

Surveillance permanente

Biterrois



Bilan 2013
de la
qualité de l'air

Juin 2014

AIR Languedoc-Roussillon

SURVEILLANCE PERMANENTE DE LA QUALITE DE L'AIR

Biterrois

Bilan 2013

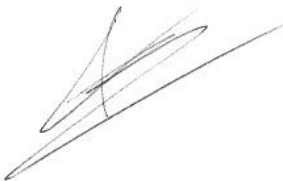
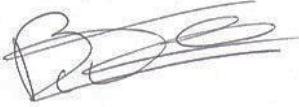

Juin 2014

Responsable du suivi

Fabien Boutonnet

Collaboration

Toute l'équipe d'AIR LR

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Antoine Thiberville	Fabien Boutonnet	Anne Fromage-Mariette
Qualité	Ingénieur Etudes	Responsable du pôle "Bilans, études, air intérieur & odeurs"	Directrice
Visa			



SOMMAIRE

I – PRESENTATION DU DISPOSITIF PERMANENT DE MESURES	2
II – REGLEMENTATION APPLICABLE	2
III – LE DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)	3
IV – LE BENZENE (C ₆ H ₆)	5
V – L'OZONE (O ₃)	7
VI – PROCEDURES D'INFORMATION ET D'ALERTE	10
VII – CONCLUSIONS	11
TABLES DES ANNEXES	12
LEXIQUE	12

Ce document présente les résultats du dispositif permanent de mesures du dioxyde d'azote, benzène et ozone sur la région de Béziers.

Ce dispositif permanent de mesures est complété par :

- la plate-forme de modélisation interrégionale AIRES qui fournit quotidiennement pour la région Languedoc-Roussillon des prévisions des concentrations d'ozone, de dioxyde d'azote et de particules PM 10 pour le jour même, le lendemain et le surlendemain (résultats sur les sites www.air-lr.org et www.aires-mediterranee.org),
- un inventaire des émissions quantifiant, par secteur d'activité, les émissions de polluants (principaux résultats sur www.air-lr.org),
- un observatoire des odeurs autour de la station d'épuration de Béziers (résultats sur www.air-lr.org),
- des mesures de poussières sédimentables (PSED) autour des carrières de Béziers La Galiberte (Société Castille SA) et Bayssan (Société Eiffage TP Méditerranée) ainsi que de la verrerie O-I BSN (résultats sur www.air-lr.org).

D'autre part, des mesures ponctuelles peuvent être réalisées à l'aide de stations mobiles et de mesures indicatives (résultats sur le site www.air-lr.org dans la rubrique « Résultats / Par zone géographique / Biterrois »).

I – PRESENTATION DU DISPOSITIF PERMANENT DE MESURES

1.1 – Moyens mis en œuvre en 2013

Le tableau suivant présente le dispositif permanent de mesure qui était en place en 2013 sur le Biterrois.

NOM SITE	TYPE DE SITE	CREATION DU SITE	ELEMENTS SURVEILLES	TECHNIQUE UTILISEE	TYPE DE MESURE
Béziers Allées Paul Riquet	Urbain	2005	Benzène, NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Avenue Maréchal Foch	Proximité trafic routier	2003	Benzène, NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Rue Frédéric Mistral	Proximité trafic routier	2003	Benzène, NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Avenue Jean Foucault	Proximité trafic routier	2012	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Sauvian	Périurbain	2012	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Biterrois-Narbonnais *	Périurbain	2003	Ozone	Analyseur automatique	Fixe

* cette station est commune aux zones "Biterroise" et "Narbonnaise"

De plus, des mesures ponctuelles de NO₂ ont été réalisées en 2013 sur plus de 50 sites afin d'actualiser les données relatives à la répartition des concentrations de NO₂ à Béziers et ses environs (résultats sur www.air-lr.org).

Les définitions des termes « site urbain », « site périurbain » et « site proximité trafic routier », « mesure fixe » et « mesure indicative » sont indiquées dans le lexique page 12.

1.2 – Zone surveillée



La zone « Biterrois » définie par AIR LR et concernée par le réseau de surveillance de la qualité de l'air décrit dans le paragraphe précédent comprend 23 communes représentant une population de 134 471 habitants (INSEE 2011).

Des informations sur les origines et les principaux effets sur la santé et l'environnement des composés mesurés sont disponibles sur le site internet www.air-lr.org dans la rubrique polluants / sources, effets...

II – REGLEMENTATION APPLICABLE

Les seuils réglementaires actuellement en vigueur dans l'air ambiant sont issus de directives européennes et repris dans l'article R 221-1 du Code de l'Environnement.

Le tableau en annexe 1 présente ces différents seuils réglementaires.

III – LE DIOXYDE D’AZOTE (NO₂)

3.1 – Résultats 2013 des mesures permanentes

Tableau de résultats

	NO ₂ - BITERROIS - RESULTATS 2013					REGLEMENTATION	
	MILIEU PERIURBAIN	MILIEU URBAIN	PROXIMITE TRAFIC ROUTIER			Type de norme	Valeur Réglementaire
	Sauvian	Béziers Allées Paul Riquet	Béziers Avenue Maréchal Foch	Béziers Rue Frédéric Mistral	Béziers Avenue Jean Foucault		
Moyenne annuelle en µg/m ³	12	21	20	32	37	Objectif de qualité	40 µg/m ³
						Valeur limite	40 µg/m ³
Nombre de moyennes horaires supérieures à <u>200 µg/m³</u>	(a)					Valeur limite	Pas plus de 18 heures de dépassements par an

(a) Compte tenu du mode de surveillance mis en place (mesures indicatives à l'aide de tubes passifs), on ne dispose pas de données horaires.

Comparaison aux seuils réglementaires

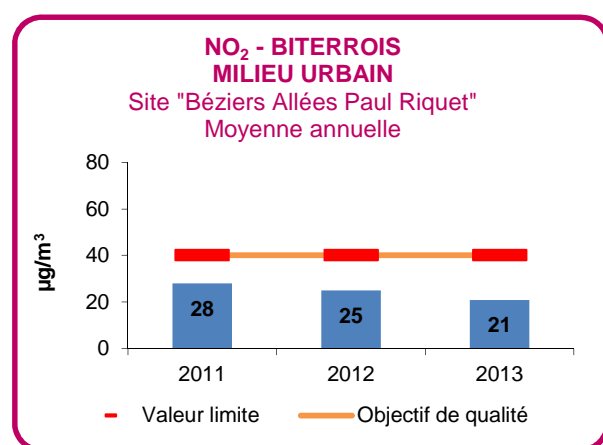
En milieu urbain, périurbain ou à proximité du trafic routier, les seuils réglementaires sont respectés sur les sites permanents de mesures.

Comparaison site urbain / site de proximité trafic routier

Les concentrations moyennes annuelles de NO₂ sont plus élevées à proximité du trafic routier que sur les sites urbains, représentatifs de la pollution de fond de l'agglomération. La pollution de fond diminue quasiment de moitié en périphérie de l'agglomération (milieu périurbain).

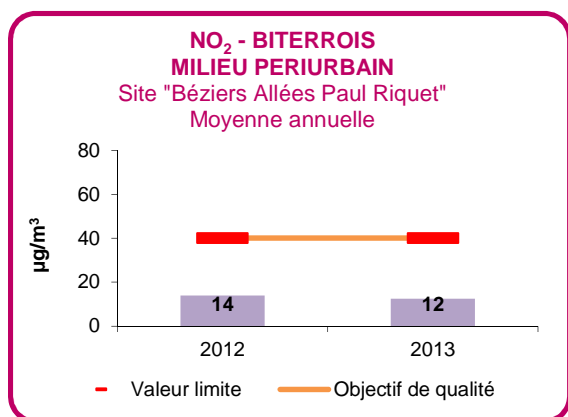
3.2 – Historiques des mesures permanentes

Milieu urbain



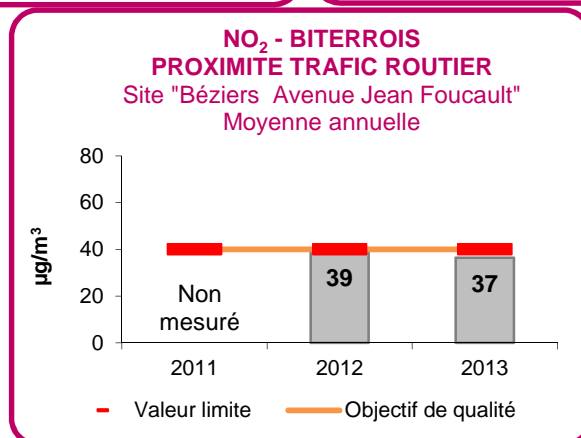
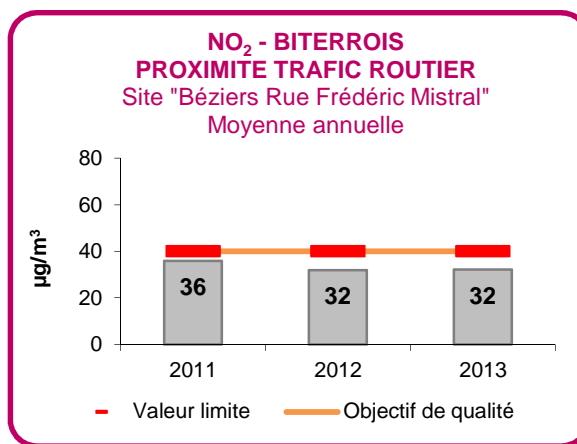
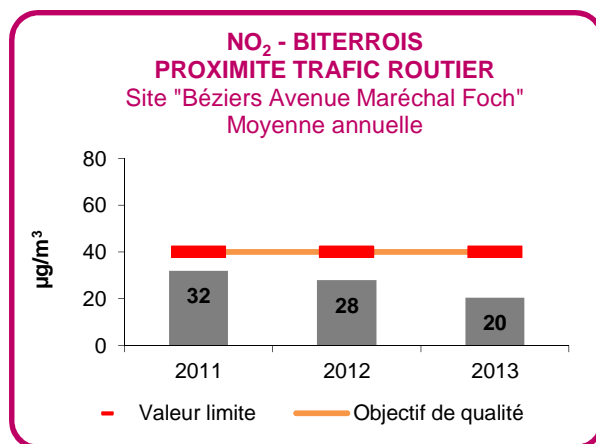
En milieu urbain, la moyenne 2013 de NO₂, en diminution par rapport aux années précédentes, est la plus faible depuis le début des mesures en 2011.

Milieu périurbain



En milieu périurbain, la moyenne annuelle de NO₂ a légèrement diminué entre 2012 et 2013.

Proximité trafic routier



A proximité du trafic routier, entre 2012 et 2013, la moyenne annuelle de NO₂ :

- a légèrement diminué sur les sites "Béziers Avenue Maréchal Foch" et "Béziers Avenue Jean Foucault",
- est restée stable sur le site "Béziers Rue Frédéric Mistral".

Sur les trois sites surveillés, la moyenne 2013 est la plus faible depuis le début des mesures.

3.3 – Cartographie de la concentration moyenne en NO₂ sur Béziers

Une cartographie des concentrations de NO₂ sur la ville de Béziers pour l'année 2013, issue d'une étude réalisée en 2013 (voir §1.1), est présentée ci-dessous. Elle résulte d'un traitement par interpolation géostatistique qui tient compte des mesures supplémentaires réalisées en 2013 (à la fois en situation de "fond" et au plus près du trafic routier) et du positionnement des voies de circulation.

**Cartographie de la concentration moyenne
en dioxyde d'azote sur Béziers en 2013**



Les concentrations les plus importantes sont retrouvées le long des principaux axes à l'Est et au Sud-Est de la ville – reliant le centre-ville aux échangeurs autoroutiers proches – où la valeur limite annuelle (40 µg/m³) peut ne pas être respectée.

Dès que l'on s'éloigne des axes routiers principaux, les concentrations diminuent fortement, et respectent nettement la valeur limite annuelle.

IV – LE BENZENE (C₆H₆)

4.1 – Résultats 2013

Tableau de résultats

	BENZENE - BITERROIS RESULTATS 2013			REGLEMENTATION	
	MILIEU URBAIN	PROXIMITE TRAFIC ROUTIER		Type de norme	Valeur Réglementaire
	Béziers Allées Paul Riquet	Béziers Avenue Maréchal Foch	Béziers Rue Frédéric Mistral		
Moyenne annuelle en µg/m ³	0,8	1,1	1,5	Objectif de qualité	2 µg/m ³
				Valeur limite	5 µg/m ³

Comparaison aux valeurs réglementaires

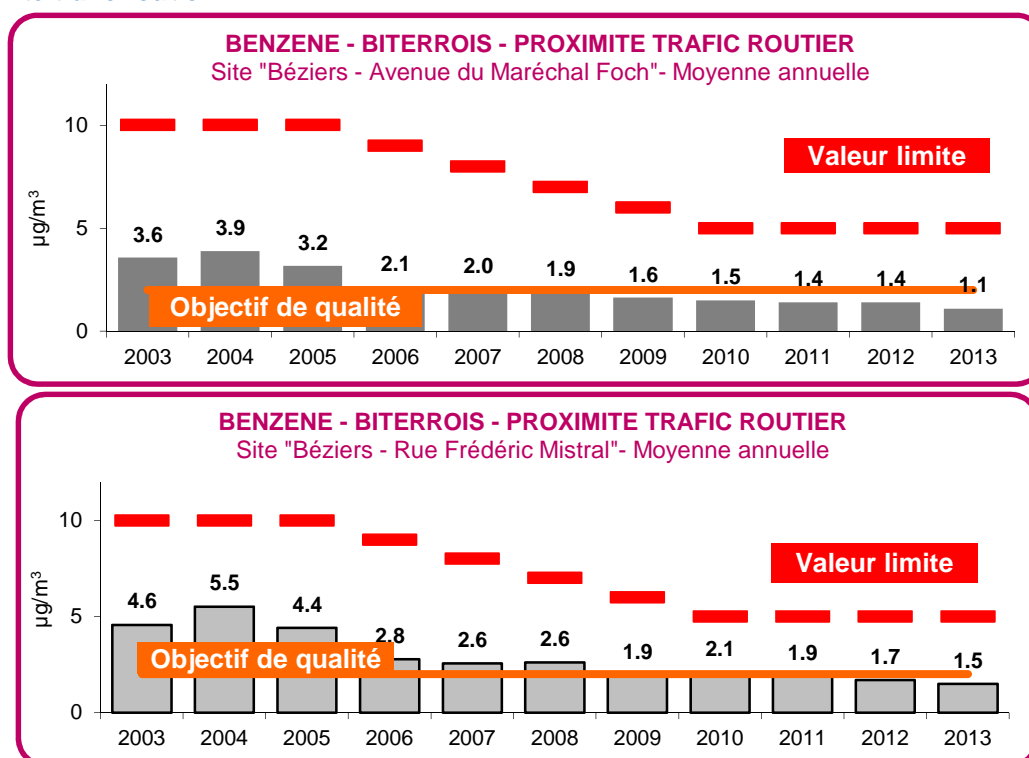
En milieu urbain comme à proximité du trafic routier, les seuils réglementaires sont respectés.

Comparaison site urbain / site de proximité trafic routier

Les concentrations moyennes annuelles de benzène sont sensiblement plus élevées à proximité du trafic routier que sur les sites urbains, représentatifs de la pollution de fond de l'agglomération.

4.2 – Historique

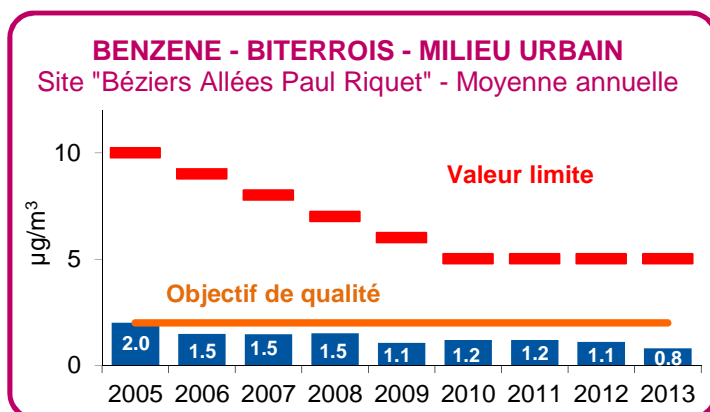
Proximité trafic routier



En 2013, à proximité du trafic routier :

- les concentrations de benzène, en diminution par rapport aux années précédentes, sont les plus faibles depuis le début des mesures,
- depuis 2011, les seuils réglementaires sont respectés sur les 2 sites étudiés.

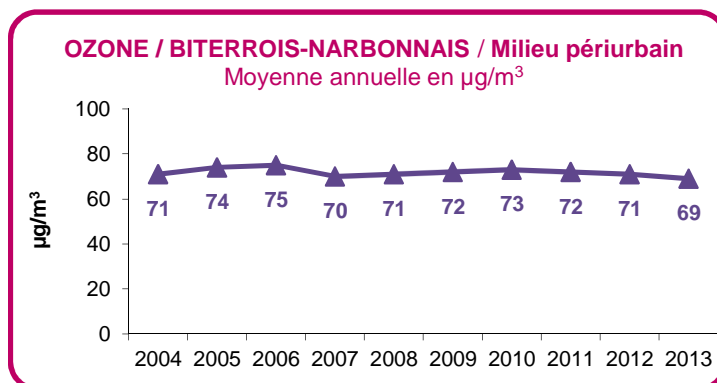
Milieu urbain



En 2013, en milieu urbain, la concentration moyenne de benzène, en diminution par rapport aux années précédentes, est la plus faible depuis le début des mesures en 2005.

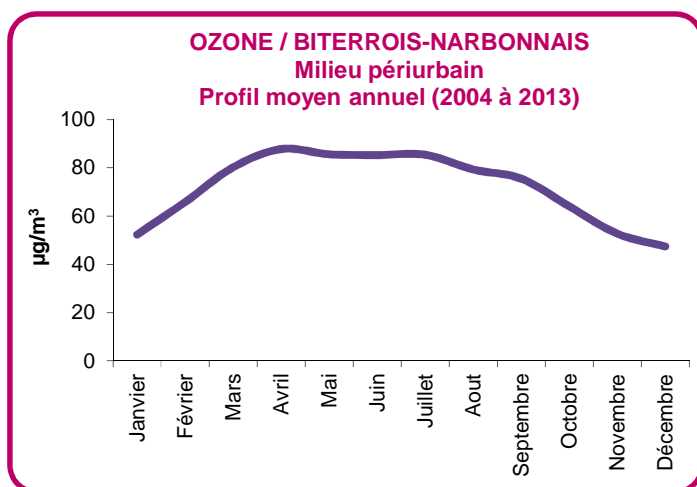
V – L'OZONE (O₃)

5.1 – Evolution des concentrations annuelles d'ozone



La concentration moyenne 2013, en diminution par rapport aux années précédentes, est la plus faible depuis le début des mesures en 2004.

5.2 – Evolution saisonnière de l'ozone



L'ozone provient de la transformation de polluants principalement issus du trafic routier ou des industries en présence de rayonnement solaire et d'une température élevée.

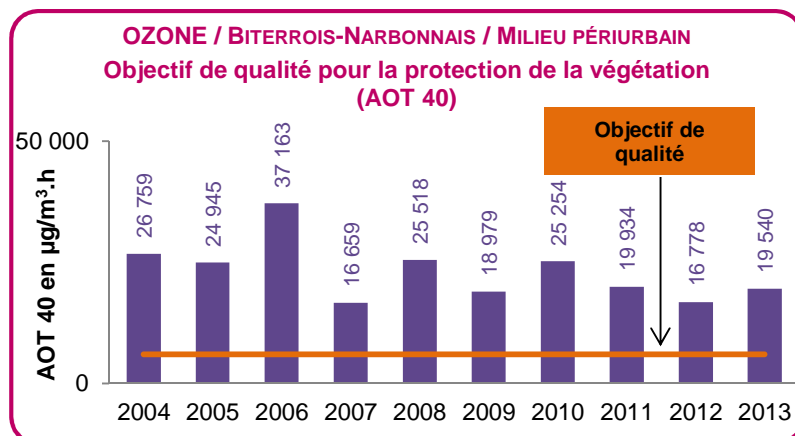
Les concentrations sont donc logiquement plus élevées en période estivale (voir graphique ci-contre) et par conséquent, les dépassements des seuils réglementaires sont donc quasi exclusivement constatés lors de cette période (pour plus de détails, se reporter au document « Bilan ozone été 2013 – Biterrois-Narbonnais » disponible sur Internet www.air-lr.org rubrique « Publications »).

5.3 – Comparaison avec les seuils réglementaires

5.3.1 – 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^{er} mai au 31 juillet.

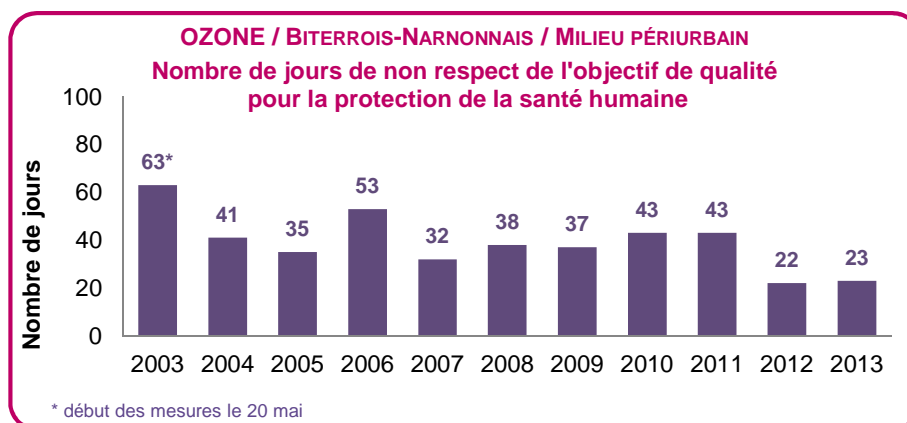
OZONE – Année 2013	BITERROIS-NARBONNAIS MILIEU PERIURBAIN	OBJECTIF DE QUALITE
AOT 40 en $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$	19 540	6 000



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

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

OZONE – Année 2013 Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures)	BITERROIS-NARBONNAIS MILIEU PERIURBAIN	
	Année 2013	dont période estivale 2013 ⁽¹⁾
Nombre de jours de non-respect	23	23

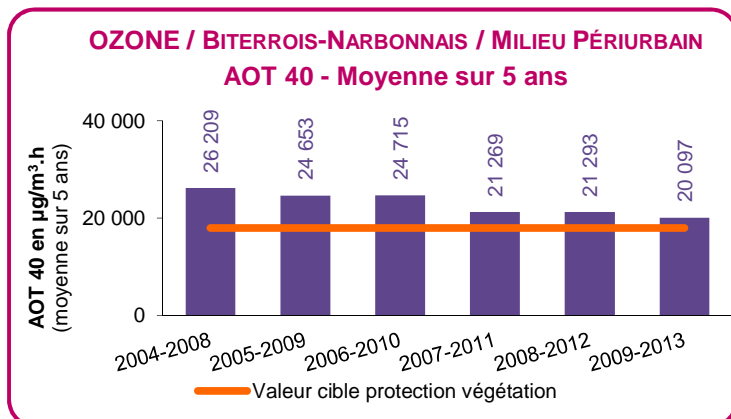


En 2012 et 2013, les nombres de jours de non-respect de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine, en diminution par rapport aux années précédentes, sont les plus faibles depuis le début des mesures en 2003.

¹ Du 1^{er} avril au 30 septembre soit 183 jours.

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

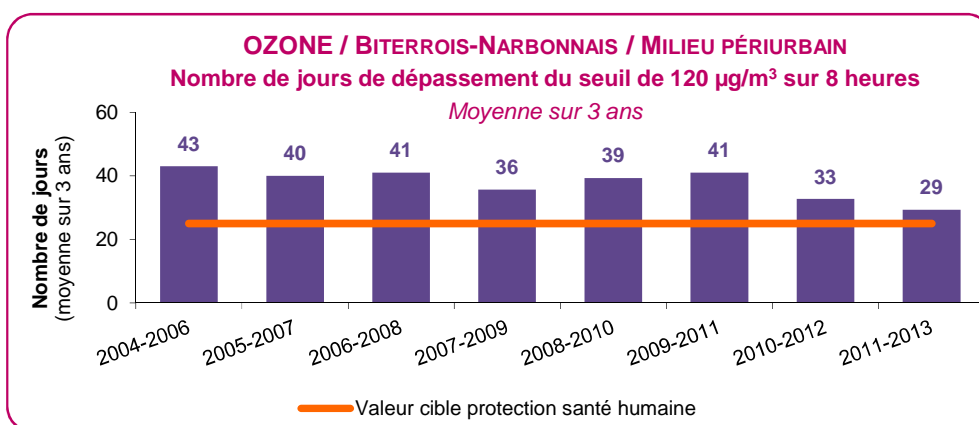
Rappel de la valeur cible pour la protection de la végétation : la valeur cible est respectée si l'AOT 40 est inférieur à 18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ en moyenne sur 5 ans.



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

5.3.4 – Valeur cible pour la protection de la santé humaine

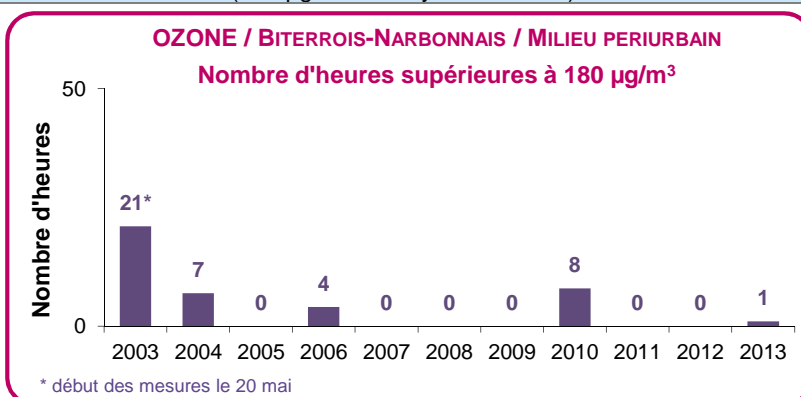
Rappel de la valeur cible pour la protection de la santé humaine : le seuil de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures ne doit pas être dépassé plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans.



En milieu périurbain, comme les années précédentes, la valeur cible pour la protection de la santé humaine n'est pas respectée en 2013.

5.3.5 – Seuil d'information

OZONE – Année 2013 – Nombre de dépassements	BITERROIS-NARBONNAIS MILIEU PERIURBAIN
Seuil de recommandation et d'information (180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire)	1



Le seuil d'information a été dépassé 1 heure le 13 juillet 2013. Le dernier dépassement avait été enregistré en 2010.

5.3.6 – Seuils d’alerte

OZONE – Année 2013 – Nombre de dépassements		BITERROIS-NARBONNAIS MILIEU PERIURBAIN
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 (240 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives)	0
	2 ^e seuil (300 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives)	0
	3 ^e seuil (300 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.

VI – PROCEDURES D’INFORMATION ET D’ALERTE

La zone « Biterrois » définie par AIR LR comprend 23 communes réparties dans le département de l’Hérault. Cette zone est concernée par les procédures d’information et d’alerte mises en place lors de pics de pollution d’ozone ou de particules PM 10.

Les critères de déclenchements des procédures d’information et d’alerte ainsi que de mise en place des mesures d’urgence dans le département de l’Hérault sont définis par l’arrêté du 28 janvier 2011 pour l’ozone, et par l’arrêté préfectoral du 13 février 2012 pour les PM10.

6.1 – Particules en suspension inférieur à 10 µm (PM 10)

Le périmètre pour la mise en œuvre des procédures d’information et d’alerte concernant les PM 10 est le département de l’Hérault.

L’arrêté préfectoral du 13 février 2012 a abaissé les seuils de concentration de PM10 pour les déclenchements des procédures d’information (50 µg/m³ contre 80 µg/m³ précédemment) et d’alerte (80 µg/m³ contre 125 µg/m³ précédemment).

En 2013, 10 procédures d’informations ont été déclenchées, contre une seule en 2012.

6.2 – Ozone

Le périmètre pour la mise en œuvre des procédures d’information et d’alerte concernant l’ozone est le département de l’Hérault.

L’annexe 2 présente les procédures réglementaires d’information et d’alerte pour l’ozone.

6.2.1 – Ozone : procédures d’information dans l’Hérault

OZONE – Département de l’Hérault														
Nombre de déclenchements de la procédure d’information														
1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
3	1	7	4	21	2	1	2	0	1	0	1	0	0	1

En 2013, la procédure a été déclenchée une fois dans le département de l’Hérault, le 13 juillet. Le dernier déclenchement datait de 2010.

6.2.2 – Ozone : dépassement des niveaux d’alerte dans l’Hérault

Événements	OZONE – Département de l’Hérault														
	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

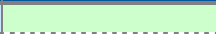
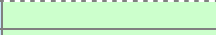

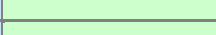




6.2.3 – Ozone : Mise en place des mesures d’urgence dans l’Hérault

Événements	OZONE – Département de l’Hérault														
	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

VII – CONCLUSIONS

7.1 – Situation vis-à-vis des seuils réglementaires

Polluant	Réglementation (article R 221-1 du Code de l’Environnement)	Emplacement	Situation 2013 en Biterrois
Benzène	Objectif de qualité annuel	Fond	
	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Proximité trafic routier	
NO ₂	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Fond	
		Proximité trafic routier	
O ₃	Objectif de qualité protection santé humaine	Fond périurbain	
	Valeur cible protection santé humaine	Fond périurbain	
	Objectif de qualité protection végétation	Fond périurbain	
	Valeur cible protection végétation	Fond périurbain	






 seuil réglementaire non respecté  seuil réglementaire respecté

 dépassement localisé dans des zones non habitées

Les dépassements des seuils réglementaires constatés par le dispositif permanent de mesure concernent l’ozone : les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine ainsi que les valeurs cibles pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine ne sont pas respectés.

Pour le NO₂, l’étude réalisée en 2013 a montré que la valeur limite annuelle peut ne pas être respectée le long de quelques axes routiers. Cependant, les zones géographiques concernées ne sont pas habitées.

7.2 – Evolution des concentrations

Polluant	Evolution 2013 / 2012	
	Fond	Proximité trafic routier
NO ₂		
Benzène		
Ozone		-

➔ globalement stable

 en diminution

 en hausse

7.3 – Perspectives

En 2014 ou 2015, le dispositif permanent de mesures sur le Biterrois sera optimisé avec le déplacement d’un site trafic pérenne ("Avenue Foch" remplacé par "Boulevard Maréchal Lattres de Tassigny").

TABLES DES ANNEXES

Annexe 1 : Résumé des seuils réglementaires fixés dans le code de l'environnement (article R 221-1)

Annexe 2 : Présentation des procédures réglementaires pour l'ozone

LEXIQUE

NO₂ : dioxyde d'azote

O₃ : ozone

PM 10 : particules de diamètre inférieur à 10 µm

µg/m³ : micro gramme de polluant par mètre cube d'air (unité de mesure)

AOT 40 : somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ et 80 µg/m³ mesurées quotidiennement de 8 heures à 20 heures (heures locales) sur la période allant du 1^{er} mai et 31 juillet.

Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Seuil d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Station trafic ou de proximité trafic routier : placée en proximité immédiate d'une voie de circulation importante, elle est représentative du niveau maximum d'exposition à la pollution automobile et urbaine. Etant non représentative de la pollution de fond d'une agglomération, elle ne participe pas au déclenchement des procédures de recommandation et d'alerte, ni au calcul de l'indice Atmo.

Station urbaine : située dans le pôle urbain, elle est représentative de la pollution de fond et donc d'une exposition moyenne de la population à la pollution urbaine.

Station périurbaine : placée à la périphérie des centres urbains, elle est représentative des niveaux maxima de pollution photochimique.

Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

Mesure fixe : mesures effectuées, afin de déterminer les niveaux de concentration des polluants, en des endroits fixes, soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire et respectant des objectifs de qualité des données élevées (annexe 1 de la directive 2008/50/CE). Ces mesures sont réalisées à l'aide d'appareils conformes aux méthodes de référence ou aux méthodes équivalentes.

Mesures indicatives : mesures respectant des objectifs de qualité des données moins stricts que ceux requis pour les mesures fixes (voir annexe 1 de la directive 2008/50/CE). Par opposition aux mesures fixes, on peut considérer qu'il s'agit de mesures moins contraignantes, soit au niveau de la méthode, soit au niveau du temps de mesures.

Modélisation : technique de représentation mathématique des phénomènes de nature physique, chimique ou biologique, qui permet d'obtenir une information sur la qualité de l'air en dehors des points et des périodes où sont réalisées les mesures et qui respecte les objectifs de qualité des données fixés à l'annexe I de la directive 2008/50/CE.

ANNEXE 1 : Résumé des seuils réglementaires fixés dans le code de l'environnement (article R 221-1)

Polluants	Expressions seuils	Objectif de qualité	Niveau critique protection végétation	Valeur cible	Valeur limite protection santé	Seuil d'information et de recommandation	Seuil d'alerte
SO ₂	Moyenne annuelle	50 µg/m ³	20 µg/m ³				
	Moyenne 01/10 au 31/03		20 µg/m ³				
	Moyenne horaire				350 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 24 fois par an		
	Moyenne journalière				125 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3 fois par an		
	Moyenne horaire					300 µg/m ³	500 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives
PM10	Moyenne annuelle	30 µg/m ³			40		
	Moyenne journalière				50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 fois par an		
PM 2,5	Moyenne annuelle	10 µg/m ³		20 µg/m ³	26* µg/m ³		
NOx	Moyenne annuelle		30 µg/m ³				
NO ₂	Moyenne annuelle	40 µg/m ³			40 µg/m ³		
	Moyenne horaire				200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 fois par an	200 µg/m ³	400 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives 200** µg/m ³
CO	Moyenne sur 8 heures				10 000 µg/m ³		
O ₃	AOT 40	6000 µg/m ³ .h (protection végétation)		18 000 µg/m ³ .h en moyenne sur 5 ans (protection végétation)			
	Moyenne sur 8 heures	120 µg/m ³ (protection santé)		120 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans (protection santé)			
	Moyenne horaire					180 µg/m ³	Protection sanitaire population : 240 µg/m ³ Mise en œuvre progressive des mesures d'urgence : 1 ^{er} seuil : 240 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives 2 ^e seuil : 300 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives 3 ^e seuil : 360 µg/m ³
Pb	Moyenne annuelle	0,25 µg/m ³			0,5 µg/m ³		
Métaux	Moyenne annuelle dans la fraction PM 10			Arsenic : 6 ng/m ³ Cadmium : 5 ng/m ³ Nickel : 20 ng/m ³			
Benzo(a)pyrène	Moyenne annuelle dans la fraction PM 10			1 ng/m ³			
Benzène	Moyenne annuelle	2 µg/m ³			5 µg/m ³		

* Valeurs spécifiques à l'année 2013 issues des dispositions transitoires

** Pendant 2 jours consécutifs et prévision de dépassement pour le lendemain

ANNEXE 2 : PRESENTATION DES PROCEDURES REGLEMENTAIRES POUR L'OZONE

En fonction des concentrations d'ozone observées, les autorités mettent en œuvre des procédures graduées :

Procédure "d'information et de recommandation"

Le seuil d'information est fixé réglementairement à 180 µg/m³ en moyenne horaire. Il correspond à « *un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions* » (code l'Environnement).

Selon le département, la procédure d'information est déclenchée lors du dépassement du seuil d'information sur un ou deux capteurs.

Le déclenchement de la procédure d'information implique la mise en œuvre d'actions d'information de l'ensemble de la population et de préconisations sanitaires pour les personnes particulièrement sensibles (enfants, personnes âgées, personnes asthmatiques ou allergiques et personnes souffrant de problèmes respiratoires ou cardiovasculaires). Les personnes ou organismes susceptibles de contribuer à la réduction des émissions de polluants (automobilistes, industriels, etc.) peuvent également faire l'objet de recommandations.

Procédure "d'alerte"

Le seuil d'alerte correspond à « *un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence* » (code l'Environnement).

Les seuils d'alerte sont les suivants :

- seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population : 240 µg/m³ en moyenne horaire
- seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive des mesures d'urgence :
 - 1^{er} seuil : 240 µg/m³ en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives,
 - 2^{ème} seuil : 300 µg/m³ en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives,
 - 3^{ème} seuil : 360 µg/m³ en moyenne horaire.

En cas de constat ou de prévision de dépassement d'un seuil d'alerte, une procédure d'alerte peut être déclenchée. Des actions d'information-recommandations renforcées sont alors mises en place.

Mesures d'urgence

Parallèlement, en cas de dépassement d'un seuil d'alerte, des mesures d'urgence de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution de la substance considérée (Y compris - le cas échéant - de restriction de la circulation des véhicules, impliquant la gratuité des transports collectifs), peuvent être mises en œuvre par les Préfets.

Ces mesures d'urgence peuvent éventuellement être mises en place lors du dépassement, pendant plusieurs jours consécutifs, du seuil d'information.

OZONE - CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE DES PROCEDURES D'INFORMATION ET D'ALERTE DANS L'HERAULT
(définies par l'arrêté préfectoral du 28 janvier 2011)

Stations retenues en 2013	Conditions de déclenchement de la procédure d'information	Conditions de déclenchement du niveau d'alerte
Montpellier Près d'Arènes (<i>Urbaine</i>) Périurbaine Nord (<i>Périurbaine – Périphérie de Montpellier</i>) Périurbaine Sud (<i>Périurbaine - Périphérie de Montpellier</i>) Agathoise-piscénoise (<i>Périurbaine</i>) Biterroise (<i>Rurale régionale</i>) Haut-Languedoc (<i>Rurale régionale</i>)	Dépassement du seuil horaire de 180 µg/m ³ sur 2 stations avec moins de 3 heures d'intervalle	Dépassement sur 2 stations avec moins de 3 heures d'intervalle : <ul style="list-style-type: none"> - 240 µg/m³ sur 1 heure - 240 µg/m³ en moyenne horaire sur 3 heures - 300 µg/m³ en moyenne horaire sur 3 heures - 360 µg/m³ en moyenne horaire

OZONE - DESCRIPTION DES MESURES D'URGENCE DANS L'HERAULT
(définies par l'arrêté préfectoral du 28 janvier 2011)

NIVEAU	MESURES (les mesures se cumulent au fur et à mesure que le niveau croît)
<p align="center"><u>Niveau 1</u></p> Dépassement sur 2 capteurs du seuil horaire de 240 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives OU Décision du Préfet lors du dépassement pendant plusieurs jours consécutifs du seuil d'information.	Réduction de vitesse sur l'ensemble du réseau routier et autoroutier du département : <ul style="list-style-type: none"> - 1^{er} niveau d'alerte : diminution de 20 km/h sur tous les axes réglementés initialement à 90, 110 ou 130 km/h - aux 2^e et 3^e niveau d'alerte : diminution de 30 km/h sur tous les axes du département réglementés initialement à 110 ou 130 km/h et de 20 km/h sur tous les axes réglementés initialement à 90 km/h. Réduction des émissions polluantes de certaines sources Circulation alternée
<p align="center"><u>Niveau 2</u></p> Dépassement sur 2 capteurs du seuil horaire de 300 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives	
<p align="center"><u>Niveau 3</u></p> Dépassement sur 2 capteurs du seuil horaire de 360 µg/m ³	