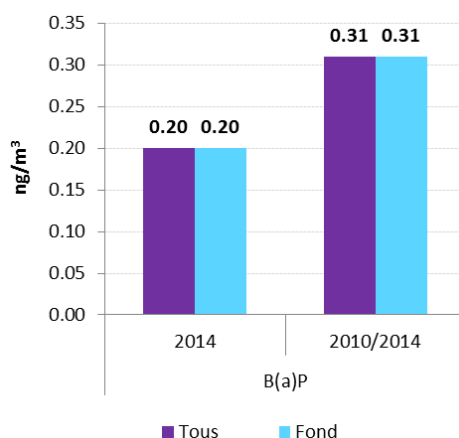


Figure 77 : valeurs repères pour le B(a)P en Gironde

<sup>2</sup> O<sub>3</sub>, PM2.5, SO<sub>2</sub>, CO, benzène, B[a]P, As, Cd, Ni, Pb, NO<sub>x</sub>

- Les concentrations relevées en **ozone** cette année sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années pour tous les types de station. Ceci est à mettre en relief avec les conditions météorologiques particulièrement maussades rencontrées en période estivale, période propice à la formation de l'ozone.
- Le constat est le même pour les **particules en suspension**, le **dioxyde d'azote** et les **particules fines**. Les niveaux sont plus faibles que les 5 dernières années quel que soit le type de site. Encore une fois, cela est dû, en partie, aux conditions météorologiques rencontrées cette année qui ont été propices à une meilleure qualité de l'air. En effet, les polluants cités ci-dessus sont des polluants dits hivernaux dont les concentrations sont maximales en décembre – janvier en lien avec les températures froides et les conditions anticycloniques généralement rencontrées à ces périodes. L'année 2014 a plutôt été épargnée en vague de froid et riche en épisodes pluvieux maintenant ainsi des niveaux plus faibles que d'ordinaire.
- Les concentrations en **dioxyde d'azote** sont très nettement supérieures en situation de proximité automobile du fait que ce polluant soit émis à hauteur de 72 % par le transport routier en Gironde. La station rurale voit ses niveaux être les plus faibles du fait de l'éloignement aux sources d'émissions de ce polluant. Enfin, les concentrations en situation de proximité industrielle sont relativement faibles et dépendantes des émissions des principaux émetteurs.
- Les écarts de niveaux entre les différents types de site sont nettement moins marqués pour les **particules en suspension**. En effet, ce polluant est un polluant multi-sources, aussi bien émis par le chauffage domestique que par le transport routier, l'agriculture ou les industries. Néanmoins, les niveaux sont globalement plus élevés à proximité du trafic automobile et plus faibles en situation de fond.
- Le **dioxyde de soufre**, quant à lui, a des niveaux faibles. C'est un polluant émis à 64 % par le secteur industriel en Gironde. Aussi, les niveaux relevés sur la station de proximité industrielle sont les plus élevés. Les concentrations relevées en situation de fond sont quasi-nulles et nettement inférieures à la limite de détection des appareils.
- Le **benzo(a)pyrène** est uniquement mesuré en situation de fond. Les niveaux sont faibles, inférieurs à la valeur cible et en baisse par rapport aux 5 dernières années.

## II.4. Évolutions mensuelles par polluant

### II.4.1. Ozone

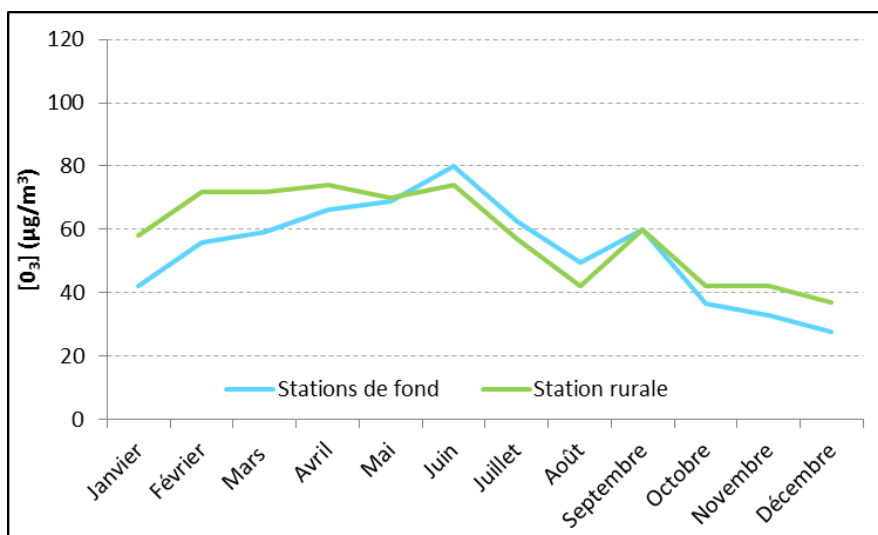


Figure 78 : évolutions mensuelles de l'O<sub>3</sub> en Gironde

L'ensemble des stations en Gironde évolue de la même manière. Les niveaux les plus importants ont été relevés en juin sur le département. Notons que les niveaux relevés en juillet et août sont particulièrement faibles pour la saison. Cette observation est à mettre en lien avec les conditions météorologiques particulièrement maussades de l'été 2014.



## II.4.2. Particules en suspension et fines

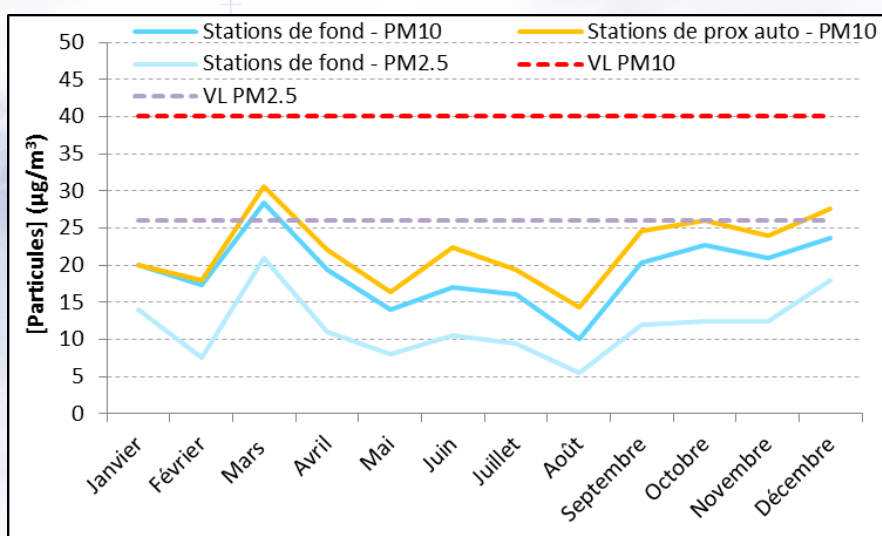


Figure 79 : évolutions mensuelles des particules en Gironde

Les concentrations de particules en suspension sont plus élevées en période hivernale, et en particulier en décembre. L'année 2014 a été marquée par des niveaux très élevés de particules en suspension au mois de mars en lien avec un épisode de pollution nationale. Les niveaux de proximité automobile sont significativement supérieurs à ceux observés sur les stations de fond. Les concentrations en particules fines évoluent de la même manière que les particules en suspension. Aussi, des niveaux plus élevés ont été constatés en mars et en décembre.

## II.4.3. Dioxyde d'azote

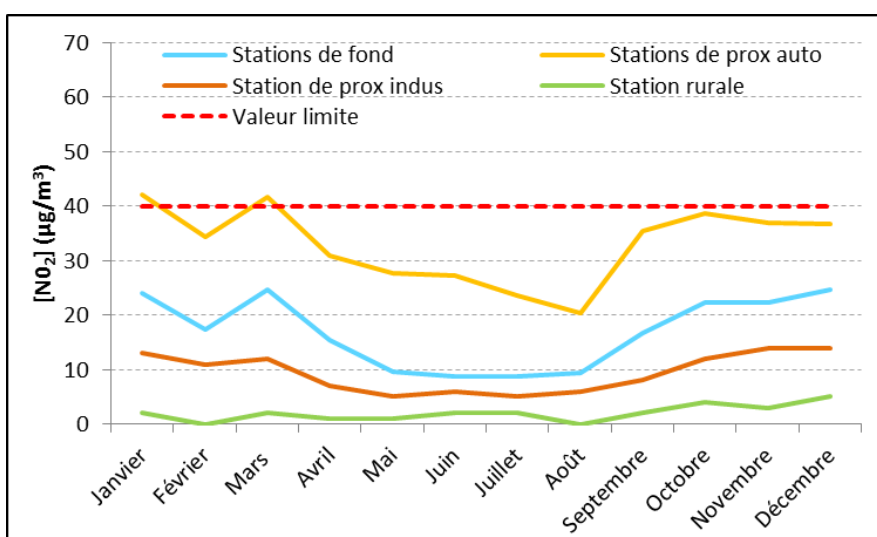


Figure 80 : évolutions mensuelles du NO<sub>2</sub> en Gironde

L'évolution des différents types de station est similaire. Les niveaux de proximité automobile sont logiquement nettement plus élevés que les niveaux de fond. Enfin, en proximité industrielle et en situation rurale, les niveaux restent relativement faibles tout au long de l'année, voire très faibles sur le site rural.

## II.4.4. Dioxyde de soufre

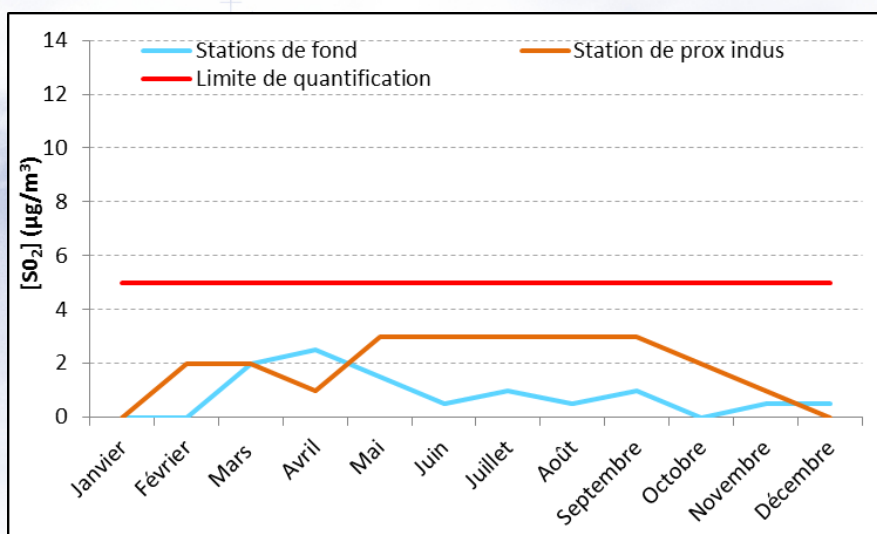


Figure 81 : évolutions mensuelles du SO<sub>2</sub> en Gironde

Les concentrations en dioxyde de soufre rencontrées en Gironde, que ce soit en situation de fond ou en situation de proximité industrielle, sont relativement faibles et inférieures à la limite de quantification des appareils.

## II.5. Évolutions décennales de la qualité de l'air

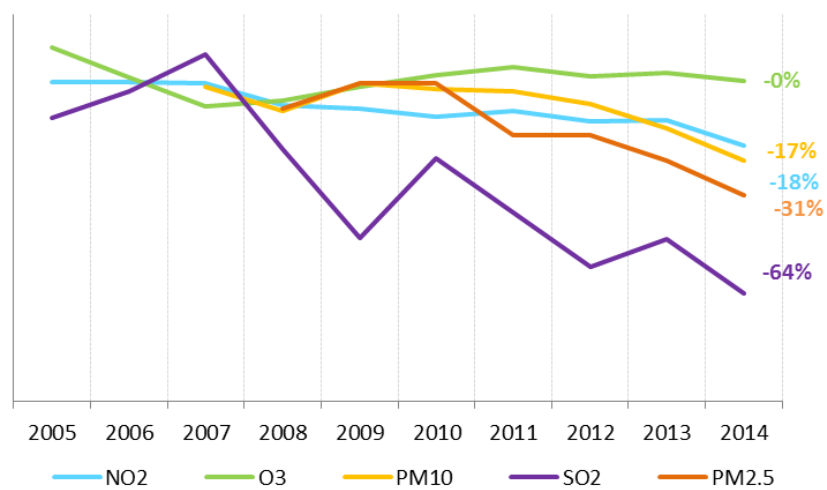
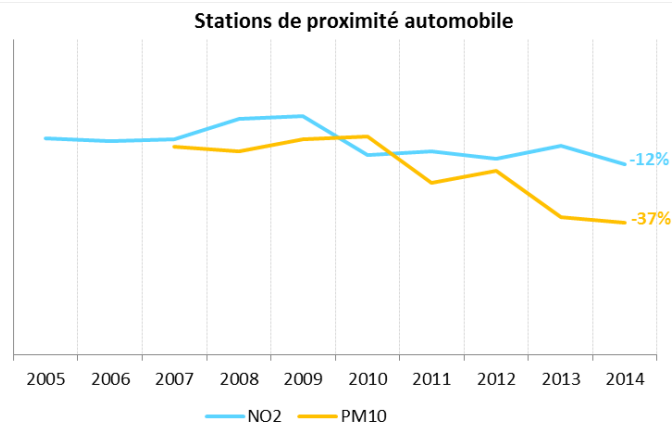
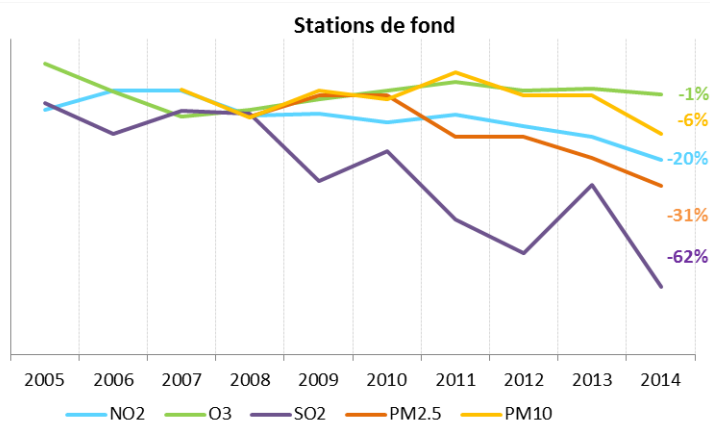


Figure 82 : évolutions décennales des polluants en Gironde



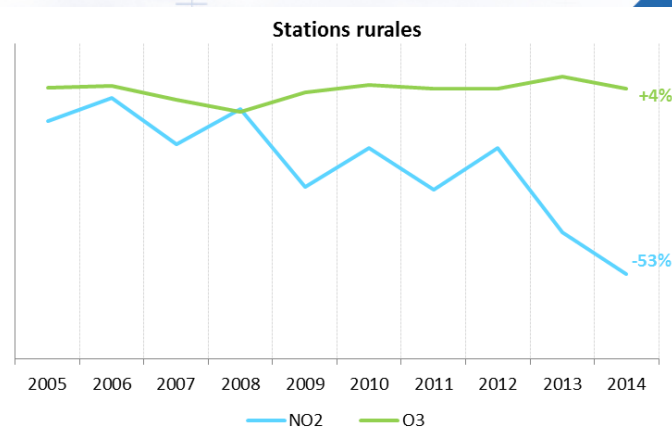
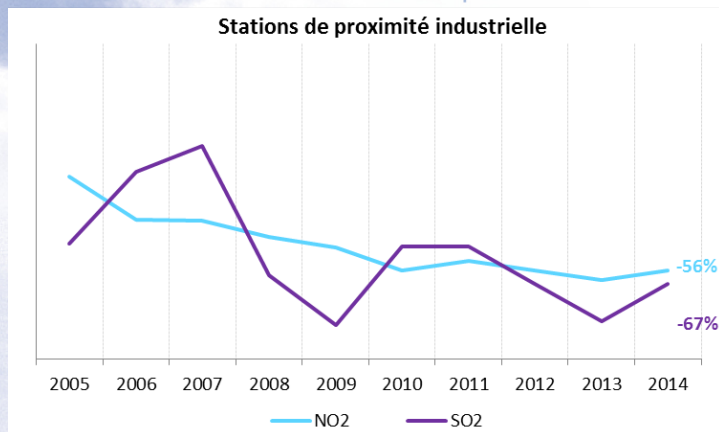
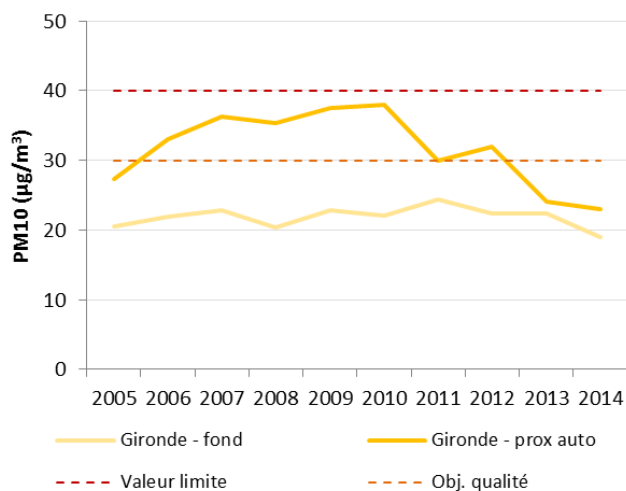
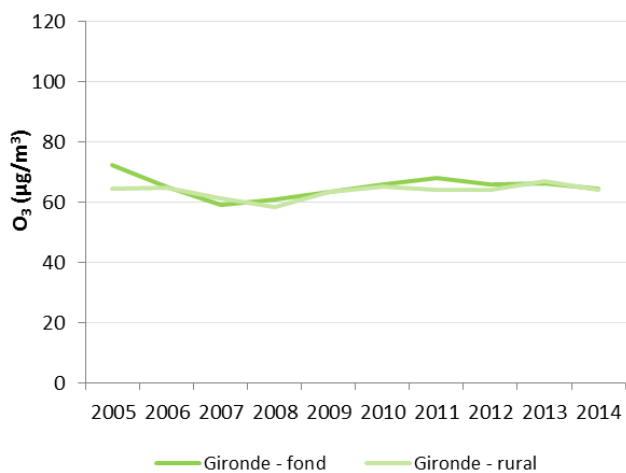


Figure 83 : évolutions décennales des polluants par typologie de station en Gironde

- Les niveaux en **ozone** sont stables ces dix dernières années.
- Les concentrations en **particules en suspension** sont en baisse constante depuis 2011. Elles ont diminué de **17 %** depuis 2007. Les stations de proximité automobile enregistrent la plus forte baisse avec 37 % contre 6 % pour les stations de fond.
- Les concentrations en **particules fines** ont atteint leur niveau le plus bas depuis 2008. Elles ont diminué de **31 %** depuis cette date.
- Les concentrations en **dioxyde d'azote**, poursuivent leur baisse en 2014. Elles ont diminué de **18 %** depuis 2005. Il existe des disparités en fonction du type de site pour ce polluant. Ainsi, les stations de proximité industrielle et rurale ont vu leurs concentrations fortement chuter comparativement aux stations de fond et de proximité automobile.
- Les concentrations en **dioxyde de soufre**, bien que faibles, ont eu un comportement erratique ces dernières années, tantôt à la baisse, tantôt à la hausse. Elles ont diminué de **64 %** par rapport à 2005.



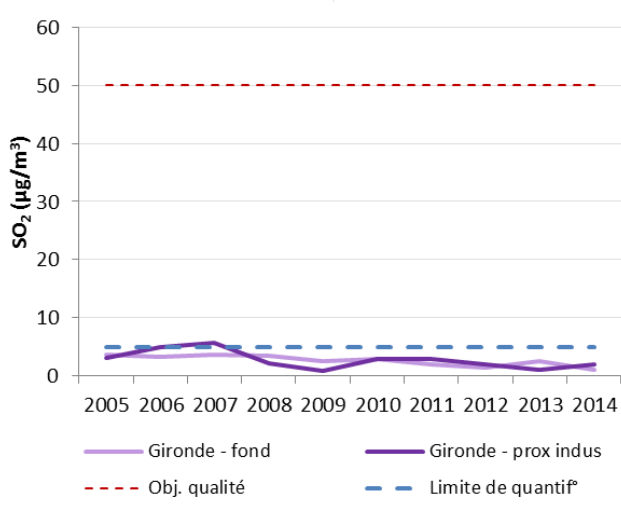
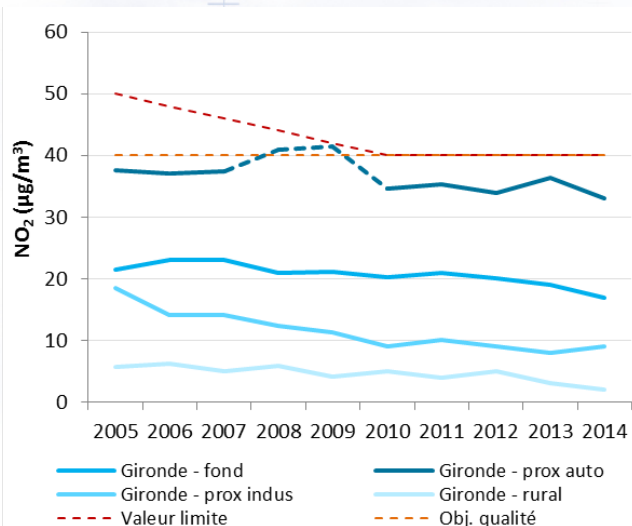
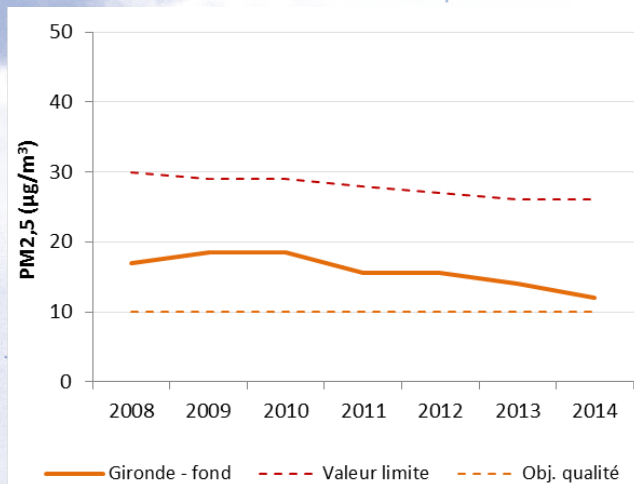


Figure 84 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants en Gironde

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

## II.6. Agglomération de Bordeaux

### II.6.1. Bilan des indices de qualité de l'air

#### II.6.1.a. Indice en situation de fond

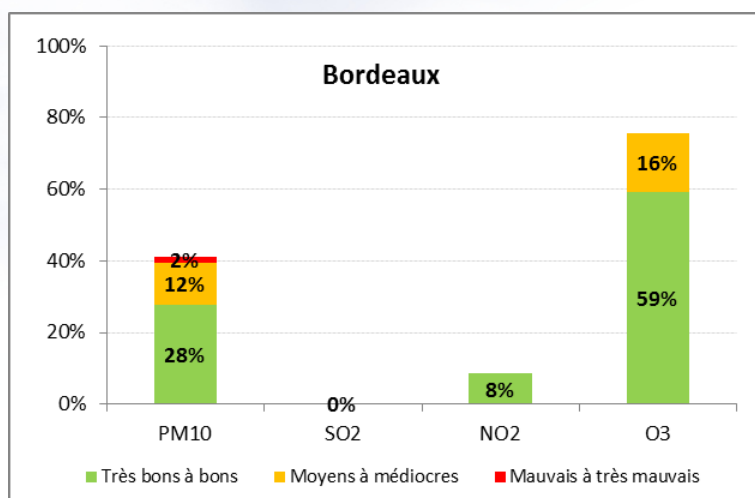
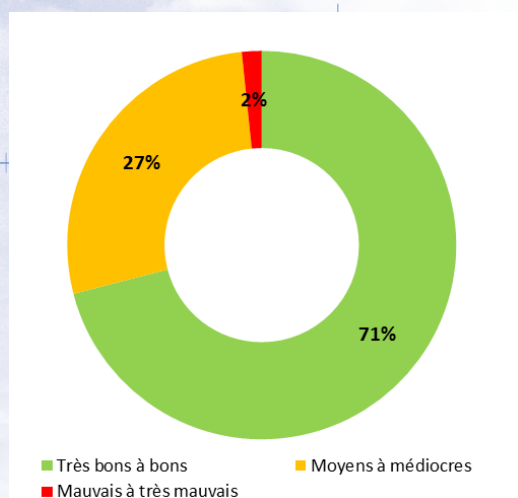


Figure 85 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur l'agglomération bordelaise

Les indices de qualité de l'air relevés sur l'agglomération bordelaise ont été « très bons à bons » 71 % de l'année. Ils ont été qualifiés de « moyens à médiocres » 27 % de l'année et de « mauvais à très mauvais » 2 % de l'année.

L'ozone est principalement responsable des indices avec 75 % des cas observés dont 59 % de contribution pour les indices « très bons à bons ». Viennent ensuite les particules en suspension qui contribuent à 42 % aux indices dont 28 % aux indices « très bons à bons », 12 % aux indices « moyens à médiocres » et 2 % aux indices « mauvais à très mauvais ».

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

#### II.6.1.b. Historique des indices ATMO

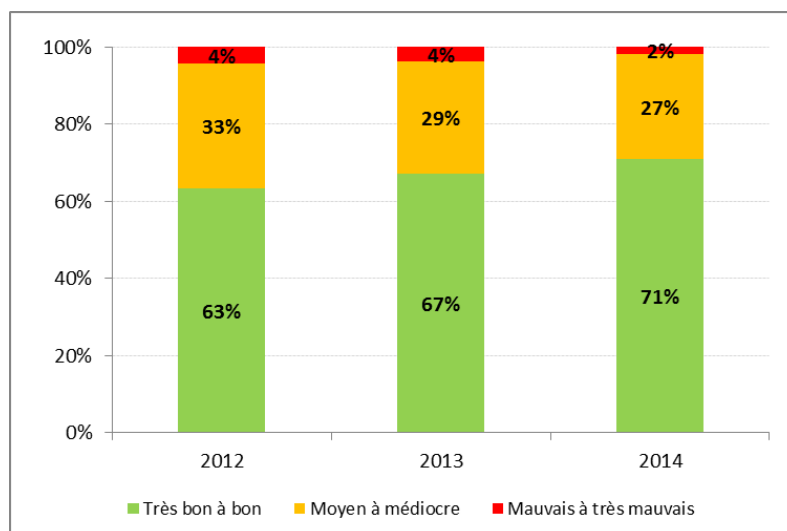


Figure 86 : historique des indices ATMO sur l'agglomération bordelaise

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur l'agglomération bordelaise avec un taux d'indices « moyens à très mauvais » en diminution de 22 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air au contraire de 2012.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2012 en raison du changement de l'échelle d'indice des PM10 au 01/01/12.

### II.6.1.c. Indice en situation de proximité automobile

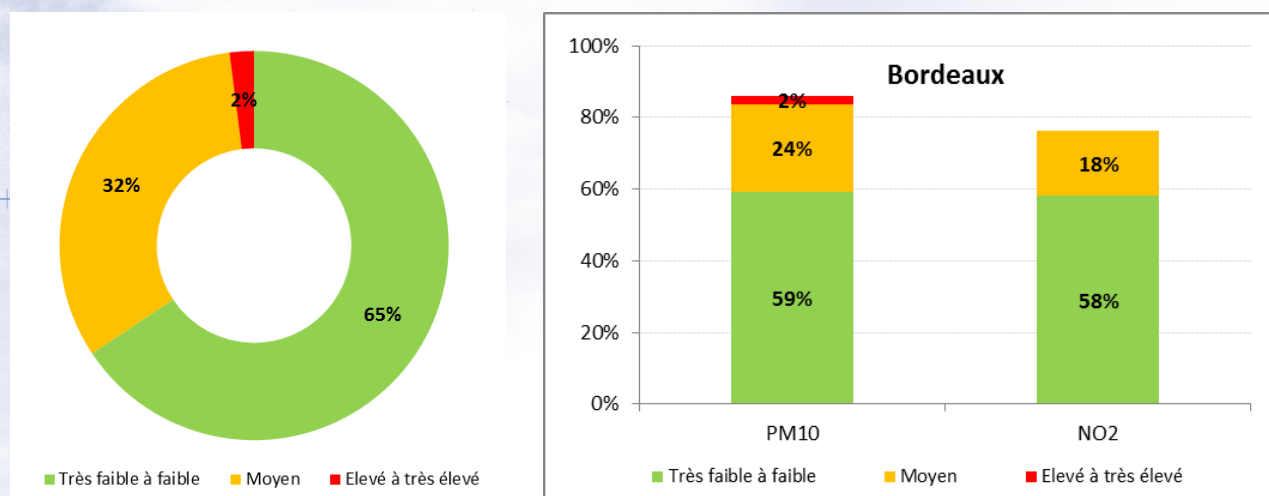


Figure 87 : bilan de l'indice CITEAIR et responsabilité des indices sur l'agglomération de Bordeaux

L'indice de qualité de l'air en proximité automobile des stations bordelaises a été « très faible à faible » 65 % de l'année. Il a été « moyen » 32 % de l'année et « élevé à très élevé » 2 % de l'année.

Les particules en suspension contribuent à 85 % aux indices dont 59 % aux indices « très faibles à faibles », 24 % aux indices « moyens » et 2 % aux indices « élevés à très élevés ». Le dioxyde d'azote, quant à lui, contribue pour 76 % aux indices dont 58 % aux indices « très faibles à faibles », comme pour les particules en suspension. En revanche, sa contribution aux indices « moyens à très élevés » est moindre avec 18 % des indices.

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

### II.6.1.d. Historique des indices CITEAIR

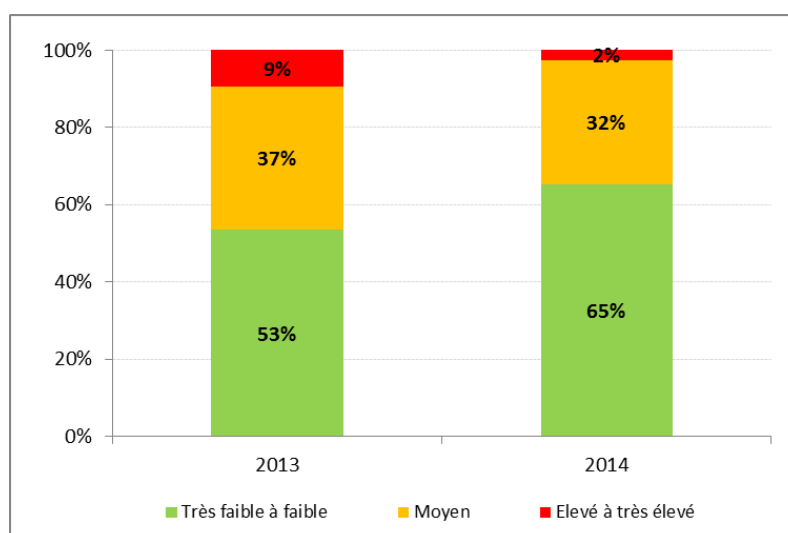


Figure 88 : historique des indices CITEAIR sur l'agglomération de Bordeaux

Une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur la région, par rapport à 2013, avec un taux d'indices « moyens à très élevés » en diminution de 26 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2013, l'indice CITEAIR n'étant pas calculé auparavant sur la région.

## II.6.2. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Bdx-Grand Parc	Talence	Bassens	Bdx-Gambetta	Mérignac	Bdx-Bastide	Ambès 2	Léognan	St Sulpice et Cameyrac
+ SIR O <sub>3</sub> H 180	Oui	Maximum horaire	160	151	152				144	170	153
SA3 O <sub>3</sub> H 360	Oui	Maximum horaire	160	151	152				144	170	153
SA2 O <sub>3</sub> 3H 300	Oui	Nombre d'occurrences	0	0	0				0	0	0
SA1 O <sub>3</sub> 3H 240	Oui	Nombre d'occurrences	0	0	0				0	0	0
VC O <sub>3</sub> 8H 120	Oui	Nombre de dépassements en jours*	19	13	11				14	15	15
OQ O <sub>3</sub> 8H 120	Non	Nombre de dépassements en jours	14	8	8				10	12	10
-	-	Moyenne estivale	68	63	65				68	62	61
SIR PM10 24H 50	Non	Maximum journalier	81	71	76	70	70	68			
SA PM10 24H 80	Non	Maximum journalier	81	71	76	70	70	68			
VL PM10 35J max > 50	Oui	Nombre de dépassements en jours	7	3	3	6	5	8			
VL PM10 A 40	Oui	Moyenne annuelle	20	19	18	23	20	24			
OQ PM10 A 30	Oui		20	19	18	23	20	24			
VL PM2.5 A 26	Oui	Moyenne annuelle		13	11						
VC PM2.5 A 20	Oui			13	11						
OQ PM2.5 A 10	Non			13	11						
SIR NO <sub>2</sub> H 200	Oui	Maximum horaire	129	129	112	155	157	132			
SA NO <sub>2</sub> 3H 400	Oui	Nombre d'occurrences	0	0	0	0	0	0			
VL NO <sub>2</sub> 18H max > 200	Oui	Nombre de dépassements en heures	0	0	0	0	0	0			
VL NO <sub>2</sub> A 40	Oui	Moyenne annuelle	16	18	17	40	31	28			
SIR SO <sub>2</sub> H 300	Oui	Maximum horaire	38		172						
SA SO <sub>2</sub> 3H 500	Oui	Nombre d'occurrences	0		0						
VL SO <sub>2</sub> 24H max > 350	Oui	Nombre de dépassements en heures	0		0						

VL SO <sub>2</sub> 3J max > 125	Oui	Nombre de dépassements en jours	0		0								
OQ SO <sub>2</sub> A 50	Oui	Moyenne annuelle	0		2								
VL C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> A 5	Oui	Moyenne annuelle			0,87	1,25							
OQ C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> A 2	Oui				0,87	1,25							
+VC B(a)P A 1	Oui	Moyenne annuelle		0,20									

Tableau 4 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération bordelaise

\* en moyenne sur 3 ans

### II.6.3. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Le tableau ci-dessous dresse le bilan du respect de ces valeurs, par polluant et par année pour l'agglomération bordelaise.

Polluant	Valeur de référence	2010	2011	2012	2013	2014
NO <sub>2</sub>	Valeur limite	Non OK	Non OK	OK	Non OK	OK
PM10	Valeurs limites	Non OK	OK	OK	OK	OK
Autres polluants <sup>3</sup>	Valeurs limites et valeurs cibles	OK	OK	OK	OK	OK

Tableau 5 : synthèse du respect des valeurs de référence depuis 2010 par polluant sur l'agglomération bordelaise

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur l'agglomération bordelaise au travers du respect des valeurs de référence, bien que la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote n'ait pas été respectée en 2013. Néanmoins, les dépassements de valeur limite observés en proximité automobile de manière récurrente depuis 2007 ont entraîné la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération bordelaise.

<sup>3</sup> O<sub>3</sub>, PM2.5, SO<sub>2</sub>, CO, benzène, B[a]P, As, Cd, Ni, Pb



## II.6.4. Valeurs repères

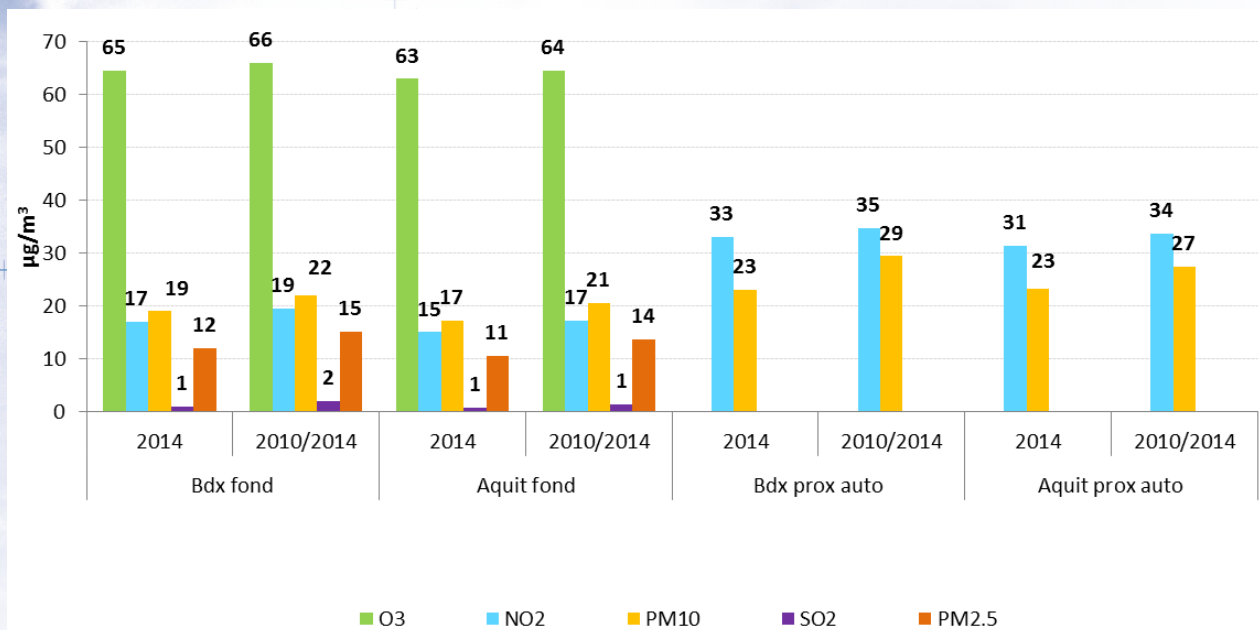


Figure 89 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération bordelaise

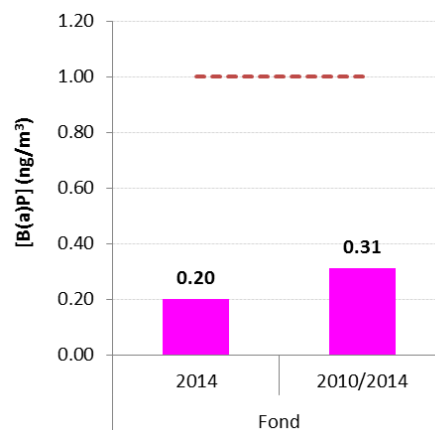


Figure 90 : valeurs repères pour le B(a)P sur l'agglomération bordelaise

- Les concentrations relevées sur les **stations de fond** de l'agglomération bordelaise, cette année, sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années. En revanche, comparativement aux données régionales, les niveaux ont été plus soutenus sur l'agglomération bordelaise.
- Concernant les données de **proximité automobile**, les niveaux de pollution de l'année 2014 ont été nettement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années. Comme pour les stations de fond, comparativement aux données régionales, les concentrations de l'agglomération bordelaise sont plus élevées. Il est tout à fait logique, sur ces deux types de station d'avoir les niveaux de l'agglomération bordelaise plus élevés que ceux de la région. En effet, Bordeaux est la plus grande des agglomérations de la région et a donc à ce titre la plus forte densité, à la fois en terme de population et de trafic.
- Les concentrations relevées sur la **station de proximité industrielle** de l'agglomération bordelaise sont faibles et dans la moyenne des 5 dernières années. Les niveaux de dioxyde d'azote sont légèrement plus élevés que les données régionales. En revanche, les données régionales de dioxyde de soufre sont plus élevées du fait de la présence de la zone industrielle de Lacq qui a les niveaux les plus élevés de la région.
- Le **benzo(a)pyrène** est uniquement mesuré en situation de fond. Les niveaux sont faibles, inférieurs à la valeur cible et en baisse par rapport aux 5 dernières années.

## II.6.5. Évolutions mensuelles des polluants

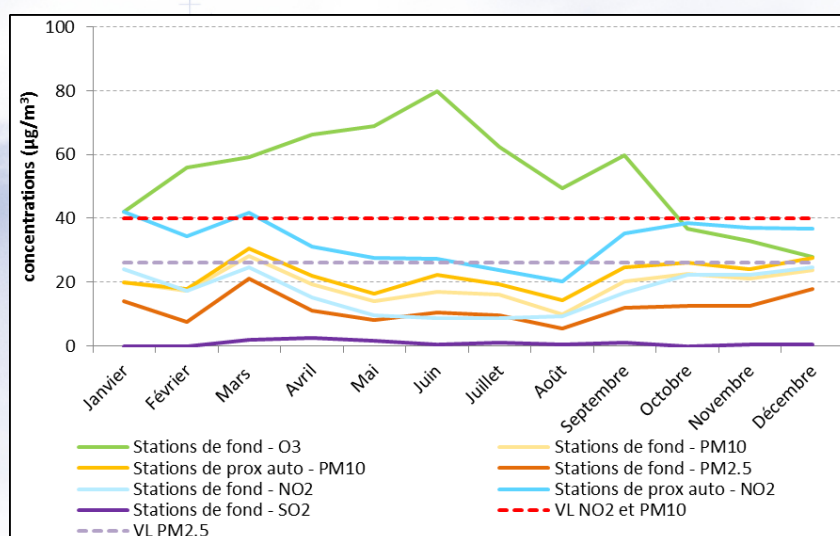


Figure 91 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération bordelaise

Les niveaux les plus importants en **ozone** ont été relevés en juin. Il faut souligner les niveaux particulièrement faibles rencontrés cet été, notamment en août, qui sont à mettre en lien avec les conditions météorologiques maussades. Les concentrations en **particules en suspension** sont plus élevées en période hivernale, et en particulier en décembre. Néanmoins, l'année 2014 a été marquée par des niveaux très élevés au mois de mars en lien avec un épisode de pollution nationale. Les niveaux de proximité automobile sont significativement supérieurs à ceux observés sur les stations de fond. Les niveaux de **dioxyde d'azote** en proximité automobile sont logiquement plus élevés que sur les sites de fond. Le dioxyde d'azote, polluant hivernal, voit ses concentrations les plus élevées en décembre – janvier. Les concentrations en **dioxyde de soufre** rencontrées sur l'agglomération bordelaise sont relativement faibles et inférieures en moyenne à la limite de quantification des appareils.

## II.6.6. Évolutions décennales de la qualité de l'air

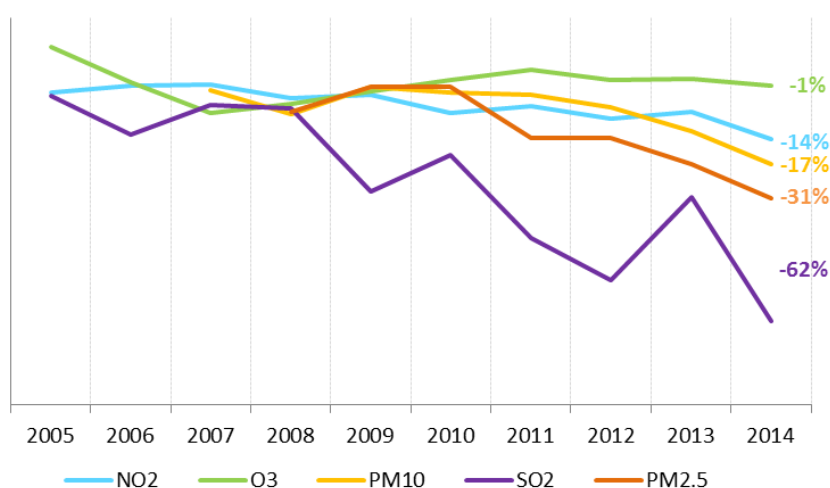


Figure 92 : évolutions décennales des polluants sur l'agglomération bordelaise

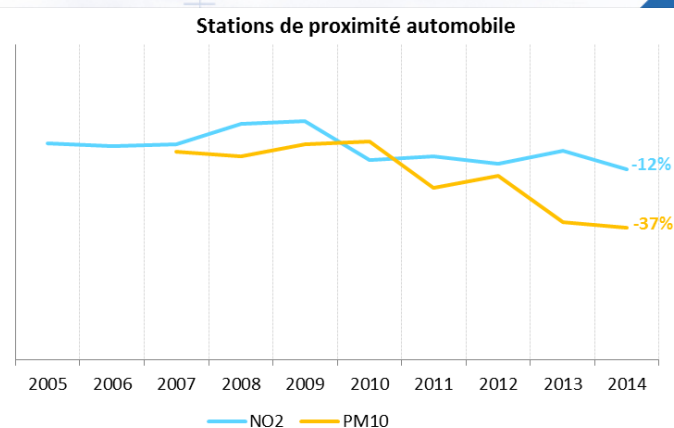
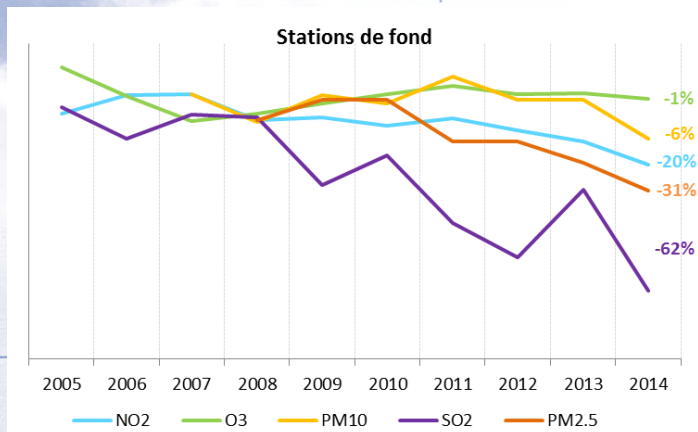
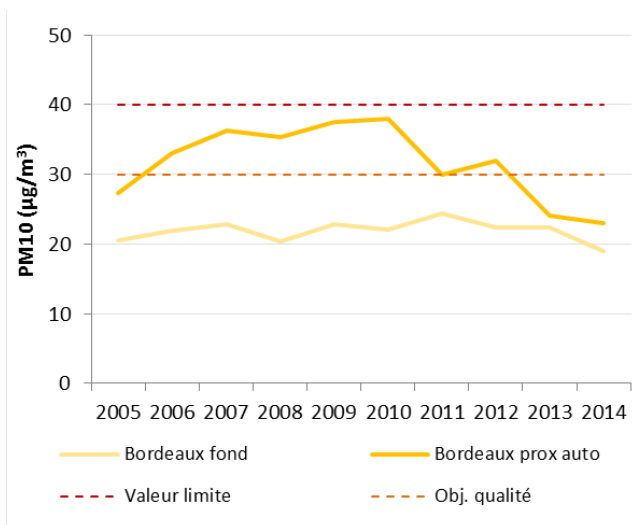
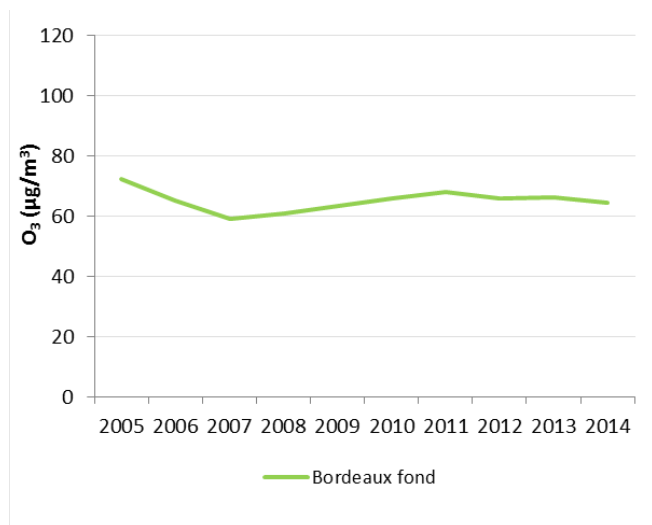


Figure 93 : évolutions décennales des polluants par typologie de station sur l'agglomération bordelaise

- Les concentrations en **ozone** sont stables depuis ces 5 dernières années. Depuis 2005, les concentrations ont légèrement chuté de **1 %**.
- Les concentrations en **particules en suspension** continuent de diminuer. Elles ont atteint leurs niveaux le plus bas cette année. Depuis 2007, les concentrations ont diminué de **17 %**. Cette baisse est la plus forte pour les stations de proximité automobile avec une diminution de **37 %**.
- Les niveaux de **particules fines** subissent la même tendance que les particules en suspension. Elles sont en baisse de **31 %** depuis 2008.
- Relativement stables depuis 2009, les niveaux en **dioxyde d'azote** ont fortement chuté cette année. Depuis 2005, les concentrations ont chuté de **14 %**. Cette diminution varie de 12 % pour les stations de proximité automobile à 20 % pour les stations de fond.
- Les concentrations en dioxyde de soufre sont faibles et continuent de diminuer. Depuis 2005, elles ont chuté de **62 %**.



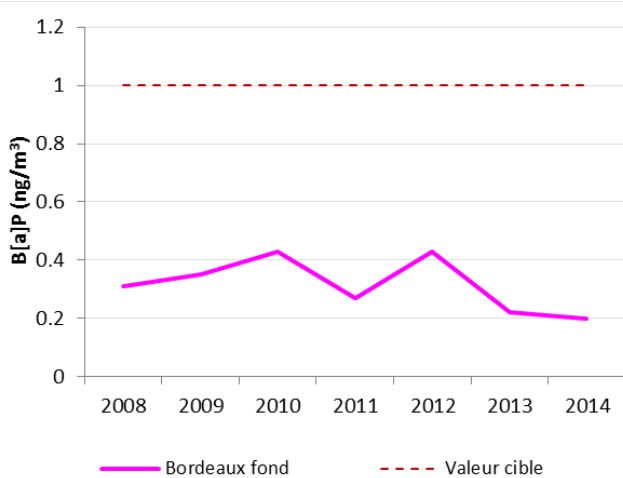
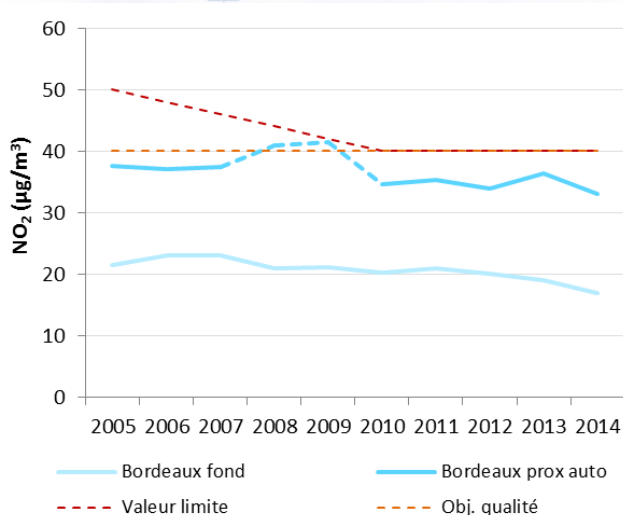
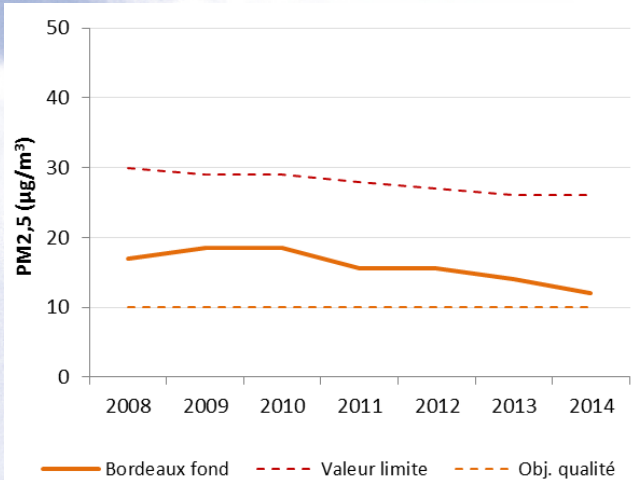


Figure 94 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur l'agglomération bordelaise

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

## II.7. Zone rurale du Temple

### II.7.1. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Le Temple
SIR O <sub>3</sub> H 180	Oui	Maximum horaire	151
SA3 O <sub>3</sub> H 360	Oui	Maximum horaire	151
SA2 O <sub>3</sub> 3H 300	Oui	Nombre d'occurrences	0
SA1 O <sub>3</sub> 3H 240	Oui	Nombre d'occurrences	0
VC O <sub>3</sub> 8H 120	Oui	Nombre de dépassements en jours*	16
OQ O <sub>3</sub> 8H 120	Non	Nombre de dépassements en jours	9
-	-	Moyenne estivale	64
SIR NO <sub>2</sub> H 200	Oui	Maximum horaire	46
SA NO <sub>2</sub> 3H 400	Oui	Nombre d'occurrences	0
VL NO <sub>2</sub> 18H max > 200	Oui	Nombre de dépassements en heures	0
VL NO <sub>2</sub> A 40	Oui	Moyenne annuelle	2
VL NO <sub>x</sub> A 30	Oui	Moyenne annuelle	3

Tableau 6 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur la zone rurale du Temple

\* en moyenne sur 3 ans

### II.7.2. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur la zone rurale du Temple, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré sur les 5 dernières années.

### II.7.3. Valeurs repères

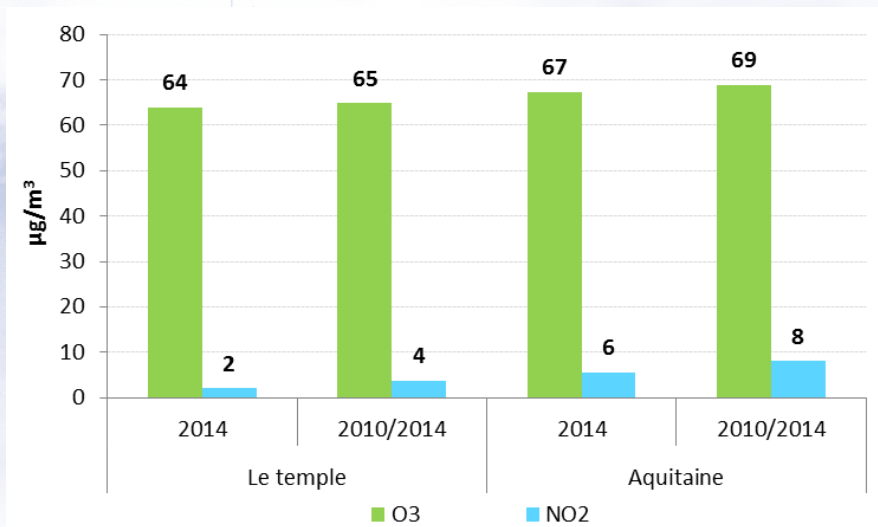


Figure 95 : valeurs repères par polluant sur la zone rurale du Temple

Les concentrations en ozone relevées au Temple cette année sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années sur la station. Elles sont également plus faibles que les données régionales. Ce constat est valable pour le dioxyde d'azote également.

### II.7.4. Évolutions mensuelles des polluants

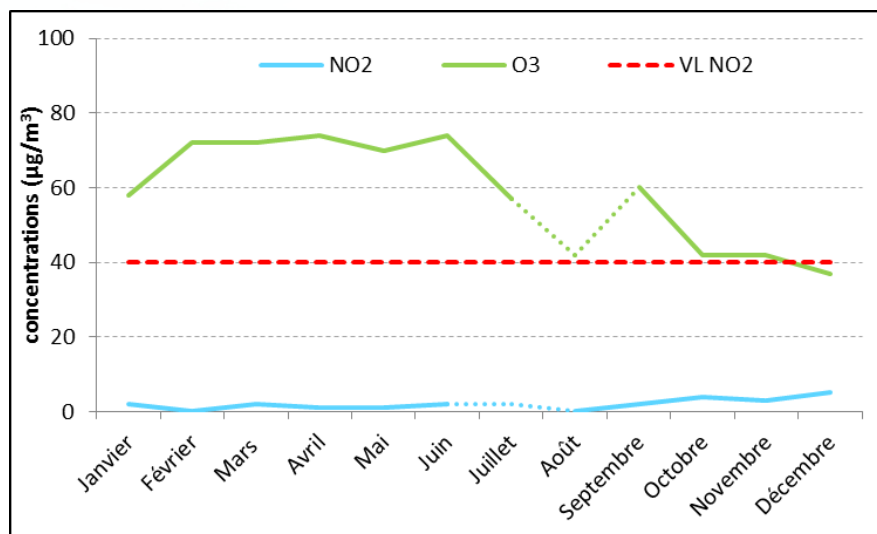


Figure 96 : évolutions mensuelles des polluants sur la zone rurale du Temple

Les concentrations en **ozone** relevées sur la zone rurale du Temple sont plus élevées en juin et particulièrement faibles cet été, en lien avec les conditions météorologiques maussades estivales. Quant aux niveaux de **dioxyde d'azote**, ils sont très faibles du fait de l'éloignement des sources de pollution.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

## II.7.5. Évolutions décennales de la qualité de l'air

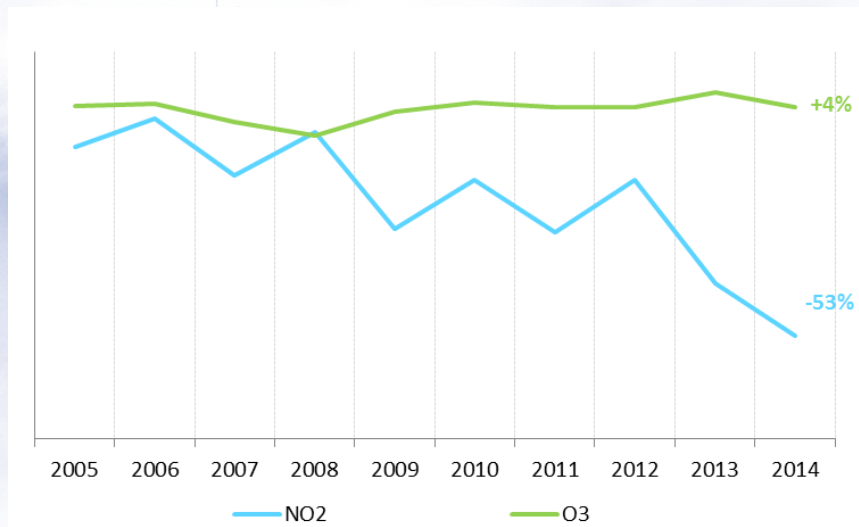


Figure 97 : évolutions décennales des polluants sur la zone rurale du Temple

- Les concentrations en **ozone** sont stables depuis ces 5 dernières années. Depuis 2005, les concentrations ont augmenté de **4 %**.
- Les niveaux en **dioxyde d'azote** ont fortement chuté depuis 2012. Depuis 2005, les concentrations ont chuté de **53 %**.

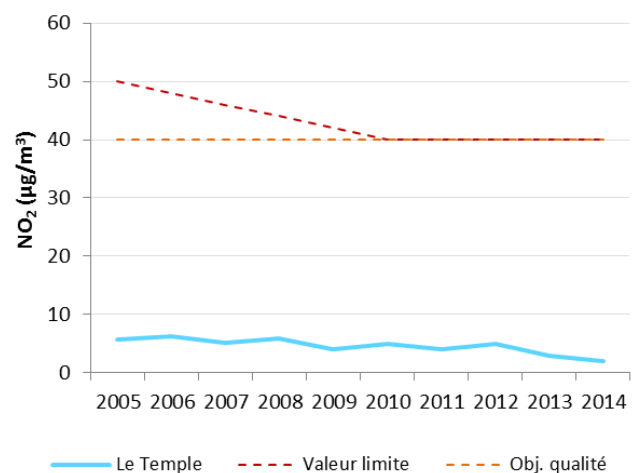


Figure 98 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur la zone rurale du Temple

## II.8. ZI d'Ambès

### II.8.1. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Ambès
SIR NO <sub>2</sub> H 200	Oui	Maximum horaire	66
SA NO <sub>2</sub> 3H 400	Oui	Nombre d'occurrences	0
VL NO <sub>2</sub> 18H max > 200	Oui	Nombre de dépassements en heures	0
VL NO <sub>2</sub> A 40	Oui	Moyenne annuelle	9
SIR SO <sub>2</sub> H 300	Oui	Maximum horaire	42
SA SO <sub>2</sub> 3H 500	Oui	Nombre d'occurrences	0
VL SO <sub>2</sub> 24H max > 350	Oui	Nombre de dépassements en heures	0
VL SO <sub>2</sub> 3J max > 125	Oui	Nombre de dépassements en jours	0
OQ SO <sub>2</sub> A 50	Oui	Moyenne annuelle	2

Tableau 7 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur la ZI d'Ambès

### II.8.2. Respect des valeurs limites

Des valeurs limites ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur la ZI d'Ambès, aucun dépassement de valeur limite n'a été enregistré sur les 5 dernières années.

### II.8.3. Valeurs repères

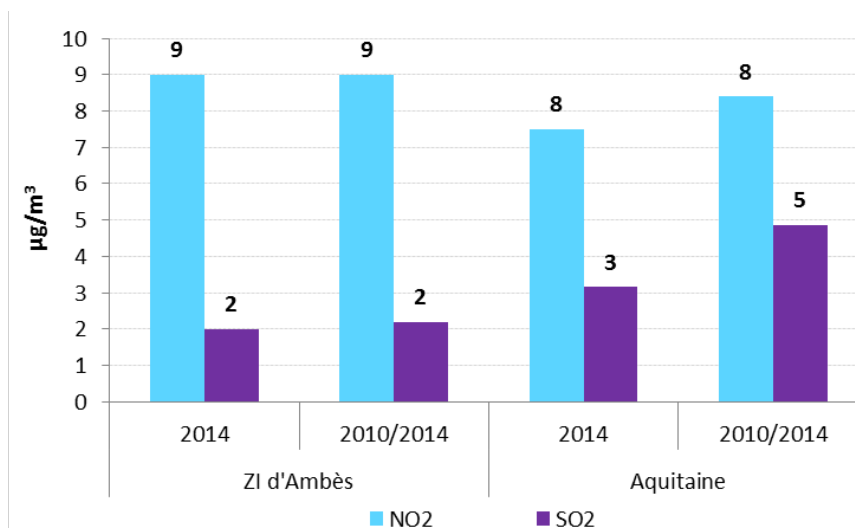


Tableau 8 : valeurs repères par polluant sur la ZI d'Ambès

Les concentrations en dioxyde d'azote relevées sur la ZI d'Ambès cette année sont équivalentes à la moyenne des 5 dernières années sur la station. Elles sont plus élevées que les données régionales. En revanche, les concentrations en dioxyde de soufre sont plus faibles que les niveaux régionaux.



## II.8.4. Évolutions mensuelles des polluants

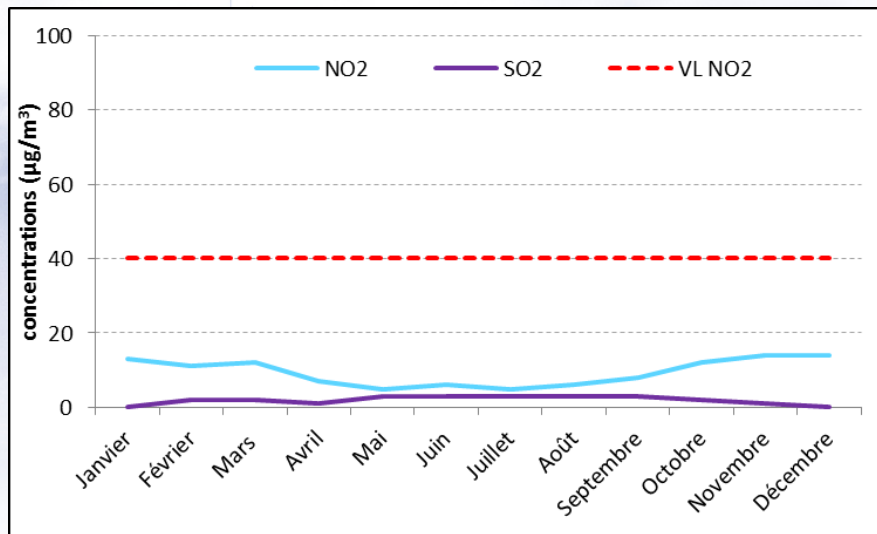


Figure 99 : évolutions mensuelles des polluants sur la ZI d'Ambès

Les concentrations mesurées sur la ZI d'Ambès sont très faibles tout au long de l'année.

## II.8.5. Évolutions décennales de la qualité de l'air

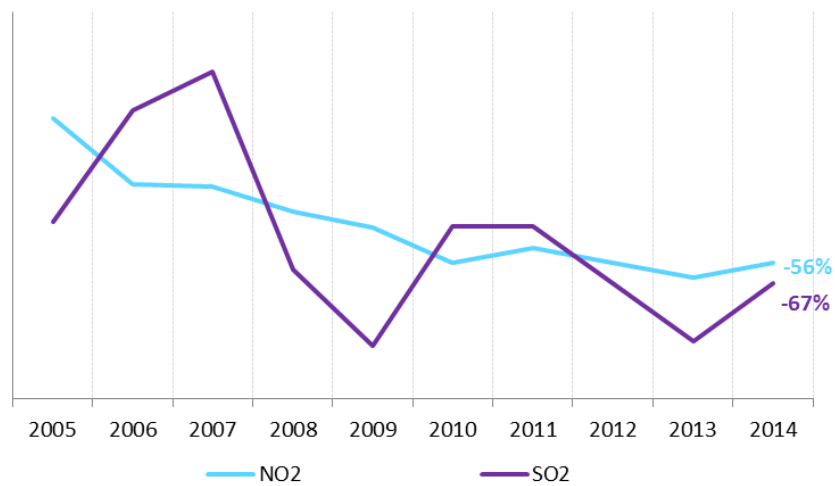


Figure 100 : évolutions décennales des polluants sur la ZI d'Ambès

- Les niveaux en **dioxyde d'azote** poursuivent leur diminution bien qu'ils soient en légère hausse cette année. Depuis 2005, les concentrations ont chuté de **56 %**.
- Les concentrations en dioxyde de soufre sont faibles et continuent de diminuer. Depuis 2005, elles ont chuté de **67 %**.

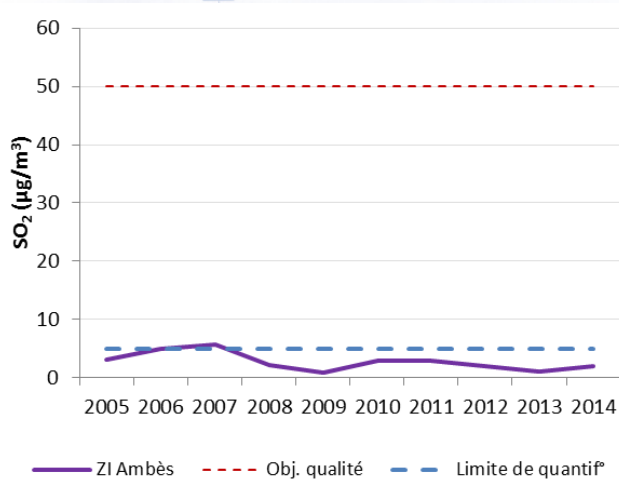
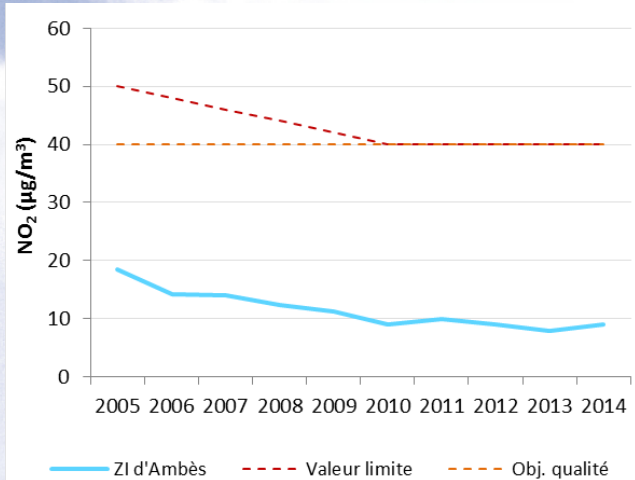


Figure 101 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur la ZI d'Ambès

### III. LES LANDES

Le département des Landes est couvert par trois stations de mesures :

- une station urbaine de fond : Dax – Centre de secours (NO<sub>2</sub>, les PM10, les PM2.5, l'O<sub>3</sub> et le benzo(a)pyrène)
- une station de proximité automobile : Mont-de-Marsan, avenue du Maréchal Foch (PM10, PM2.5 et NO<sub>2</sub>)
- une station de proximité industrielle : Tartas (PM10 et SO<sub>2</sub>)

Au 31 décembre 2014, les procédures en vigueur sont régies par l'arrêté suivant :

- arrêté n°2014-637 du 9 décembre 2014 relatif au déclenchement des procédures d'information-recommandations et d'alerte en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sur le département des Landes

#### III.1. Bilan des alertes

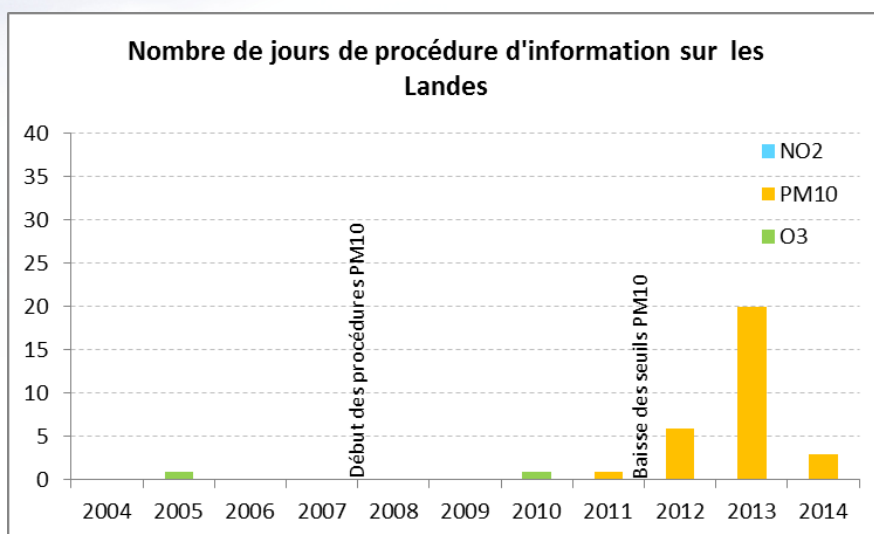


Figure 102 : nombre de jours de procédure d'information et de recommandations dans les Landes

En 2014, dans les Landes, il y a eu 3 jours de procédure d'information et de recommandations aux particules en suspension.

Aucune procédure d'alerte n'a été déclenchée sur les Landes depuis la mise en place des procédures en 2004 sur ce département.

#### III.2. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur le département des Landes, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré sur les 5 dernières années. Néanmoins, le dépassement de la valeur limite pour les PM10 en 2007 a entraîné la mise en place d'un Plan de Protection de l'Atmosphère sur l'agglomération dacquoise.

### III.3. Valeurs repères

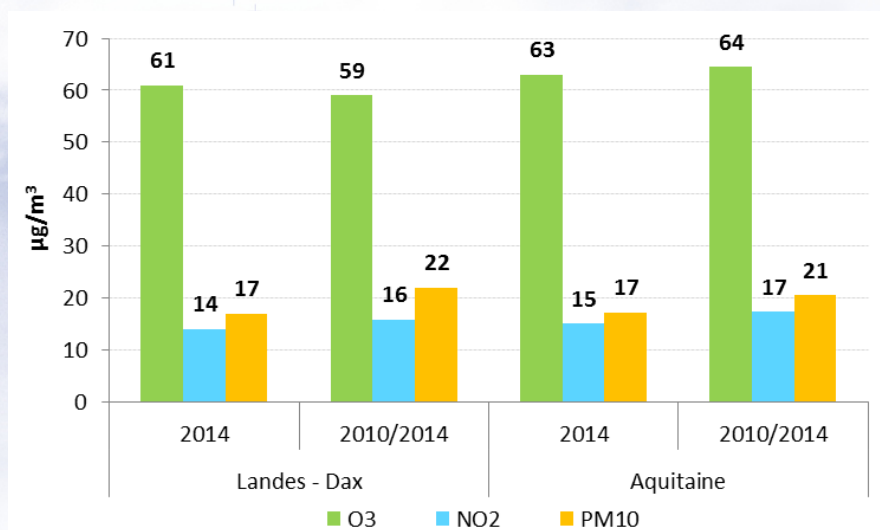


Figure 103 : valeurs repères par polluant dans les Landes et sur l'agglomération de Dax

Les concentrations en ozone relevées à Dax cette année sont légèrement plus élevées que la moyenne des 5 dernières années sur la station. Elles sont, en revanche, plus faibles que les données régionales. Concernant le dioxyde d'azote et les particules en suspension, les concentrations de 2014 sont plus faibles que la moyenne des 5 dernières années et également plus faibles que les données régionales.

### III.4. Évolutions mensuelles des polluants

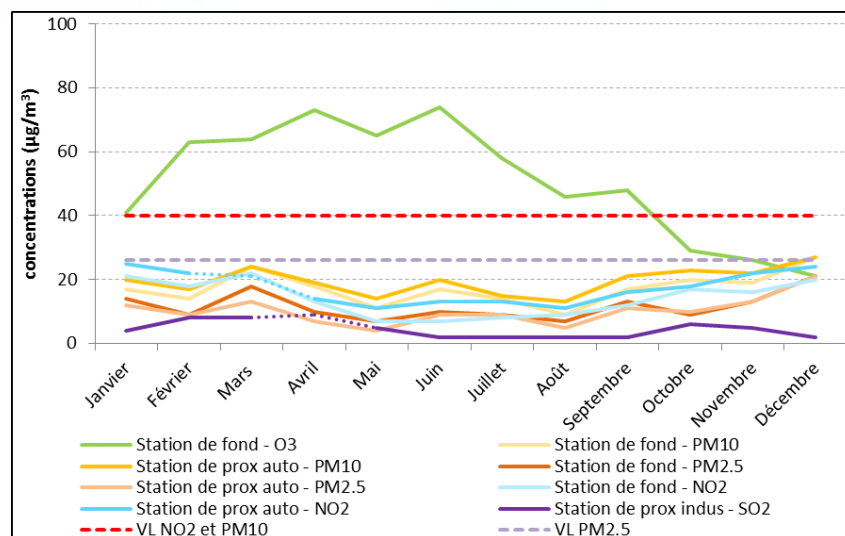


Figure 104 : évolutions mensuelles des polluants dans les Landes

Les concentrations en **particules en suspension et fines** évoluent de la même manière sur l'ensemble des sites. Les niveaux sont plus élevés traditionnellement en hiver, notamment en décembre. Cette année, les niveaux ont été soutenus en mars en lien avec un épisode de pollution national. Les concentrations en **ozone**, polluant estival, sont plus élevées en juin. À noter que les niveaux rencontrés cet été sont particulièrement faibles du fait des conditions météorologiques maussades. Les niveaux de **dioxyde d'azote** évoluent de la même manière sur les deux types de site avec des concentrations plus élevées en période hivernale. Le site de proximité automobile de Mont-de-Marsan voit ses niveaux plus élevés que le site de fond de Dax. Enfin, les niveaux de **dioxyde de soufre** sont relativement faibles tout au long de l'année.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

### III.5. Évolutions décennales de la qualité de l'air

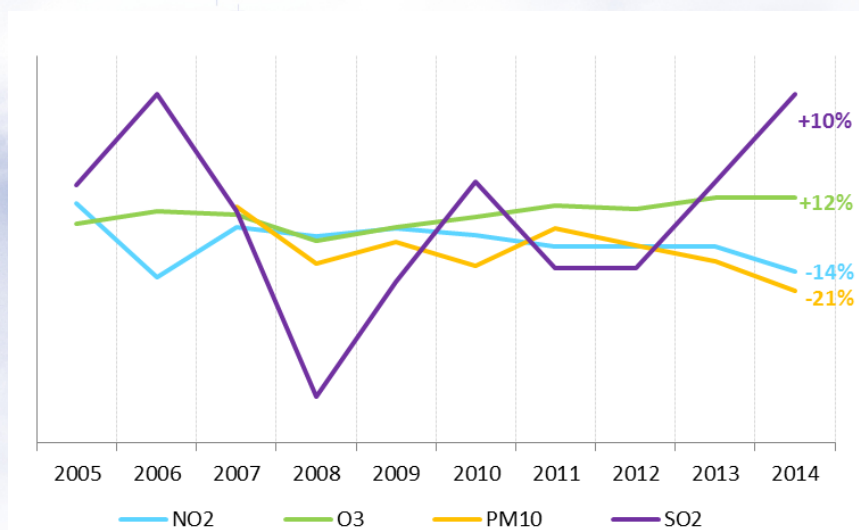


Figure 105 : évolutions décennales des polluants dans les Landes

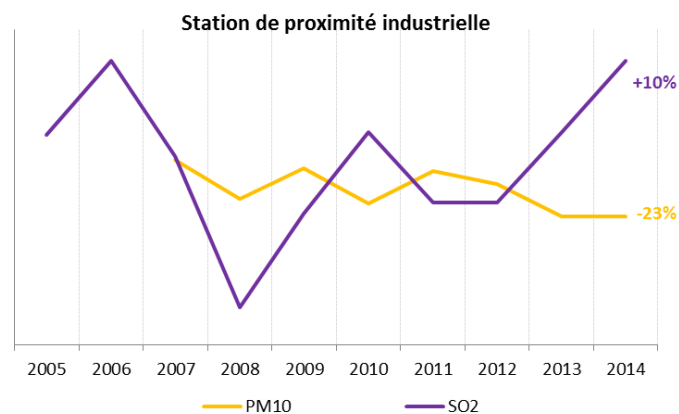
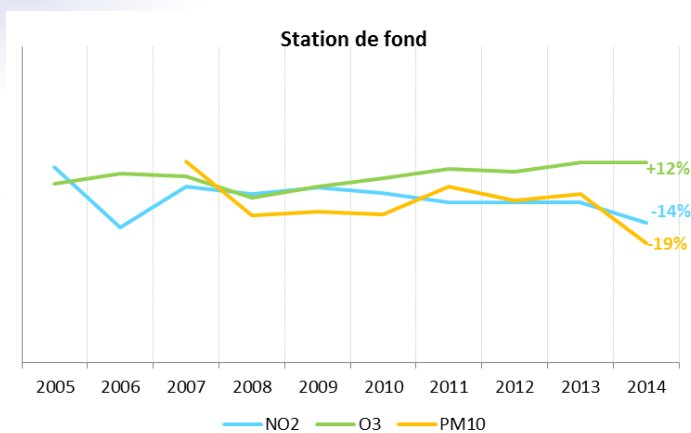


Figure 106 : évolutions décennales des polluants par typologie de station dans les Landes

- Les niveaux en **ozone** sont en hausse depuis 2008. Ils ont atteint leur niveau le plus élevé cette année. Les concentrations ont augmenté de **12 %** depuis 2005.
- Les concentrations en **particules en suspension** sont en baisse constante depuis 2011. Elles ont diminué de **21 %** depuis 2007. La station de proximité industrielle enregistre la plus forte baisse avec 23 % contre 19 % pour la station de fond.
- Après trois années stables, les concentrations en **dioxyde d'azote** sont en baisse en 2014. Elles ont diminué de **14 %** depuis 2005.
- Les concentrations en **dioxyde de soufre**, bien que faibles, ont eu un comportement erratique ces dernières années, tantôt à la baisse, tantôt à la hausse. Elles ont augmenté de **10 %** par rapport à 2005.

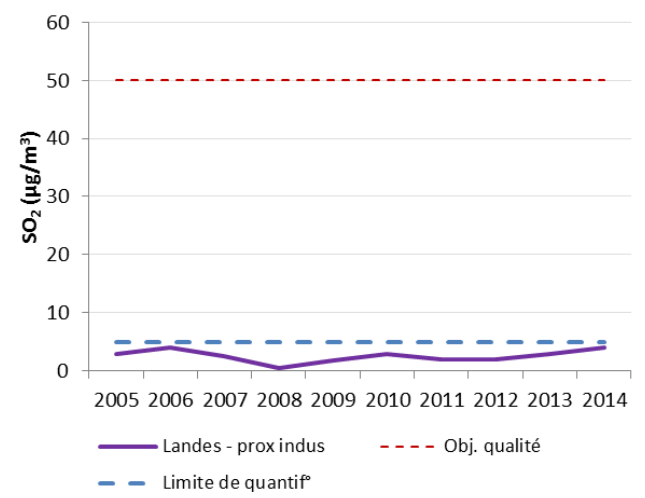
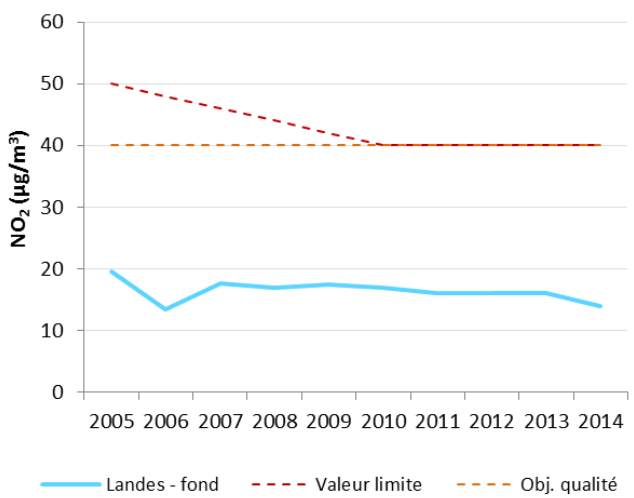
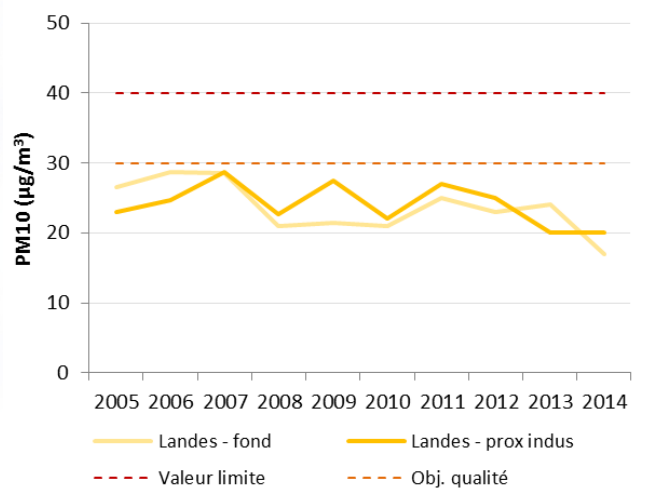
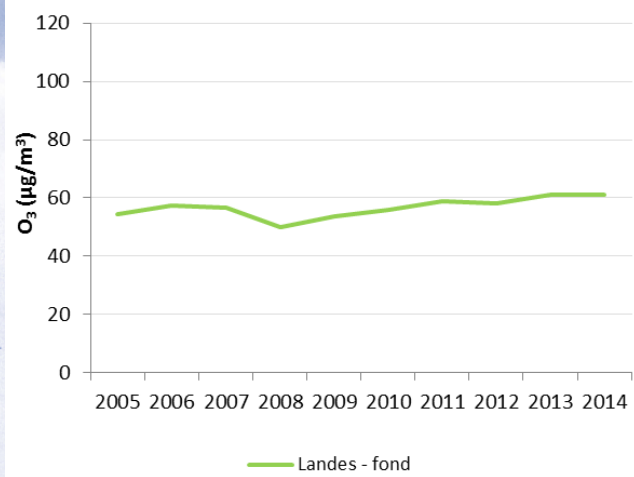


Figure 107 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants dans les Landes

## III.6. Agglomération de Dax

### III.6.1. Bilan des indices de qualité de l'air

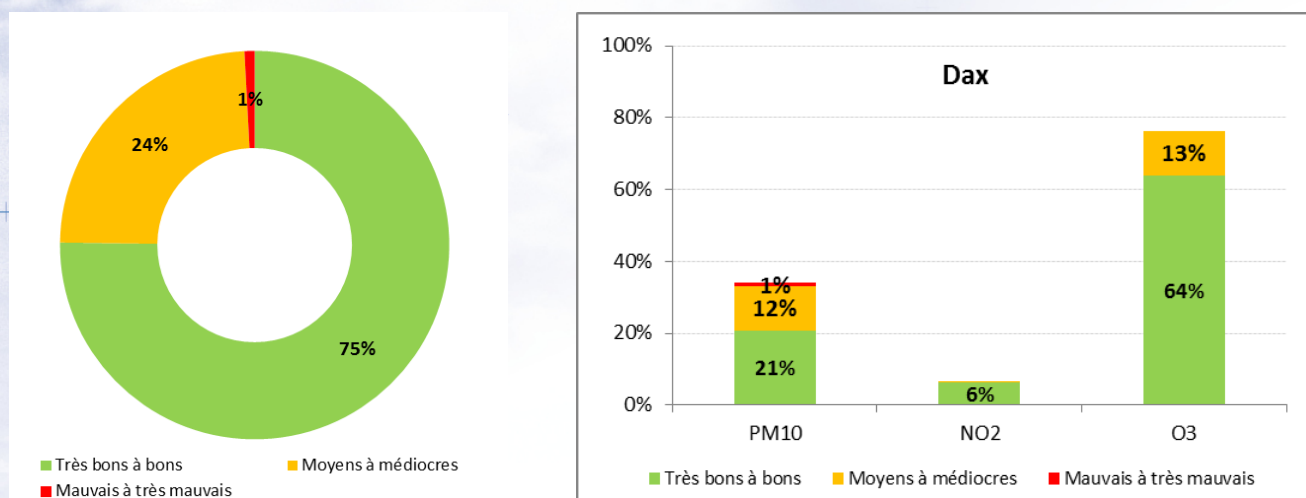


Figure 108 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur l'agglomération de Dax

Les indices de qualité de l'air relevés sur l'agglomération de Dax ont été « très bons à bons » 75 % de l'année. Ils ont été qualifiés de « moyens à médiocres » 24 % de l'année et de « mauvais à très mauvais » 1 % de l'année.

L'ozone est principalement responsable des indices avec 77 % des cngbservés dont 64 % de contribution pour les indices « très bons à bons ». Viennent ensuite les particules en suspension qui contribuent à 34 % aux indices dont 21 % aux indices « très bons à bons », 12 % aux indices « moyens à médiocres » et 1 % aux indices « mauvais à très mauvais ».

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

### III.6.2. Historique des indices ATMO

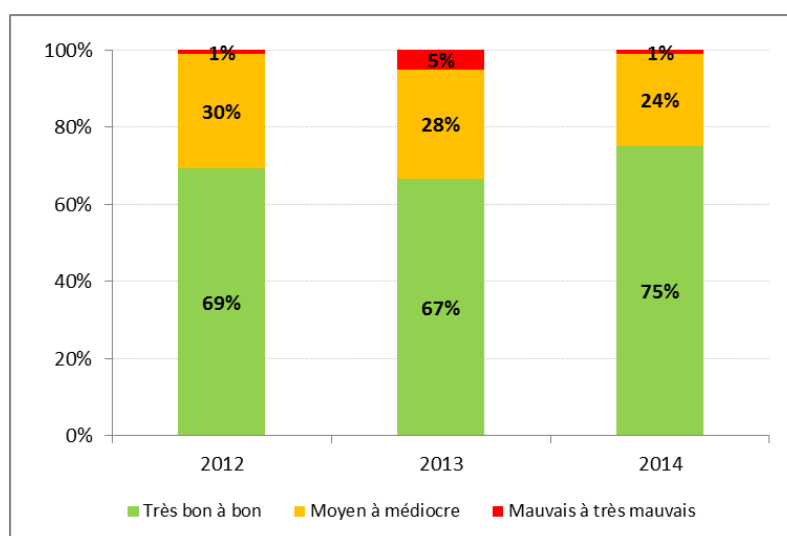


Figure 109 : historique des indices ATMO sur l'agglomération de Dax

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur l'agglomération de Dax avec un taux d'indices « moyens » à « très mauvais » en diminution de 19 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air au contraire de 2012.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2012 en raison du changement de l'échelle d'indice des PM10 au 01/01/12.

### III.6.3. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Dax
SIR O <sub>3</sub> H 180	Oui	Maximum horaire	144
SA3 O <sub>3</sub> H 360	Oui	Maximum horaire	144
SA2 O <sub>3</sub> 3H 300	Oui	Nombre d'occurrences	0
SA1 O <sub>3</sub> 3H 240	Oui	Nombre d'occurrences	0
VC O <sub>3</sub> 8H 120	Oui	Nombre de dépassements en jours*	6
OQ O <sub>3</sub> 8H 120	Non	Nombre de dépassements en jours	6
-	-	Moyenne estivale	61
SIR PM10 24H 50	Non	Maximum journalier	66
SA PM10 24H 80	Oui	Maximum journalier	66
VL PM10 35J max > 50	Oui	Nombre de dépassements en jours	3
VL PM10 A 40	Oui	Moyenne annuelle	17
OQ PM10 A 30	Oui		17
VL PM2.5 A 26	Oui	Moyenne annuelle	12
VC PM2.5 A 20	Oui		12
OQ PM2.5 A 10	Non		12
SIR NO <sub>2</sub> H 200	Oui	Maximum horaire	112
SA NO <sub>2</sub> 3H 400	Oui	Nombre d'occurrences	0
VL NO <sub>2</sub> 18H max > 200	Oui	Nombre de dépassements en heures	0
VL NO <sub>2</sub> A 40	Oui	Moyenne annuelle	14
VC B(a)P A 1	Oui	Moyenne annuelle	0,22

Tableau 9 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération de Dax

\* en moyenne sur 3 ans

### III.6.4. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur l'agglomération de Dax, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré sur les 5 dernières années. Néanmoins, le dépassement de la valeur limite pour les PM10 en 2007 a entraîné la mise en place d'un Plan de Protection de l'Atmosphère sur l'agglomération dacquoise.



### III.6.5. Valeurs repères

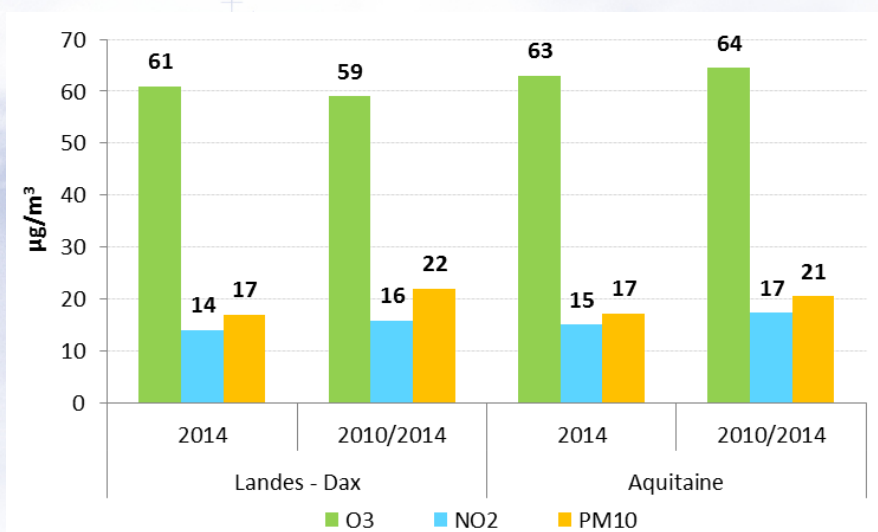


Figure 110 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération de Dax

Les concentrations en ozone relevées à Dax cette année sont légèrement plus élevées que la moyenne des 5 dernières années sur la station. Elles sont, en revanche, plus faibles que les données régionales. Concernant le dioxyde d'azote et les particules en suspension, les concentrations de 2014 sont plus faibles que la moyenne des 5 dernières années et également plus faibles que les données régionales.

### III.6.6. Évolutions mensuelles des polluants

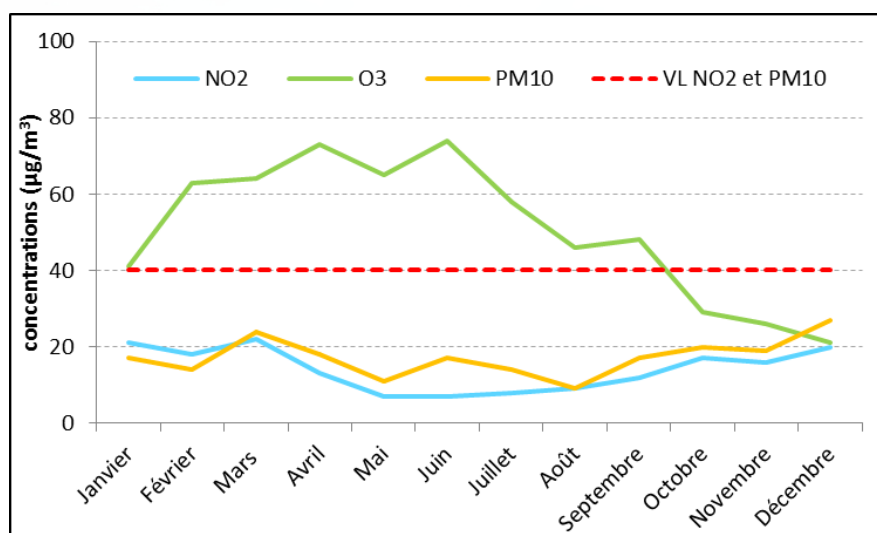


Figure 111 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération de Dax

Les concentrations en **ozone** sont plus élevées en période estivale, notamment en juin, en lien avec les conditions météorologiques. Notons que les niveaux relevés en juillet et août sont particulièrement faibles pour la saison. Cette observation est à mettre en lien avec les conditions météorologiques particulièrement maussades de l'été 2014. Les **particules en suspension** et le **dioxyde d'azote** voient leurs niveaux plus élevés en hiver notamment en janvier et en décembre, périodes propices aux pics de pollution. Cette année, les niveaux de particules en suspension ont été soutenus au printemps, en lien avec un épisode de pollution national.

### III.6.7. Évolutions décennales de la qualité de l'air

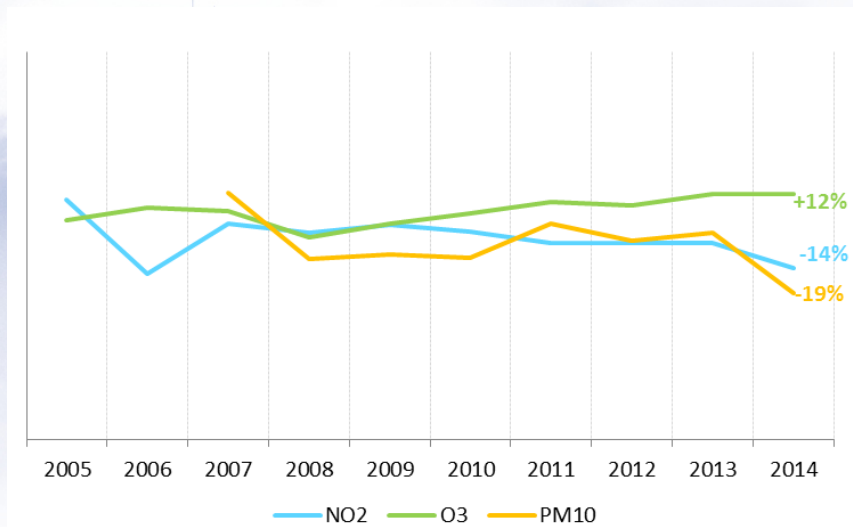


Figure 112 : évolutions décennales des polluants sur l'agglomération de Dax

- Les concentrations en **ozone** augmentent progressivement depuis 2008 mais sont stables par rapport à l'année dernière. Depuis 2005, les concentrations ont augmenté de **12 %**.
- Les concentrations en **particules en suspension** sont en forte baisse cette année. Depuis 2007, les concentrations ont diminué de **19 %**.
- Relativement stables depuis 2009, les niveaux en **dioxyde d'azote** ont chuté cette année. Depuis 2005, les concentrations ont diminué de **14 %**.

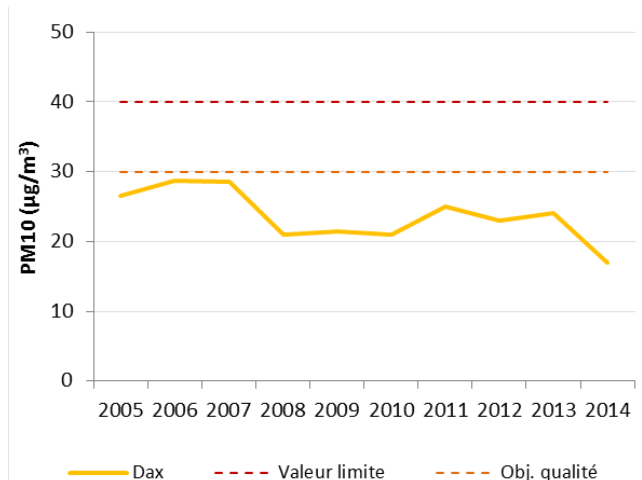
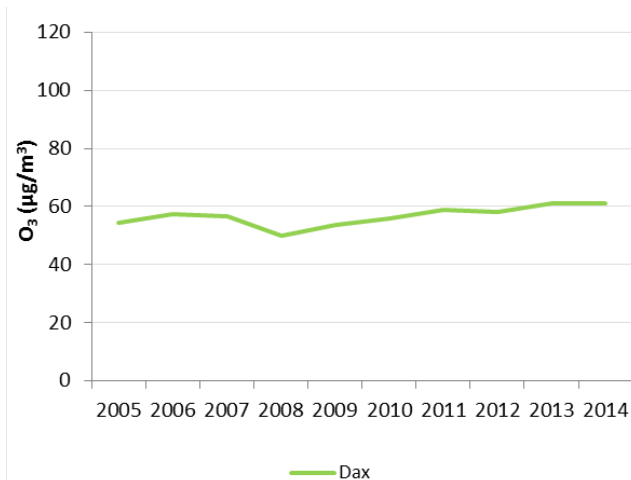




Figure 113 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur l'agglomération de Dax

### III.7. Agglomération de Mont-de-Marsan

#### III.7.1. Bilan des indices de qualité de l'air

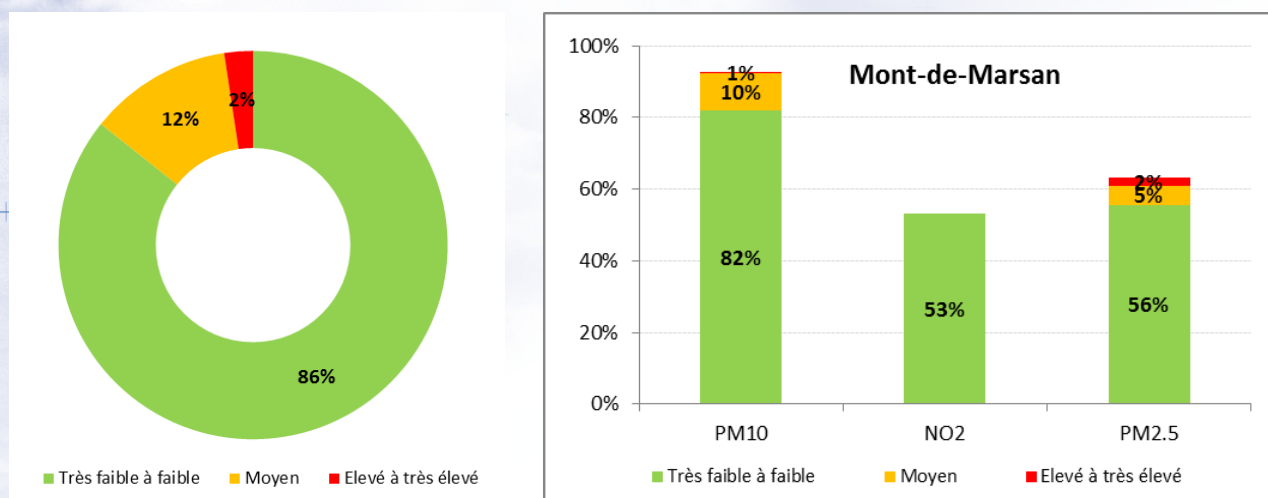


Figure 114 : bilan de l'indice CITEAIR et responsabilité des indices sur l'agglomération de Mont-de-Marsan

L'indice de qualité de l'air en proximité automobile de la station de Mont-de-Marsan a été « très faible à faible » 86 % de l'année. Il a été « moyen » 12 % de l'année et « élevé à très élevé » 2 % de l'année.

Les particules en suspension contribuent à 93 % aux indices dont 82 % aux indices « très faibles à faibles », 10 % aux indices « moyens » et 1 % aux indices « élevés à très élevés ». Le dioxyde d'azote, quant à lui, contribue pour 53 % aux indices, uniquement pour les indices « très faibles à faibles ». Les particules fines contribuent à 63 % aux indices dont 56 % aux indices « très faibles à faibles », 5 % aux indices « moyens » et 2 % aux indices « élevés à très élevés ».

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

#### III.7.2. Historique des indices CITEAIR

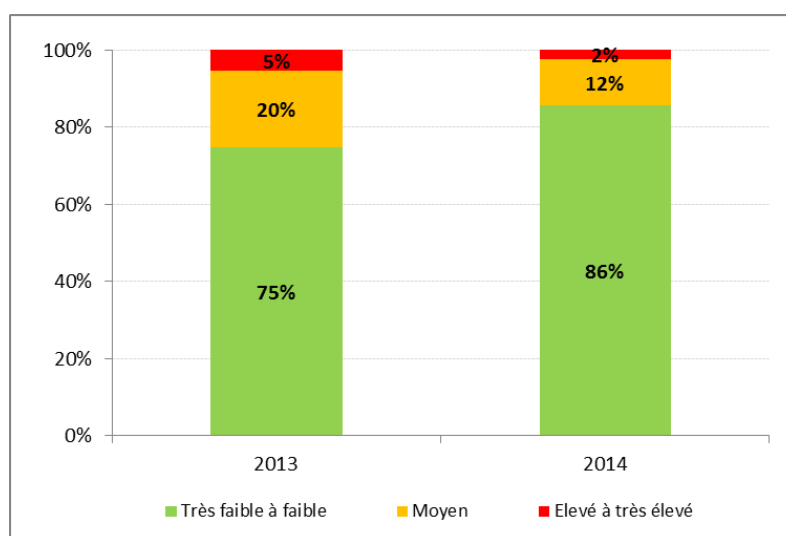


Figure 115 : historique des indices CITEAIR sur l'agglomération de Mont-de-Marsan

Une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur l'agglomération de Mont-de-Marsan, par rapport à l'année dernière, avec un taux d'indices « moyens à très élevés » en diminution de 44 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2013, l'indice CITEAIR n'étant pas calculé auparavant sur la région.

### III.7.3. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Mont-de-Marsan
SIR PM10 24H 50	Non	Maximum journalier	62
SA PM10 24H 80	Oui	Maximum journalier	62
VL PM10 35J max > 50	Oui	Nombre de dépassements en jours	1
VL PM10 A 40	Oui	Moyenne annuelle	20
OQ PM10 A 30	Oui		20
VL PM2.5 A 26	Oui	Moyenne annuelle	10
VC PM2.5 A 20	Oui		10
OQ PM2.5 A 10	Oui		10
<b>SIR NO<sub>2</sub> H 200</b>	<b>Oui</b>	<b>Maximum horaire</b>	<b>96</b>
<b>SA NO<sub>2</sub> 3H 400</b>	<b>Oui</b>	<b>Nombre d'occurrences</b>	<b>0</b>
<b>VL NO<sub>2</sub> 18H max &gt; 200</b>	<b>Oui</b>	<b>Nombre de dépassements en heures</b>	<b>0</b>
<b>VL NO<sub>2</sub> A 40</b>	<b>Oui</b>	<b>Moyenne annuelle</b>	<b>18</b>

Tableau 10 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération de Mont-de-Marsan

### III.7.4. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur l'agglomération de Mont-de-Marsan, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré depuis la mise en place de la station de mesures fin 2012.

### III.7.5. Valeurs repères

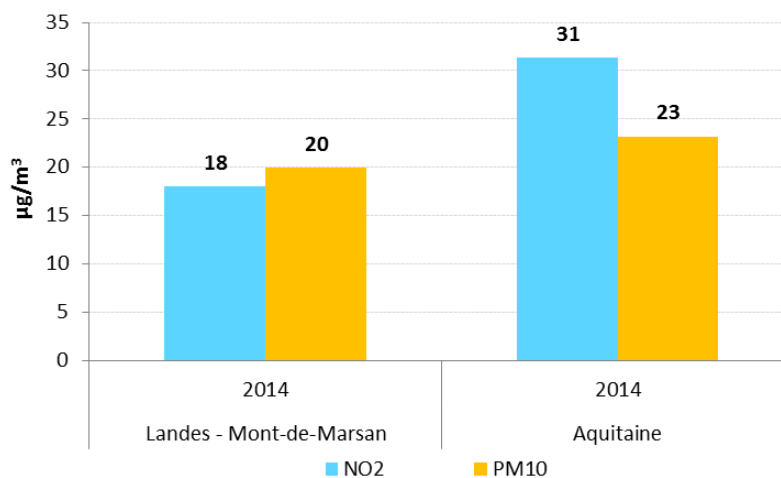


Figure 116 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération de Mont-de-Marsan

Les concentrations en dioxyde d'azote relevées à Mont-de-Marsan cette année sont nettement plus faibles que les données régionales. Quant aux particules en suspension, elles sont également plus faibles que les données régionales mais dans une moindre mesure que pour le dioxyde d'azote.

### III.7.6. Évolutions mensuelles des polluants

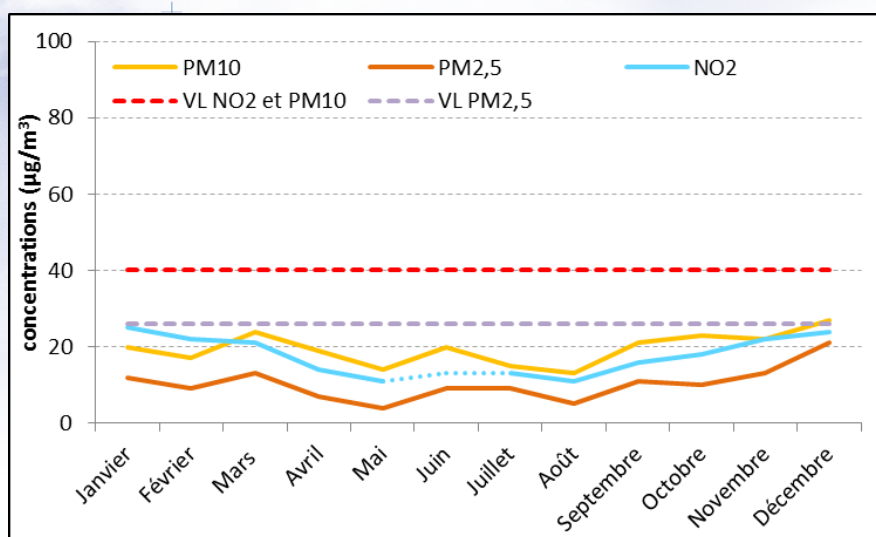


Figure 117 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération de Mont-de-Marsan

Les **particules en suspension**, les **particules fines** et le **dioxyde d'azote** voient leurs niveaux plus élevés en hiver notamment en janvier et en décembre, périodes propices aux pics de pollution. Cette année, les niveaux de particules en suspension et fines ont été soutenus au printemps, en lien avec un épisode de pollution national.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

### III.8. ZI de Tartas

#### III.8.1. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Tartas
SIR PM10 24H 50	Non	Maximum journalier	63
SA PM10 24H 80	Oui	Maximum journalier	63
VL PM10 35J max > 50	Oui	Nombre de dépassements en jours	2
VL PM10 A 40	Oui	Moyenne annuelle	20
OQ PM10 A 30	Oui		20
SIR SO <sub>2</sub> H 300	Oui	Maximum horaire	153
SA SO <sub>2</sub> 3H 500	Oui	Nombre d'occurrences	0
VL SO <sub>2</sub> 24H max > 350	Oui	Nombre de dépassements en heures	0
VL SO <sub>2</sub> 3J max > 125	Oui	Nombre de dépassements en jours	0
OQ SO <sub>2</sub> A 50	Oui	Moyenne annuelle	4

Tableau 11 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur la ZI de Tartas

#### III.8.2. Respect des valeurs limites

Des valeurs limites ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur la ZI de Tartas, aucun dépassement de valeur limite n'a été enregistré sur les 5 dernières années.

#### III.8.3. Valeurs repères

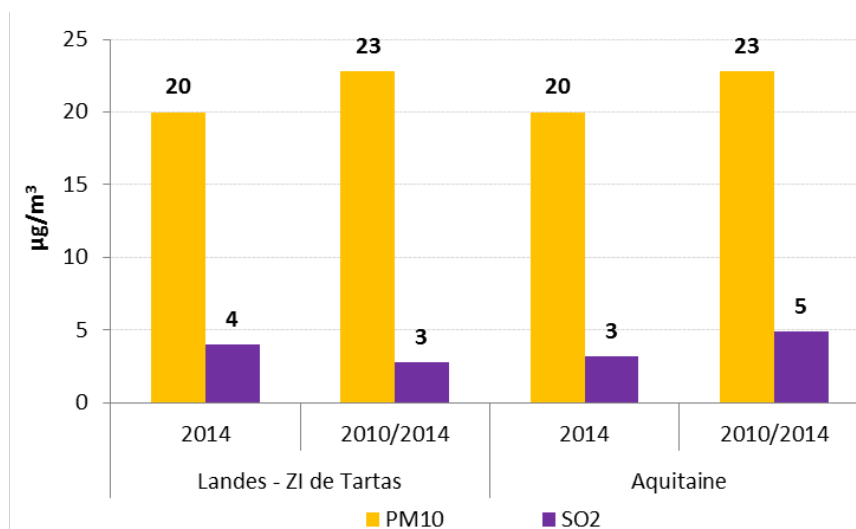


Figure 118 : valeurs repères par polluant sur la ZI de Tartas

Les concentrations en particules en suspension relevées sur la ZI de Tartas cette année sont plus faibles que la moyenne des 5 dernières années sur la station. La station de Tartas est la seule à mesurer des particules en suspension en proximité industrielle. Aussi, les données régionales sont les données de la ZI. Concernant les concentrations en dioxyde de soufre, elles sont plus faibles que les niveaux régionaux du fait de la présence de la ZI de Lacq qui concentre les plus gros émetteurs de la région.

### III.8.4. Évolutions mensuelles des polluants

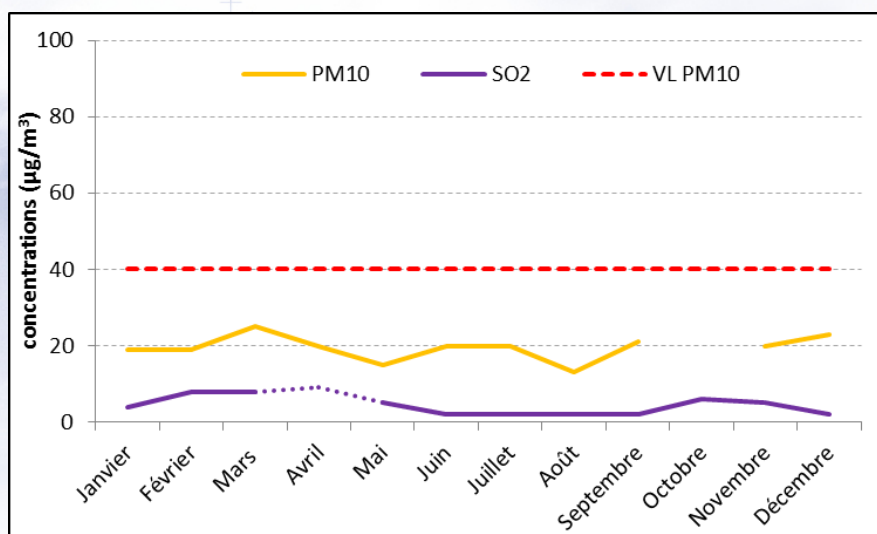


Figure 119 : évolutions mensuelles des polluants sur la ZI de Tartas

Les **particules en suspension** voient leurs niveaux plus élevés en hiver notamment en janvier et en décembre, périodes propices aux pics de pollution. Cette année, les niveaux de particules en suspension ont été soutenus au printemps, en lien avec un épisode de pollution national. Quant aux niveaux de **dioxyde de soufre**, ils sont faibles tout au long de l'année.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

### III.8.5. Évolutions décennales de la qualité de l'air

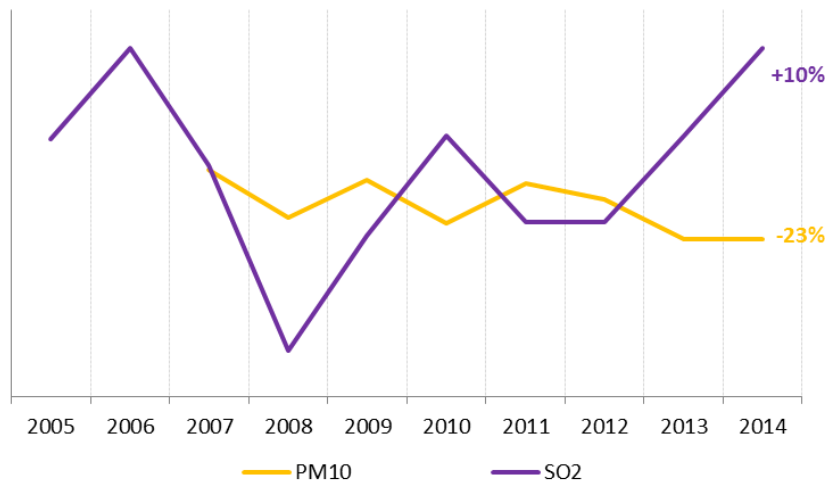


Figure 120 : évolutions décennales des polluants sur la ZI de Tartas

- Les concentrations en **particules en suspension** sont stables cette année. Depuis 2007, les concentrations ont diminué de **23 %**.
- Les concentrations en **dioxyde de soufre**, bien que faibles, ont eu un comportement erratique ces dernières années, tantôt à la baisse, tantôt à la hausse. Elles ont augmenté de **10 %** par rapport à 2005.



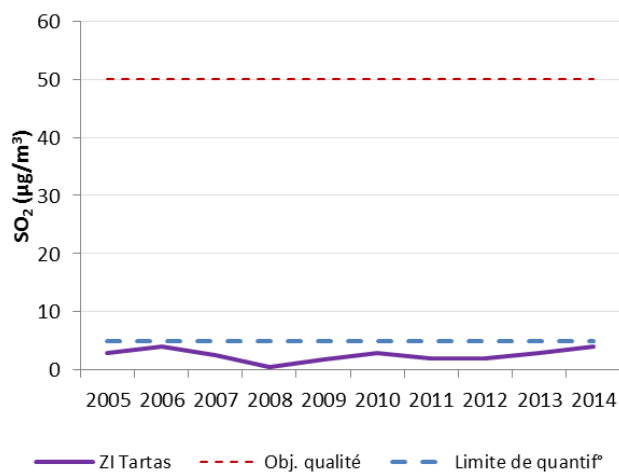
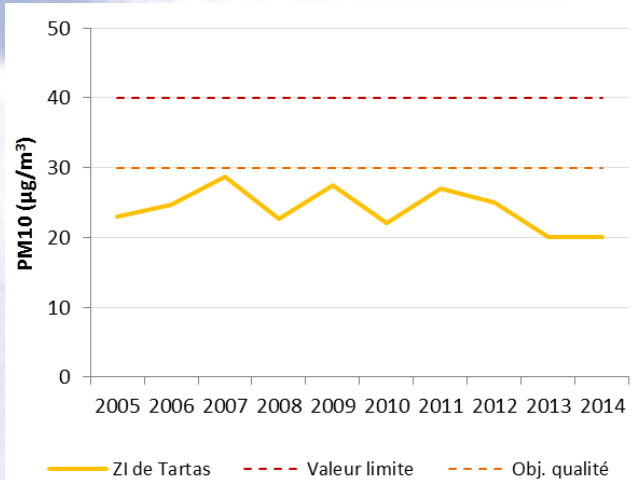


Figure 121 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur la ZI de Tartas

## IV. LE LOT-ET-GARONNE

Le département du Lot-et-Garonne est couvert par deux stations de mesures :

- une station urbaine de fond : Agen – Armandie (NO<sub>2</sub>, les PM10 et l'O<sub>3</sub>)
- une station de proximité automobile : Marmande, avenue François Mitterrand (PM10, PM2.5 et NO<sub>2</sub>)

Au 31 décembre 2014, les procédures en vigueur sont régies par l'arrêté suivant :

- arrêté n°2014349-0004 du 15 décembre 2014 relatif au déclenchement des procédures d'information-recommandations et d'alerte en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sur le département du Lot-et-Garonne

### IV.1. Bilan des alertes

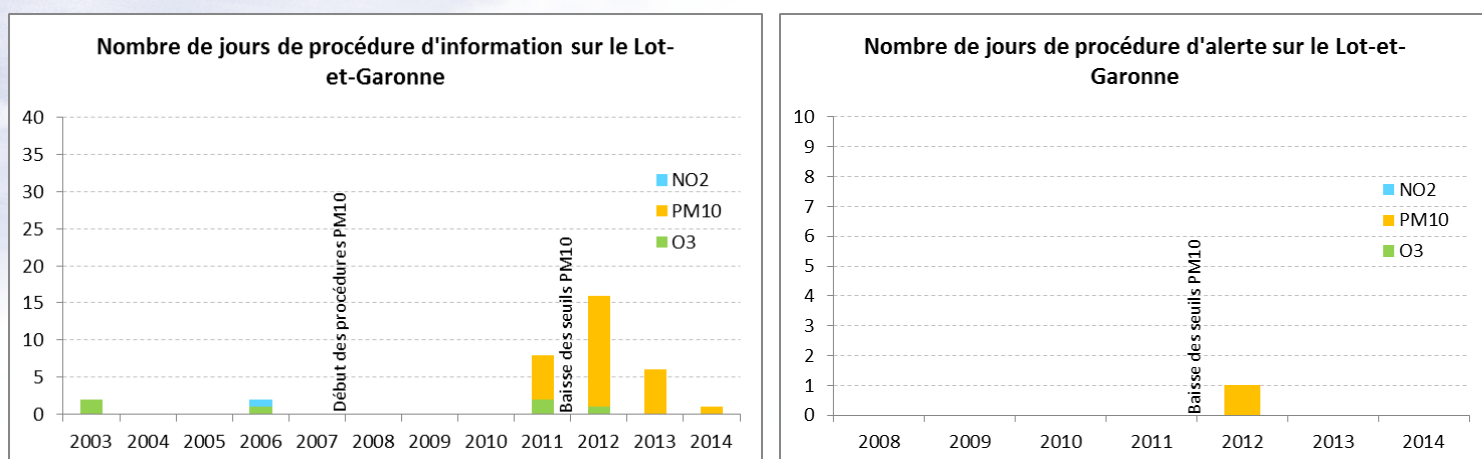


Figure 122 : nombre de jours de procédure d'information et de recommandations et d'alerte dans le Lot-et-Garonne

En 2014, dans le Lot-et-Garonne, il y a eu un jour de procédure d'information et de recommandations aux particules en suspension.

### IV.2. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur le département du Lot-et-Garonne, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré sur les 5 dernières années.

### IV.3. Valeurs repères

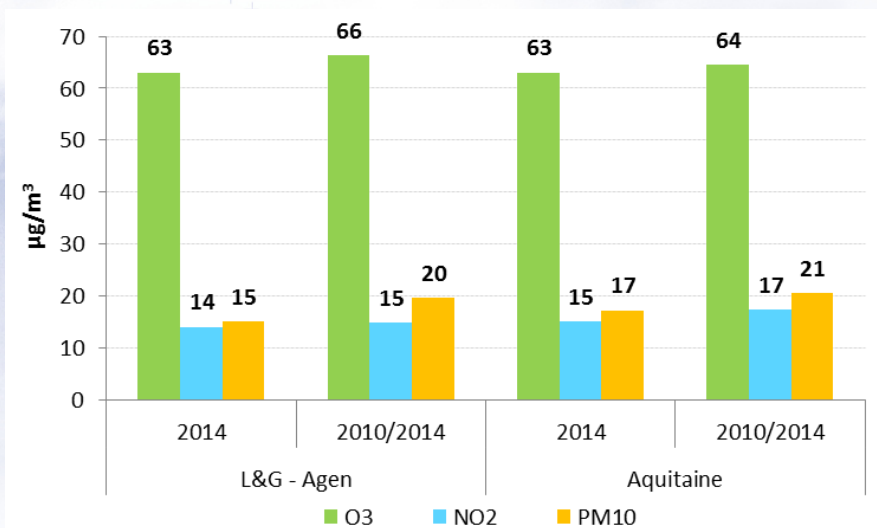


Figure 123 : valeurs repères par polluant dans le Lot-et-Garonne et sur l'agglomération d'Agen

Les concentrations en ozone relevées à Agen cette année sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années sur la station. Elles sont, en revanche, similaires aux données régionales. Concernant le dioxyde d'azote et les particules en suspension, les concentrations de 2014 sont également plus faibles que la moyenne des 5 dernières années, notamment pour les particules en suspension. Elles sont aussi plus faibles que les données régionales.

### IV.4. Évolutions mensuelles des polluants

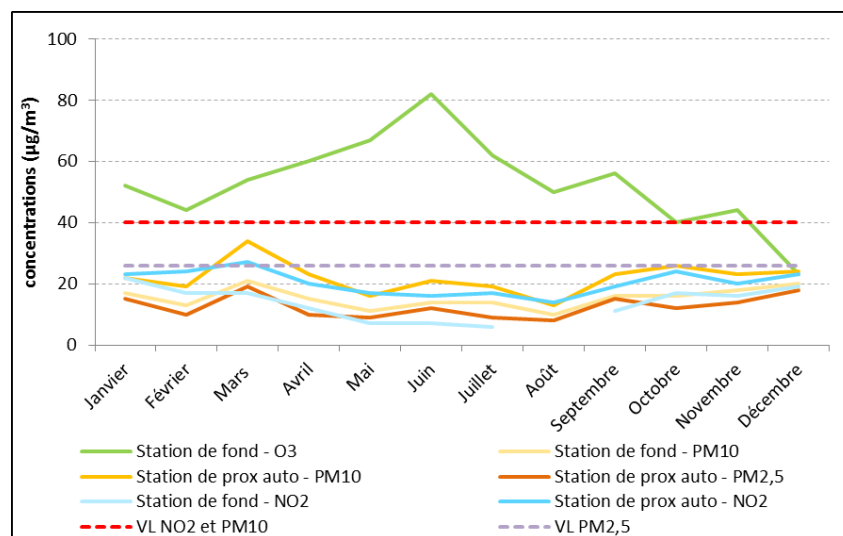


Figure 124 : évolutions mensuelles des polluants dans le Lot-et-Garonne

Les concentrations en **particules en suspension et fines** évoluent de la même manière sur l'ensemble des sites. Les niveaux sont plus élevés traditionnellement en hiver notamment en décembre. Cette année, les niveaux ont été soutenus en mars en lien avec un épisode de pollution nationale. Les niveaux en **dioxyde d'azote**, polluant hivernal, suivent la même tendance que les particules avec des niveaux plus soutenus en hiver. Le site de proximité automobile de Marmande voit ses concentrations plus élevées que le site de fond d'Agen. Les concentrations en **ozone**, polluant estival, sont plus élevées en juin en lien avec les conditions météorologiques ensoleillées. Elles ont été particulièrement faibles cet été en raison de conditions météorologiques maussades.

## IV.5. Évolutions décennales de la qualité de l'air

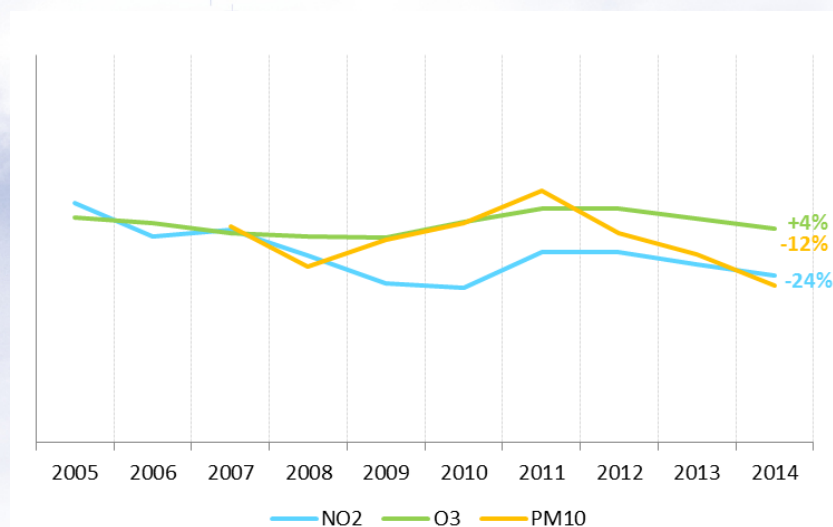
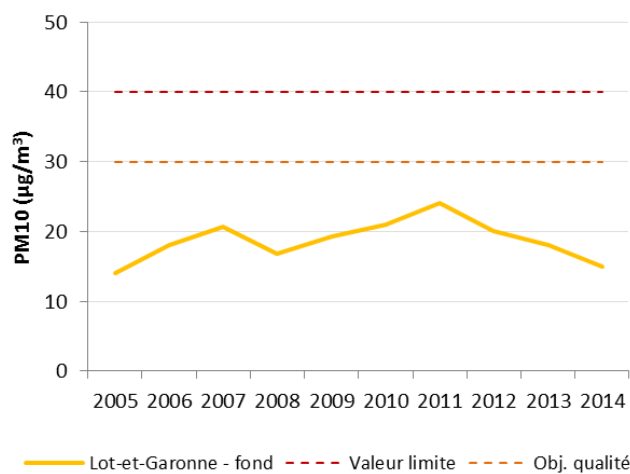
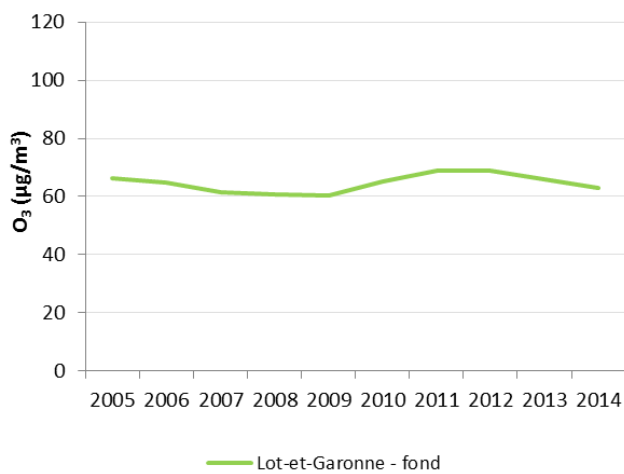


Figure 125 : évolutions décennales des polluants dans le Lot-et-Garonne

- Les niveaux en **ozone** sont en légère baisse depuis 2012. Les concentrations ont augmenté de **4 %** depuis 2005.
- Les concentrations en **particules en suspension** sont en baisse constante depuis 2011. Elles ont diminué de **12 %** depuis 2007.
- Les concentrations en **dioxyde d'azote** poursuivent leur baisse entamée en 2012. Elles ont diminué de **24 %** depuis 2005.



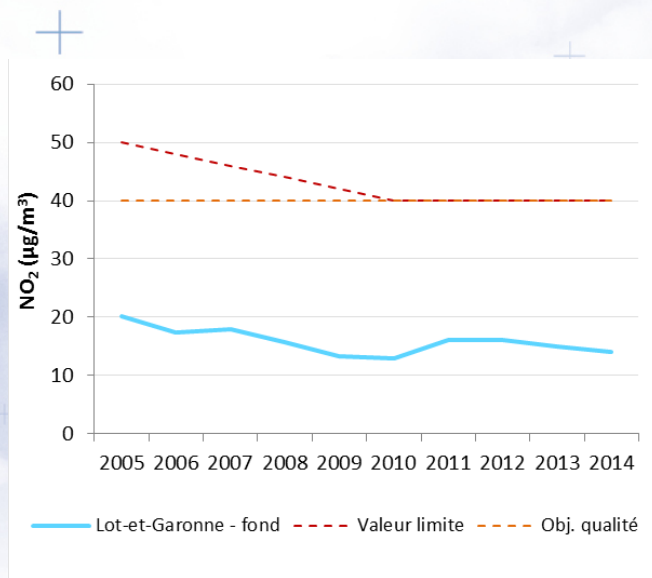


Figure 126 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants dans le Lot-et-Garonne

## IV.6. Agglomération d'Agen

### IV.6.1. Bilan des indices de qualité de l'air

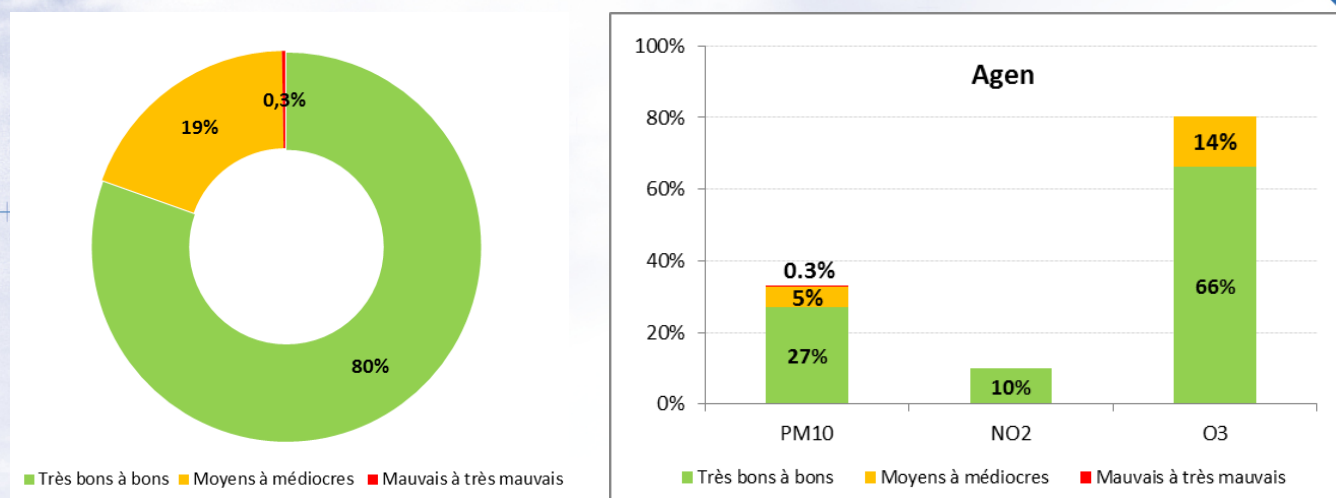


Figure 127 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur l'agglomération d'Agen

Les indices de qualité de l'air relevés sur l'agglomération d'Agen ont été « très bons à bons » 80 % de l'année. Ils ont été qualifiés de « moyens à médiocres » 19 % de l'année et de « mauvais à très mauvais » 0,3 % de l'année.

L'ozone est principalement responsable des indices avec 80 % des cas observés dont 66 % de contribution pour les indices « très bons à bons ». Viennent ensuite les particules en suspension qui contribuent à 32 % aux indices dont 27 % aux indices « très bons à bons », 5 % aux indices « moyens à médiocres » et 0,3 % aux indices « mauvais à très mauvais ».

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

### IV.6.2. Historique des indices ATMO

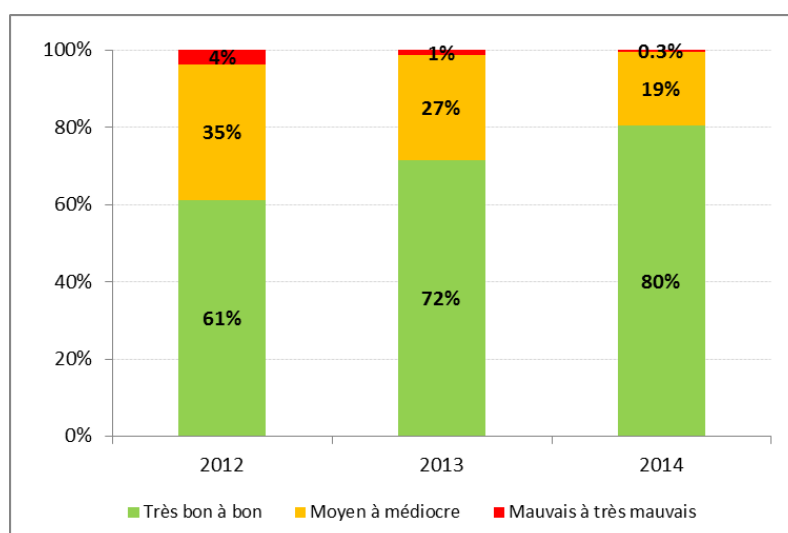


Figure 128 : historique des indices ATMO sur l'agglomération d'Agen

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur l'agglomération d'Agen avec un taux d'indices « moyens à très mauvais » en diminution de 51 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air au contraire de 2012.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2012 en raison du changement de l'échelle d'indice des PM10 au 01/01/12.

#### IV.6.3. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Agen
SIR O <sub>3</sub> H 180	Oui	Maximum horaire	158
SA3 O <sub>3</sub> H 360	Oui	Maximum horaire	158
SA2 O <sub>3</sub> 3H 300	Oui	Nombre d'occurrences	0
SA1 O <sub>3</sub> 3H 240	Oui	Nombre d'occurrences	0
VC O <sub>3</sub> 8H 120	Oui	Nombre de dépassements en jours*	17
OQ O <sub>3</sub> 8H 120	Non	Nombre de dépassements en jours	7
-	-	Moyenne estivale	63
SIR PM10 24H 50	Non	Maximum journalier	55
SA PM10 24H 80	Oui	Maximum journalier	55
VL PM10 35J max > 50	Oui	Nombre de dépassements en jours	1
VL PM10 A 40	Oui	Moyenne annuelle	15
OQ PM10 A 30	Oui		15
SIR NO <sub>2</sub> H 200	Oui	Maximum horaire	107
SA NO <sub>2</sub> 3H 400	Oui	Nombre d'occurrences	107
VL NO <sub>2</sub> 18H max > 200	Oui	Nombre de dépassements en heures	0
VL NO <sub>2</sub> A 40	Oui	Moyenne annuelle	14

Tableau 12 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération d'Agen

\* en moyenne sur 3 ans

#### IV.6.4. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur l'agglomération d'Agen, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré sur les 5 dernières années.

#### IV.6.5. Valeurs repères

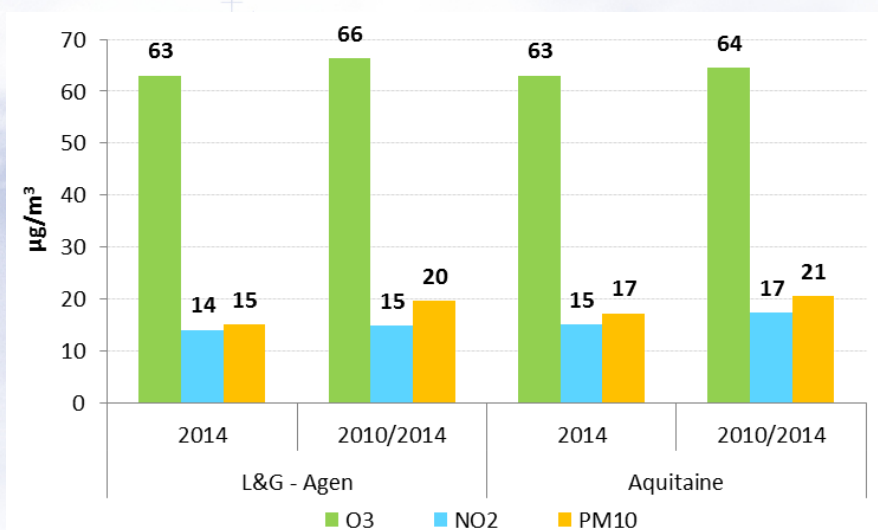


Figure 129 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération d'Agen

Les concentrations en ozone relevées à Agen cette année sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années sur la station. Elles sont, en revanche, similaires aux données régionales. Concernant le dioxyde d'azote et les particules en suspension, les concentrations de 2014 sont également plus faibles que la moyenne des 5 dernières années, notamment pour les particules en suspension. Elles sont aussi plus faibles que les données régionales.

#### IV.6.6. Évolutions mensuelles des polluants

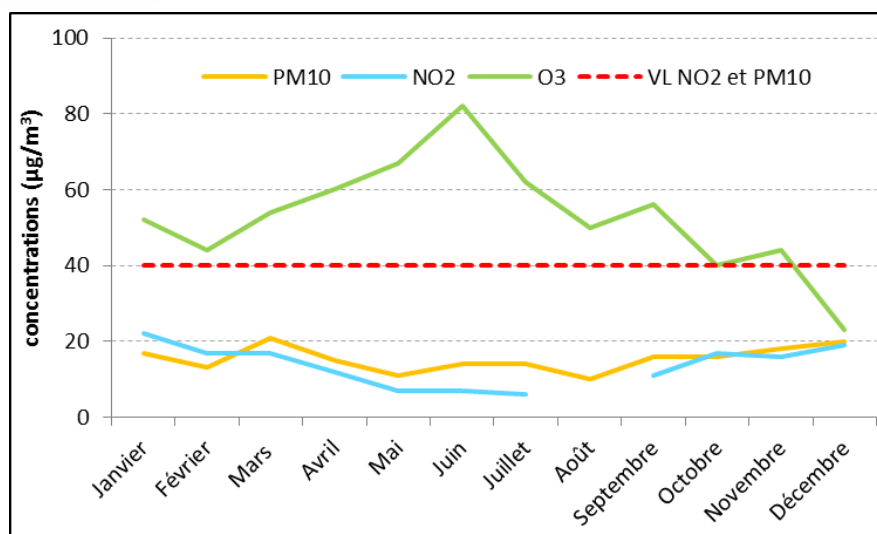


Figure 130 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération d'Agen

Les concentrations en **ozone** sont plus élevées en période estivale, notamment en juin, en lien avec les conditions météorologiques. Notons que les niveaux relevés en juillet et août sont particulièrement faibles pour la saison. Cette observation est à mettre en lien avec les conditions météorologiques particulièrement maussades de l'été 2014. Les **particules en suspension** et le **dioxyde d'azote** voient leurs niveaux plus élevés en hiver notamment en janvier et en décembre, périodes propices aux pics de pollution. Cette année, les niveaux de particules en suspension ont été soutenus au printemps, en lien avec un épisode de pollution national.



#### IV.6.7. Évolutions décennales de la qualité de l'air

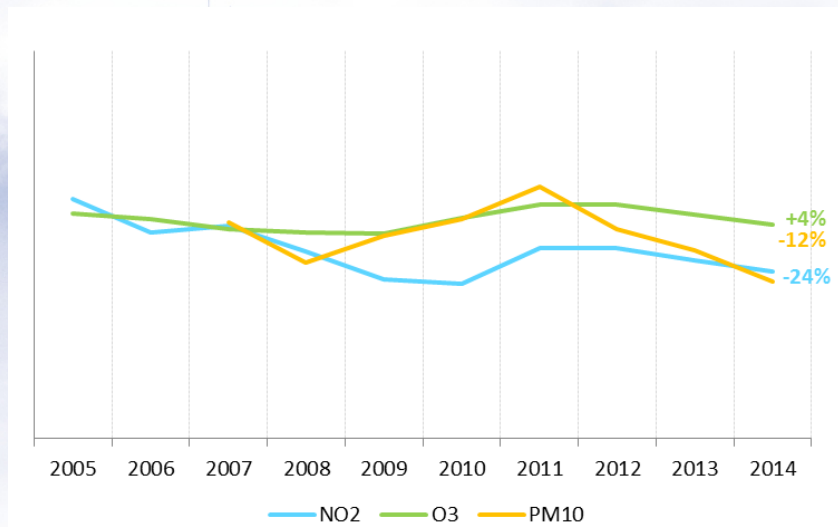
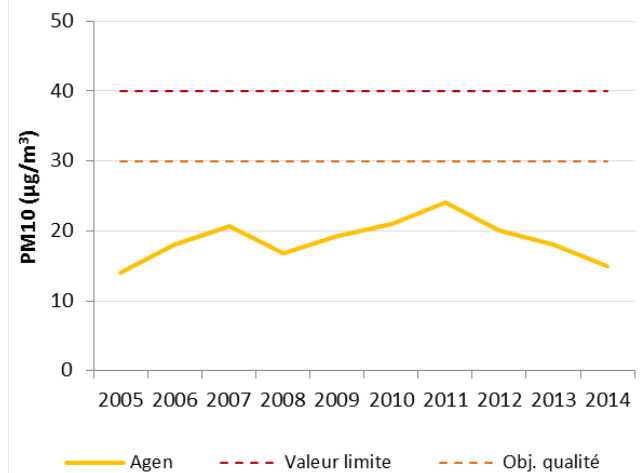
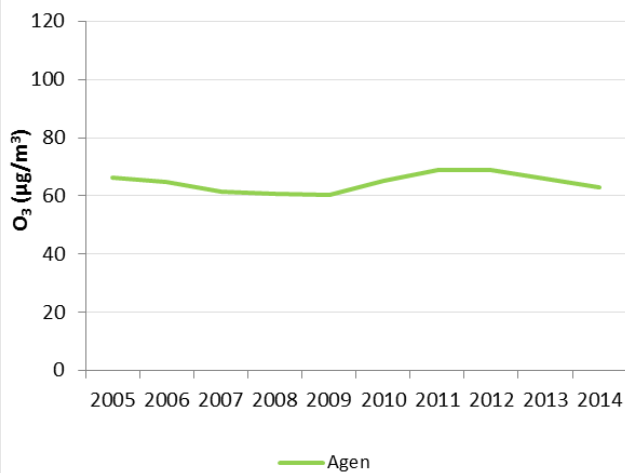


Figure 131 : évolutions décennales des polluants sur l'agglomération d'Agen

- Les niveaux en **ozone** sont en légère baisse depuis 2012. Les concentrations ont augmenté de **4 %** depuis 2005.
- Les concentrations en **particules en suspension** sont en baisse constante depuis 2011. Elles ont diminué de **12 %** depuis 2007.
- Les concentrations en **dioxyde d'azote** poursuivent leur baisse entamée en 2012. Elles ont diminué de **24 %** depuis 2005.



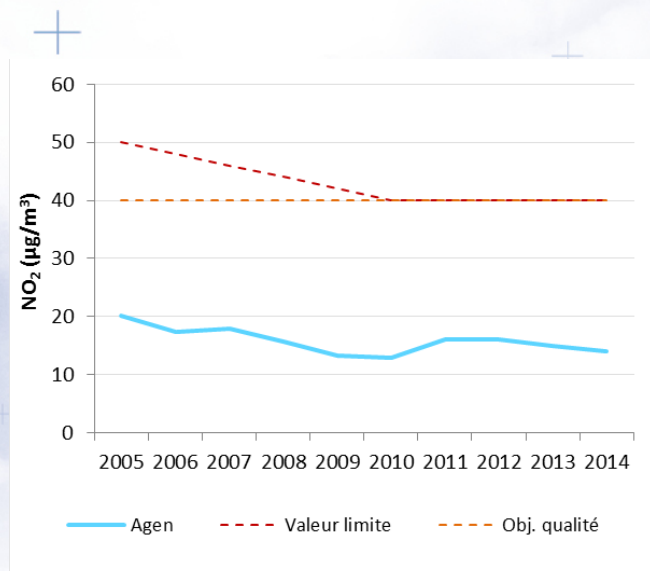


Figure 132 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur l'agglomération d'Agen

## IV.7. Agglomération de Marmande

### IV.7.1. Bilan des indices de qualité de l'air

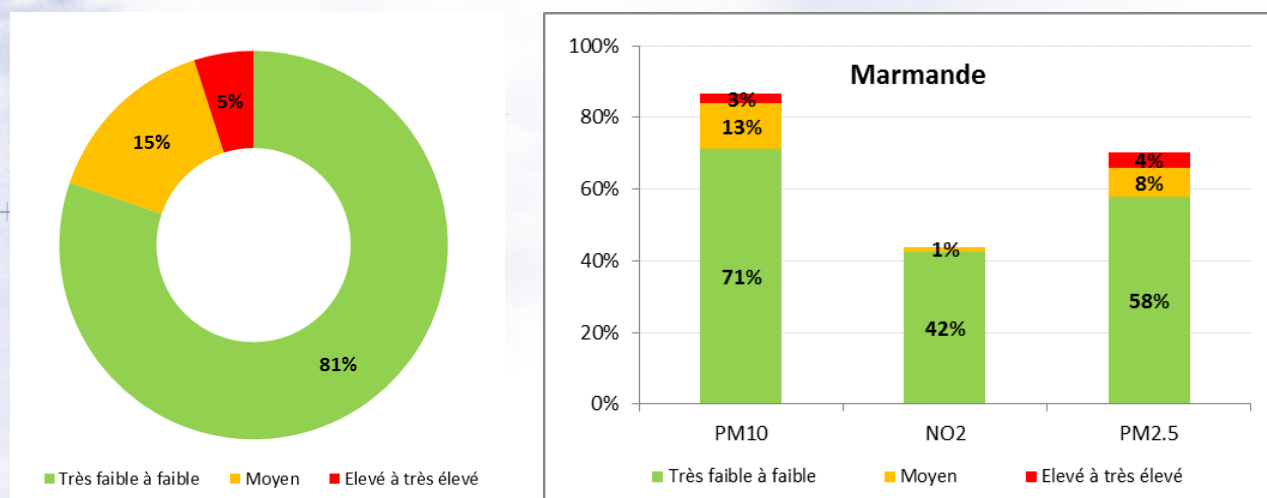


Figure 133 : bilan de l'indice CITEAIR et responsabilité des indices sur l'agglomération de Marmande

L'indice de qualité de l'air en proximité automobile de la station de Marmande a été « très faible à faible » 81 % de l'année. Il a été « moyen » 15 % de l'année et « élevé à très élevé » 5 % de l'année.

Les particules en suspension contribuent à 87 % aux indices dont 71 % aux indices « très faibles à faibles », 13 % aux indices « moyens » et 3 % aux indices « élevés à très élevés ». Le dioxyde d'azote, quant à lui, contribue pour 43 % aux indices dont 42 % pour les indices « très faibles à faibles » et 1 % pour les indices « moyens ». Les particules fines contribuent à 70 % aux indices dont 58 % aux indices « très faibles à faibles », 8 % aux indices « moyens » et 4 % aux indices « élevés à très élevés ».

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

### IV.7.2. Historique des indices CITEAIR

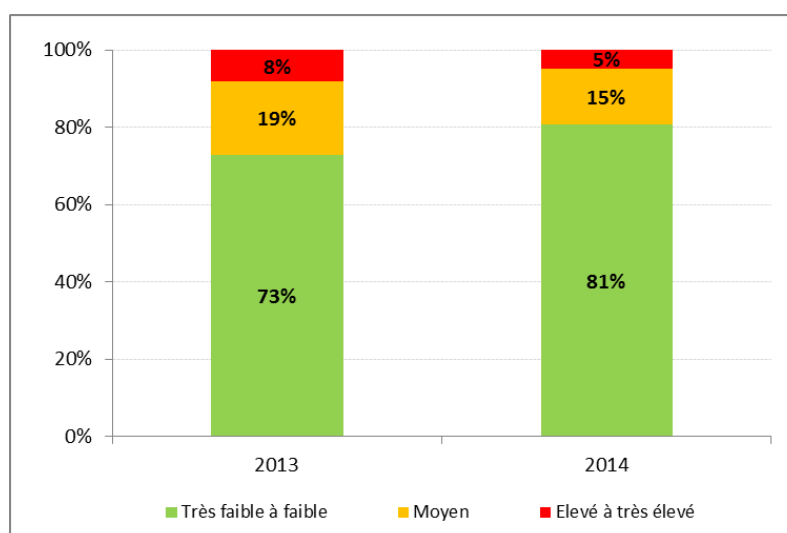


Figure 134 : historique des indices CITEAIR sur l'agglomération de Marmande

Une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur l'agglomération de Marmande, par rapport à 2013, avec un taux d'indices « moyens à très élevés » en diminution de 26 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2013, l'indice CITEAIR n'étant pas calculé auparavant sur la région.

### IV.7.3. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Marmande
SIR PM10 24H 50	Non	Maximum journalier	81
SA PM10 24H 80	Non	Maximum journalier	81
VL PM10 35J max > 50	Oui	Nombre de dépassements en jours	6
VL PM10 A 40	Oui	Moyenne annuelle	22
OQ PM10 A 30	Oui		22
VL PM2.5 A 26	Oui	Moyenne annuelle	13
VC PM2.5 A 20	Oui		13
OQ PM2.5 A 10	Non		13
<b>SIR NO<sub>2</sub> H 200</b>	Oui	Maximum horaire	149
<b>SA NO<sub>2</sub> 3H 400</b>	Oui	Nombre d'occurrences	149
<b>VL NO<sub>2</sub> 18H max &gt; 200</b>	Oui	Nombre de dépassements en heures	0
<b>VL NO<sub>2</sub> A 40</b>	Oui	Moyenne annuelle	20

Tableau 13 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération de Marmande

### IV.7.4. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur l'agglomération de Marmande, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré depuis la mise en service de la station fin 2012.

### IV.7.5. Valeurs repères

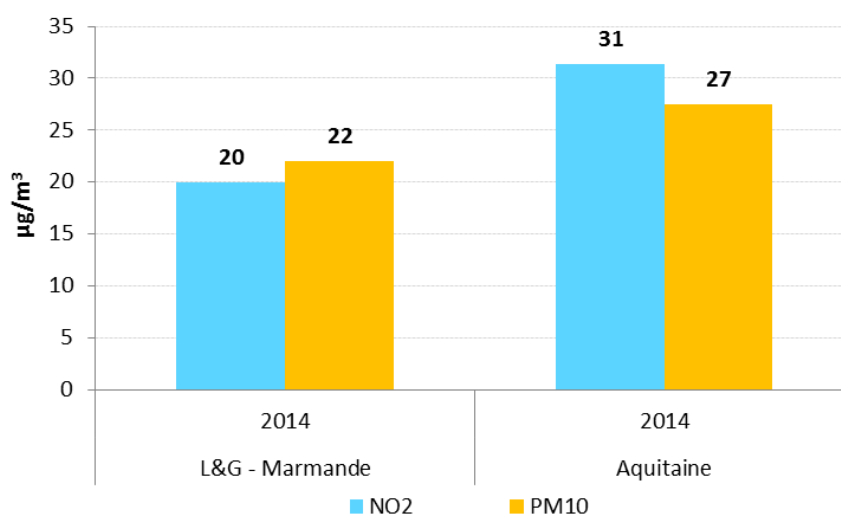


Figure 135 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération de Marmande

Les concentrations en dioxyde d'azote relevées à Marmande cette année sont nettement plus faibles que les données régionales. Quant aux particules en suspension, elles sont également plus faibles que les données régionales mais dans une moindre mesure.

#### IV.7.6. Évolutions mensuelles des polluants

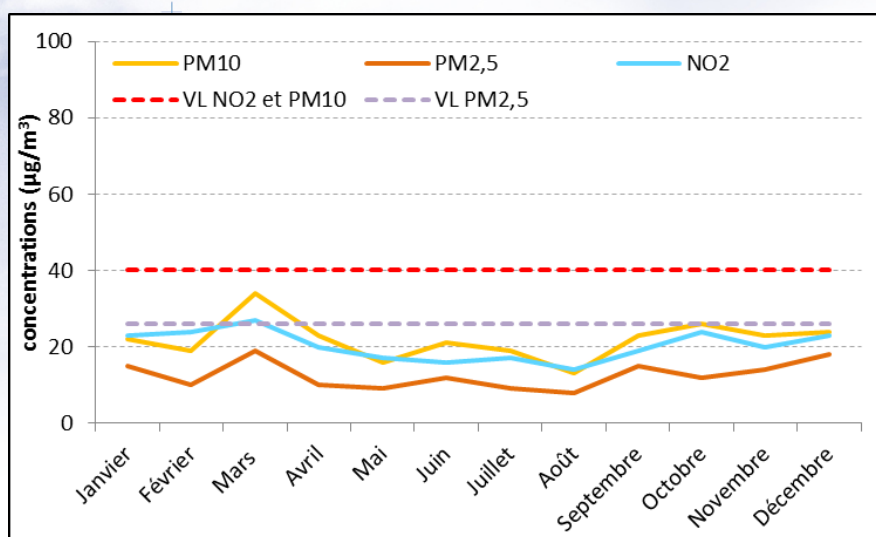


Figure 136 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération de Marmande

Les **particules en suspension**, les **particules fines** et le **dioxyde d'azote** voient leurs niveaux plus élevés en hiver notamment en janvier et en décembre, périodes propices aux pics de pollution. Cette année, les niveaux de particules en suspension et fines ont été soutenus au printemps, en lien avec un épisode de pollution national.

## V. LES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

Le département des Pyrénées-Atlantiques est couvert par douze stations de mesures :

- 2 stations urbaines de fond sur l'agglomération paloise : Pau-Le Hameau (O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10 et SO<sub>2</sub>) et Billère (O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, PM2.5 et SO<sub>2</sub>)
- 1 station urbaine de fond sur l'agglomération du BAB : Bayonne-Saint-Crots (O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, PM2.5 et SO<sub>2</sub>)
- 1 station de proximité automobile sur l'agglomération paloise : Pau-Tourasse (PM10, NO<sub>2</sub>)
- 1 station de proximité automobile sur l'agglomération du BAB : Anglet (CO, PM10, NO<sub>2</sub>, BTEX)
- 4 stations de proximité industrielle sur la zone industrielle de Lacq : Lacq (NO<sub>2</sub> et SO<sub>2</sub>), Lagor (SO<sub>2</sub>), Maslacq (SO<sub>2</sub>) et Mourenx-Bourg (NO<sub>2</sub> et SO<sub>2</sub>)
- 1 station rurale sur la zone industrielle de Lacq : Labastide-Cézéracq (O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> et PM10)
- 1 station météorologique sur la zone industrielle de Lacq : Lendresse
- 1 station d'observation : Iraty (O<sub>3</sub>)

Au 31 décembre 2014, les procédures en vigueur sont régies par les arrêtés suivants :

- arrêté n°2014349-0014 du 15 décembre 2014 relatif au déclenchement des procédures d'information-recommandations et d'alerte en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sur le département des Pyrénées-Atlantiques
- arrêté interpréfectoral n°2008-92-23 du 1<sup>er</sup> avril 2008 instituant une procédure d'information, recommandations et de mise en alerte pour la pollution atmosphérique au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), et aux particules fines (PM10) sur l'agglomération de Bayonne en vigueur uniquement pour le SO<sub>2</sub> (cf. Arrêté des Pyrénées Atlantiques n°2014349-0014 du 15 décembre 2014)
- arrêté du 27 mai 2008 instituant une procédure d'information, recommandations et de mise en alerte pour la pollution atmosphérique au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), et aux particules fines (PM10) sur l'agglomération de Pau en vigueur uniquement pour le SO<sub>2</sub> (cf. Arrêté des Pyrénées Atlantiques n°2014349-0014 du 15 décembre 2014)
- arrêté du 11 janvier 2010 instituant des procédures d'information et recommandations et de mise en alerte au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et aux particules fines (PM10) pour la pollution atmosphérique sur le bassin de Lacq en vigueur uniquement pour le SO<sub>2</sub> (cf. Arrêté des Pyrénées Atlantiques n°2014349-0014 du 15 décembre 2014)

### V.1. Bilan des alertes

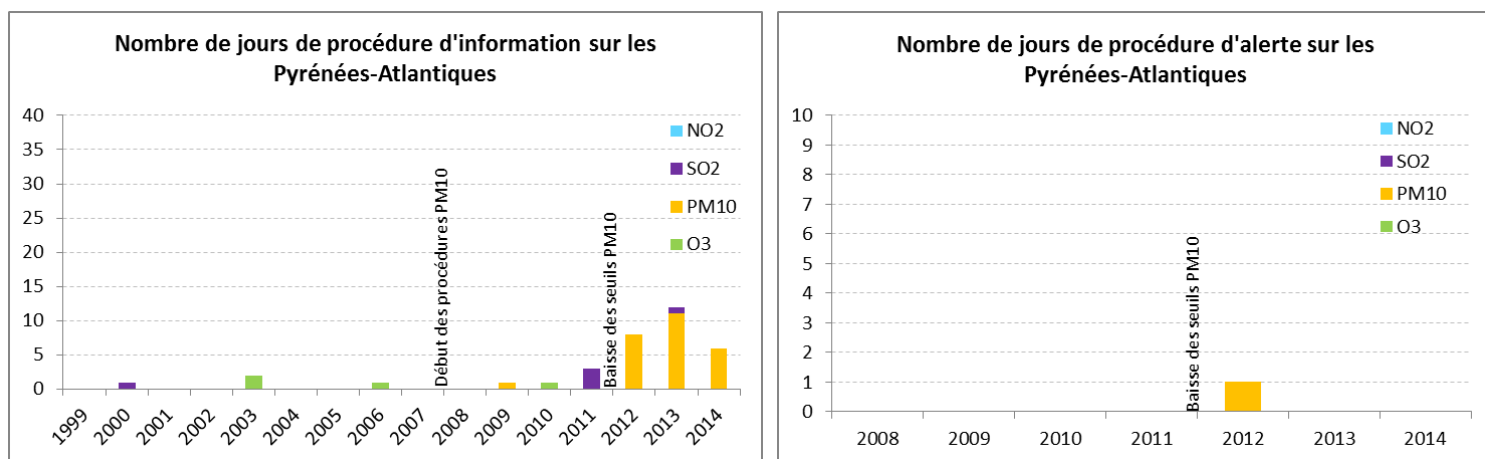


Figure 137 : nombre de jours de procédure d'information et de recommandations et d'alerte pour les Pyrénées-Atlantiques

En 2014, dans les Pyrénées-Atlantiques, il y a eu six jours de procédure d'information et de recommandations aux particules en suspension.

## V.2. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur le département des Pyrénées-Atlantiques, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré sur les 5 dernières années. Néanmoins, le dépassement de la valeur limite pour les PM10 en 2007 sur les stations de proximité automobile d'Anglet et de Pau (Pau-Samonzet, désormais fermée) a entraîné la mise en place de Plans de Protection de l'Atmosphère sur les agglomérations du BAB et de Pau.

## V.3. Valeurs repères

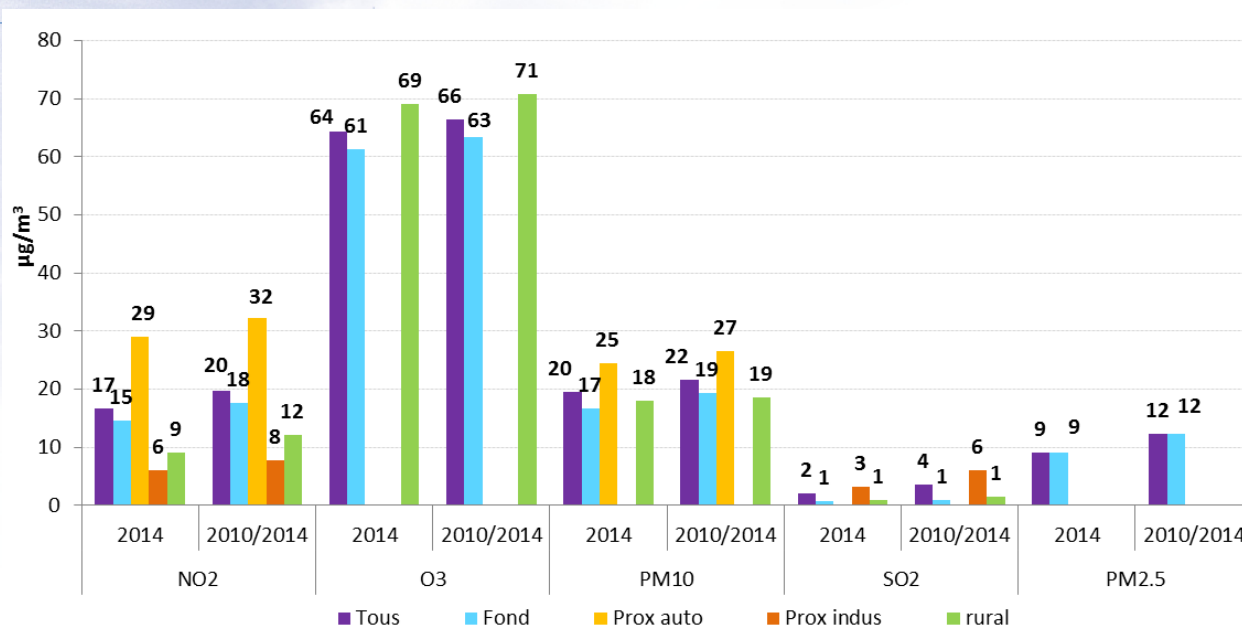


Figure 138 : valeurs repères par polluant et par typologie de site dans les Pyrénées-Atlantiques

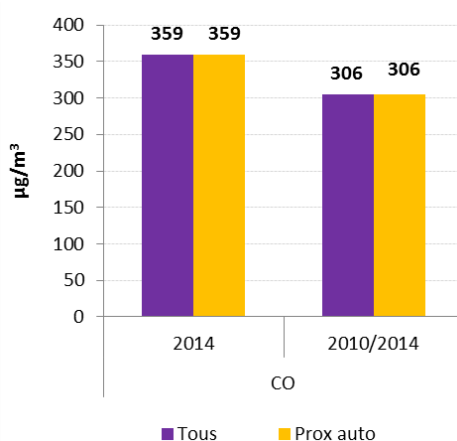


Figure 139 : valeurs repères pour le CO dans les Pyrénées-Atlantiques

- Les concentrations relevées en **ozone** cette année sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années pour tous les types de station. Ceci est à mettre en relief avec les conditions météorologiques particulièrement maussades rencontrées en période estivale, période propice à la formation de l'ozone.
- Le constat est le même pour les **particules en suspension**, le **dioxyde d'azote** et les **particules fines**. Les niveaux sont plus faibles que les 5 dernières années quel que soit le type de site. Encore une fois, cela est dû, en partie, aux conditions météorologiques rencontrées cette année qui ont été propices à une meilleure qualité de l'air. En effet, les polluants cités ci-dessus sont des polluants dits hivernaux dont les concentrations sont maximales en décembre – janvier en lien avec les températures froides et les conditions anticycloniques généralement rencontrées à ces périodes. L'année 2014 a plutôt été

épargnée en vague de froid et riche en épisodes pluvieux maintenant ainsi des niveaux plus faibles que d'ordinaire.

- Les concentrations en **dioxyde d'azote** sont très nettement supérieures en situation de proximité automobile du fait que ce polluant soit émis à hauteur de 63 % par le transport routier dans les Pyrénées-Atlantiques. Les stations rurales et de proximité industrielle ont les niveaux les plus faibles du fait de l'éloignement aux sources d'émission de ce polluant.
- Les écarts de niveaux entre les différents types de site sont nettement moins marqués pour les **particules en suspension**. En effet, ce polluant est un polluant multi-sources, aussi bien émis par le chauffage domestique que par le transport routier, l'agriculture ou les industries. Néanmoins, les niveaux sont globalement plus élevés à proximité du trafic automobile et plus faibles en situation de fond.
- Le **dioxyde de soufre**, quant à lui, a des niveaux faibles. C'est un polluant émis à 83 % par le secteur industriel dans les Pyrénées-Atlantiques. Aussi, les niveaux relevés sur les stations de proximité industrielle sont les plus élevés. Les concentrations relevées en situation de fond sont quasi-nulles et nettement inférieures à la limite de détection des appareils.
- Le **monoxyde de carbone** est uniquement mesuré en situation de proximité automobile. Bien que faibles, ses niveaux, cette année, sont supérieurs à la moyenne des 5 dernières années.

## V.4. Évolutions mensuelles par polluant

### V.4.1. Ozone

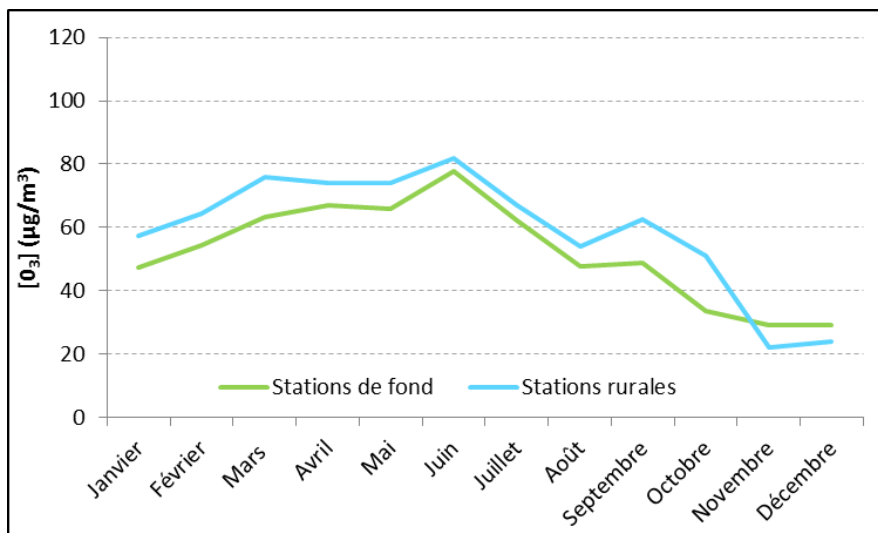


Figure 140 : évolutions mensuelles de l'O<sub>3</sub> dans les Pyrénées-Atlantiques

L'ozone, polluant d'origine photochimique, voit ses concentrations être maximales en juin. L'ensemble des sites évoluent de la même manière. À Iraty, les concentrations sont plus élevées que sur l'ensemble des sites aquitains. Se situant en montagne, de nombreux paramètres sont à l'origine de ces niveaux élevés. La station est située à 1 300 m d'altitude, ainsi le rayonnement solaire y est plus intense. De plus, elle se trouve souvent au-dessus de la couche de mélange, là où les polluants secondaires comme l'ozone n'ont pratiquement pas de cycle diurne. Les concentrations en consommateurs d'ozone, comme le dioxyde d'azote, sont en quantité insuffisante pour le détruire. Tous ces éléments contribuent à la production d'ozone ou à la perturbation de sa destruction, ce qui conduit à une accumulation des teneurs et donne lieu à des concentrations plus élevées.



## V.4.2. Particules en suspension PM10 et particules fines PM2.5

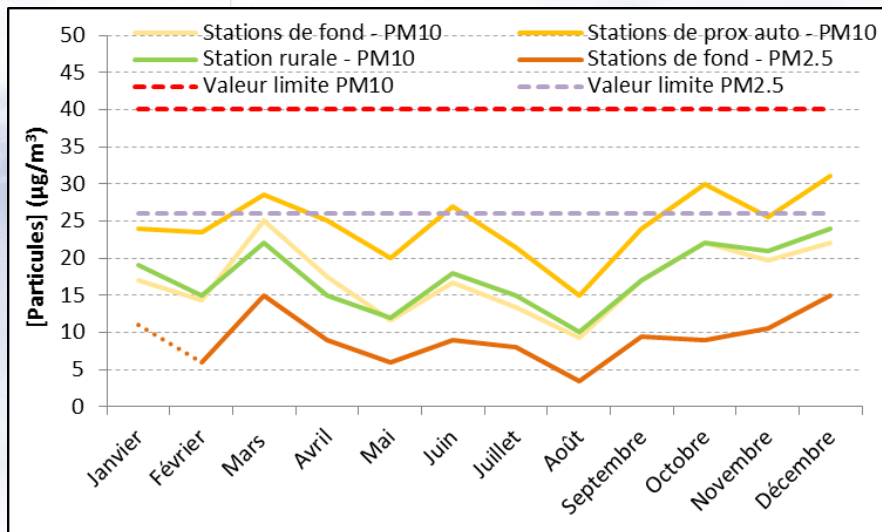


Figure 141 : évolutions mensuelles des particules dans les Pyrénées-Atlantiques

Les concentrations en particules de l'ensemble des sites évoluent de manière similaire. Les sites de proximité automobile sont logiquement plus élevés que les sites de fond. De même, les concentrations en particules fines sont plus faibles que les concentrations en particules en suspension. Les niveaux sont principalement élevés l'hiver, notamment en décembre. Notons toutefois, cette année, des niveaux soutenus en mars en lien avec un épisode de pollution national.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

## V.4.3. Dioxyde d'azote

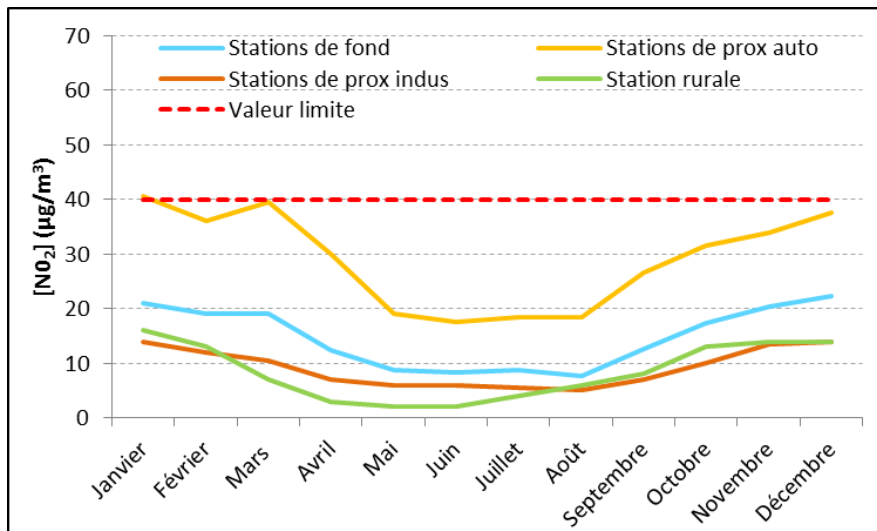


Figure 142 : évolutions mensuelles du NO<sub>2</sub> dans les Pyrénées-Atlantiques

L'évolution des concentrations en dioxyde d'azote est similaire sur l'ensemble des stations, avec des niveaux plus élevés sur les stations de proximité automobile. Les niveaux les plus faibles ont été, quant à eux, relevés sur la zone industrielle de Lacq.

#### V.4.4. Dioxyde de soufre

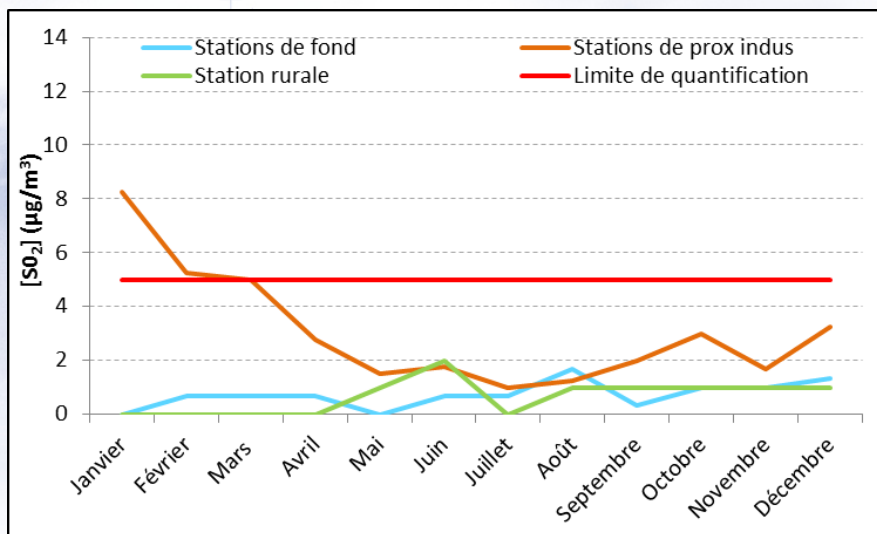


Figure 143 : évolutions mensuelles du SO<sub>2</sub> dans les Pyrénées-Atlantiques

Les concentrations en dioxyde de soufre rencontrées sur les agglomérations de Pau et du BAB sont faibles et en moyenne inférieures à la limite de quantification des appareils de mesures. En revanche, les concentrations de la zone industrielle de Lacq, bien que faibles en moyenne, peuvent ponctuellement être plus élevées, comme en janvier 2014.

#### V.5. Évolutions décennales de la qualité de l'air

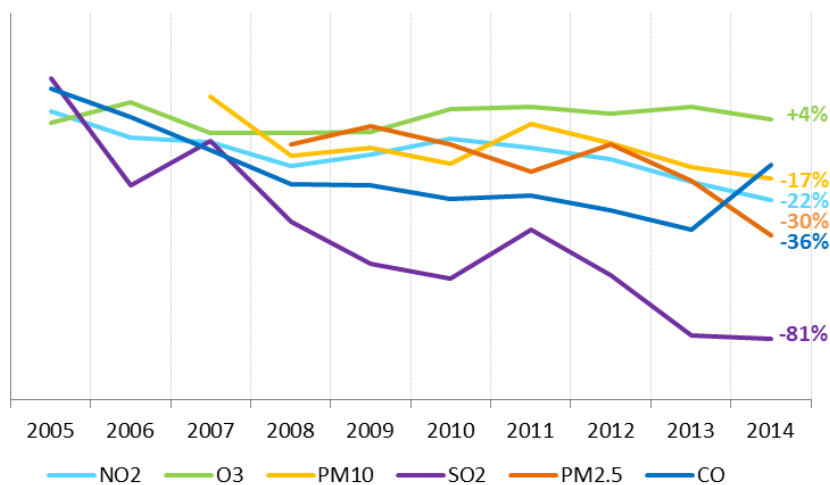
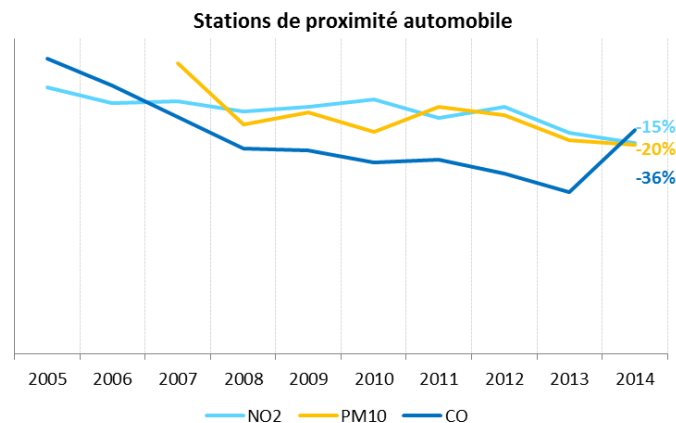
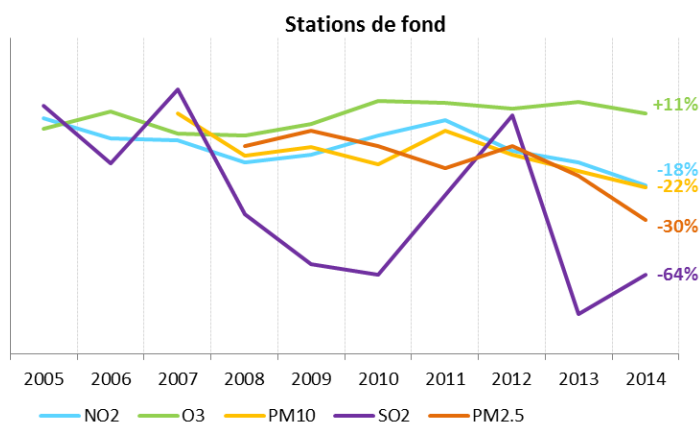


Figure 144 : évolutions décennales des polluants dans les Pyrénées-Atlantiques



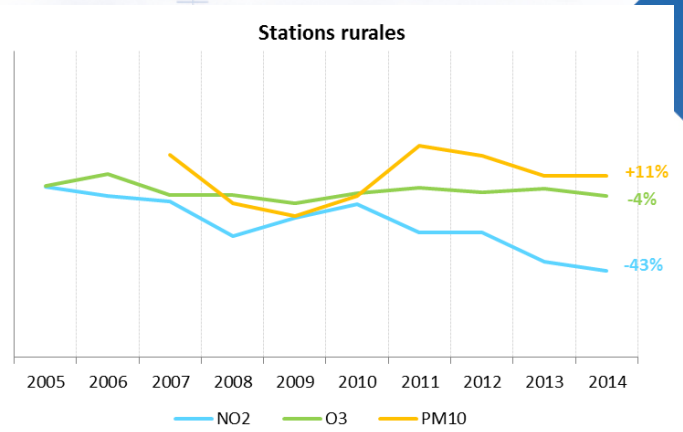
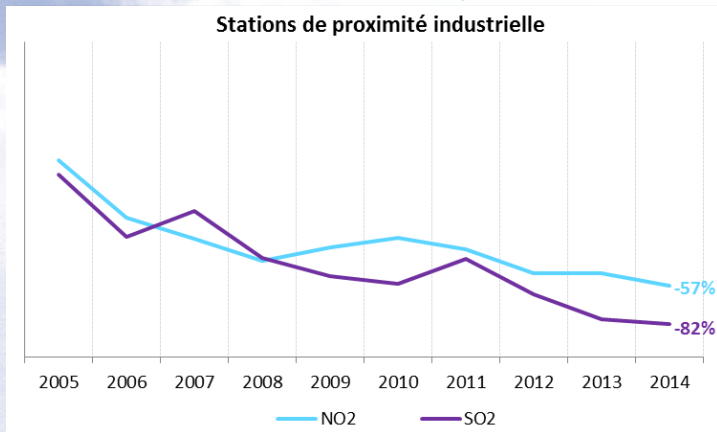
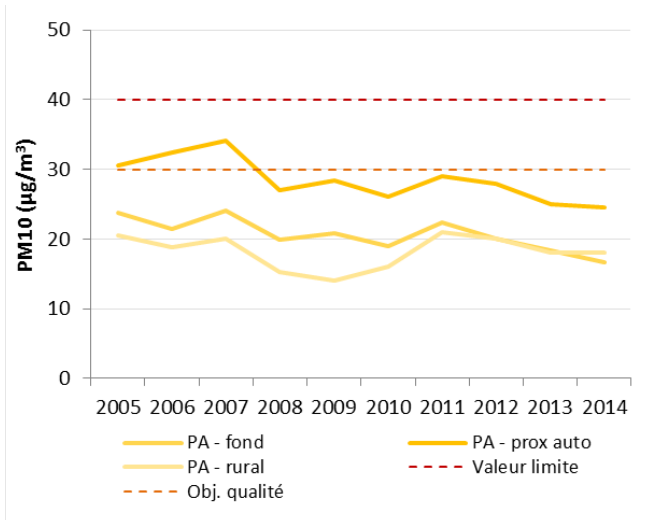
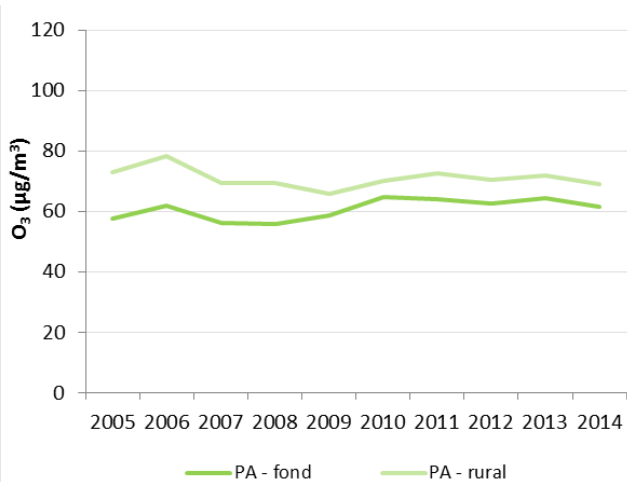


Figure 145 : évolutions décennales des polluants par typologie de station dans les Pyrénées-Atlantiques

- Les niveaux en **ozone** sont stables depuis 2010. Ils ont néanmoins augmenté de **4 %** depuis 2005. Les stations de fond ont vu leurs niveaux augmenter de 11 % alors que les stations rurales les ont vu chuter de 4 %.
- Les concentrations en **particules en suspension** sont en baisse constante depuis 2011. Elles ont diminué de **17 %** depuis 2007. Les stations de proximité automobile et de fond enregistrent une baisse similaire d'environ 20 % alors que la station rurale a vu ses niveaux augmenter de 11 %.
- Les concentrations en **particules fines** ont atteint leur niveau le plus bas depuis 2008. Elles ont diminué de **30 %** depuis cette date.
- Les concentrations en **dioxyde d'azote**, poursuivent leur baisse initiée en 2010. Elles ont diminué de **22 %** depuis 2005. Il existe des disparités en fonction du type de site pour ce polluant. Ainsi, les stations de proximité industrielle et rurale ont vu leurs concentrations fortement chuter comparativement aux stations de fond et de proximité automobile.
- Les concentrations en **dioxyde de soufre**, bien que faibles, ont eu un comportement erratique ces dernières années, tantôt à la baisse, tantôt à la hausse. Elles ont diminué de **81 %** par rapport à 2005. Cette baisse est la plus forte sur les stations de proximité industrielle.
- Bien qu'elles soient en hausse cette année, les concentrations de **monoxyde de carbone** sont faibles et très en deçà de la valeur réglementaire. Depuis 2005 elles ont diminué de **36 %**.



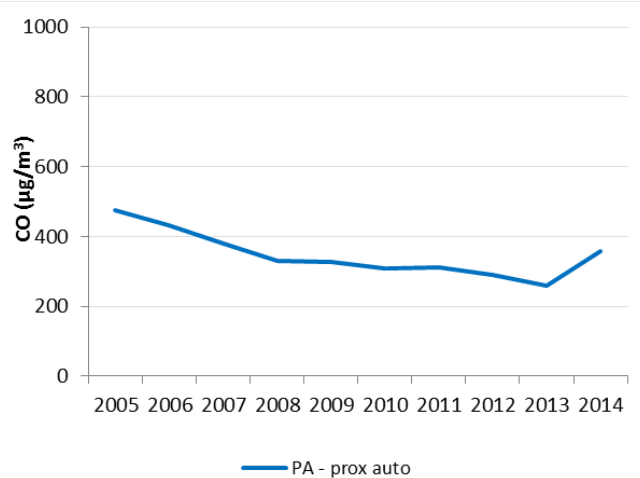
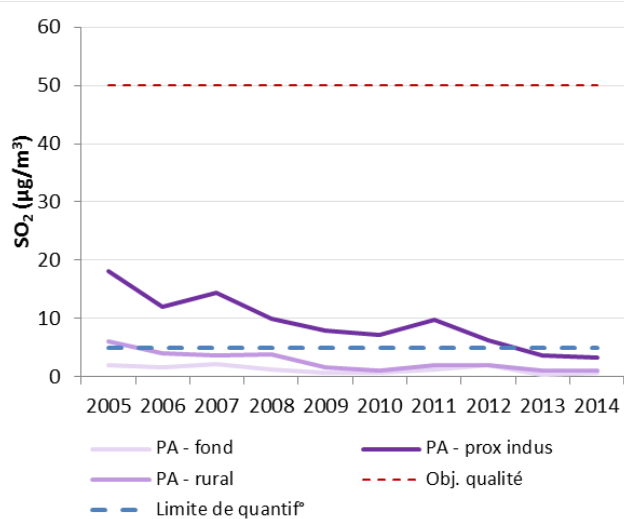
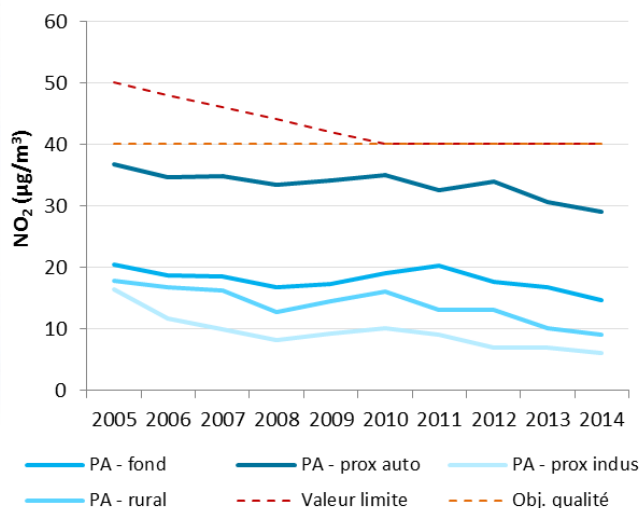
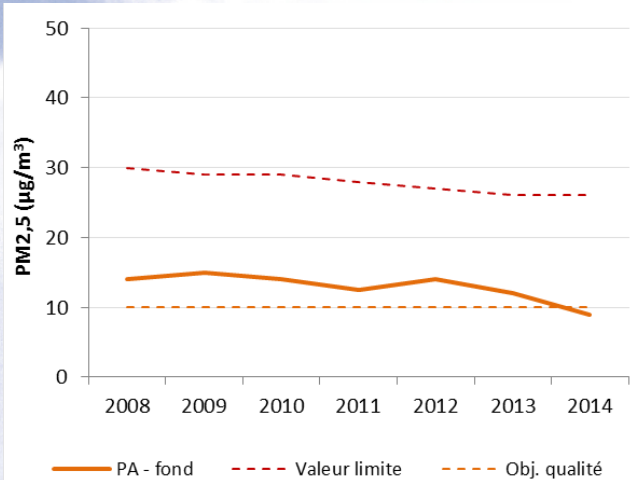


Figure 146 : évolutions pluriannuelles concentrations de polluants dans les Pyrénées-Atlantiques

## V.6. Agglomération de Pau

### V.6.1. Bilan des indices de qualité de l'air

#### V.6.1.a. Indice en situation de fond

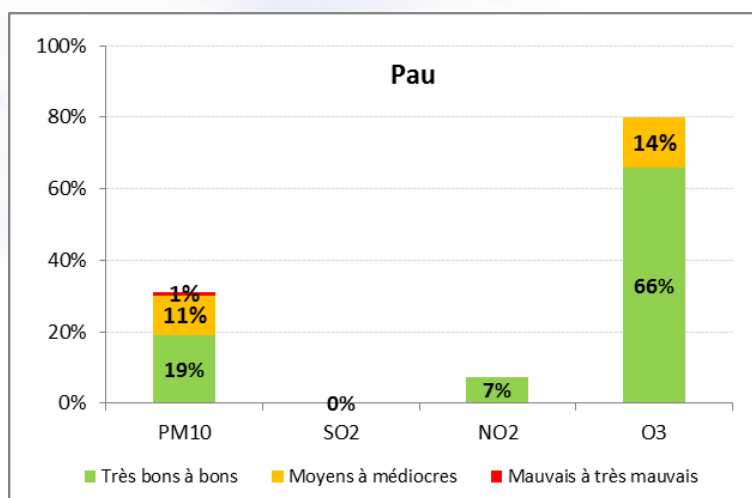
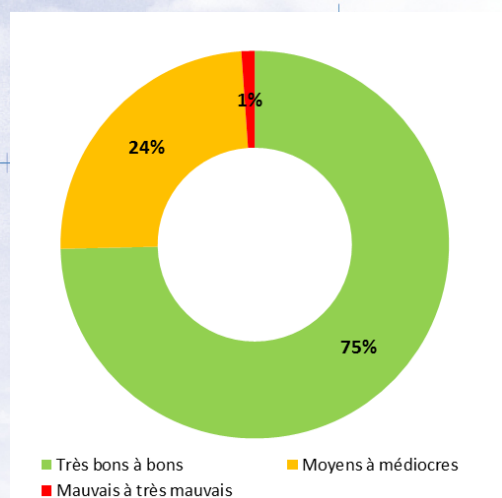


Figure 147 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur l'agglomération paloise

Les indices de qualité de l'air relevés sur l'agglomération paloise ont été « très bons à bons » 75 % de l'année. Ils ont été qualifiés de « moyens à médiocres » 24 % de l'année et de « mauvais à très mauvais » 1 % de l'année.

L'ozone est principalement responsable des indices avec 80 % des cas observés dont 66 % de contribution pour les indices « très bons à bons ». Viennent ensuite les particules en suspension qui contribuent à 31 % aux indices dont 19 % aux indices « très bons à bons », 11 % aux indices « moyens à médiocres » et 1 % aux indices « mauvais à très mauvais ». Le dioxyde d'azote contribue à hauteur de 7 % aux indices dont la totalité aux indices « très bons à bons ».

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

#### V.6.1.b. Historique des indices ATMO

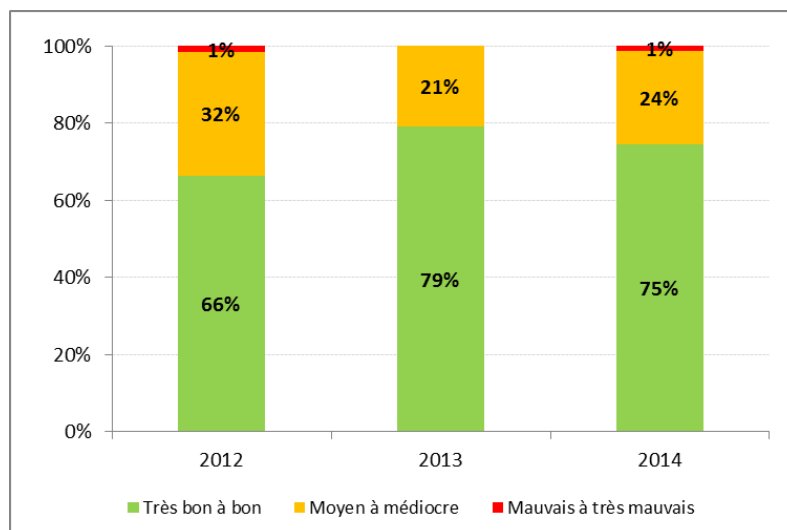


Figure 148 : historique des indices ATMO sur l'agglomération paloise

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur l'agglomération paloise avec un taux d'indices « moyens à très mauvais » en diminution de 24 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions

météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air au contraire de 2012.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2012 en raison du changement de l'échelle d'indice des PM10 au 01/01/12.

#### V.6.1.c. Indice en situation de proximité automobile

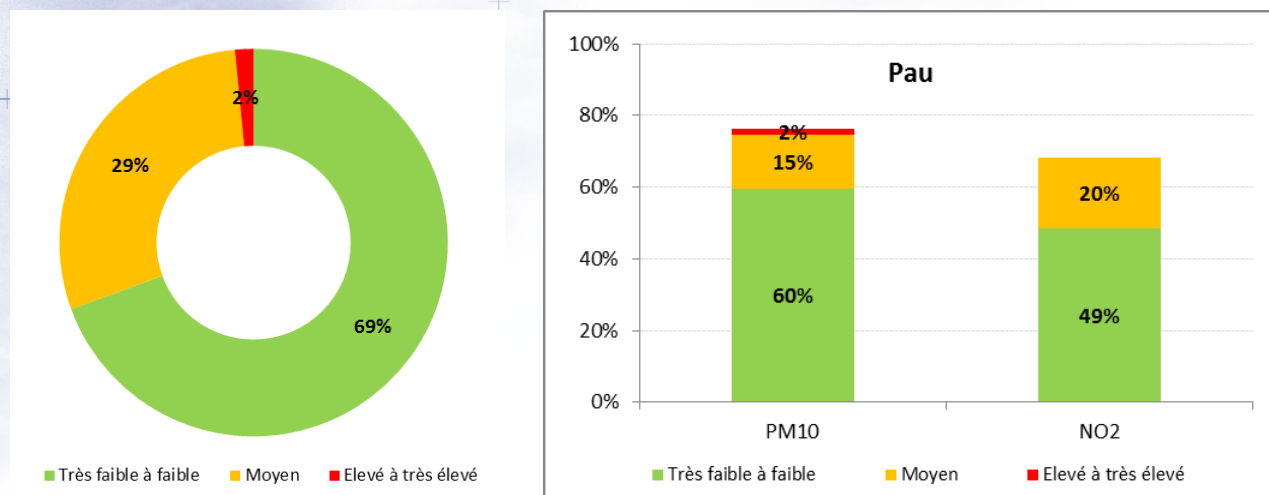


Figure 149 : bilan de l'indice CITEAIR et responsabilité des indices sur l'agglomération paloise

L'indice de qualité de l'air en proximité automobile de la station paloise a été « très faible à faible » 69 % de l'année. Il a été « moyen » 29 % de l'année et « élevé à très élevé » 2 % de l'année.

Les particules en suspension contribuent à 77 % aux indices dont 60 % aux indices « très faibles à faibles », 15 % aux indices « moyens » et 2 % aux indices « élevés à très élevés ». Le dioxyde d'azote, quant à lui, contribue pour 69 % aux indices dont 49 % aux indices « très faibles à faibles » et 20 % aux indices « moyens ».

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

#### V.6.1.d. Historique des indices CITEAIR

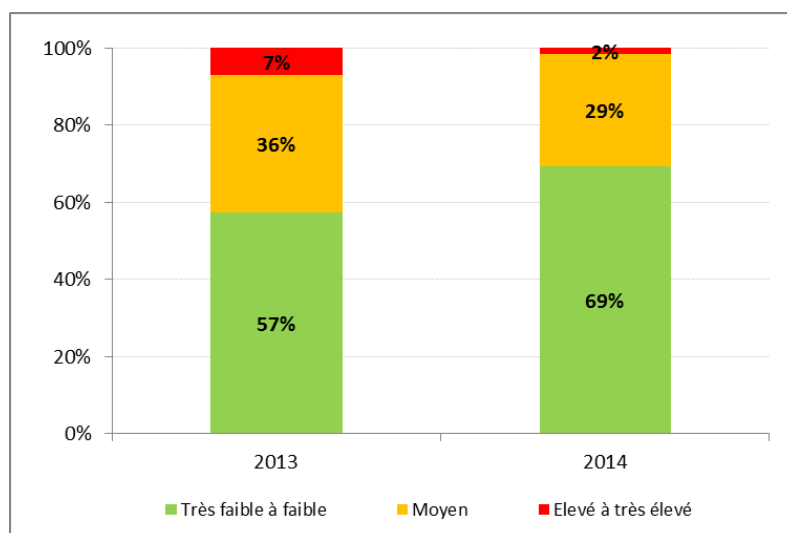


Figure 150 : historique des indices CITEAIR sur l'agglomération paloise

Une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur la région, par rapport à l'année dernière, avec un taux d'indices « moyens à très élevés » en diminution de 28 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2013, l'indice CITEAIR n'étant pas calculé auparavant sur la région.

## V.6.2. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Billère	Pau-Le Hameau	Pau-Tourasse
SIR O <sub>3</sub> H 180	Oui	Maximum horaire	154	140	
SA3 O <sub>3</sub> H 360	Oui	Maximum horaire	154	140	
SA2 O <sub>3</sub> 3H 300	Oui	Nombre d'occurrences	0	0	
SA1 O <sub>3</sub> 3H 240	Oui	Nombre d'occurrences	0	0	
VC O <sub>3</sub> 8H 120	Oui	Nombre de dépassements en jours*	10	8	
OQ O <sub>3</sub> 8H 120	Non	Nombre de dépassements en jours	6	5	
-	-	Moyenne estivale	64	62	
SIR PM10 24H 50	Non	Maximum journalier	62	60	62
SA PM10 24H 80	Oui	Maximum journalier	62	60	62
VL PM10 35J max > 50	Oui	Nombre de dépassements en jours	3	1	4
VL PM10 A 40	Oui	Moyenne annuelle	16	15	22
OQ PM10 A 30	Oui		16	15	22
VL PM2.5 A 26	Oui	Moyenne annuelle	10		
VC PM2.5 A 20	Oui		10		
OQ PM2.5 A 10	Oui		10		
SIR NO <sub>2</sub> H 200	Oui	Maximum horaire	106	113	175
SA NO <sub>2</sub> 3H 400	Oui	Nombre d'occurrences	0	0	0
VL NO <sub>2</sub> 18H max > 200	Oui	Nombre de dépassements en heures	0	0	0
VL NO <sub>2</sub> A 40	Oui	Moyenne annuelle	14	13	31
SIR SO <sub>2</sub> H 300	Oui	Maximum horaire	50	9	
SA SO <sub>2</sub> 3H 500	Oui	Nombre d'occurrences	0	0	
VL SO <sub>2</sub> 24H max > 350	Oui	Nombre de dépassements en heures	0	0	
VL SO <sub>2</sub> 3J max > 125	Oui	Nombre de dépassements en jours	0	0	

OQ SO <sub>2</sub> A 50	Oui	Moyenne annuelle	0	1	
----------------------------	-----	---------------------	---	---	--

Tableau 14 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération paloise

\* en moyenne sur 3 ans

### V.6.3. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur l'agglomération paloise, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré sur les 5 dernières années. Néanmoins, le dépassement de la valeur limite pour les PM10 en 2007 sur la station de proximité automobile de Pau a entraîné la mise en place d'un Plan de Protection de l'Atmosphère sur l'agglomération de Pau.

### V.6.4. Valeurs repères

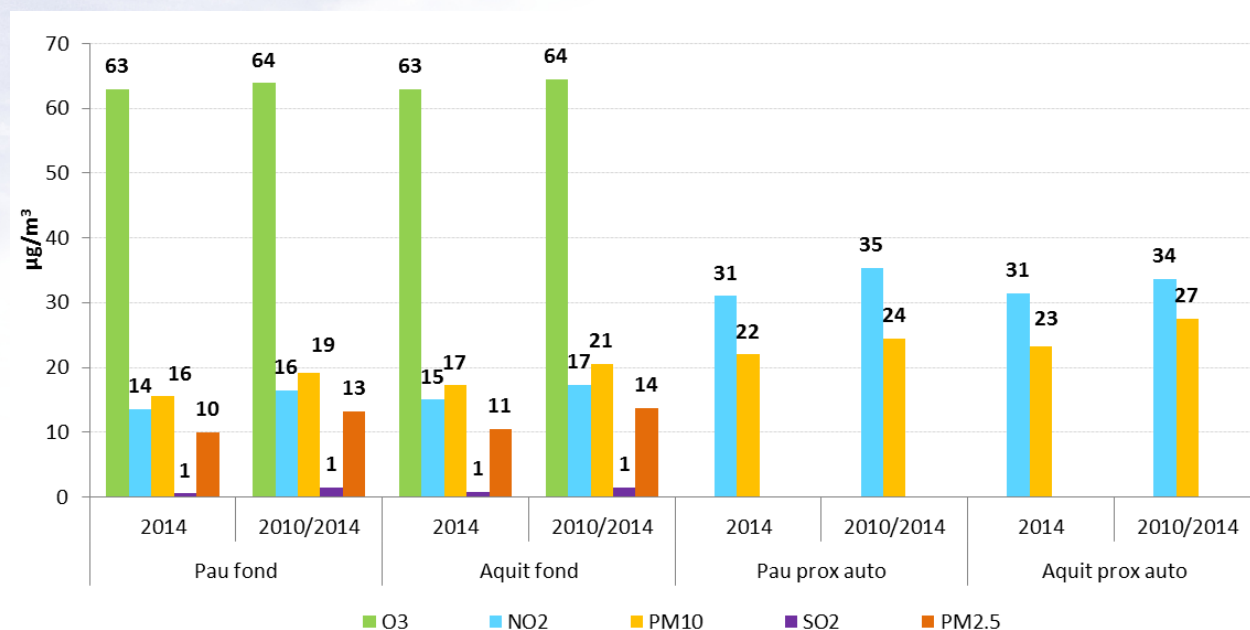


Figure 151 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération paloise

- Les concentrations relevées sur les **stations de fond** de l'agglomération paloise, cette année, sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années. Les niveaux d'ozone sur Pau sont équivalents aux niveaux régionaux. En revanche, les niveaux des autres polluants sont plus faibles que ceux de la région.
- Concernant les données de **proximité automobile**, l'année 2014 a été plus faible que la moyenne des 5 dernières années. En revanche, les concentrations sont quasi équivalentes aux données régionales.



### V.6.5. Évolutions mensuelles des polluants

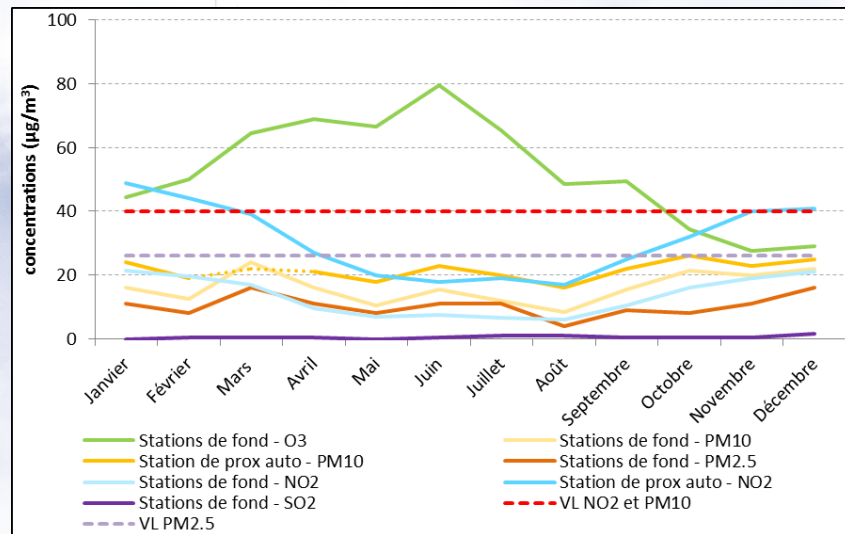


Figure 152 :  volutions mensuelles des polluants sur l'agglomération paloise

Les concentrations de **particules en suspension** sont plus élevées en période hivernale, et en particulier en décembre. Néanmoins, l'année 2014 a été marquée par des niveaux très élevées de particules en suspension au mois de mars en lien avec un épisode de pollution nationale. Les niveaux de proximité automobile sont significativement supérieurs à ceux observés sur les stations de fond. Les concentrations en **ozone** ont été maximales en juin et particulièrement faibles en période estivale, notamment en août, du fait de conditions météorologiques maussades. Les niveaux de **dioxyde d'azote** sont plus élevées en période hivernale, notamment en décembre – janvier. Les concentrations de proximité automobile sont logiquement plus élevées que celles de fond. Enfin, les niveaux de **dioxyde de soufre** sont extrêmement faibles sur l'agglomération.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

### V.6.6.  volutions décennales de la qualité de l'air

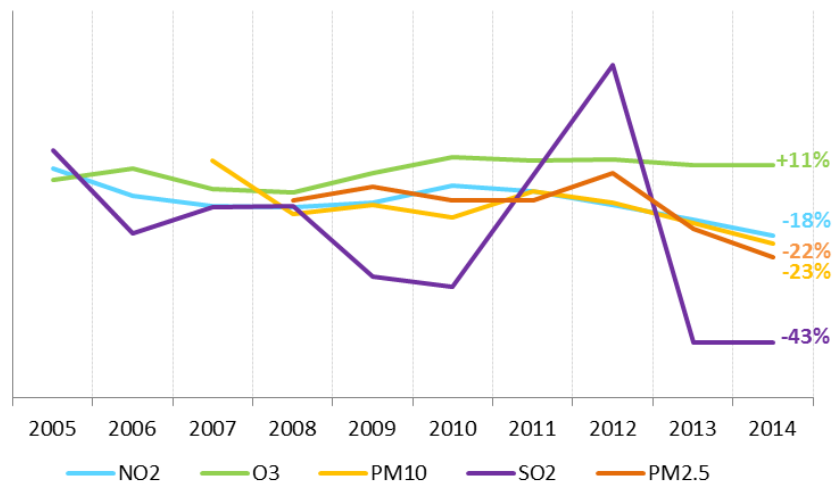


Figure 153 :  volutions décennales des polluants sur l'agglomération paloise

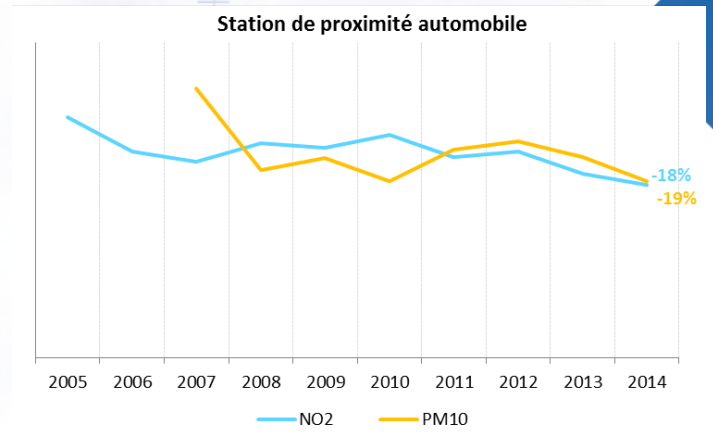
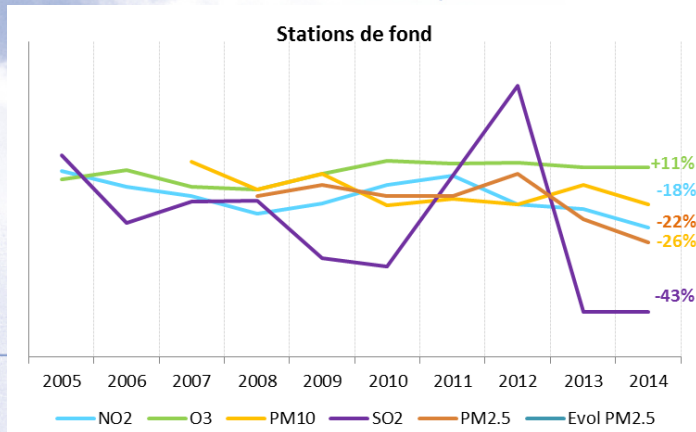
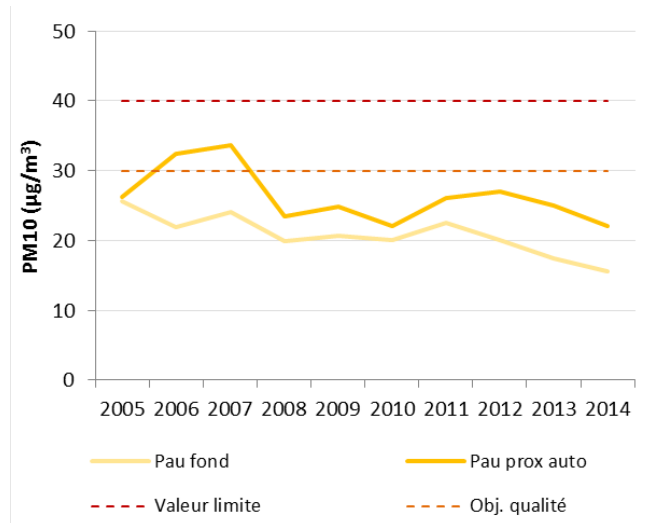
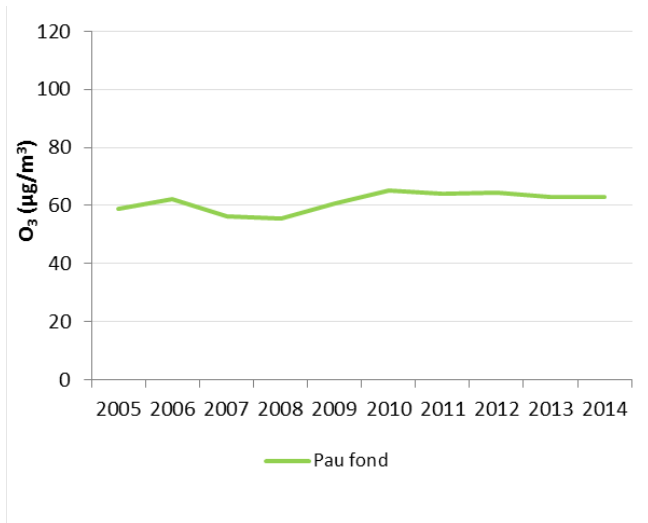


Figure 154 : évolutions décennales des polluants par typologie de station sur l'agglomération pauoise

- Les concentrations en **ozone** sont stables depuis ces 5 dernières années. Depuis 2005, les concentrations ont augmenté de **11 %**.
- Les concentrations en **particules en suspension** diminuent depuis 2011. Elles ont atteint leurs niveaux le plus bas cette année. Depuis 2007, les concentrations ont diminué de **23 %**. Ce sont les stations de fond qui ont vu la diminution la plus forte, avec 26 % de baisse.
- Les niveaux de **particules fines** subissent la même tendance que les particules en suspension. Elles sont en baisse de **22 %** depuis 2008.
- Les niveaux de **dioxyde d'azote** poursuivent leur baisse amorcée en 2010. Depuis 2005, les concentrations ont chuté de **18 %**.
- Les concentrations en dioxyde de soufre sont faibles et continuent de diminuer. Depuis 2005, elles ont chuté de **43 %**.



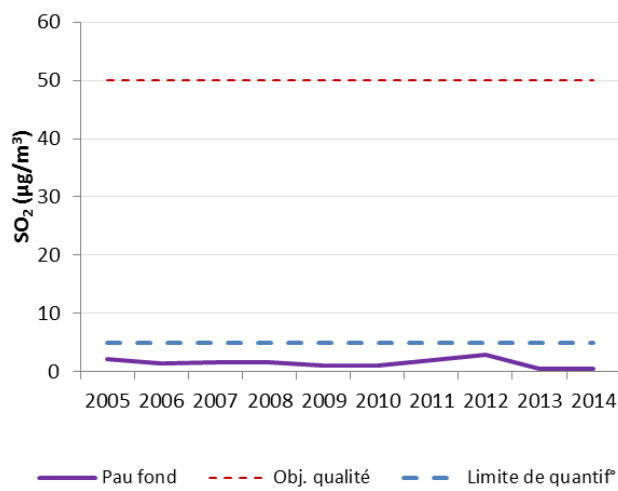
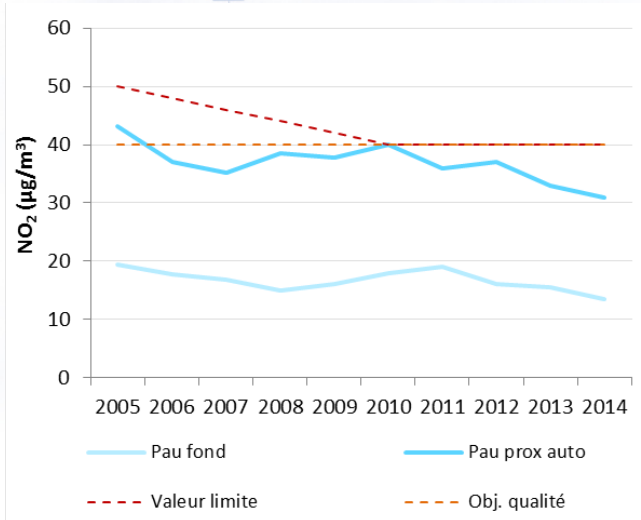
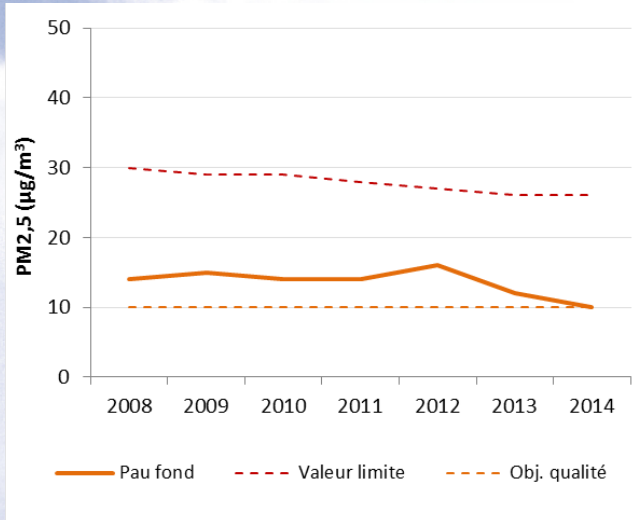


Figure 155 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur l'agglomération paloise

## V.7. Agglomération du BAB

### V.7.1. Bilan des indices de qualité de l'air

#### V.7.1.a. Indice en situation de fond

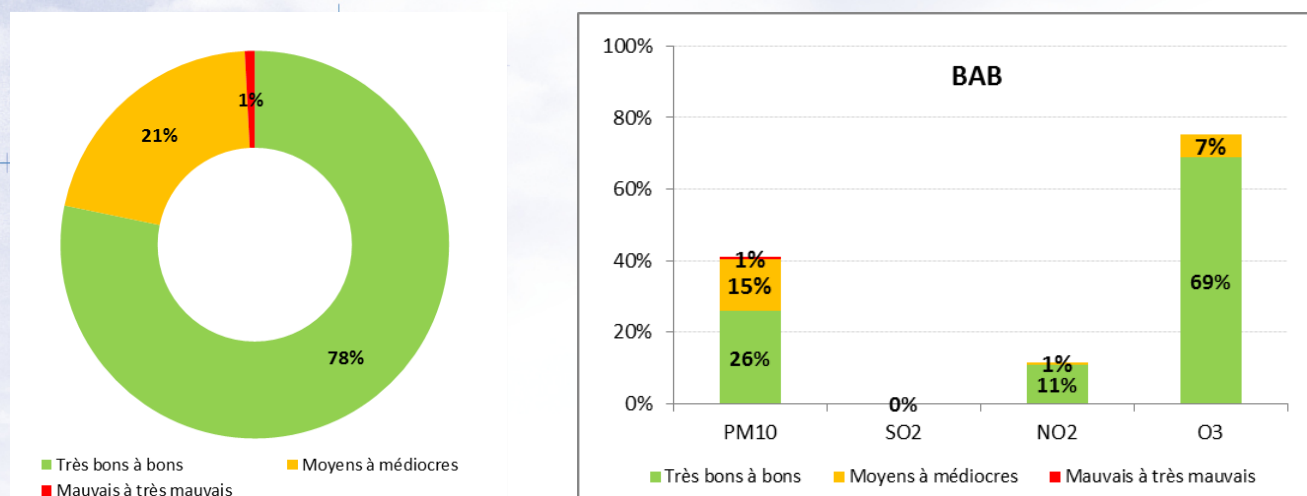


Figure 156 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur l'agglomération du BAB

Les indices de qualité de l'air relevés sur l'agglomération du BAB ont été « très bons à bons » 78 % de l'année. Ils ont été qualifiés de « moyens à médiocres » 21 % de l'année et de « mauvais à très mauvais » 1 % de l'année.

L'ozone est principalement responsable des indices avec 76 % des cas observés dont 69 % de contribution pour les indices « très bons à bons ». Viennent ensuite les particules en suspension qui contribuent à 42 % aux indices dont 26 % aux indices « très bons à bons », 15 % aux indices « moyens à médiocres » et 1 % aux indices « mauvais à très mauvais ». Le dioxyde d'azote contribue à hauteur de 12 % aux indices dont 11 % aux indices « très bons à bons ».

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

#### V.7.1.b. Historique des indices ATMO

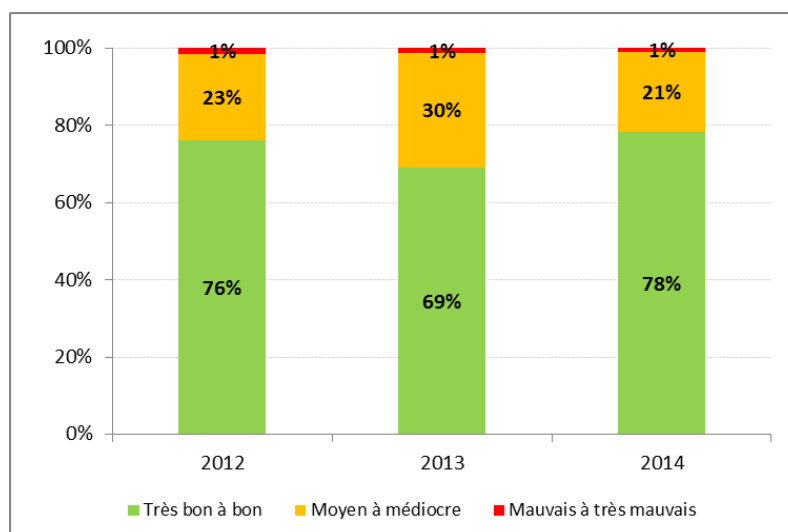


Figure 157 : historique des indices ATMO sur l'agglomération du BAB

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur l'agglomération du BAB avec un taux d'indices « moyens à très mauvais » en diminution de 8 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions

météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air au contraire de 2012.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2012 en raison du changement de l'échelle d'indice des PM10 au 01/01/12.

#### V.7.1.c. Indice en situation de proximité automobile

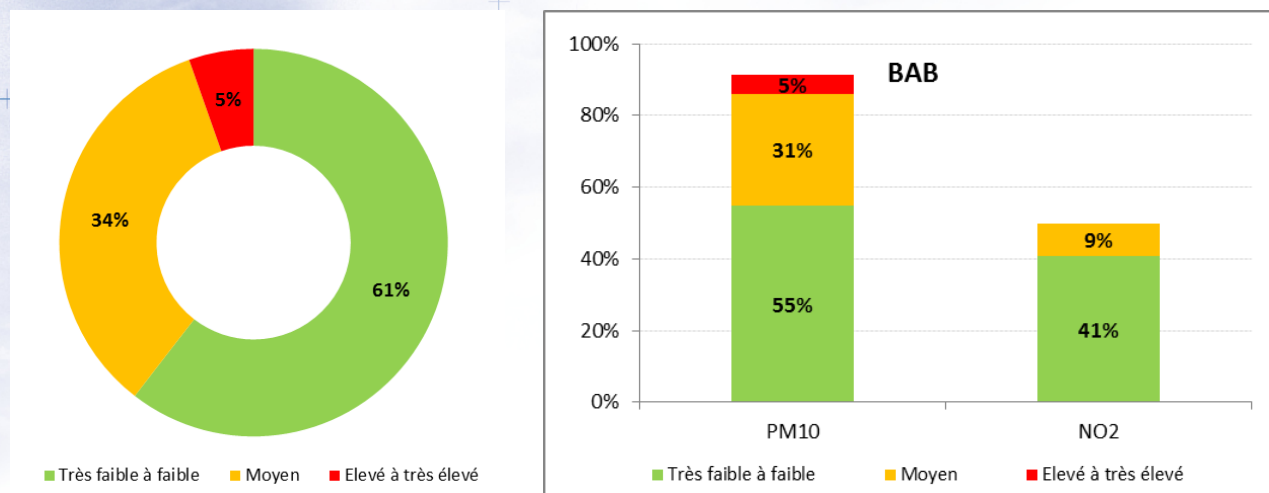


Figure 158 : bilan de l'indice CITEAIR et responsabilité des indices sur l'agglomération du BAB

L'indice de qualité de l'air en proximité automobile de la station du BAB a été « très faible à faible » 61 % de l'année. Il a été « moyen » 34 % de l'année et « élevé à très élevé » 5 % de l'année.

Les particules en suspension contribuent à 91 % aux indices dont 55 % aux indices « très faibles à faibles », 31 % aux indices « moyens » et 5 % aux indices « élevés à très élevés ». Le dioxyde d'azote, quant à lui, contribue pour 50 % aux indices dont 41 % aux indices « très faibles à faibles » et 9 % aux indices « moyens ».

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

#### V.7.1.d. Historique des indices CITEAIR

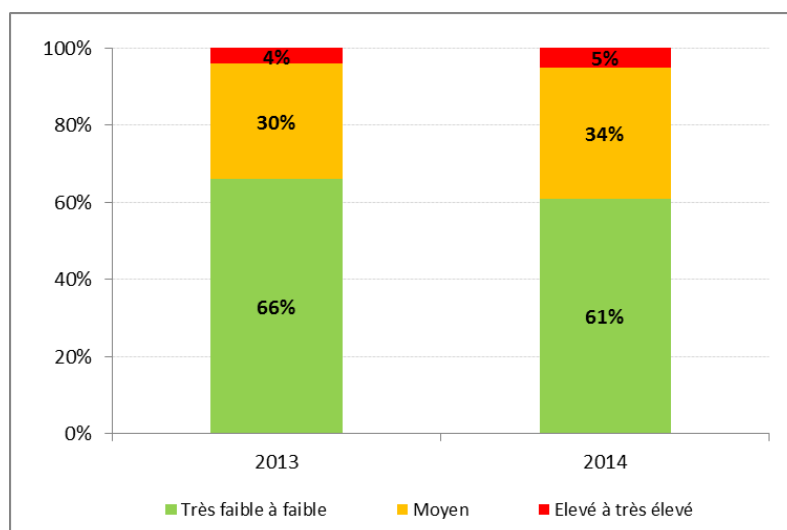


Figure 159 : historique des indices CITEAIR sur l'agglomération du BAB

Une dégradation de la qualité de l'air se dessine sur l'agglomération du BAB, par rapport à l'année dernière, avec un taux d'indices « moyens à très élevés » en augmentation de 15 %.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2013, l'indice CITEAIR n'étant pas calculé auparavant sur la région.

## V.7.2. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Bayonne-St Crouts	Anglet
SIR O <sub>3</sub> H 180	Oui	Maximum horaire	136	
SA3 O <sub>3</sub> H 360	Oui	Maximum horaire	136	
SA2 O <sub>3</sub> 3H 300	Oui	Nombre d'occurrences	0	
SA1 O <sub>3</sub> 3H 240	Oui	Nombre d'occurrences	0	
VC O <sub>3</sub> 8H 120	Oui	Nombre de dépassements en jours*	7	
OQ O <sub>3</sub> 8H 120	Non	Nombre de dépassements en jours	2	
-	-	Moyenne estivale	58	
SIR PM10 24H 50	Non	Maximum journalier	63	81
SA PM10 24H 80	Non	Maximum journalier	63	81
VL PM10 35J max > 50	Oui	Nombre de dépassements en jours	3	16
VL PM10 A 40	Oui	Moyenne annuelle	19	27
OQ PM10 A 30	Oui		19	27
VL PM2.5 A 26	Oui	Moyenne annuelle	8	
VC PM2.5 A 20	Oui		8	
OQ PM2.5 A 10	Oui		8	
SIR NO <sub>2</sub> H 200	Oui	Maximum horaire	115	158
SA NO <sub>2</sub> 3H 400	Oui	Nombre d'occurrences	0	0
VL NO <sub>2</sub> 18H max > 200	Oui	Nombre de dépassements en heures	0	0
VL NO <sub>2</sub> A 40	Oui	Moyenne annuelle	17	27
SIR SO <sub>2</sub> H 300	Oui	Maximum horaire	26	
SA SO <sub>2</sub> 3H 500	Oui	Nombre d'occurrences	0	
VL SO <sub>2</sub> 24H max > 350	Oui	Nombre de dépassements en heures	0	
VL SO <sub>2</sub> 3J max > 125	Oui	Nombre de dépassements en jours	0	
OQ SO <sub>2</sub> A 50	Oui	Moyenne annuelle	1	

VL C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> A 5	Oui	Moyenne annuelle		1,05
OQ C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> A 2	Oui			1,05
VL CO 8H 10 000	Oui	Maximum sur 8 heures		1 960

Tableau 15 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération du BAB

\* en moyenne sur 3 ans

### V.7.3. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur l'agglomération du BAB, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré sur les 5 dernières années. Néanmoins, le dépassement de la valeur limite pour les PM10 en 2007 sur la station d'Anglet a entraîné la mise en place d'un Plan de Protection de l'Atmosphère sur l'agglomération du BAB.

### V.7.4. Valeurs repères

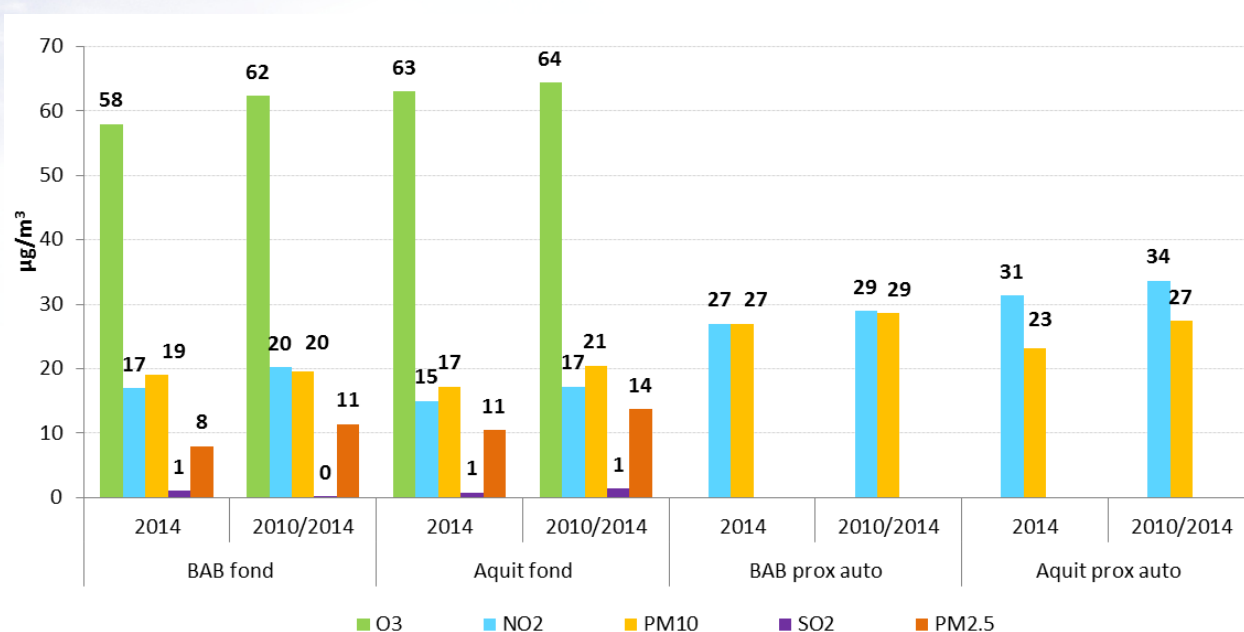


Figure 160 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération du BAB

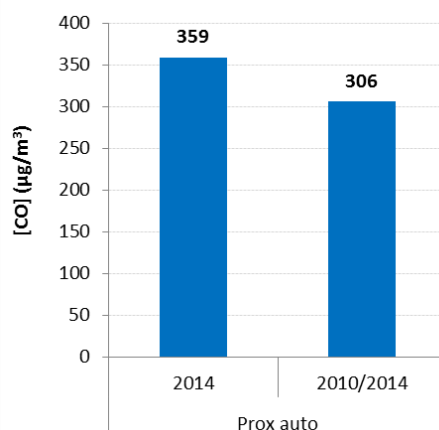


Figure 161 : valeurs repères pour le CO sur l'agglomération du BAB

- Les concentrations relevées sur la **station de fond** de l'agglomération du BAB, cette année, sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années. Ils sont également plus faibles que ceux de la région.
- Concernant les données de **proximité automobile**, l'année 2014 a été plus faible que la moyenne des 5 dernières années. Les concentrations en dioxyde d'azote sont plus faibles que les données régionales au contraire des concentrations de particules en suspension qui sont plus élevées.
- Le **monoxyde de carbone** est uniquement mesuré en situation de proximité automobile. Bien que faibles, ses niveaux, cette année, sont supérieurs à la moyenne des 5 dernières années.

### V.7.5. Évolutions mensuelles des polluants

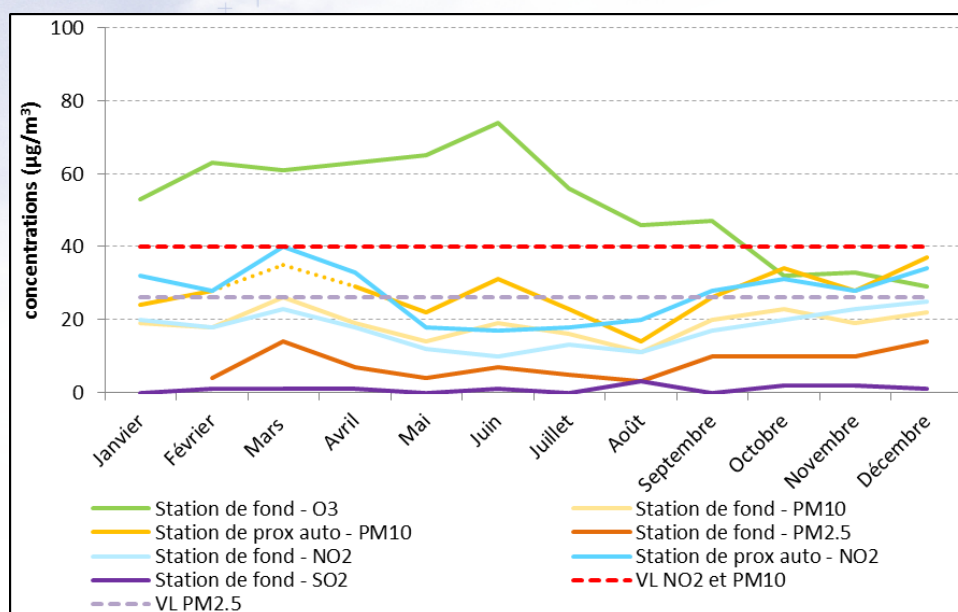


Figure 162 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération du BAB

Les concentrations de **particules en suspension** et de **dioxyde d'azote** sont plus élevées en période hivernale, et en particulier en décembre. Néanmoins, l'année 2014 a été marquée par des niveaux très élevés de particules en suspension au mois de mars en lien avec un épisode de pollution nationale. Les niveaux de proximité automobile sont significativement supérieurs à ceux observés sur la station de fond. Les concentrations de **dioxyde de soufre** sont très faibles sur l'agglomération. Enfin, l'**ozone** voit ses concentrations plus élevées en période estivale, notamment en juin, en lien avec les conditions météorologiques. Notons que les niveaux relevés en juillet et août sont particulièrement faibles pour la saison. Cette observation est à mettre en lien avec les conditions météorologiques particulièrement maussades de l'été 2014.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.



## V.7.6. Évolutions décennales de la qualité de l'air

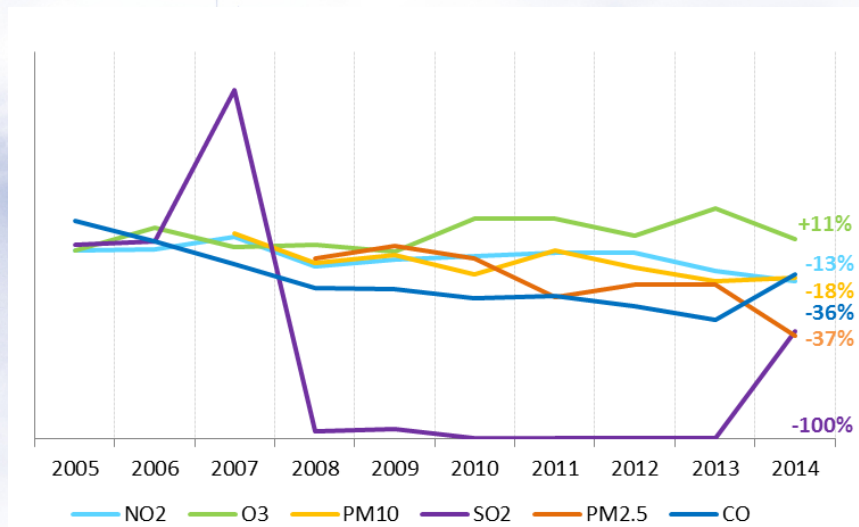


Figure 163 : évolutions décennales des polluants sur l'agglomération du BAB

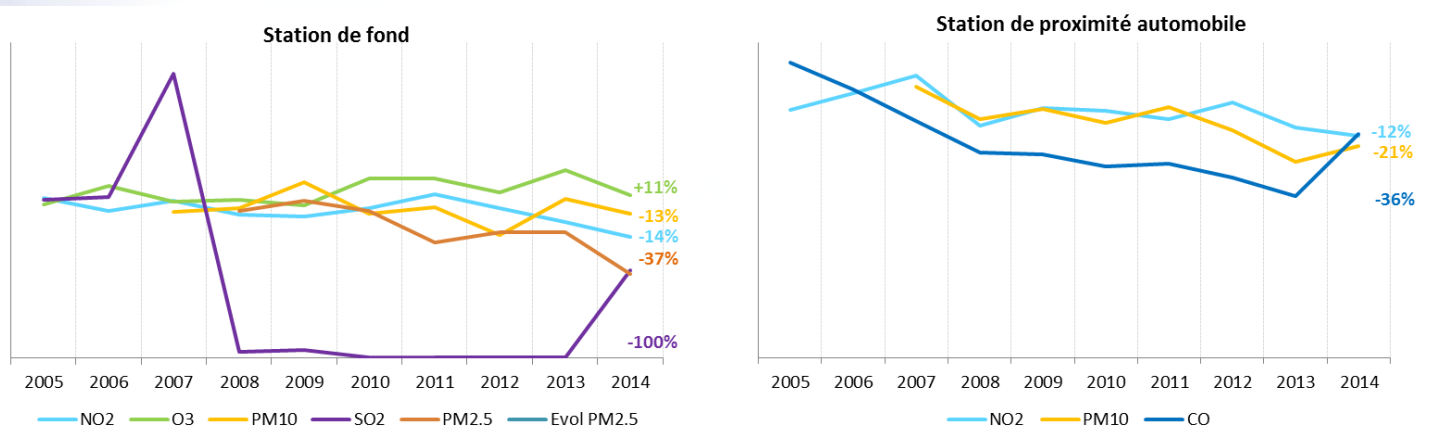


Figure 164 : évolutions décennales des polluants par typologie de station sur l'agglomération du BAB

- Les concentrations en **ozone** sont en baisse cette année. Depuis 2005, les concentrations ont néanmoins augmenté de **11 %**.
- Les concentrations en **particules en suspension** sont en diminution depuis 2011 bien que stables par rapport à l'année dernière. Depuis 2007, les concentrations ont diminué de **18 %**. La baisse est la plus forte sur la station de proximité automobile.
- Les niveaux de **particules fines** sont en forte baisse cette année. Elles ont diminué de **37 %** depuis 2008.
- Les niveaux de **dioxyde d'azote** poursuivent leur baisse amorcée en 2012. Depuis 2005, les concentrations ont chuté de **13 %**.
- Les concentrations en **dioxyde de soufre** sont faibles voire nulles. Bien qu'elles soient en hausse par rapport à l'année dernière, depuis 2005, elles ont chuté de **100 %**.
- De même, les concentrations en **monoxyde de carbone** sont faibles et largement en deçà de la valeur réglementaire. Bien qu'elles soient en hausse par rapport à l'année dernière, elles ont diminué de **36 %** depuis 2005.

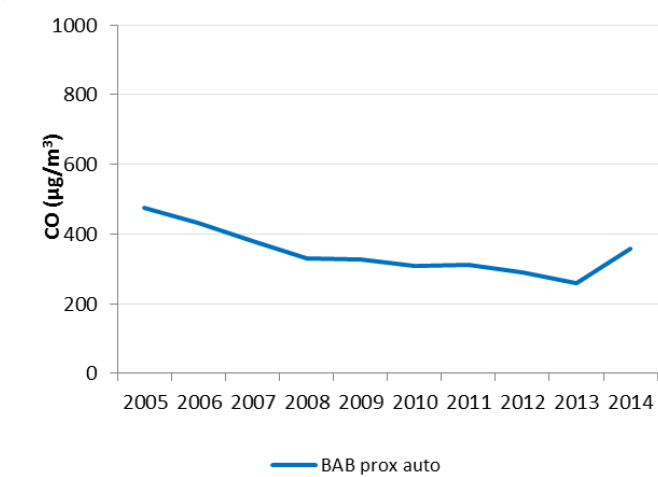
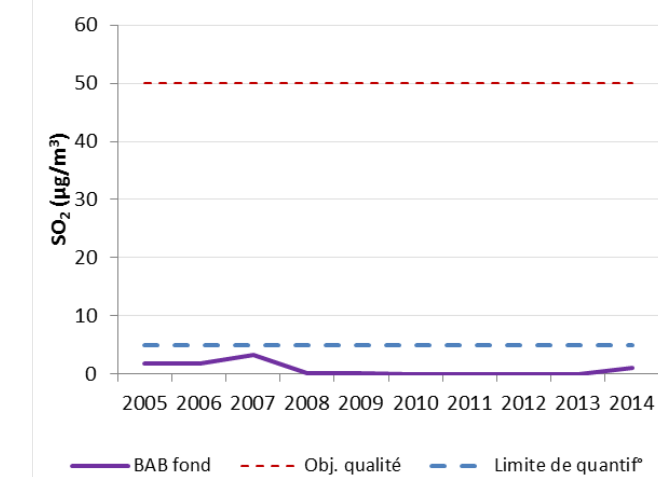
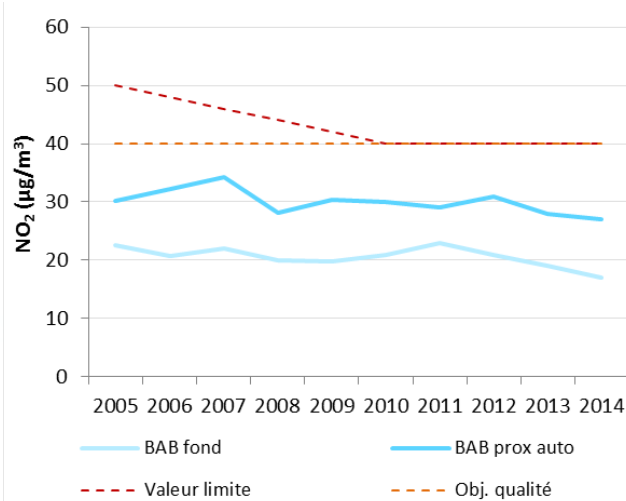
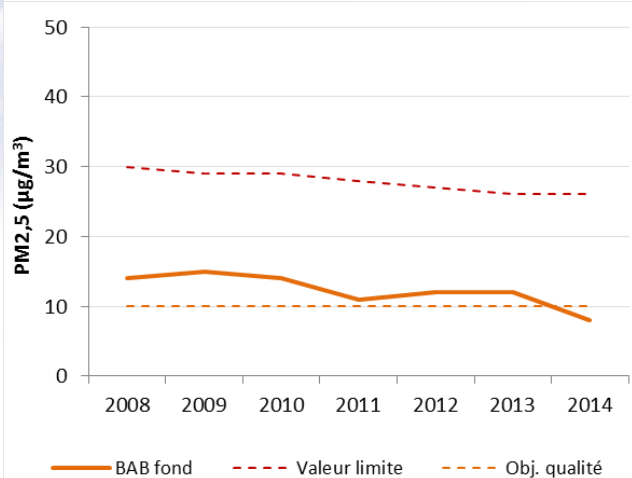
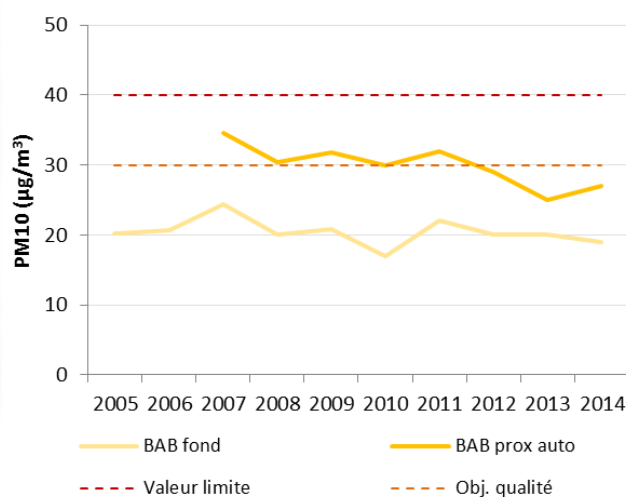
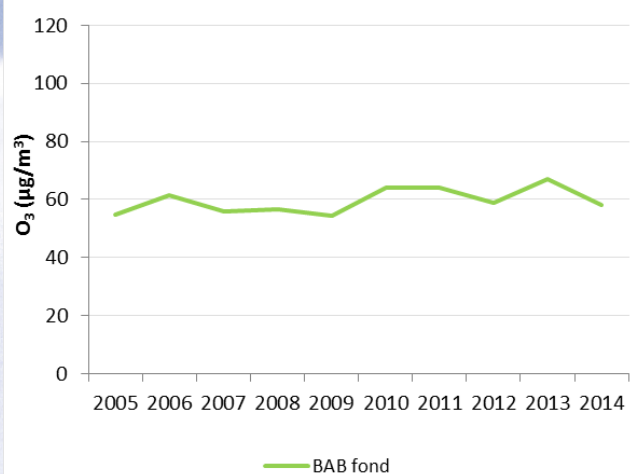


Figure 165 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur l'agglomération du BAB

## V.8. ZI de Lacq

Le dispositif de surveillance de Lacq est composé de 4 stations de proximité industrielle mesurant le SO<sub>2</sub> et le NO<sub>2</sub> et d'une station rurale mesurant les PM<sub>10</sub>, l'O<sub>3</sub>, le SO<sub>2</sub> et le NO<sub>2</sub>.

### V.8.1. Bilan des indices de qualité de l'air

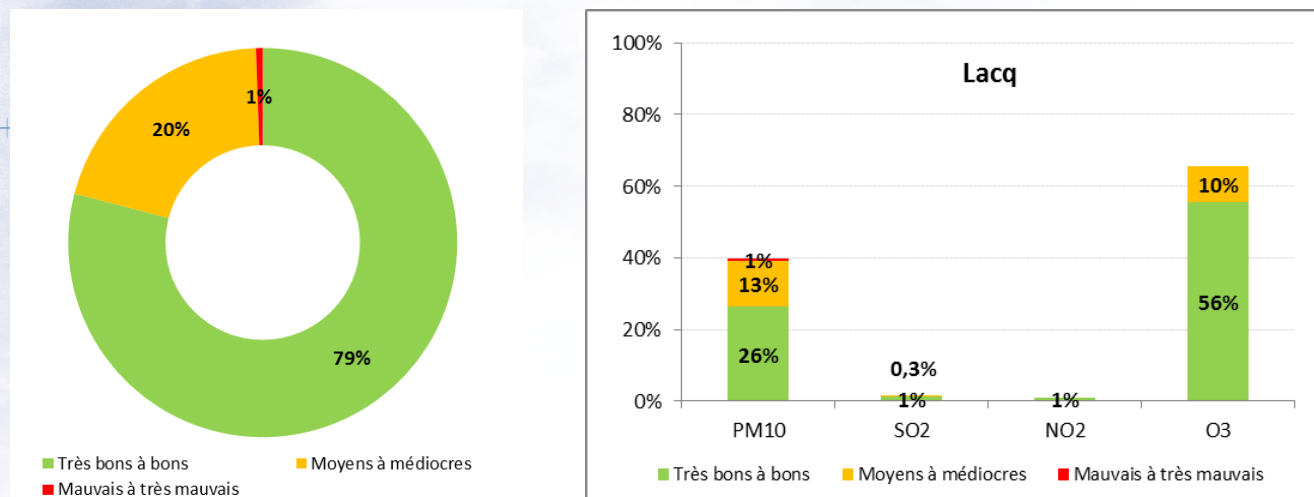


Figure 166 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur la ZI de Lacq

Les indices de qualité de l'air relevés sur la ZI de Lacq ont été « très bons à bons » 79 % de l'année. Ils ont été qualifiés de « moyens à médiocres » 20 % de l'année et de « mauvais à très mauvais » 1 % de l'année.

L'ozone est principalement responsable des indices avec 66 % des cas observés dont 56 % de contribution aux indices « très bons à bons ». Viennent ensuite les particules en suspension qui contribuent à 40 % aux indices dont 26 % aux indices « très bons à bons », 13 % aux indices « moyens à médiocres » et 1 % aux indices « mauvais à très mauvais ». Le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote sont très rarement responsables des indices.

N.B : la somme des pourcentages est supérieure à 100 % car plusieurs polluants peuvent être conjointement responsables des indices.

### V.8.2. Historique des indices ATMO

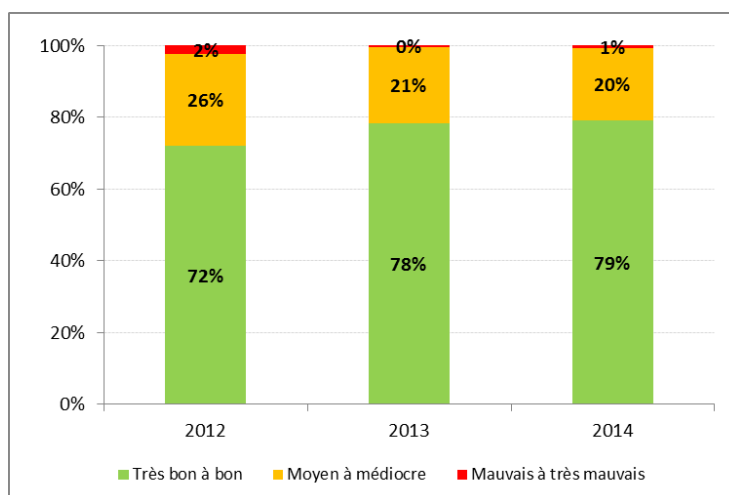


Figure 167 : historique des indices ATMO sur la ZI de Lacq

Depuis 2012, une amélioration de la qualité de l'air se dessine sur la ZI de Lacq avec un taux d'indices « moyens à très mauvais » en diminution de 25 %. Ces résultats sont à nuancer du fait des conditions météorologiques rencontrées. En effet, l'année 2014 a été particulièrement favorable à une bonne qualité de l'air au contraire de 2012.

N.B : l'historique ne peut se faire qu'à partir de 2012 en raison du changement de l'échelle d'indice des PM10 au 01/01/12.

### V.8.3. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Lacq	Labastide Cézéracq	Lagor	Maslacq	Mourenx
SIR O <sub>3</sub> H 180	Oui	Maximum horaire		133			
SA3 O <sub>3</sub> H 360	Oui	Maximum horaire		133			
SA2 O <sub>3</sub> 3H 300	Oui	Nombre d'occurrences		0			
SA1 O <sub>3</sub> 3H 240	Oui	Nombre d'occurrences		0			
VC O <sub>3</sub> 8H 120	Oui	Nombre de dépassements en jours*		4			
OQ O <sub>3</sub> 8H 120	Non	Nombre de dépassements en jours		1			
-	-	Moyenne estivale		55			
SIR PM10 24H 50	Non	Maximum journalier		74			
SA PM10 24H 80	Oui	Maximum journalier		74			
VL PM10 35J max > 50	Oui	Nombre de dépassements en jours		2			
VL PM10 A 40	Oui	Moyenne annuelle		18			
OQ PM10 A 30	Oui			18			
SIR NO <sub>2</sub> H 200	Non	Maximum horaire	219	75			76
SA NO <sub>2</sub> 3H 400	Oui	Nombre d'occurrences	0	0			0
VL NO <sub>2</sub> 18H max > 200	Oui	Nombre de dépassements en heures	1	0			0
VL NO <sub>2</sub> A 40	Oui	Moyenne annuelle	13	9			6
VL NOx A 30	Oui	Moyenne annuelle		14			
SIR SO <sub>2</sub> H 300	Non	Maximum horaire	799	36	531	249	145
SA SO <sub>2</sub> 3H 500	Non	Nombre d'occurrences	1	0	0	0	0
VL SO <sub>2</sub> 24H max > 350	Oui	Nombre de dépassements en heures	8	0	2	0	0
VL SO <sub>2</sub> 3J max > 125	Oui	Nombre de dépassements en jours	1	0	0	0	0
OQ SO <sub>2</sub> A 50	Oui	Moyenne annuelle	7	1	2	3	1

Tableau 16 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur la ZI de Lacq

\* en moyenne sur 3 ans

#### V.8.4. Respect des valeurs limites et valeurs cibles

Des valeurs limites et des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur la ZI de Lacq, aucun dépassement de valeur de référence n'a été enregistré sur les 5 dernières années.

#### V.8.5. Valeurs repères

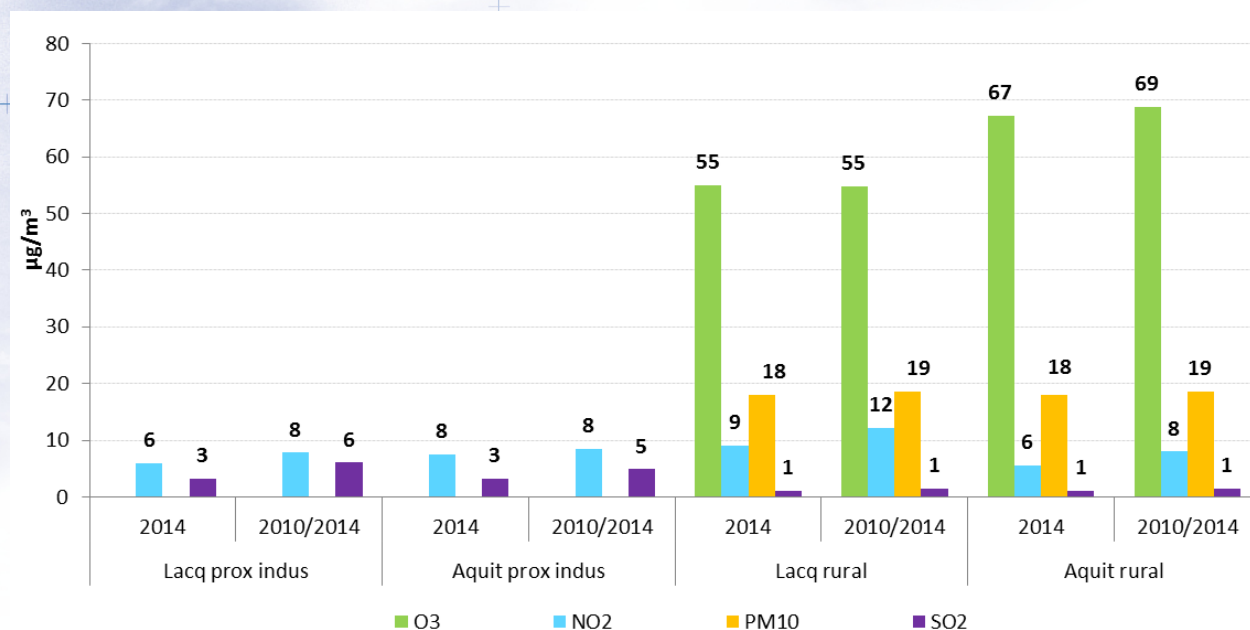


Figure 168 : valeurs repères par polluant sur la ZI de Lacq

- Les concentrations relevées sur les **stations de proximité industrielle** de la ZI de Lacq, cette année, sont plus faibles que la moyenne des 5 dernières années. Le dioxyde d'azote est plus faible qu'au niveau régional alors que pour le dioxyde de soufre, la concentration est équivalente à la moyenne régionale.
- Concernant les données de la **station rurale**, l'année 2014 a été plus faible que la moyenne des 5 dernières années pour tous les polluants sauf l'ozone qui est dans la moyenne. Les concentrations en dioxyde d'azote sont plus élevées que les données régionales du fait d'émetteurs plus ou moins proches. Enfin, les concentrations en particules en suspension et en dioxyde de soufre sont les mêmes, du fait que ce soit la seule station rurale de la région mesurant ces paramètres.

## V.8.6. Évolutions mensuelles des polluants

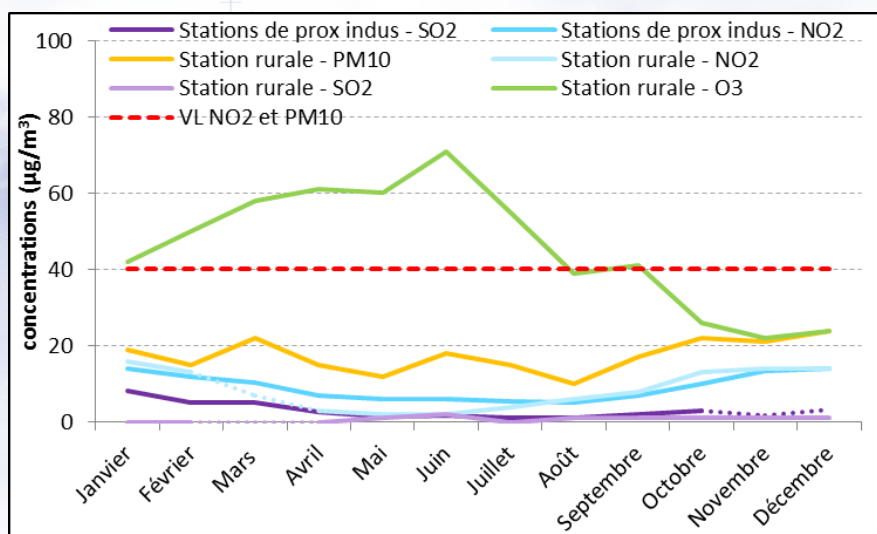


Figure 169 : évolutions mensuelles des polluants sur la ZI de Lacq

Les concentrations en **particules en suspension** et en **dioxyde d'azote** sont plus élevées en période hivernale, et en particulier en décembre. Néanmoins, l'année 2014 a été marquée par des niveaux très élevés de particules en suspension au mois de mars en lien avec un épisode de pollution national. Les niveaux de **dioxyde de soufre** de la station rurale sont très faibles alors qu'ils sont plus élevés sur les stations de proximité industrielle du fait de la présence d'émissions plus fortes. Les niveaux de **dioxyde d'azote**, quant à eux sont relativement similaires entre les différents types de station. Enfin, l'**ozone** voit ses concentrations plus élevées en période estivale, notamment en juin, en lien avec les conditions météorologiques. Notons que les niveaux relevés en juillet et août sont particulièrement faibles pour la saison. Cette observation est à mettre en lien avec les conditions météorologiques particulièrement maussades de l'été 2014.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

## V.8.7. Évolutions décennales de la qualité de l'air

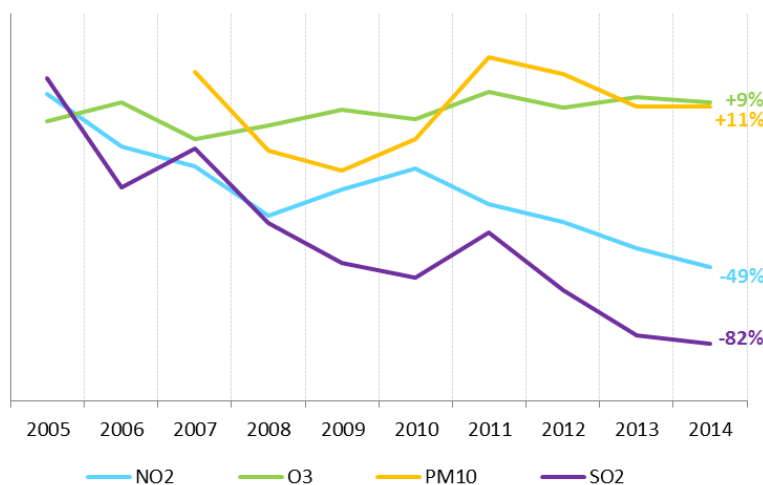


Figure 170 : évolutions décennales des polluants sur la ZI de Lacq

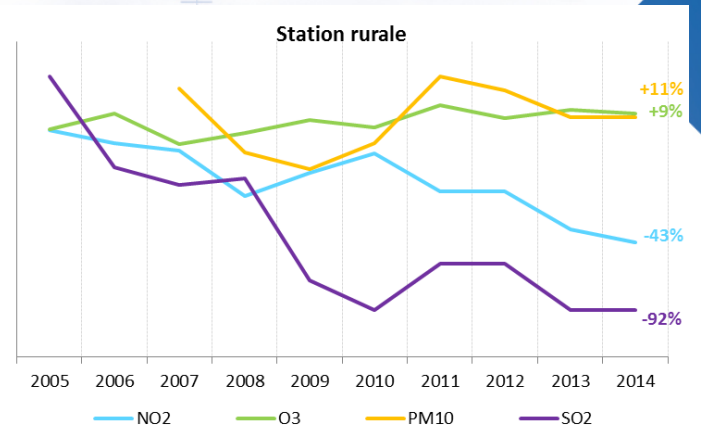
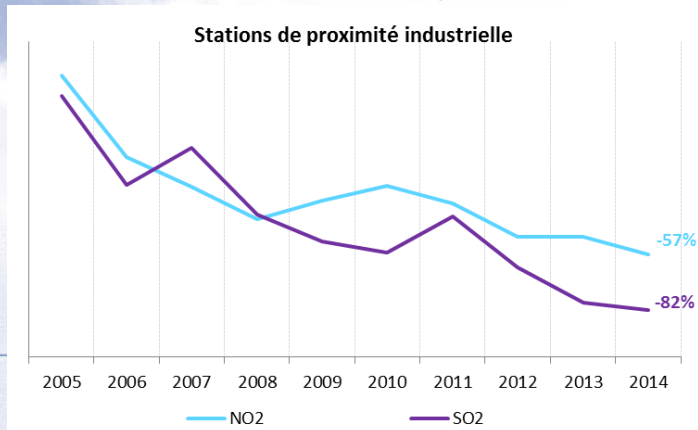


Figure 171 : évolutions décennales des polluants par typologie de station sur la ZI de Lacq

- Les concentrations en **ozone** sont stables cette année. Depuis 2005, les concentrations ont néanmoins augmenté de **9 %**.
- Les concentrations en **particules en suspension** sont en diminution depuis 2011 bien que stables par rapport à l'année dernière. Depuis 2007, les concentrations ont augmenté de **11 %**.
- Les niveaux de **dioxyde d'azote** poursuivent leur baisse amorcée en 2010. Depuis 2005, ils ont chuté de **49 %**. Cette diminution est la plus forte sur les stations de proximité industrielle.
- Les concentrations en **dioxyde de soufre** sont faibles. Depuis 2005, elles ont chuté de **82 %**.

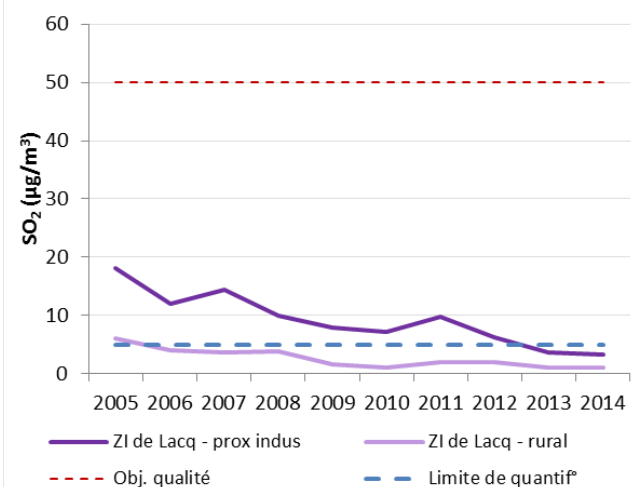
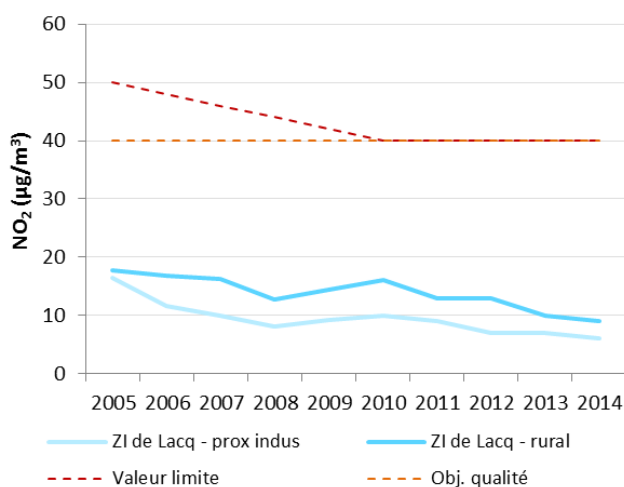
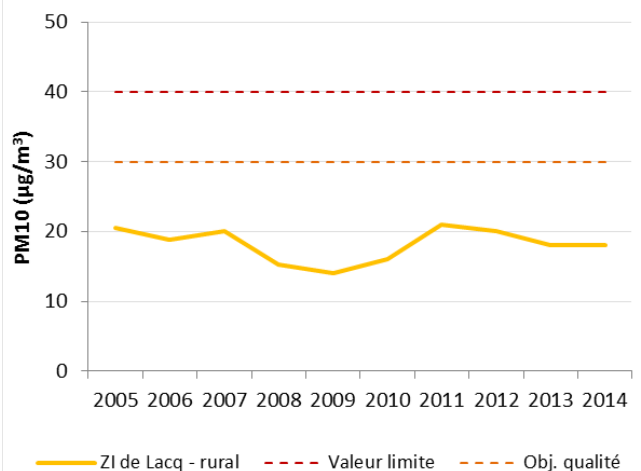
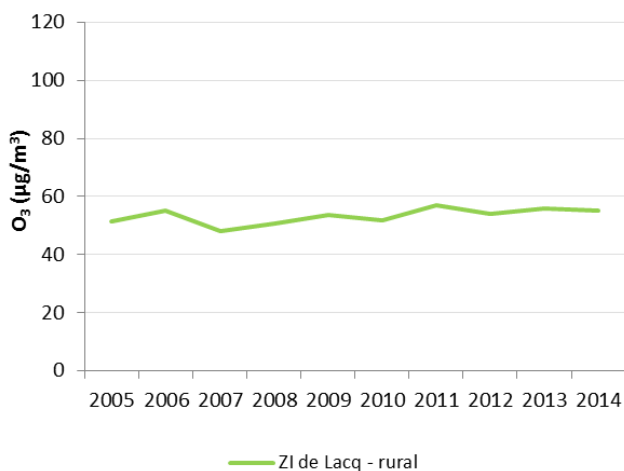


Figure 172 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur la ZI de Lacq

## V.9. Zone rurale d'Iraty

### V.9.1. Bilan des normes

Normes	Respect des normes		Iraty
SIR O <sub>3</sub> H 180	Oui	Maximum horaire	138
SA3 O <sub>3</sub> H 360	Oui	Maximum horaire	138
SA2 O <sub>3</sub> 3H 300	Oui	Nombre d'occurrences	0
SA1 O <sub>3</sub> 3H 240	Oui	Nombre d'occurrences	0
VC O <sub>3</sub> 8H 120	Oui	Nombre de dépassements en jours*	15
OQ O <sub>3</sub> 8H 120	Non	Nombre de dépassements en jours	7
-	-	Moyenne estivale	83

Tableau 17 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur la zone rurale d'Iraty

\* en moyenne sur 3 ans

### V.9.2. Respect des valeurs cibles

Des valeurs cibles ont été précisées dans la réglementation européenne et française (cf. Annexe 2). Sur la zone d'Iraty, aucun dépassement de valeur cible n'a été enregistré sur les 5 dernières années.

### V.9.3. Valeurs repères

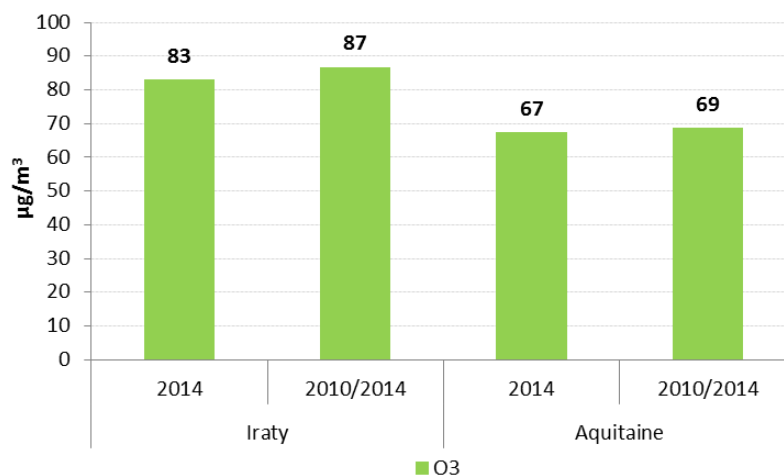


Figure 173 : valeurs repères par polluant sur la zone rurale d'Iraty

Les concentrations en ozone relevées à Iraty cette année sont légèrement plus faibles que la moyenne des 5 dernières années sur la station. Elles sont en revanche, plus élevées que les données régionales, ce qui est normal puisque Iraty est situé en montagne où le rayonnement solaire est plus intense et les consommateurs d'ozone sont en quantités plus faibles.



#### V.9.4. Évolution mensuelle de l'ozone

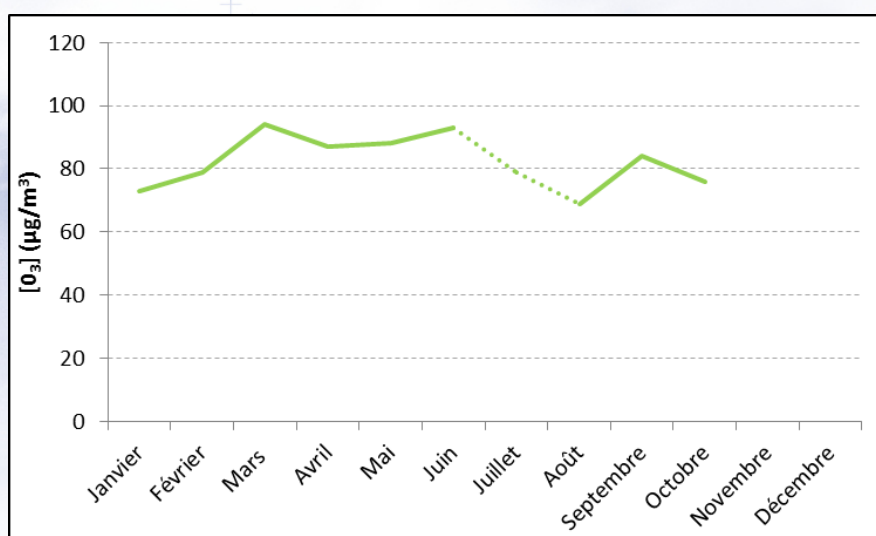


Figure 174 : évolutions mensuelles de l'ozone sur la zone rurale d'Iraty

Les concentrations en ozone relevées sur la zone rurale d'Iraty sont plus élevées en juin et particulièrement faibles cet été, en lien avec les conditions météorologiques maussades estivales.

N.B : les courbes en pointillé comportent moins de 75 % de données validées.

#### V.9.5. Évolutions décennales de la qualité de l'air

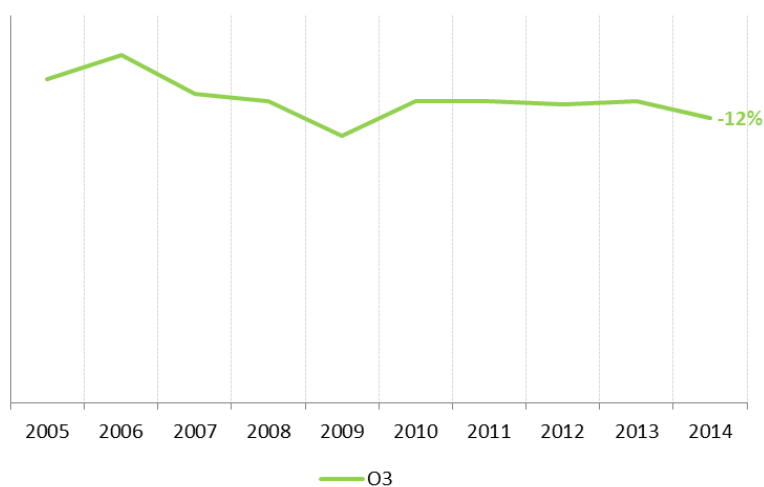


Figure 175 : évolutions décennales de l'ozone sur la zone rurale d'Iraty

- Les concentrations en **ozone**, stables depuis 2010, sont en baisse cette année. Depuis 2005, les concentrations ont diminué de **12 %**.

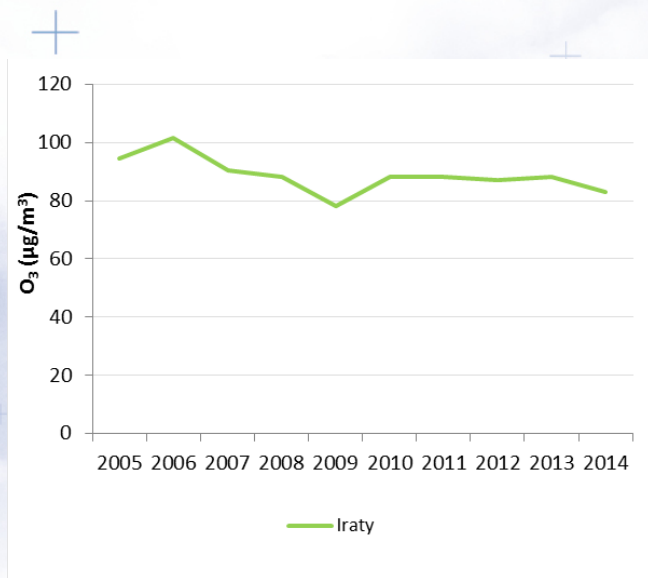


Figure 176 : évolutions pluriannuelles des concentrations en ozone sur la zone rurale d'Iraty



## ANNEXES

Annexe 1 : Table des illustrations

Annexe 2 : Synthèse réglementaire

Annexe 3 : Indice ATMO

Annexe 4 : Indice CITEAIR

Annexe 5 : Respect des valeurs réglementaires 2014

Annexe 6 : Adresses des stations de mesures d'AIRAQ au 31/12/14

## ANNEXE 1 : TABLE DES ILLUSTRATIONS

### FIGURES

Figure 1 : indices ATMO par agglomération .....	12
Figure 2 : historique des indices ATMO .....	13
Figure 3 : indices CITEAIR par agglomération .....	13
Figure 4 : historique des indices CITEAIR .....	14
Figure 5 : bilan régional des procédures d'information et de recommandations et d'alerte .....	14
Figure 6 : valeurs repères par polluant et par typologie de station en Aquitaine en 2014 et en moyenne sur 2010 – 2014 .....	15
Figure 7 : valeurs repères pour le CO et le B(a)P par typologie de station en Aquitaine en 2014 et en moyenne sur 2010 – 2014 .....	16
Figure 8 : évolutions mensuelles des concentrations en ozone en Aquitaine .....	17
Figure 9 : évolutions mensuelles des concentrations en particules en suspension et fines en Aquitaine .....	17
Figure 10 : évolutions mensuelles des concentrations en dioxyde d'azote en Aquitaine .....	18
Figure 11 : évolutions mensuelles des concentrations en dioxyde de soufre en Aquitaine .....	18
Figure 12 : évolutions décennales des polluants en Aquitaine .....	19
Figure 13 : évolutions décennales des polluants par typologie de station en Aquitaine .....	19
Figure 14 : évolutions mensuelles en O <sub>3</sub> sur les sites de Bordeaux, Pau et du BAB .....	22
Figure 15 : évolutions mensuelles en O <sub>3</sub> sur les sites d'Agen, Périgueux et Dax .....	23
Figure 16 : évolutions mensuelles en O <sub>3</sub> en zones rurales .....	23
Figure 17 : évolutions de l'ozone entre 2005 et 2014 par type de site .....	24
Figure 18 : moyennes estivales 2014 et 2010/2014 pour l'ozone .....	24
Figure 19 : nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité en O <sub>3</sub> .....	25
Figure 20 : nombre de jours de dépassement de la valeur cible en O <sub>3</sub> .....	25
Figure 21 : maxima des valeurs horaires en O <sub>3</sub> .....	26
Figure 22 : objectif de qualité en O <sub>3</sub> pour la protection des végétaux .....	26
Figure 23 : valeur cible en O <sub>3</sub> pour la protection des végétaux .....	27
Figure 24 : inventaire des émissions de PM10 et de PM2.5 en Aquitaine en 2012 (AIRAQ – inventaire 2012 v1.0) .....	28
Figure 25 : évolutions mensuelles des particules sur les sites de fond de Bordeaux, Pau et du BAB .....	29
Figure 26 : évolutions mensuelles des particules sur les sites d'Agen, Périgueux et Dax .....	29
Figure 27 : évolutions mensuelles des particules sur les sites de proximité automobile .....	30
Figure 28 : évolution mensuelle des particules en suspension en zone industrielle .....	30
Figure 29 : évolution mensuelle des particules en suspension en zone rurale .....	31
Figure 30 : évolutions des particules en suspension entre 2007 et 2014 .....	31
Figure 31 : évolutions des particules fines entre 2008 et 2014 .....	32
Figure 32 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour les PM10 .....	32
Figure 33 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour les PM2.5 .....	33
Figure 34 : percentile 90,4 des moyennes journalières en PM10 .....	33
Figure 35 : objectif de qualité et valeur limite annuels en PM10 .....	34
Figure 36 : maxima des valeurs journalières en PM10 .....	34
Figure 37 : objectif de qualité, valeur limite et valeur cible annuels en PM2.5 .....	35
Figure 38 : inventaire des émissions de NOx en Aquitaine en 2012 (AIRAQ – inventaire 2012 v1.0) .....	36
Figure 39 : évolutions mensuelles du NO <sub>2</sub> sur les sites de fond de Bordeaux, Pau et du BAB .....	36
Figure 40 : évolutions mensuelles du NO <sub>2</sub> sur les sites d'Agen, Périgueux et Dax .....	37
Figure 41 : évolutions mensuelles du NO <sub>2</sub> sur les sites de proximité automobile .....	37
Figure 42 : évolutions mensuelles du NO <sub>2</sub> en zones industrielles .....	38
Figure 43 : évolutions mensuelles du NO <sub>2</sub> en zones rurales .....	38
Figure 44 : évolutions du dioxyde d'azote entre 2005 et 2014 .....	39
Figure 45 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour le dioxyde d'azote .....	39
Figure 46 : percentile 99,8 des moyennes horaires en NO <sub>2</sub> .....	40
Figure 47 : valeur limite annuelle en NO <sub>2</sub> .....	40
Figure 48 : maxima des valeurs horaires en NO <sub>2</sub> .....	41
Figure 49 : inventaire des émissions de SO <sub>2</sub> en Aquitaine en 2012 (AIRAQ – inventaire 2012 v1.0) .....	42

Figure 50 : évolutions mensuelles du SO <sub>2</sub> sur les sites de fond.....	42
Figure 51 : évolutions mensuelles du SO <sub>2</sub> sur les sites de proximité industrielle.....	43
Figure 52 : évolution mensuelle du SO <sub>2</sub> sur la station rurale.....	43
Figure 53 : évolutions du dioxyde de soufre entre 2005 et 2014.....	44
Figure 54 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour le dioxyde de soufre.....	44
Figure 55 : percentile 99,7 des moyennes horaires en SO <sub>2</sub> .....	45
Figure 56 : percentile 99,2 des moyennes journalières en SO <sub>2</sub> .....	45
Figure 57 : objectif de qualité annuel en SO <sub>2</sub> .....	46
Figure 58 : maxima des valeurs horaires en SO <sub>2</sub> .....	46
Figure 59 : inventaire des émissions de CO en Aquitaine en 2012 (AIRAQ – inventaire 2012 v1.0).....	47
Figure 60 : évolution mensuelle du monoxyde de carbone sur l’agglomération du BAB.....	47
Figure 61 : évolution décennale du monoxyde de carbone entre 2005 et 2014.....	48
Figure 62 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour le monoxyde de carbone.....	48
Figure 63 : maxima de la moyenne sur 8h en CO.....	49
Figure 64 : inventaire des émissions de benzène en Aquitaine en 2012 (AIRAQ – inventaire 2012 v1.0).....	50
Figure 65 : objectif de qualité et valeur limite du benzène.....	50
Figure 66 : évolutions du B(a)P entre 2008 et 2014.....	52
Figure 67 : moyennes annuelles 2014 et 2010/2014 pour le benzo(a)pyrène.....	53
Figure 68 : bilan de l’indice ATMO et responsabilité des polluants sur l’agglomération de Périgueux.....	55
Figure 69 : historique des indices ATMO sur l’agglomération de Périgueux.....	56
Figure 70 : nombre de jours de procédure d’information et de recommandations en Dordogne.....	56
Figure 71 : valeurs repères par polluant en Dordogne et sur l’agglomération de Périgueux.....	58
Figure 72 : évolutions mensuelles des polluants en Dordogne et sur l’agglomération de Périgueux.....	58
Figure 73 : évolutions décennales des polluants en Dordogne et sur l’agglomération de Périgueux.....	59
Figure 74 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants en Dordogne et sur l’agglomération de Périgueux.....	60
Figure 75 : nombre de jours de procédure d’information et de recommandations et d’alerte en Gironde.....	61
Figure 76 : valeurs repères par polluant et par typologie de station en Gironde.....	62
Figure 77 : valeurs repères pour le B(a)P en Gironde.....	62
Figure 78 : évolutions mensuelles de l’O <sub>3</sub> en Gironde.....	63
Figure 79 : évolutions mensuelles des particules en Gironde.....	64
Figure 80 : évolutions mensuelles du NO <sub>2</sub> en Gironde.....	64
Figure 81 : évolutions mensuelles du SO <sub>2</sub> en Gironde.....	65
Figure 82 : évolutions décennales des polluants en Gironde.....	65
Figure 83 : évolutions décennales des polluants par typologie de station en Gironde.....	66
Figure 84 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants en Gironde.....	67
Figure 85 : bilan de l’indice ATMO et responsabilité des polluants sur l’agglomération bordelaise.....	68
Figure 86 : historique des indices ATMO sur l’agglomération bordelaise.....	68
Figure 87 : bilan de l’indice CITEAIR et responsabilité des indices sur l’agglomération de Bordeaux.....	69
Figure 88 : historique des indices CITEAIR sur l’agglomération de Bordeaux.....	69
Figure 89 : valeurs repères par polluant sur l’agglomération bordelaise.....	72
Figure 90 : valeurs repères pour le B(a)P sur l’agglomération bordelaise.....	72
Figure 91 : évolutions mensuelles des polluants sur l’agglomération bordelaise.....	73
Figure 92 : évolutions décennales des polluants sur l’agglomération bordelaise.....	73
Figure 93 : évolutions décennales des polluants par typologie de station sur l’agglomération bordelaise.....	74
Figure 94 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur l’agglomération bordelaise.....	75
Figure 95 : valeurs repères par polluant sur la zone rurale du Temple.....	77
Figure 96 : évolutions mensuelles des polluants sur la zone rurale du Temple.....	77
Figure 97 : évolutions décennales des polluants sur la zone rurale du Temple.....	78
Figure 98 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur la zone rurale du Temple.....	78
Figure 99 : évolutions mensuelles des polluants sur la ZI d’Ambès.....	80
Figure 100 : évolutions décennales des polluants sur la ZI d’Ambès.....	80
Figure 101 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur la ZI d’Ambès.....	81
Figure 102 : nombre de jours de procédure d’information et de recommandations dans les Landes.....	82
Figure 103 : valeurs repères par polluant dans les Landes et sur l’agglomération de Dax.....	83
Figure 104 : évolutions mensuelles des polluants dans les Landes.....	83
Figure 105 : évolutions décennales des polluants dans les Landes.....	84

Figure 106 : évolutions décennales des polluants par typologie de station dans les Landes.....	84
Figure 107 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants dans les Landes.....	85
Figure 108 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur l'agglomération de Dax.....	86
Figure 109 : historique des indices ATMO sur l'agglomération de Dax.....	86
Figure 110 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération de Dax.....	88
Figure 111 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération de Dax.....	88
Figure 112 : évolutions décennales des polluants sur l'agglomération de Dax.....	89
Figure 113 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur l'agglomération de Dax.....	90
Figure 114 : bilan de l'indice CITEAIR et responsabilité des indices sur l'agglomération de Mont-de-Marsan.....	91
Figure 115 : historique des indices CITEAIR sur l'agglomération de Mont-de-Marsan.....	91
Figure 116 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération de Mont-de-Marsan.....	92
Figure 117 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération de Mont-de-Marsan.....	93
Figure 118 : valeurs repères par polluant sur la ZI de Tartas.....	94
Figure 119 : évolutions mensuelles des polluants sur la ZI de Tartas.....	95
Figure 120 : évolutions décennales des polluants sur la ZI de Tartas.....	95
Figure 121 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur la ZI de Tartas.....	96
Figure 122 : nombre de jours de procédure d'information et de recommandations et d'alerte dans le Lot-et-Garonne.....	97
Figure 123 : valeurs repères par polluant dans le Lot-et-Garonne et sur l'agglomération d'Agen.....	98
Figure 124 : évolutions mensuelles des polluants dans le Lot-et-Garonne.....	98
Figure 125 : évolutions décennales des polluants dans le Lot-et-Garonne.....	99
Figure 126 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants dans le Lot-et-Garonne.....	100
Figure 127 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur l'agglomération d'Agen.....	101
Figure 128 : historique des indices ATMO sur l'agglomération d'Agen.....	101
Figure 129 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération d'Agen.....	103
Figure 130 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération d'Agen.....	103
Figure 131 : évolutions décennales des polluants sur l'agglomération d'Agen.....	104
Figure 132 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur l'agglomération d'Agen.....	105
Figure 133 : bilan de l'indice CITEAIR et responsabilité des indices sur l'agglomération de Marmande.....	106
Figure 134 : historique des indices CITEAIR sur l'agglomération de Marmande.....	106
Figure 135 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération de Marmande.....	107
Figure 136 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération de Marmande.....	108
Figure 137 : nombre de jours de procédure d'information et de recommandations et d'alerte pour les Pyrénées-Atlantiques.....	109
Figure 138 : valeurs repères par polluant et par typologie de site dans les Pyrénées-Atlantiques.....	110
Figure 139 : valeurs repères pour le CO dans les Pyrénées-Atlantiques.....	110
Figure 140 : évolutions mensuelles de l'O <sub>3</sub> dans les Pyrénées-Atlantiques.....	111
Figure 141 : évolutions mensuelles des particules dans les Pyrénées-Atlantiques.....	112
Figure 142 : évolutions mensuelles du NO <sub>2</sub> dans les Pyrénées-Atlantiques.....	112
Figure 143 : évolutions mensuelles du SO <sub>2</sub> dans les Pyrénées-Atlantiques.....	113
Figure 144 : évolutions décennales des polluants dans les Pyrénées-Atlantiques.....	113
Figure 145 : évolutions décennales des polluants par typologie de station dans les Pyrénées-Atlantiques.....	114
Figure 146 : évolutions pluriannuelles concentrations de polluants dans les Pyrénées-Atlantiques.....	115
Figure 147 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur l'agglomération paloise.....	116
Figure 148 : historique des indices ATMO sur l'agglomération paloise.....	116
Figure 149 : bilan de l'indice CITEAIR et responsabilité des indices sur l'agglomération paloise.....	117
Figure 150 : historique des indices CITEAIR sur l'agglomération paloise.....	117
Figure 151 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération paloise.....	119
Figure 152 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération paloise.....	120
Figure 153 : évolutions décennales des polluants sur l'agglomération paloise.....	120
Figure 154 : évolutions décennales des polluants par typologie de station sur l'agglomération paloise.....	121
Figure 155 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur l'agglomération paloise.....	122
Figure 156 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur l'agglomération du BAB.....	123
Figure 157 : historique des indices ATMO sur l'agglomération du BAB.....	123
Figure 158 : bilan de l'indice CITEAIR et responsabilité des indices sur l'agglomération du BAB.....	124
Figure 159 : historique des indices CITEAIR sur l'agglomération du BAB.....	124
Figure 160 : valeurs repères par polluant sur l'agglomération du BAB.....	126

Figure 161 : valeurs repères pour le CO sur l'agglomération du BAB.....	126
Figure 162 : évolutions mensuelles des polluants sur l'agglomération du BAB .....	127
Figure 163 : évolutions décennales des polluants sur l'agglomération du BAB .....	128
Figure 164 : évolutions décennales des polluants par typologie de station sur l'agglomération du BAB.....	128
Figure 165 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur l'agglomération du BAB.....	129
Figure 166 : bilan de l'indice ATMO et responsabilité des polluants sur la ZI de Lacq .....	130
Figure 167 : historique des indices ATMO sur la ZI de Lacq .....	130
Figure 168 : valeurs repères par polluant sur la ZI de Lacq.....	132
Figure 169 : évolutions mensuelles des polluants sur la ZI de Lacq.....	133
Figure 170 : évolutions décennales des polluants sur la ZI de Lacq .....	133
Figure 171 : évolutions décennales des polluants par typologie de station sur la ZI de Lacq .....	134
Figure 172 : évolutions pluriannuelles des concentrations de polluants sur la ZI de Lacq .....	134
Figure 173 : valeurs repères par polluant sur la zone rurale d'Iraty .....	135
Figure 174 : évolutions mensuelles de l'ozone sur la zone rurale d'Iraty.....	136
Figure 175 : évolutions décennales de l'ozone sur la zone rurale d'Iraty.....	136
Figure 176 : évolutions pluriannuelles des concentrations en ozone sur la zone rurale d'Iraty.....	137

## TABLEAUX

Tableau 1 : synthèse du respect des valeurs de référence depuis 2010 par polluant en Aquitaine .....	15
Tableau 2 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur en Dordogne et sur l'agglomération de Périgueux .....	57
Tableau 3 : synthèse du respect des valeurs de référence depuis 2010 par polluant en Gironde.....	62
Tableau 4 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération bordelaise .....	71
Tableau 5 : synthèse du respect des valeurs de référence depuis 2010 par polluant sur l'agglomération bordelaise.....	71
Tableau 6 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur la zone rurale du Temple .....	76
Tableau 7 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur la ZI d'Ambès.....	79
Tableau 8 : valeurs repères par polluant sur la ZI d'Ambès .....	79
Tableau 9 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération de Dax.....	87
Tableau 10 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération de Mont-de-Marsan .....	92
Tableau 11 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur la ZI de Tartas.....	94
Tableau 12 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération d'Agen.....	102
Tableau 13 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération de Marmande .....	107
Tableau 14 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération paloise .....	119
Tableau 15 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur l'agglomération du BAB .....	126
Tableau 16 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur la ZI de Lacq.....	131
Tableau 17 : bilan vis-à-vis des décrets en vigueur sur la zone rurale d'Iraty .....	135

## ANNEXE 2 : SYNTHÈSE RÉGLEMENTAIRE

La stratégie de surveillance régionale se base sur la déclinaison de la réglementation européenne et nationale, sur les arrêtés d'autorisation pour les sites classés ainsi que sur des volontés des collectivités.

### Réglementation européenne

- **Directive cadre n°2008/50/CE du 21 mai 2008** concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe
- **Directive n°2004/107/CE du 15 décembre 2004** s'applique aux hydrocarbures aromatiques polycycliques et aux métaux lourds dans l'air.

### Réglementation nationale

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie du 30 décembre 1996 intégrée au Code de l'environnement (Livre II, Titre II) reconnaît le droit fondamental pour le citoyen à : " respirer un air qui ne nuise pas à sa santé " (art.1). Elle met l'accent sur la surveillance de la qualité de l'air avec la mise en place d'un dispositif fixe de mesure sur les agglomérations de plus de 100 000 habitants et une évaluation de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire. Elle précise également les mesures d'urgence en cas d'alerte à la pollution atmosphérique. Elle rend obligatoires les Plans de Déplacements Urbains dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants, et définit le Plan Régional de la Qualité de l'Air et les Plans de Protection de l'Atmosphère.

La loi sur l'Air a été suivie de décrets d'application sur ces différents articles :

- **Décret n°2001-449 du 25 mai 2001** définissant les Plans de Protection de l'Atmosphère et qui établit les mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique. (*abrogé à l'exception de l'alinéa 2 de l'article 18, cf. article 4 alinéa 51 du décret 2007-397*)
- **Décret n°2007-1479 du 12 octobre 2007**, porte transposition des directives européennes 2004/107/CE du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les HAP et 2002/3/CE du 12 février 2002 relative à l'ozone dans l'air ambiant.
- **Décret n°2008-1152 du 7 novembre 2008**, finalisant la transposition des directives européennes 2004/107/CE du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les HAP et 2002/3/CE du 12 février 2003 relative à l'ozone.
- **Décret n°2010/1250 du 21 octobre 2010**, porte transposition de la directive européenne 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.
- **Décret n°2011/1727 du 2 décembre 2011**, relatif aux valeurs guides pour l'air intérieur pour le formaldéhyde et le benzène.
- **Décret n°2011/1728 du 2 décembre 2011**, relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public.

Le tableau ci-après reprend les valeurs de référence au niveau de la réglementation française en air ambiant.



Polluant et nature des normes	Mode de calcul (décret n° 2010-1250 du 21/10/10)	Référence AIRAQ
<b>OZONE (O<sub>3</sub>)</b>		
Seuil d'alerte	240 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur horaire sur 3 heures consécutives 300 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur horaire sur 3 heures consécutives 360 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur moyenne sur 1 heure	SA O <sub>3</sub> 3H 240 SA O <sub>3</sub> 3H 300 SA O <sub>3</sub> H 360
Seuil d'information et de recommandations	180 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur moyenne sur 1 heure	SIR O <sub>3</sub> H 180
Objectif de qualité (protection de la santé) Valeur cible (protection de la santé)	120 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur moyenne sur 8 heures 120 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur moyenne sur 8 heures en moyenne sur 3 ans à ne pas dépasser plus de 25 fois	OQ O <sub>3</sub> 8H 120 VC O <sub>3</sub> 8H 120
Objectif de qualité (protection de la végétation) Valeur cible (protection de la végétation)	AOT 40 de mai à juillet de 8h à 20h : 6000 µg/m <sup>3</sup> par heure AOT 40 de mai à juillet de 8h à 20h : 18 000 µg/m <sup>3</sup> par heure en moyenne sur 5 ans	
<b>DIOXYDE D'AZOTE (NO<sub>2</sub>) et OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>)</b>		
Seuil d'alerte	400 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur horaire sur 3 heures consécutives (ou 200 µg/m <sup>3</sup> si « SIR » déclenché la veille et le jour même et si risque de dépassement pour le lendemain)	SA NO <sub>2</sub> 3H 400
Seuil d'information et de recommandations	200 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur moyenne sur 1 heure	SIR NO <sub>2</sub> H 200
Valeurs limites	99,8 % des moyennes horaires doivent être inférieures à 200 µg/m <sup>3</sup> (18 dépassements autorisés) 40 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle	VL NO <sub>2</sub> 18HMAX > 200 VL NO <sub>2</sub> A 40
Valeur limite (NO <sub>x</sub> )	30 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle (protection de la végétation)	VL NO <sub>x</sub> A 30
<b>DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>		
Seuil d'alerte	500 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur horaire sur 3 heures consécutives	SA SO <sub>2</sub> 3H 500
Seuil d'information et de recommandations	300 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur moyenne sur 1 heure	SIR SO <sub>2</sub> H 300
Valeur limite	99,7 % des moyennes horaires doivent être inférieures à 350 µg/m <sup>3</sup> (24 dépassements autorisés)	VL SO <sub>2</sub> 24HMAX > 350
Valeur limite	99,2 % des moyennes journalières doivent être inférieures à 125 µg/m <sup>3</sup> (3 jours de dépassements autorisés)	VL SO <sub>2</sub> 3JMAX > 125
Valeur limite	20 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle (protection des écosystèmes)	VL SO <sub>2</sub> A 20
Valeur limite	20 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne hivernale (du 1/10 au 31/03) (protection des écosystèmes)	VL SO <sub>2</sub> Hiv. 20
Objectif de qualité	50 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle	OQ SO <sub>2</sub> A 50
<b>PARTICULES EN SUSPENSION (PM10)</b>		
Seuil d'alerte	80 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24h à 8h ou 14h heure locale	SA PM10 24H 80
Seuil d'information et de recommandations	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24h à 8h ou 14h heure locale	SIR PM10 24H 50
Valeur limite	90,4 % des moyennes journalières doivent être inférieures à 50 µg/m <sup>3</sup> (35 jours de dépassements autorisés)	VL PS 35JMAX > 50
Valeur limite	40 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle	VL PS A 40
Objectif de qualité	30 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle	OQ PS A 30
<b>PARTICULES FINES (PM2.5)</b>		
Valeur limite	26 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle (2014)	VL PM2.5 A 26
Valeur cible	20 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle	VC PM2.5 A 20
Objectif de qualité	10 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle	OQ PM2.5 A 10
<b>PLOMB (Pb), ARSENIC (As), CADMIUM (Cd), NICKEL (Ni)</b>		
Valeur limite	0,5 µg/m <sup>3</sup> (Pb) pour la moyenne annuelle	VL Pb A 0.5
Objectif de qualité	0,25 µg/m <sup>3</sup> (Pb) pour la moyenne annuelle	OQ Pb A 0.25
Valeur cible	6 ng/m <sup>3</sup> (As), 5 ng/m <sup>3</sup> (Cd) pour la moyenne annuelle 20 ng/m <sup>3</sup> (Ni) pour la moyenne annuelle	VC As A 6, VC Cd A 5 VC Ni A 20
<b>MONOXYDE DE CARBONE (CO)</b>		
Valeur limite	10 mg/m <sup>3</sup> pour la valeur moyenne sur 8 heures	VL CO 8H 10 000
<b>BENZÈNE (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</b>		
Valeur limite	5 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle	VL C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> A 5
Objectif de qualité	2 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle	OQ C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> A 2
<b>BENZO(a)PYRENE</b>		
Valeur cible	1 ng/m <sup>3</sup> pour la moyenne annuelle	VC B(a)P A 1

## Réglementation régionale

Au niveau régional, des arrêtés préfectoraux d'information et d'alerte à la pollution atmosphérique sont mis en œuvre. Ces arrêtés reprennent les prescriptions nationales issues des arrêtés suivants :

- **Arrêté n° DEVR1400449A du 26 mars 2014** relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant (arrêté mesures d'urgence) complété par son **instruction technique du 24 septembre 2014**
- **Arrêté N° AFSP1418599A du 20 août 2014** relatif aux recommandations sanitaires en vue de prévenir les effets de la pollution de l'air sur la santé

En cas de dépassement d'un des seuils réglementaires, AIRAQ s'assure de la validité des données et informe la préfecture concernée par le dépassement. Deux niveaux de procédures sont définis, entraînant des actions de la Préfecture :

- **Procédure d'information et recommandations** : Émission d'un message d'information à l'attention des autorités et des médias.
- **Procédure d'alerte** : Déclenchement par l'émission d'un message à l'attention des autorités et des médias. Recommandations à l'ensemble de la population.

Au 31/12/2014, les arrêtés préfectoraux en vigueur en Aquitaine sont les suivants :

- **Arrêté de la Dordogne n°2014342-0012 du 8 décembre 2014** relatif au déclenchement des procédures d'information-recommandations et d'alerte en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sur le département de la Dordogne.
- **Arrêté de la Gironde du 1<sup>er</sup> décembre 2014** relatif au déclenchement des procédures d'information-recommandations et d'alerte en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sur le département de la Gironde.
- **Arrêté de la Gironde du 4 juillet 2008** instituant une procédure d'information, recommandations et d'alerte à la pollution atmosphérique par le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), et les particules fines (PM10) sur l'agglomération **BORDELAISE** en vigueur uniquement pour le SO<sub>2</sub> (cf. Arrêté de la Gironde du 1<sup>er</sup> décembre 2014).
- **Arrêté des Landes n°2014-637 du 9 décembre 2014** relatif au déclenchement des procédures d'information-recommandations et d'alerte en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sur le département des Landes.
- **Arrêté du Lot-et-Garonne n°2014349-0004 du 15 décembre 2014** relatif au déclenchement des procédures d'information-recommandations et d'alerte en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sur le département du Lot-et-Garonne.
- **Arrêté des Pyrénées Atlantiques n°2014349-0014 du 15 décembre 2014** relatif au déclenchement des procédures d'information-recommandations et d'alerte en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sur le département des Pyrénées-Atlantiques.
- **Arrêté interpréfectoral des Landes et des Pyrénées-Atlantiques n°2008-92-23 du 1<sup>er</sup> avril 2008** instituant une procédure d'information, recommandations et de mise en alerte pour la pollution atmosphérique au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), et aux particules fines (PM10) sur l'agglomération de **BAYONNE** en vigueur uniquement pour le SO<sub>2</sub> (cf. Arrêté des Pyrénées Atlantiques n°2014349-0014).
- **Arrêté des Pyrénées Atlantiques n°2008-148-14 du 27 mai 2008** instituant une procédure d'information, recommandations et de mise en alerte pour la pollution atmosphérique au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), et aux particules fines (PM10) sur l'agglomération de **PAU** en vigueur uniquement pour le SO<sub>2</sub> (cf. Arrêté des Pyrénées Atlantiques n°2014349-0014).
- **Arrêté des Pyrénées Atlantiques n° 2010-11-3 du 11 janvier 2010** instituant des procédures d'information et recommandations et de mise en alerte au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et aux particules fines (PM10) pour la pollution atmosphérique sur le bassin de **LACQ** en vigueur uniquement pour le SO<sub>2</sub> (cf. Arrêté des Pyrénées Atlantiques n°2014349-0014).

## ANNEXE 3 : INDICE ATMO

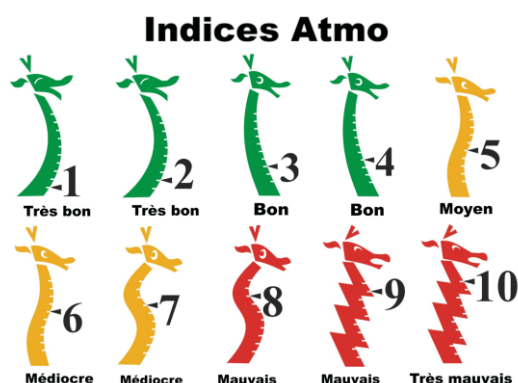
Les indices ATMO et IQA permettent de traduire les nombreuses données enregistrées chaque jour par les associations de surveillance de la qualité de l'air, en un **indicateur chiffré simple**.

Ces indices ont été définis par l'**arrêté du 22 juillet 2004** et révisés par l'**arrêté du 21 décembre 2011** afin de prendre en considération les évolutions des seuils réglementaires des polluants surveillés et de s'adapter aux normes sanitaires.

Cet arrêté définit l'indice ATMO, indice calculé sur les agglomérations de plus de 100 000 habitants à partir des 4 polluants (dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone, poussières en suspension), et IQA : "indice de qualité de l'air simplifié" calculé sur les agglomérations de moins de 100 000 habitants à partir de 1, 2, 3 ou 4 polluants.

**Quotidiennement** AIRAQ calcule les indices ATMO sur les agglomérations de **Bordeaux, Pau, Bayonne**, et les indices de qualité de l'air simplifiés sur **Périgueux, Agen, Arcachon et Dax** et sur la **zone industrielle de Lacq** et fait une **prévision de tendance** pour le lendemain.

Les indices sont consultables via Internet ([www.airaq.asso.fr](http://www.airaq.asso.fr)), la presse écrite (quotidiens régionaux) et l'audiovisuel (France 3 Aquitaine, TV7).



**Les sites de mesure retenus pour entrer dans le calcul de l'indice doivent répondre à certaines contraintes de densité minimale de population et d'éloignement des axes urbains :**

- pour le SO<sub>2</sub>, la densité de population doit être supérieure à 4000 habitants par kilomètre carré dans un cercle de rayon de 1 km autour du site.
- pour le NO<sub>2</sub>, l'O<sub>3</sub> et les PM10, la densité de population doit répondre aux mêmes critères, de plus le rapport annuel [NO]/[NO<sub>2</sub>] du site doit être inférieur ou égal à 1.

Pour mesurer chaque polluant, deux sites types sont requis au minimum, à l'exception du dioxyde de soufre.

- ✓ L'indice ATMO prend la plus grande valeur des quatre sous-indices, chacun d'entre eux étant représentatif d'un des polluants mesurés. Les données de base pour le calcul quotidien de chaque sous-indice sont :
  - pour les PM10, la concentration moyenne journalière sur chaque site.
  - pour le SO<sub>2</sub>, le NO<sub>2</sub> et l'O<sub>3</sub>, la concentration maximale horaire du jour sur chaque site.

Pour chaque polluant, la moyenne des concentrations sur les différents sites est calculée. Elle est ensuite comparée à la grille correspondante afin de déterminer la valeur du sous-indice (cf. les 4 grilles ci-après).

Sous-indice SO <sub>2</sub>	Seuil mini. (en µg/m <sup>3</sup> )	Seuil maxi. (en µg/m <sup>3</sup> )
1	0	39
2	40	79
3	80	119
4	120	159
5	160	199
6	200	249
7	250	299
8	300	399
9	400	499
10	500	∞

Sous-indice NO <sub>2</sub>	Seuil mini. (en µg/m <sup>3</sup> )	Seuil maxi. (en µg/m <sup>3</sup> )
1	0	29
2	30	54
3	55	84
4	85	109
5	110	134
6	135	164
7	165	199
8	200	274
9	275	399
10	400	∞

Sous-indice O <sub>3</sub>	Seuil mini. (en µg/m <sup>3</sup> )	Seuil maxi. (en µg/m <sup>3</sup> )
1	0	29
2	30	54
3	55	79
4	80	104
5	105	129
6	130	149
7	150	179
8	180	209
9	210	239
10	240	∞

Sous-indice PM10	Seuil mini. (en µg/m <sup>3</sup> )	Seuil maxi. (en µg/m <sup>3</sup> )
1	0	6
2	7	13
3	14	20
4	21	27
5	28	34
6	35	41
7	42	49
8	50	64
9	65	79
10	80	∞

## ANNEXE 4 : INDICE CITEAIR

Comme indiqué en annexe 3, les indices ATMO et IQA permettent de traduire les nombreuses données enregistrées chaque jour par les associations de surveillance de la qualité de l'air, en un **indicateur chiffré simple**. Toutefois, leur utilisation est réglementairement **limitée aux stations urbaines de fond**. De plus, s'agissant d'une **réglementation française**, il est difficile de comparer ces indices à d'autres indices calculés en Europe.

Aussi, dans le cadre de collaborations européennes dites « Interreg », un **indice complémentaire de la qualité de l'air a été développé, l'indice CITEAIR**. Celui-ci a pour objectif de présenter la qualité de l'air dans les différentes villes européennes de manière simple et comparable. Les indices sont mis à disposition sur le site commun [www.airqualitynow.eu](http://www.airqualitynow.eu) et ce de manière dynamique.

Ces indices ont 5 niveaux, avec une échelle allant de 0 (très faible) à >100 (très élevé), il s'agit d'une mesure relative de la quantité de pollution dans l'air. Ils sont fondés sur les 3 polluants majeurs en Europe :

- les particules (PM10),
- le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)
- l'ozone (O<sub>3</sub>)

et permettent de prendre en compte 3 polluants supplémentaires (le CO, le SO<sub>2</sub> et les particules fines (PM2.5)) là où les données sont disponibles.

Le calcul de l'indice s'appuie sur un ensemble d'indices de qualité de l'air existants sur différents sites web d'Europe et d'ailleurs. Il reflète autant que possible les niveaux d'alertes européens ou les valeurs limites journalières. Pour mieux comparer les villes, indépendamment de la nature de leur réseau de surveillance, deux indices ont été définis :

- l'indice de fond, représentant la situation ambiante de l'agglomération concernée (à partir des mesures des stations de fond),
- l'indice trafic, représentatif de la situation à proximité des rues où le trafic est intense (à partir des mesures des stations à proximité du trafic).

La grille de calcul de ces deux indices est présentée ci-dessous :

Indice	Grille	INDICE TRAFIC						INDICE DE FOND							
		Polluant obligatoire			Polluant supplémentaire			Polluant obligatoire			Polluant supplémentaire				
		NO2	PM10		PM2.5		CO	NO2	PM10		O3	PM2.5		CO	SO2
	1h	24h	1h	24h			1h	24h		1h	24h				
Très élevé	>100	>400	>180	>100	>110	>60	>20000	>400	>180	>100	>240	>110	>60	>20000	>500
Élevé	100	400	180	100	110	60	20000	400	180	100	240	110	60	20000	500
	75	200	90	50	55	30	10000	200	90	50	180	55	30	10000	350
Moyen	75	200	90	50	55	30	10000	200	90	50	180	55	30	10000	350
	50	100	50	30	30	20	7500	100	50	30	120	30	20	7500	100
Faible	50	100	50	30	30	20	7500	100	50	30	120	30	20	7500	100
	25	50	25	15	15	10	5000	50	25	15	60	15	10	5000	50
Très faible	25	50	25	15	15	10	5000	50	25	15	60	15	10	5000	50
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Grille de calcul de l'indice de la qualité de l'air commun

Pour plus d'informations sur l'indice CITEAIR : [www.airqualitynow.eu](http://www.airqualitynow.eu) .

Au 31/12/13, AIRAQ communique un indice CITEAIR sur Bordeaux (fond et trafic), Pau (fond et trafic), le BAB (fond et trafic), Marmande (trafic) et Mont-de-Marsan (trafic).

## ANNEXE 5 : RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES 2014

OZONE (O <sub>3</sub> )			
NORME		RESPECT	NON RESPECT
SA	240 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>horaire</b> sur <b>3 heures consécutives</b>	Toutes les stations	-
	300 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>horaire</b> sur <b>3 heures consécutives</b>	Toutes les stations	-
	360 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>moyenne</b> sur <b>1 heure</b>	Toutes les stations	-
SIR	180 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>moyenne</b> sur <b>1 heure</b>	Toutes les stations	-
OQ (protection de la santé)	120 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>moyenne</b> sur <b>8 heures</b>	-	Toutes les stations
VC (protection de la santé)	120 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>moyenne</b> sur <b>8 heures</b> en moyenne sur 3 ans à ne pas dépasser plus de 25 fois	Toutes les stations	-
OQ (protection de la végétation)*	AOT 40 de mai à juillet de 8h à 20h : 6000 µg/m <sup>3</sup> par heure	-	Toutes les stations
VC (protection de la végétation)*	AOT 40 de mai à juillet de 8h à 20h : 18 000 µg/m <sup>3</sup> par heure en moyenne sur 5 ans	Toutes les stations	-

\*ne s'applique qu'aux stations périurbaines et rurales

DIOXYDE D'AZOTE (NO <sub>2</sub> ) et OXYDES D'AZOTE (NO <sub>x</sub> )			
NORME		RESPECT	NON RESPECT
SA	400 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>horaire</b> sur <b>3 heures consécutives</b> (ou 200 µg/m <sup>3</sup> si « SIR » déclenché la veille et le jour même et si risque de dépassement pour le lendemain)	Toutes les stations	-
SIR	200 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>moyenne</b> sur <b>1 heure</b>	Toutes les autres stations	Lacq – 219
VL	99,8 % des <b>moyennes horaires</b> doivent être inférieures à 200 µg/m <sup>3</sup> (18 dépassements autorisés)	Toutes les stations	-
VL	40 µg/m <sup>3</sup> pour la <b>moyenne annuelle</b>	Toutes les stations	-
VL (NO <sub>x</sub> )*	30 µg/m <sup>3</sup> pour la <b>moyenne annuelle (protection de la végétation)</b>	Oui	-

\* ne s'applique qu'aux stations rurales

DIOXYDE DE SOUFRE (SO <sub>2</sub> )			
NORME		RESPECT	NON RESPECT
SA	500 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>horaire</b> sur <b>3 heures consécutives</b>	Toutes les autres stations	Lacq – 1 dépassement
SIR	300 µg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>moyenne</b> sur <b>1 heure</b>	Toutes les autres stations	Lacq – 799, Lagor – 531
VL	99,7 % des <b>moyennes horaires</b> doivent être inférieures à 350 µg/m <sup>3</sup> (24 dépassements autorisés)	Toutes les stations	-
VL	99,2 % des <b>moyennes journalières</b> doivent être inférieures à 125 µg/m <sup>3</sup> (3 jours de dépassements autorisés)	Toutes les stations	-
OQ	50 µg/m <sup>3</sup> pour la <b>moyenne annuelle</b>	Toutes les stations	-

PARTICULES EN SUSPENSION (PM10)			
NORME		RESPECT	NON RESPECT
SA	80 µg/m <sup>3</sup> en <b>moyenne</b> sur <b>24h</b> à 8h ou 14h heure locale	Toutes les autres stations	Bdx – Grand parc – 81, Anglet – 81 et Marmande – 81
SIR	50 µg/m <sup>3</sup> en <b>moyenne</b> sur <b>24h</b> à 8h ou 14h heure locale	-	Toutes les stations
VL	90,4 % des <b>moyennes journalières</b> doivent être inférieures à 50 µg/m <sup>3</sup> (35 jours de dépassements autorisés)	Toutes les stations	-
VL	40 µg/m <sup>3</sup> pour la <b>moyenne annuelle</b>	Toutes les stations	-
OQ	30 µg/m <sup>3</sup> pour la <b>moyenne annuelle</b>	Toutes les stations	-

PARTICULES FINES (PM2.5)			
NORME		RESPECT	NON RESPECT
VL	26 µg/m <sup>3</sup> pour la <b>moyenne annuelle</b> (2013)	Toutes les stations	-
VC	20 µg/m <sup>3</sup> pour la <b>moyenne annuelle</b>	Toutes les stations	-
OQ	10 µg/m <sup>3</sup> pour la <b>moyenne annuelle</b>	Toutes les autres stations	Talence – 13, Bassens – 11, Dax – 12 et Marmande – 13

MONOXYDE DE CARBONE (CO)			
NORME		RESPECT	NON RESPECT
VL	10 mg/m <sup>3</sup> pour la valeur <b>moyenne</b> sur <b>8 heures</b>	Oui	-

<b>BENZÈNE (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</b>			
<b>NORME</b>		<b>RESPECT</b>	<b>NON RESPECT</b>
<b>VL</b>	<b>5 µg/m<sup>3</sup></b> pour la moyenne <b>annuelle</b>	Toutes les stations	-
<b>OQ</b>	<b>2 µg/m<sup>3</sup></b> pour la moyenne <b>annuelle</b>	Toutes les stations	-

<b>METAUX LOURDS</b>			
<b>NORME</b>		<b>RESPECT</b>	<b>NON RESPECT</b>
<b>VL</b>	<b>0,5 µg/m<sup>3</sup></b> (Pb) pour la moyenne <b>annuelle</b>	Oui	-
<b>OQ</b>	<b>0,25 µg/m<sup>3</sup></b> (Pb) pour la moyenne <b>annuelle</b>	Oui	-
<b>VC</b>	<b>6 ng/m<sup>3</sup></b> (As) pour la moyenne <b>annuelle</b>	Oui	-
<b>VC</b>	<b>5 ng/m<sup>3</sup></b> (Cd) pour la moyenne <b>annuelle</b>	Oui	-
<b>VC</b>	<b>20 ng/m<sup>3</sup></b> (Ni) pour la moyenne <b>annuelle</b>	Oui	-

<b>BENZO(a)PYRENE</b>			
<b>NORME</b>		<b>RESPECT</b>	<b>NON RESPECT</b>
<b>VC</b>	<b>1 ng/m<sup>3</sup></b> pour la moyenne <b>annuelle</b>	Toutes les stations	-

## ANNEXE 6 : ADRESSES DES STATIONS DE MESURES AIRAQ AU 31/12/14

	Station	Type	Polluants mesurés	Adresse	Code Postal - Ville
1	Bordeaux-Grand Parc	urbain fond	SO <sub>2</sub> , PM10, NOx, O <sub>3</sub>	Rue Robert Schuman	33300 Bordeaux
2	Talence	urbain fond	NOx, O <sub>3</sub> , PM10, PM2.5, B(a)P	Gr scol. P. Lapie, à l'angle des rues de Verdun et du G <sup>al</sup> Percin	33400 Talence
3	Bordeaux-Bastide	urbain proximité auto	PM10, NOx	282, avenue Thiers	33100 Bordeaux
4	Bordeaux-Gambetta	urbain proximité auto	PM10, NOx, BTEX	place Gambetta, à l'angle de la rue Judaique	33000 Bordeaux
5	Mérignac	urbain proximité auto	PM10, NOx	à l'angle de l'avenue de l'Yser et de la rue Joliot - Curie	33700 Mérignac
6	Bassens	urbain fond	SO <sub>2</sub> , PM10, PM2.5, NOx, O <sub>3</sub> , BTEX, ML	11, rue Paul Bert	33530 Bassens
7	Le Temple	rural	NOx, O <sub>3</sub>	23A, route Sautuges Sud	33680 Le Temple
8	Ambès 1	industriel	SO <sub>2</sub> , NOx	Local du cimetière, rue Saint Exupéry	33810 Ambès
9	Billère	urbain fond	SO <sub>2</sub> , NOx, O <sub>3</sub> , PM10, PM2.5	Parcelle n°AN157 - « cimetière Californie », rue Lacaou	64141 Billère
10	Pau-Le Hameau	urbain fond	SO <sub>2</sub> , NOx, O <sub>3</sub> , PM10	Stade du Hameau	64000 Pau
11	Pau-Tourasse	urbain proximité auto	NOx, PM10	Angle du boulevard Tourasse et de l'avenue de Buros	64000 Pau
12	Bayonne-Saint Crouts	urbain fond	SO <sub>2</sub> , NOx, O <sub>3</sub> , PM10, PM2.5	Domaine universitaire - 3, avenue Jean Darrigrand	64100 Bayonne
13	Anglet	urbain proximité auto	NOx, PM10, CO, BTEX	Angle de l'avenue du BAB et de la rue Paul Courbin	64600 Anglet
14	Lacq	industriel	SO <sub>2</sub> , NOx	« Terres Naves »	64170 Lacq
15	Labastide Cézeracq	rural	SO <sub>2</sub> , NOx, O <sub>3</sub> , PM10	École de Labastide-Cézeracq - Bourg	64170 Labastide-C.
16	Lagor	industriel	SO <sub>2</sub>	Terrain côte 202	64150 Lagor
17	Maslacq	industriel	SO <sub>2</sub>	Chemin de la Tour – Stade municipal	64300 Maslacq
18	Mourenx	industriel	SO <sub>2</sub> , NOx	École maternelle de Mourenx - Bourg	64150 Mourenx
19	Tartas Pelletrin	industriel	SO <sub>2</sub> , PM10	Lotissement Pelletrin, rue des Bruyères	40400 Tartas
20	Iraty	observation	O <sub>3</sub>	Château d'eau - Les chalets d'Iraty	64560 Larrau
21	Ambès 2	périurbain	O <sub>3</sub>	Local du cimetière, rue Saint Exupéry	33810 Ambès
22	Léognan	périurbain	O <sub>3</sub>	Lieu dit « Canteloup » rue du Jaugaret	33850 Léognan
23	Saint Sulpice	périurbain	O <sub>3</sub>	Cimetière Grand Air	33450 St Sulpice et C.
24	Périgueux Picasso	urbain fond	PM10, NOx, O <sub>3</sub>	Lycée Pablo Picasso – Rue Paul Louis Courier	24000 Périgueux
25	Agen Armandie	urbain fond	PM10, NOx, O <sub>3</sub>	Rue Ferdinand David	47000 Agen
26	Dax-Centre de secours	urbain fond	PM10, PM2.5, NOx, O <sub>3</sub> , B(a)P	A proximité du Centre de secours de Dax	40100 Dax
27	Marmande	urbain proximité auto	NOx, PM10, PM2.5	Avenue François Mitterrand au niveau du parc des expositions	47200 Marmande
28	Mont-de-Marsan	urbain proximité auto	NOx, PM10, PM2.5	586 avenue du Maréchal Foch	40000 Mont-de-Marsan
29	Lendresse	Station météorologique		Bourg de Lendresse	64300 Mont





[airaq.asso.fr](http://airaq.asso.fr)



A I R A Q

**A<sub>t</sub>mo Aquitaine**

**SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN AQUITAINE**

Parc d'activités de Chemin Long - 13, allée James Watt - CS30016 - 33692 Mérignac  
Tél. 05 56 24 35 30 - Fax 05 56 24 24 06



Toute utilisation partielle ou totale de ce document doit faire référence à AIRAQ. AIRAQ ne saurait être tenue responsable des interprétations, travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux pour lesquels l'association n'aura pas donné d'accord préalable. AIRAQ se dégage de toute responsabilité quant à l'exploitation ultérieure de ses données par un tiers. Elle rappelle que toute utilisation partielle ou totale de ses données doit faire mention de la source. ©AIRAQ