



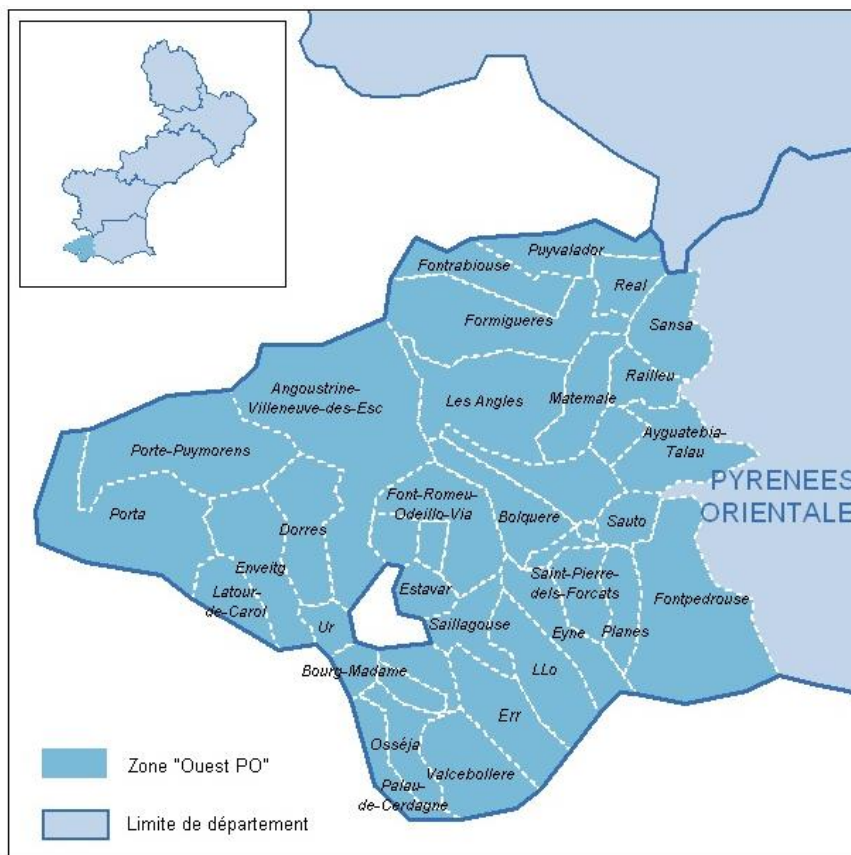
Sommaire

I - PRESENTATION	1
II - RESULTATS DE L'ETE (1 ^{er} avril au 30 septembre)	2
III - HISTORIQUE DES MOYENNES ESTIVALES	2
IV - COMPARAISON AUX SEUILS REGLEMENTAIRES	2
V - PROCEDURES REGLEMENTAIRES D'INFORMATION ET D'ALERTE	4
VI - CONCLUSIONS.....	5

I – PRESENTATION

La surveillance de l'ozone sur la zone Ouest des Pyrénées-Orientales s'effectue à partir d'une station fixe rurale de fond située à Bellver de Cerdanya¹ au Nord de l'Espagne et gérée par le service environnement de la Generalitat de Catalunya².

La zone « Ouest PO » définie par AIR LR comprend 39 communes pour une superficie de 853 km² (voir carte ci-contre) et englobe une population de 14 973 habitants (INSEE 2010).



¹ Les études réalisées entre 2005 et 2010 ont montré que les mesures d'ozone effectuées par cette station étaient représentatives de l'Ouest de Pyrénées-Orientales.

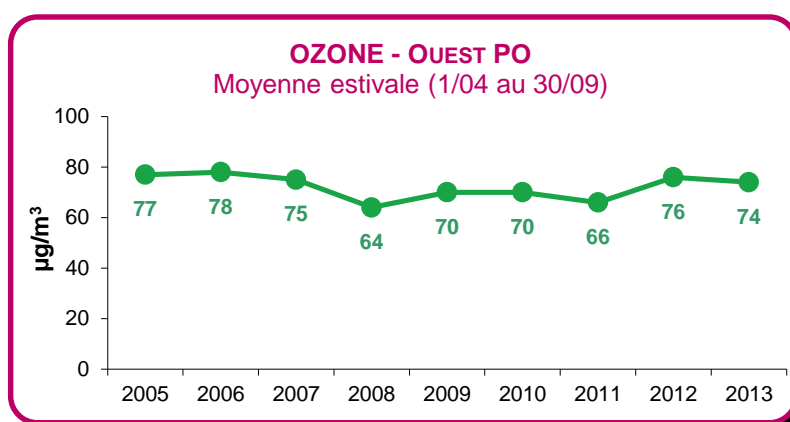
² La Generalitat de Catalunya transmet à AIR LR les données produites par cette station quasiment en temps réel.

II – RESULTATS DE L'ETE (1^{ER} AVRIL AU 30 SEPTEMBRE)

OZONE - Eté 2013 - OUEST PO - Concentrations en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
Moyenne	Maximum horaire (date)	Moyenne sur 8 heures maximum (date)	Moyenne journalière maximum (date)
74	192 (26/07)	155 (26/07)	117 (01/06)

III – HISTORIQUE DES MOYENNES ESTIVALES

OZONE – Ouest PO	
Moyenne estivale de 2005 à 2012 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Moyenne estivale 2013 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
72	74



La moyenne estivale 2013 est en légère baisse par rapport à 2012. Elle reste cependant supérieure aux étés de la période 2008-2011.

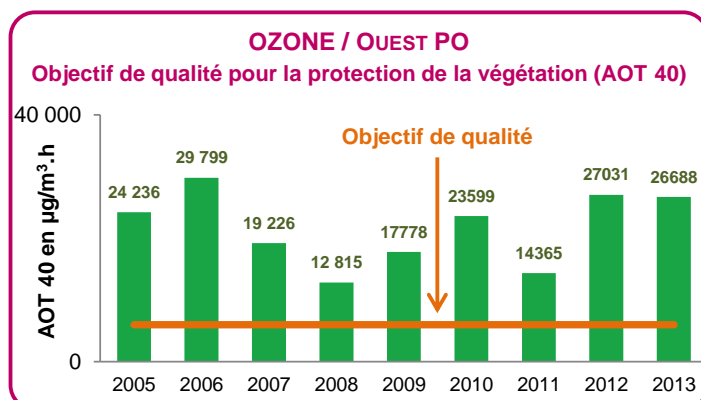
IV – COMPARAISON AUX SEUILS REGLEMENTAIRES

Les différents seuils réglementaires sont présentés dans le document « Ozone été 2013 – Seuils réglementaires » disponible sur le site internet d'AIR LR (www.air-lr.org).

4.1 – 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^{er} mai au 31 juillet.

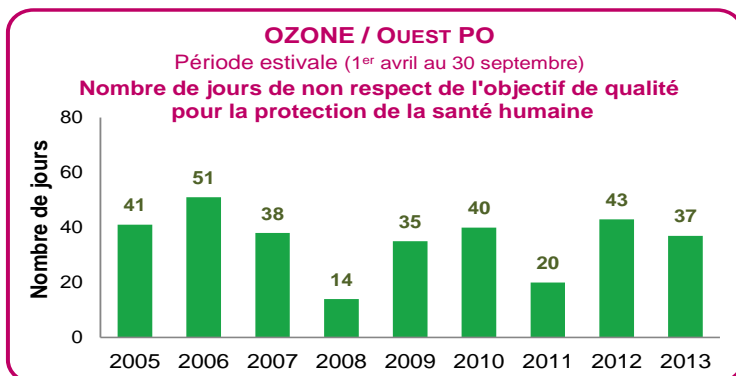
OZONE – Eté 2013	OUEST PO	OBJECTIF DE QUALITE
AOT 40 en $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$	26 688	6 000



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

4.2 – Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine

OZONE – Été 2013	
Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine (120 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures)	OUEST PO
Nombre de jours de non-respect	37
Pourcentage de jours de non-respect ³	20%

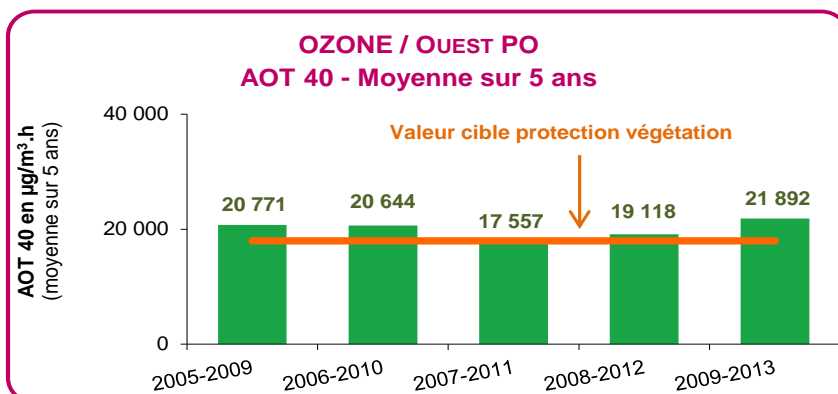


Lors de l'été 2013,

- l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine n'a pas été respecté 20% 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 2012.

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

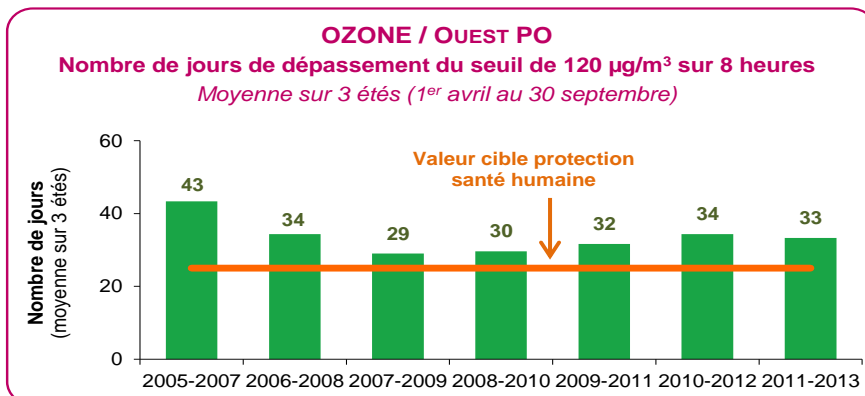
Rappel de la valeur cible pour la protection de végétation : la valeur cible est respectée si l'AOT 40 est inférieur à 18 000 µg/m³.h en moyenne sur 5 ans.



En 2013, la valeur cible pour la protection de la végétation n'est pas respectée.

4.4 – 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/m³ en moyenne sur 8 heures ne doit pas être dépassé plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans.

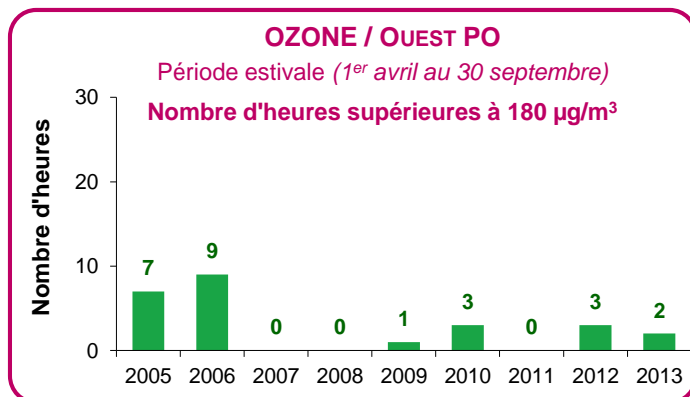


En 2013, la valeur cible pour la protection de la santé humaine n'est pas respectée.

³ Les pourcentages sont calculés sur la période estivale (1^{er} 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.

4.5 – Seuil d'information

OZONE – Été 2013 Nombre d'heures de dépassement	OUEST PO
Seuil de recommandation et d'information (180 µg/m ³ en moyenne horaire)	2



Lors de l'été 2013, le seuil d'information a été dépassé 2 heures le 26 juillet 2013. En 2012, 3 heures de dépassements avaient été enregistrés.

Ces épisodes de pollution à l'ozone sont à mettre en relation avec l'arrivée de masses d'air provenant de l'Espagne (vent du Sud), et probablement de la métropole barcelonaise, lieu de fortes émissions de précurseurs d'ozone.

4.6 – Seuils d'alerte

OZONE – Été 2013 Nombre de dépassements		OUEST PO
Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population (240 µg/m ³ en moyenne horaire)		0
Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive des mesures d'urgence	1 ^{er} seuil (seuil horaire de 240 µg/m ³ dépassé pendant 3 heures consécutives)	0
	2 ^e seuil (seuil horaire de 300 µg/m ³ dépassé pendant 3 heures consécutives)	0
	3 ^e seuil (360 µg/m ³ en moyenne horaire)	0

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

V – PROCEDURES REGLEMENTAIRES D'INFORMATION ET D'ALERTE

Actuellement, la zone « Ouest PO » définie par AIR LR comprend 39 communes à l'Ouest du département des Pyrénées-Orientales.

Les critères de déclenchements des procédures d'information et d'alerte ainsi que de mises en place des mesures d'urgence en cas d'épisodes de pollution à l'ozone dans le département des Pyrénées Orientales sont définis dans l'arrêté préfectoral du 21 juillet 2010⁽⁴⁾

⁽⁴⁾ Pour plus de précisions, se reporter à la note « Ozone été 2013 – Bilan des déclenchements des procédures réglementaires d'information et d'alerte » disponible sur le site internet d'AIR LR (www.air-lr.org).

5.1 – Procédures d'information

Dans le département des Pyrénées-Orientales, l'arrêté préfectoral du 21 juillet 2010 met en place 2 zones géographiques : la zone « plaine » et la zone « ouest Montagne ». La zone concernée dans ce bilan est la zone « Ouest Montagne ».

OZONE – zone Ouest Montagne des Pyrénées-Orientales														
Nombre de déclenchements de la procédure d'information														
1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pas de mesures sur cette zone					0	4	4	2	1	0	*	*	*	*

* la station fixe de mesures d'AIR LR a été fermée fin 2009. Depuis, le suivi de cette zone est réalisé à partir des mesures de la station fixe espagnole de Bellver de Cerdanya⁵. Le protocole d'échange de données⁶ entre AIR LR et la Generalitat de Catalunya - qui gère cette station - ne permet pas la mise en place de procédure d'information sur cette zone.

5.2 – Dépassement des niveaux d'alerte

Dans le département des Pyrénées-Orientales, pour les niveaux d'alerte, et contrairement au niveau d'information, il n'y a pas de découpage du département en 2 zones.

Evénements	OZONE – Département des Pyrénées-Orientales														
	Nombre de jours de dépassements des niveaux d'alerte														
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
niveau d'alerte	0	0	0	0	0										
1 ^{er} niveau d'alerte	Les niveaux et les procédures ont été modifiés en 2004					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 ^e niveau d'alerte	Les niveaux et les procédures ont été modifiés en 2004					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 ^e niveau d'alerte	Les niveaux et les procédures ont été modifiés en 2004					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.3 – Mises en place de mesures d'urgence

Evénements	OZONE - Département des Pyrénées-Orientales														
	Nombre de jours avec des mesures d'urgence														
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
MU	0	0	0	0	0										
MU niveau 1	Les conditions de mise en place des mesures d'urgence ont été modifiées en 2004.					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MU niveau 2	Les conditions de mise en place des mesures d'urgence ont été modifiées en 2004.					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MU niveau 3	Les conditions de mise en place des mesures d'urgence ont été modifiées en 2004.					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

MU = mesures d'urgence

⁵ La comparaison des mesures réalisées entre 2005 et 2010 a montré que les niveaux d'ozone relevés par la station de Bellver étaient représentatifs de l'Ouest de Pyrénées-Orientales.

⁶ Les données sont transmises à AIR LR toutes les 5 heures.

VI – CONCLUSIONS

6.1 – Evolution des concentrations d’ozone sur la zone « Ouest PO »

La moyenne estivale 2013 est en légère baisse par rapport à 2012. Elle reste cependant supérieure aux étés de la période 2008-2011.

6.2 – Situation 2013 vis-à-vis des seuils réglementaires

OZONE – Été 2013 Ouest PO		Situation vis-à-vis des seuils réglementaires
Pollution de fond*	Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT 40 < 6000 µg/m ³ .h)	Non respecté
	Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine (120 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures)	Non respecté
	Valeur cible pour la protection de végétation (AOT 40 < 18 000 µg/m ³ .h en moyenne sur 5 ans)	Non respecté
	Valeur cible pour la protection de la santé humaine (seuil de 120 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures ne doit pas être dépassé plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans)	Non respecté
Pollution de pointe*	Seuil d’information (180 µg/m ³ en moyenne horaire)	2 heures de dépassement
	Seuil d’alerte pour une protection sanitaire pour toute la population (240 µg/m ³ en moyenne horaire)	Pas de dépassement
	Seuils d’alerte pour la mise en œuvre progressive des mesures d’urgence 1 ^{er} seuil : seuil horaire de 240 µg/m ³ dépassé pendant 3 heures consécutives 2 ^o seuil : seuil horaire de 300 µg/m ³ dépassé pendant 3 heures consécutives 3 ^e seuil : 360 µg/m ³ en moyenne horaire	Pas de dépassement

* 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** : lors de l’été 2013, sur la zone « Ouest PO », comme chaque été 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,
- **Valeurs cibles** : comme sur une grande partie de la région, la valeur cible pour la protection de la végétation et la valeur cible pour la protection de la santé humaine ne sont pas respectées,
- **Seuil d’information** : lors de l’été 2013, le seuil d’information a été dépassé 2 heures le 26 juillet. Il l’avait été 3 heures en 2012 mais ne l’avait pas été en 2011. Ces épisodes de pollution à l’ozone sont à mettre en relation avec l’arrivée de masses d’air provenant de l’Espagne (vent du Sud), et probablement de la métropole barcelonaise, lieu de fortes émissions de précurseurs d’ozone.
- **Seuils d’alerte** : les concentrations d’ozone n’ont jamais dépassé les seuils d’alerte.