



ANNÉE 2016

# OZONE - ÉTÉ 2016

## HAUT-LANGUEDOC, ESPINOUSE, MINERVOIS ET PIÉMONT BITERROIS

BILAN DES MESURES PERMANENTES



10, rue Louis Lépine - Parc de la Méditerranée - 34470 Pérols  
Tél. 04 67 15 96 60 - Fax 04 67 15 96 69 - [www.air-lr.org](http://www.air-lr.org) - [info@air-lr.org](mailto:info@air-lr.org)  
Siret 301 793 550 00049 NAF 7120 B



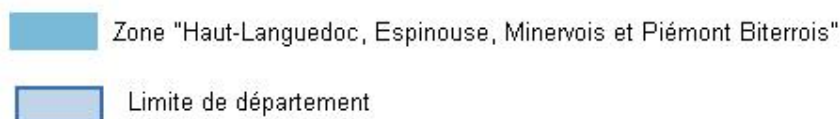
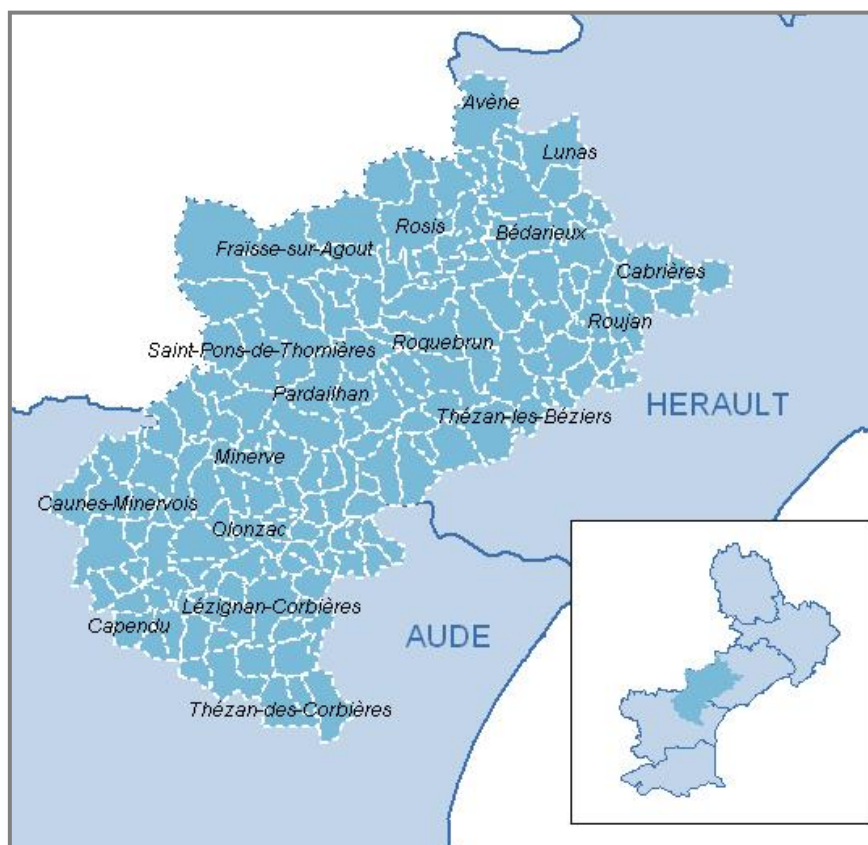


## Sommaire

I – PRESENTATION.....	1
II – RESULTATS ESTIVAUX .....	2
III – COMPARAISON AUX SEUILS REGLEMENTAIRES.....	2
IV – PROCEDURES REGLEMENTAIRES D'INFORMATION ET D'ALERTE .....	5
V – CONCLUSIONS.....	6

## I – PRESENTATION

La station de mesure d'ozone de type **rurale régionale** est opérationnelle depuis le 15 juin 2007. Elle est représentative des zones « Haut-Languedoc Espinouse » et « Minervois et Piémont Biterrois » définies par AIR LR. Ces 2 zones (*voir carte ci-dessous*) s'étendent sur 2 980 km<sup>2</sup> et englobent 166 communes pour une population totale de 144 612 habitants (*INSEE 2013*).



## II – RESULTATS ESTIVAUX

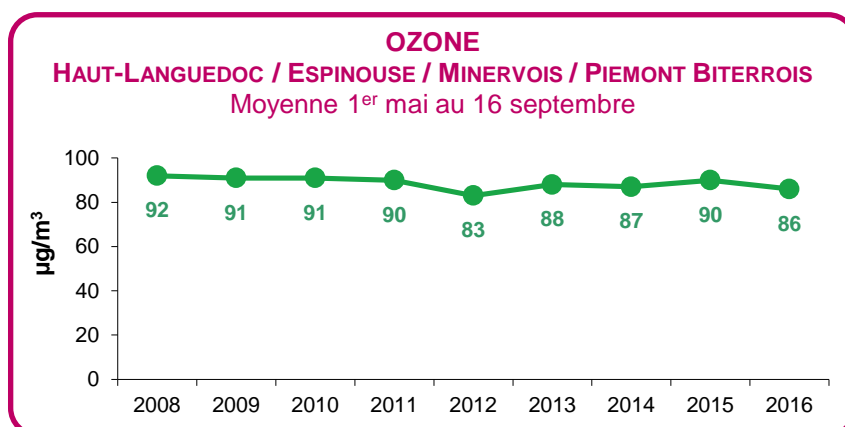
### 2.1 – Résultats 2016

Haut-Languedoc, Espinouse, Minervoises et Piémont Biterrois Concentrations d'ozone en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Moyenne estivale	Maximum journalier	Maximum sur 8 heures	Maximum horaire
Valeur 2016	86	131	138	145
Maximum historique <sup>1</sup> (Date)	92 (2008)	148 (25/05/10)	160 (25/05/10)	170 (25/05/10)

Les concentrations maximales mesurées lors de l'été 2016 sont nettement inférieures aux maxima historiques de la zone, observés lors des étés 2008 et 2010.

### 2.2 – Historique

Afin d'estimer une tendance sur l'évolution des niveaux d'ozone, les moyennes estivales sont recalculées sur les périodes communes de mesure<sup>2</sup> (du 1<sup>er</sup> mai au 16 septembre).



La concentration moyenne estivale 2016, en diminution par rapport à 2015, est l'une des plus faibles depuis le début des mesures.

## III – COMPARAISON AUX SEUILS REGLEMENTAIRES

Les différents seuils réglementaires sont présentés dans le document « Ozone été 2016 – Seuils réglementaires » disponible sur le site internet d'AIR LR ([www.air-lr.org](http://www.air-lr.org)).

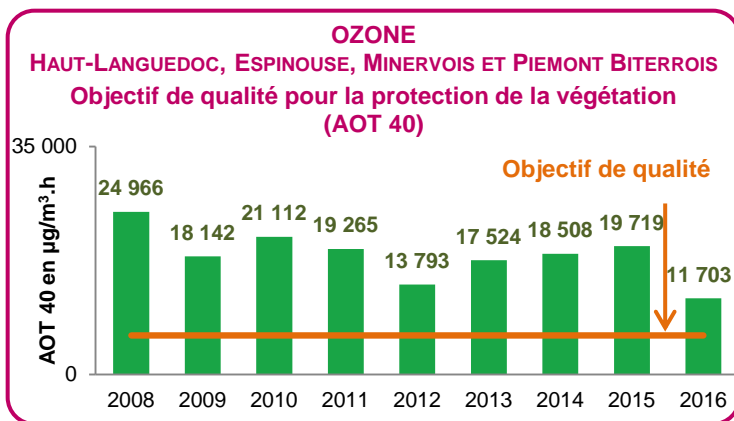
### 3.1 – Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT 40)

**AOT 40** (Accumulated Exposure Over Threshold 40) : somme de la différence entre les concentrations horaires supérieures à  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur les valeurs horaires mesurées quotidiennement entre 8h et 20h (heures locales) pour la période allant du 1<sup>er</sup> mai au 31 juillet.

OZONE – Eté 2016	HAUT-LANUEDOC, ESPINOUSE, MINERVOIS ET PIEMONT BITERROIS	OBJECTIF DE QUALITE
AOT 40 en $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$	11 703	6 000

<sup>1</sup> Maximum historique : plus forte valeur enregistrée sur la zone depuis le début des mesures et avant l'été 2016.

<sup>2</sup> Mesures incomplètes en 2012, 2013 et 2014

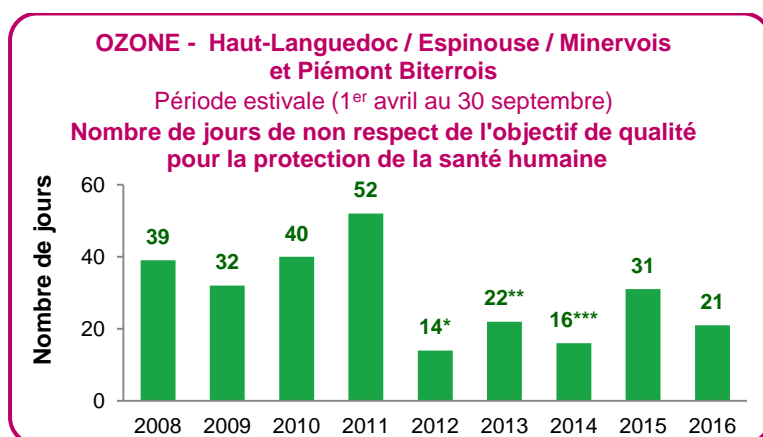


Chaque année, l'objectif de qualité pour la protection de la végétation n'est pas respecté.

La valeur de l'AOT 40 en 2016 est en nette diminution par rapport à l'année précédente.

### 3.2 – Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine

OZONE – Été 2016	
Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine (120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures)	HAUT-LANUEDOC, ESPINOUSE, MINERVOIS ET PIEMONT BITERROIS
Nombre de jours de non-respect	21
Pourcentage de jours de non-respect <sup>3</sup>	11%



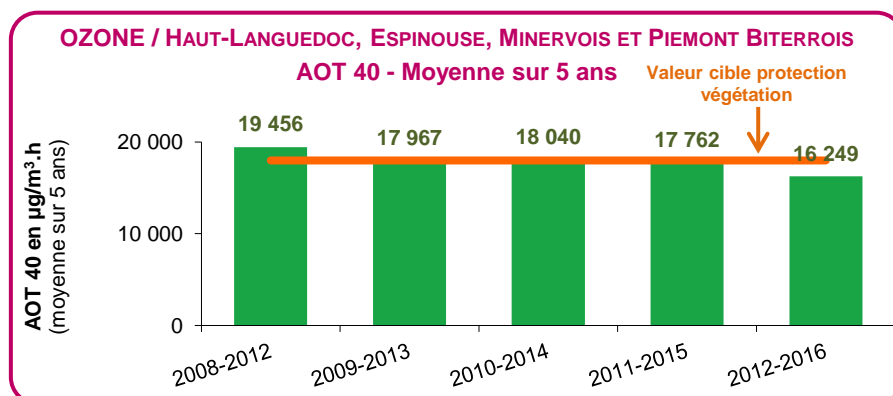
En 2016 :

- l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine n'a pas été respecté 11% des jours,
- le nombre de jours de non-respect de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine est en diminution par rapport à l'année précédente.

\* 1<sup>er</sup> mai au 30 septembre \*\* 17 avril au 30 septembre \*\*\* 11 avril au 16 septembre

### 3.3 – Valeur cible pour la protection de la végétation (AOT 40 sur 5 ans)

Rappel de la valeur cible pour la protection de végétation : la valeur cible est respectée si l'AOT 40 est inférieur à 18 000 µg/m<sup>3</sup>.h en moyenne sur 5 ans.

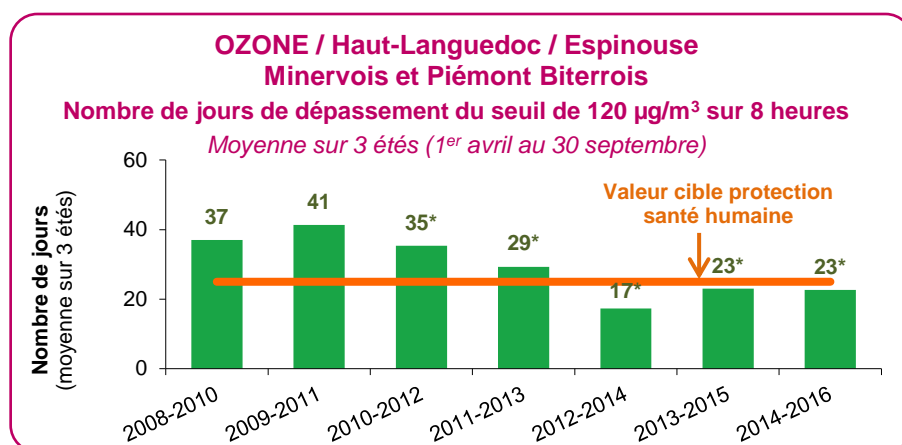


En 2016, comme en 2015, la valeur cible pour la protection de la végétation est respectée.

<sup>3</sup> Le pourcentage est calculé sur la période de mesures (du 1 avril au 30 septembre) soit 183 jours. Ils indiquent le pourcentage de jours pendant lesquels l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine n'est pas respecté.

### 3.4 – Valeur cible pour la protection de la santé humaine

Rappel de la valeur cible pour la protection de la santé humaine : le seuil de 120 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures ne doit pas être dépassé plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans.



Depuis 2014, la valeur cible pour la protection de la santé humaine est respectée.

\* Quelques jours de mesure manquants. Le nombre de jours de dépassements est probablement légèrement sous-évalué.

### 3.5 – Seuil d'information

OZONE – Nombre d'heures de dépassement	Période estivale									
	2007*	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
HAUT-LANGUEDOC, ESPINOUSE, MINERVOIS ET PIÉMONT BITERROIS										
Seuil de recommandation et d'information (180 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\* début des mesures le 15 juin 2007

Le seuil d'information n'a plus été dépassé depuis le 28 août 2007.

### 3.6 – Seuils d'alerte

Depuis le début des mesures, les concentrations d'ozone n'ont jamais dépassé les seuils d'alerte sur ce secteur géographique.

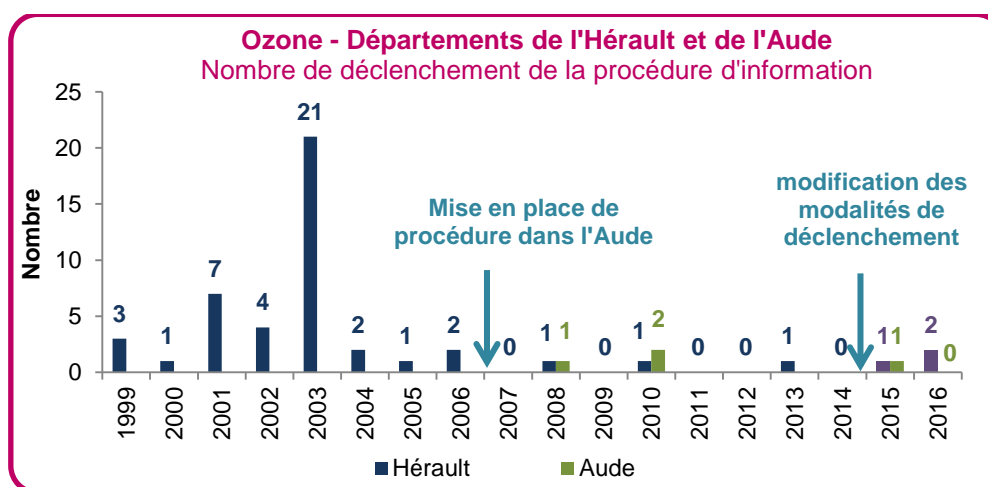
## IV – PROCEDURES REGLEMENTAIRES D'INFORMATION ET D'ALERTE

Les zones « Haut-Languedoc Espinoise » et « Minervois et Piémont Biterrois » définies par AIR LR comprennent 166 communes réparties sur 2 départements (Aude et Hérault). Les critères de déclenchements des procédures d'information et d'alerte ainsi que de mises en place des mesures d'urgence dans ces départements sont précisés dans la note « Ozone été 2016 – Bilan des déclenchements des procédures réglementaires d'information et d'alerte » disponible sur le site internet d'AIR LR ([www.air-lr.org](http://www.air-lr.org)).

### 4.1 – Procédures d'information

Depuis le 30 juin 2015, il est possible de déclencher la procédure d'information sur prévision de dépassement du seuil d'information.

#### Nombre de déclenchements



En 2016, la procédure d'information a été déclenchée à 2 reprises sur prévision les 25 et 26 août sur le département de l'Hérault. Elle n'a en revanche pas été déclenchée sur le département de l'Aude.

### 4.2 – Dépassement des niveaux d'alerte

Depuis le 1<sup>er</sup> février 2016, il est possible de déclencher la procédure d'alerte sur prévision de dépassement du seuil d'alerte.

Depuis le début des mesures sur cette zone, les niveaux d'alerte n'ont jamais été dépassés.

### 4.3 – Mises en place de mesures d'urgence

Depuis le début des mesures sur cette zone, les mesures d'urgences n'ont jamais été mises en place.

## CONCLUSIONS

### 4.4 – Evolution des concentrations d’ozone

La concentration moyenne estivale 2016, en diminution par rapport à 2015, est l’une des plus faibles depuis de début des mesures.

### 4.5 – Situation 2016 vis-à-vis des seuils réglementaires

OZONE – Eté 2016 Haut-Languedoc / Espinouse / Minervois / Piémont Biterrois		Situation vis-à-vis des seuils réglementaires
Pollution de fond*	<b>Objectif de qualité</b> pour la protection de la végétation (AOT 40 < 6000 µg/m <sup>3</sup> .h)	<b>Non respecté</b>
	<b>Objectif de qualité</b> pour la protection de la santé humaine (120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures)	<b>Non respecté</b>
	<b>Valeur cible</b> pour la protection de la végétation (AOT 40 < 18 000 µg/m <sup>3</sup> .h en moyenne sur 5 ans)	<b>Respectée</b>
	<b>Valeur cible</b> pour la protection de la santé humaine (le seuil de 120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures ne doit pas être dépassé plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans)	<b>Respectée</b>
Pollution de pointe*	<b>Seuil d’information</b> (180 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire)	<b>Pas de dépassement</b>
	<b>Seuil d’alerte</b> pour une protection sanitaire pour toute la population (240 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire)	<b>Pas de dépassement</b>
	<b>Seuils d’alerte</b> pour la mise en œuvre progressive des mesures d’urgence 1 <sup>er</sup> seuil : seuil horaire de 240 µg/m <sup>3</sup> dépassé pendant 3 heures consécutives 2 <sup>e</sup> seuil : seuil horaire de 300 µg/m <sup>3</sup> dépassé pendant 3 heures consécutives 3 <sup>e</sup> seuil : 360 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire	<b>Pas de dépassement</b>

\* la pollution de fond correspond à des niveaux de polluants dans l’air sur des périodes relativement longues. La pollution de pointe reflète les variations de concentrations de polluants sur des périodes de courte durée.

- **Objectifs de qualité** : en 2016, comme chaque année, et comme sur le reste de la région Languedoc-Roussillon, les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine n’ont pas été respectés dans les zones « Haut-Languedoc Espinouse, Minervois et Piémont Biterrois ».
- **Valeurs cibles** :
  - depuis 2015, la valeur cible pour la protection de la végétation est respectée,
  - depuis 2014, la valeur cible pour la protection de la santé humaine est respectée.
- **Seuil d’information et seuils d’alerte** : comme les années précédentes, ces seuils n’ont pas été dépassés en 2016.