

Bilan 2016 de la qualité de l'air

Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée



Juin 2017

Atmo Occitanie

SURVEILLANCE PERMANENTE DE LA QUALITE DE L'AIR

Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée

Bilan 2016

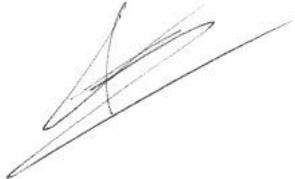
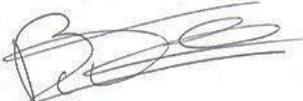
Juin 2017

Responsable du suivi

F. BOUTONNET

Collaboration

Toute l'équipe d'ATMO Occitanie – Agence de Montpellier

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Sylvain NICOLAU	Antoine THIBERVILLE	Fabien BOUTONNET
Qualité	Ingénieur d'Etudes	Ingénieur d'Etudes	Responsable du pôle "Bilans, études, air intérieur & odeurs"
Visas			

SURVEILLANCE PERMANENTE DE LA QUALITE DE L'AIR

Communauté d'Agglomération de Béziers Méditerranée - Bilan 2016



SOMMAIRE

I – PRESENTATION DU DISPOSITIF PERMANENT DE MESURES	2
II – REGLEMENTATION APPLICABLE	3
III – LE DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)	4
IV – LE BENZENE (C ₆ H ₆)	6
V – L'OZONE (O ₃)	8
VI – PROCEDURES D'INFORMATION ET D'ALERTE	11
VII – CONCLUSIONS	12
TABLES DES ANNEXES	13
LEXIQUE	13

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.atmo-occitanie.org et www.aires-mediterranee.org),
- un inventaire des émissions quantifiant, par secteur d'activité, les émissions de polluants (principaux résultats sur www.atmo-occitanie.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.atmo-occitanie.org).

D'autre part, des mesures ponctuelles peuvent être réalisées à l'aide de stations mobiles et de mesures indicatives. En 2016,

- des mesures de particules en suspension (PM10 et PM2,5) ont été effectuées autour de la zone industriel du CAPISCOL à Béziers (résultats sur www.atmo-occitanie.org).
- une campagne de mesures de NO₂ a été réalisée dans le cadre de la mise en place, par la Communauté d'Agglomération de Béziers Méditerranée (CABM), de son Plan de Déplacements Urbains. Les résultats de l'étude seront disponibles prochainement sur www.atmo-occitanie.org.

I – PRESENTATION DU DISPOSITIF PERMANENT DE MESURES

1.1 – Moyens mis en œuvre en 2016

Le tableau suivant présente le dispositif permanent de mesure qui était en place en 2016 sur le Biterrois.

NOM SITE	ENVIRONNEMENT D'IMPLANTATION	TYPE D'INFLUENCE	CREATION DU SITE	ELEMENTS SURVEILLES	TECHNIQUE UTILISEE	TYPE DE MESURE
Béziers Allées Paul Riquet	Urbain	Fond	2005	Benzène, NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Avenue Maréchal Foch	Urbain	Trafic routier	2003	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Rue Frédéric Mistral	Urbain	Trafic routier	2003	Benzène, NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Avenue Jean Foucault	Urbain	Trafic routier	2012	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Avenue Wilson	Urbain	Trafic routier	2015	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Sauvian	Périurbain	Fond	2012	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Biterrois-Narbonnais *	Périurbain	Fond	2003	Ozone	Analyseur automatique	Fixe

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

Les définitions des termes « Implantation urbaine », « Implantation périurbaine », « Influence du trafic routier », « Influence de fond », « mesure fixe » et « mesure indicative » sont indiquées dans le lexique page 11.

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.atmo-occitanie.org.

Pour faciliter la lecture de l'étude, on parlera alors de:

- **milieu urbain**, pour un site urbain représentatif de la pollution de fond,
- **milieu périurbain**, pour un site périurbain représentatif de la pollution de fond,
- **proximité trafic routier**, pour un site urbain sous l'influence du trafic routier.

1.2 – Zone surveillée



Au 1er janvier 2017, le territoire de la Communauté d'Agglomération de Béziers Méditerranée (CABM) comprend 17 communes représentant une population de 120 208 habitants (*INSEE, population municipale 2013*).

II – REGLEMENTATION APPLICABLE

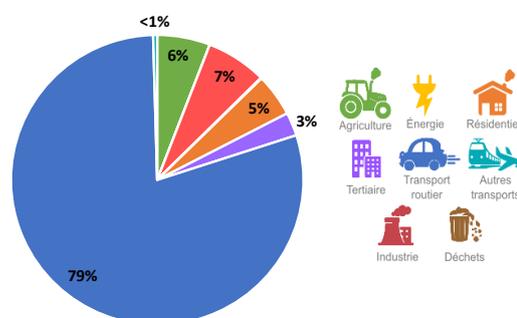
Les seuils réglementaires actuellement en vigueur dans l'air ambiant sont issus de directives européennes et repris dans l'article R 221-1 du Code de l'Environnement.

Le tableau en annexe 1 présente ces différents seuils réglementaires.

III – LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

3.1 – Bilan des émissions de NO_x

En 2012, le secteur du trafic routier, avec principalement la combustion incomplète des combustibles fossiles, est le principal contributeur des émissions de NO_x sur la Communauté d'Agglomération de Béziers Méditerranée (CABM), et représente près de 80% des émissions. Les secteurs Industrie, Agriculture et Résidentiel contribuent à hauteur d'environ 20% des émissions d'oxydes d'azote sur Béziers Méditerranée.



Part des émissions de NO_x par secteurs d'activité sur la CABM en 2012.
Source : Atmo Occitanie

3.2 – Résultats 2016 des mesures permanentes

Tableau de résultats

	NO ₂ – BITERROIS – RESULTATS 2016						REGLEMENTATION	
	MILIEU PERIURBAIN	MILIEU URBAIN	PROXIMITE TRAFIC ROUTIER					
	Sauvian	Béziers Allées Paul Riquet	Béziers Avenue Maréchal Foch	Béziers Rue Frédéric Mistral	Béziers Avenue Jean Foucault	Béziers Avenue Wilson	Type de norme	Valeur Réglementaire
Moyenne annuelle en µg/m ³	13	22	21	34	36	47	Objectif de qualité	40 µg/m ³
							Valeur limite	40 µg/m ³

Comparaison aux seuils réglementaires

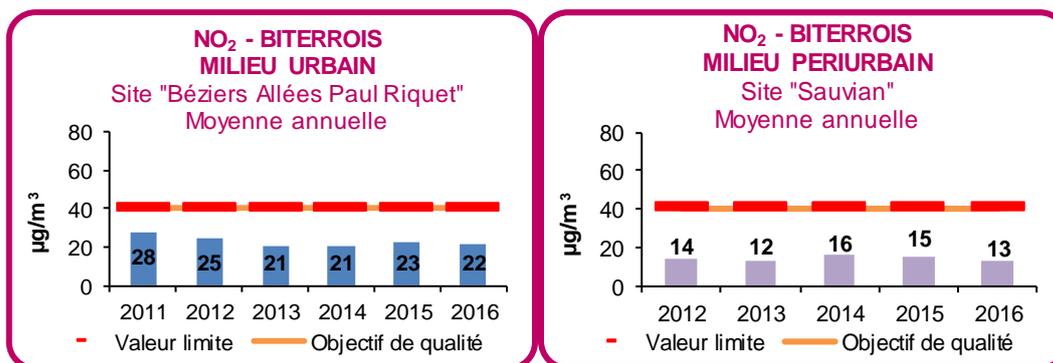
- Milieux urbain et périurbain : les concentrations de NO₂ respectent les seuils réglementaires.
- Proximité trafic routier : **l'objectif de qualité et la valeur limite annuelle ne sont pas respectés sur 1 des 4 sites étudiés.**

Comparaison milieu urbain / proximité trafic routier

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

3.3 – Historiques des mesures permanentes

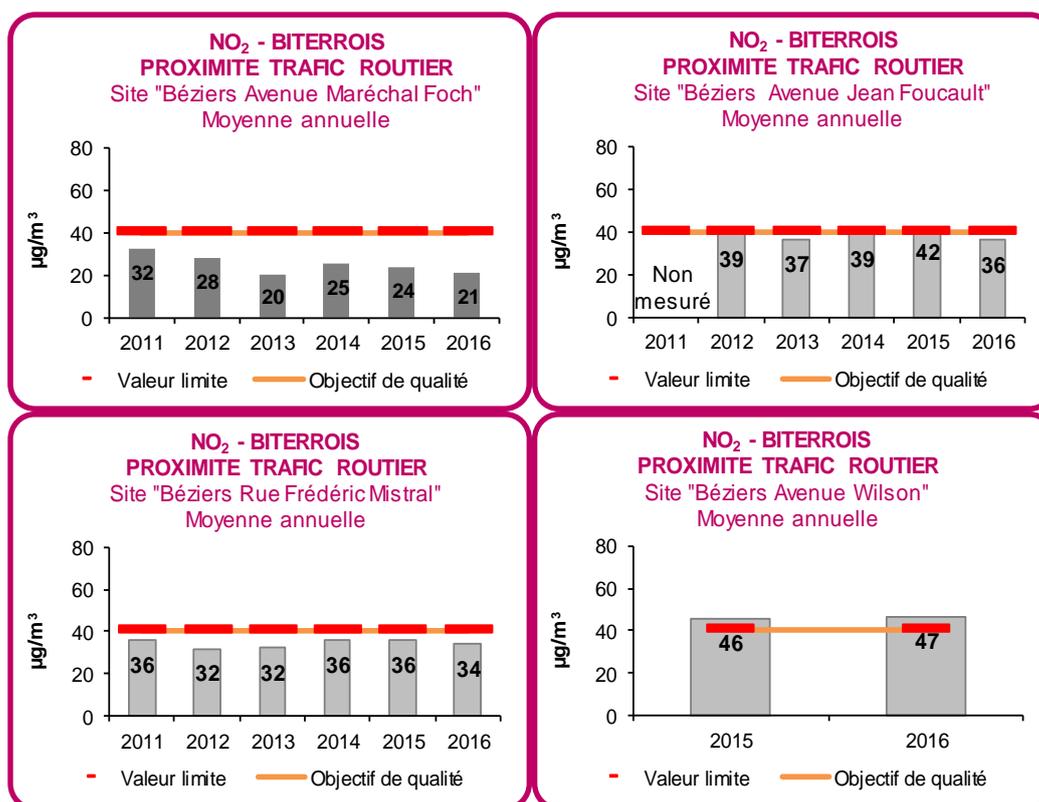
Milieux urbain et périurbain



En milieu urbain, la moyenne 2016 de NO₂ est globalement stable depuis 2013.

En milieu périurbain, la moyenne 2016 de NO₂, en légère diminution par rapport à l'année précédente, est l'une des plus faibles depuis le début des mesures en 2012.

Proximité trafic routier



A proximité du trafic routier, la moyenne 2016 de NO₂ est :

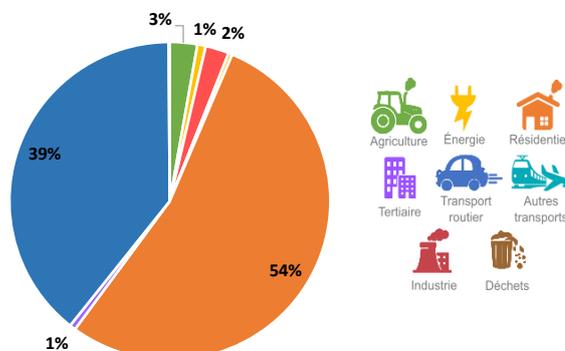
- en diminution par rapport à l'année 2015, sur les sites "Béziers Avenue Maréchal Foch" et "Béziers Avenue Jean Foucault";
- globalement stable depuis le début des mesures, sur les sites "Béziers Rue Frédéric Mistral" et "Béziers Avenue de Wilson".

Depuis le début des mesures, la valeur limite annuelle est respectée sur l'ensemble des sites de mesure sauf sur "Béziers Avenue de Wilson".

IV – LE BENZENE (C₆H₆)

4.1 – Bilan des émissions de benzène

En 2012, sur la CABM, le secteur résidentiel est le 1^{er} contributeur d'émissions de benzène (54%), en raison de la combustion du bois de chauffage. Le 2^{ème} secteur émetteur est le trafic routier (39%), avec principalement la combustion de combustibles fossiles. Les émissions de benzène issues des autres secteurs d'activité sont d'environ 7%.



Part des émissions de benzène par secteurs d'activité sur la CABM en 2012.

Source : Atmo Occitanie

4.2 – Résultats 2016

Tableau de résultats

	BENZENE - BITERROIS		REGLEMENTATION	
	RESULTATS 2016		Type de norme	Valeur Réglementaire
	MILIEU URBAIN	PROXIMITE TRAFIC ROUTIER		
	<i>Béziers Allées Paul Riquet</i>	<i>Béziers Rue Frédéric Mistral</i>	Objectif de qualité	2 µg/m³
Moyenne annuelle en µg/m ³	0,8	1,3	Valeur limite	5 µg/m³

Comparaison aux valeurs réglementaires

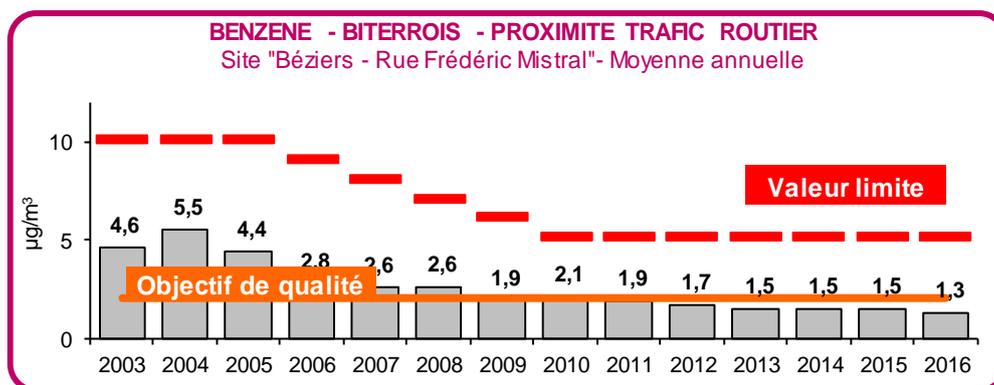
En milieu urbain comme à proximité du trafic routier, les seuils réglementaires sont respectés.

Comparaison milieu urbain / proximité trafic routier

Les concentrations moyennes annuelles de benzène à proximité du trafic routier sont généralement plus élevées en centre-ville que la pollution de fond urbaine, à cause des émissions du trafic routier et pour certaines rues étroites d'un environnement défavorable à la dispersion des polluants.

4.3 – Historique

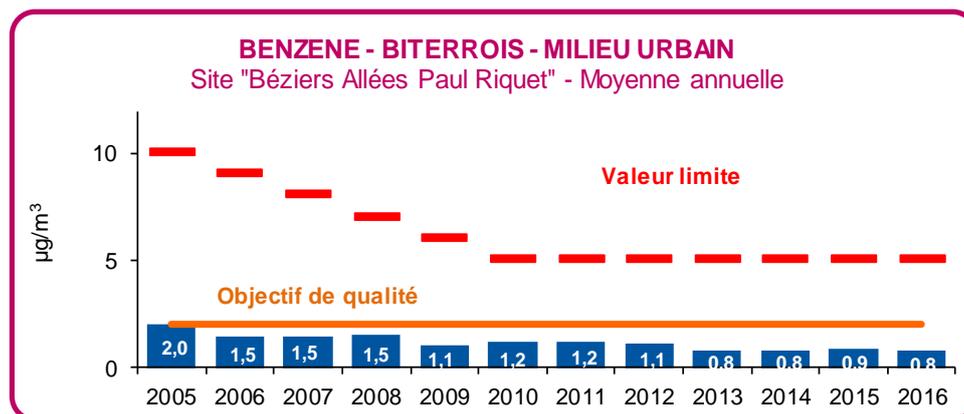
Proximité trafic routier



A proximité du trafic routier :

- la concentration moyenne 2016 de benzène est la plus faible depuis le début des mesures en 2003,
- depuis 2011, les seuils réglementaires sont respectés.

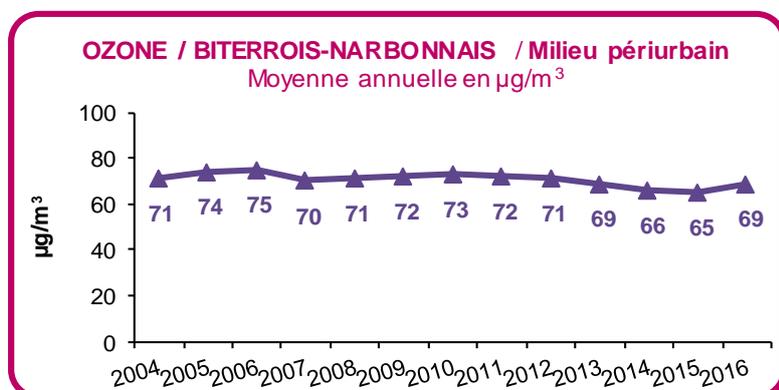
Milieu urbain



En milieu urbain, les concentrations de benzène sont en diminution depuis le début des mesures en 2005. Les seuils réglementaires ont toujours été respectés.

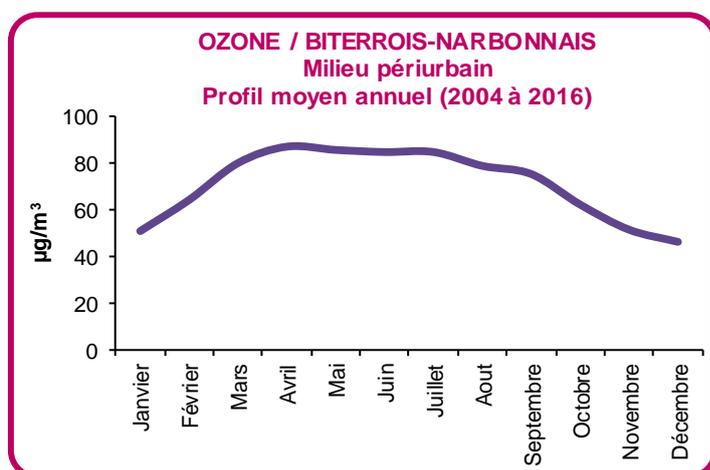
V – L'OZONE (O₃)

5.1 – Evolution des concentrations annuelles d'ozone



La concentration moyenne 2016, en augmentation par rapport aux 2 années précédentes, reste l'une des plus faibles 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.

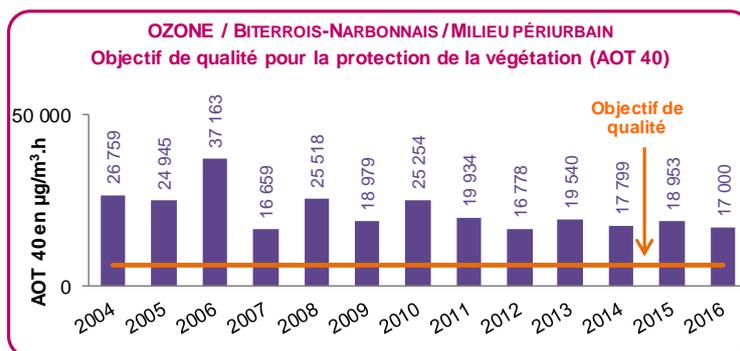
Les concentrations sont donc logiquement plus élevées en période estivale (voir graphique ci-contre) et par conséquent, les dépassements des seuils réglementaires sont donc quasi exclusivement constatés lors de cette période (pour plus de détails, se reporter au document « Bilan ozone été 2016 – Biterrois-Narbonnais » disponible sur Internet www.atmo-occitanie.org.)

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 µg/m³ et 80 µg/m³ sur les valeurs horaires mesurées quotidiennement entre 8h et 20h (heures locales) pour la période allant du 1^{er} mai au 31 juillet.

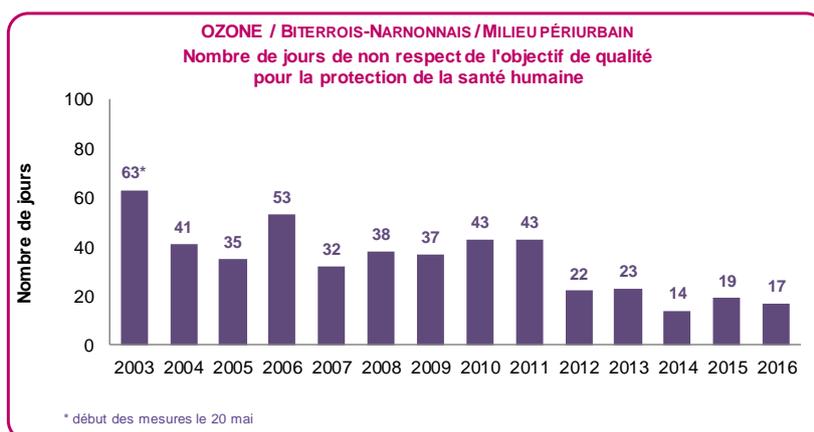
OZONE – Année 2016	BITERROIS-NARBONNAIS MILIEU PERIURBAIN	OBJECTIF DE QUALITE
AOT 40 en µg/m ³ .h	17 000	6 000



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

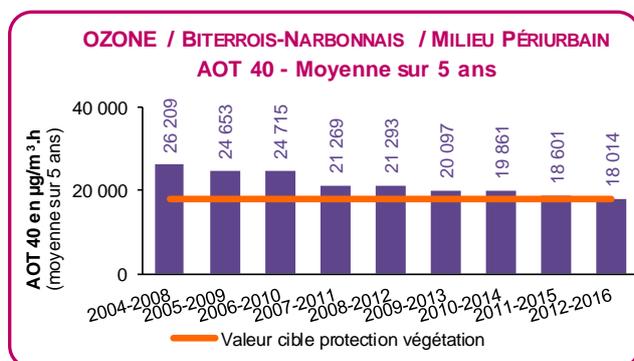
OZONE – Année 2016 Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine (120 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures)	BITERROIS-NARBONNAIS MILIEU PÉRIURBAIN	
	Année 2016	dont période estivale 2016 ⁽¹⁾
Nombre de jours de non-respect	17	17



Depuis 2012, les jours de non-respect de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine sont moins nombreux que les années précédentes.

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 µg/m³.h en moyenne sur 5 ans.



En 2016, comme les années précédentes, la valeur cible pour la protection de la végétation n'est pas respectée.

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

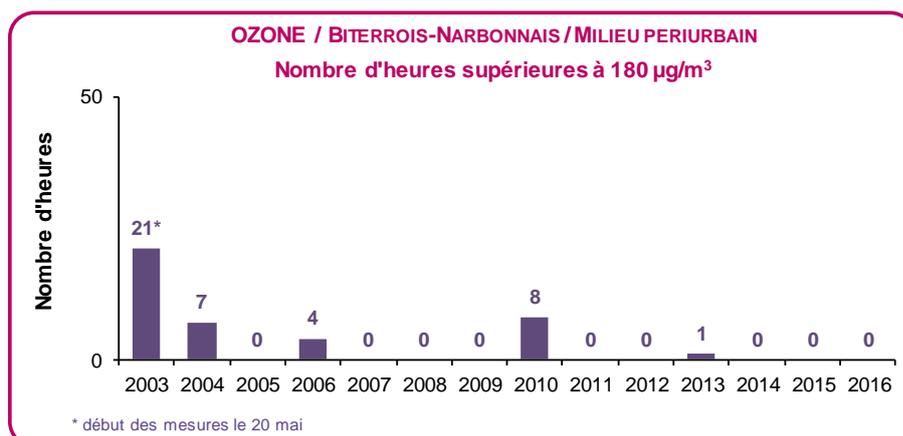
5.3.4 – Valeur cible pour la protection de la santé humaine

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 2016, pour la troisième année consécutive depuis le début des mesures, la valeur cible pour la protection de la santé humaine est respectée.

5.3.5 – Seuil d'information



Le seuil d'information n'a pas été dépassé depuis 2013.

5.3.6 – Seuils d'alerte

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 Atmo Occitanie comprend 23 communes dans le département de l'Hérault. Les procédures d'information et d'alerte dans l'Hérault concernent l'ozone (O₃), les particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm (PM 10) et le dioxyde d'azote (NO₂).

Depuis le 30 juin 2015, il est possible de déclencher, pour l'ozone, les PM10 et le NO₂, la procédure d'information sur prévision de dépassement du seuil d'information.

6.1 – Dioxyde d'azote

En 2016, comme les années précédentes, le dioxyde d'azote n'a donné lieu à aucun déclenchement de procédure.

6.2 – Particules en suspension inférieures 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).

Procédures	PM10 – Département de l'Hérault				
	Nombre de déclenchements des procédures d'information et d'alerte				
	2012	2013	2014	2015 *	2016
Procédure d'information	1	10	3	7	4
Procédure d'alerte	0	0	1	0	0

* : le 30/06/2015, modification des modalités de déclenchement de la procédure d'information.

En 2016 :

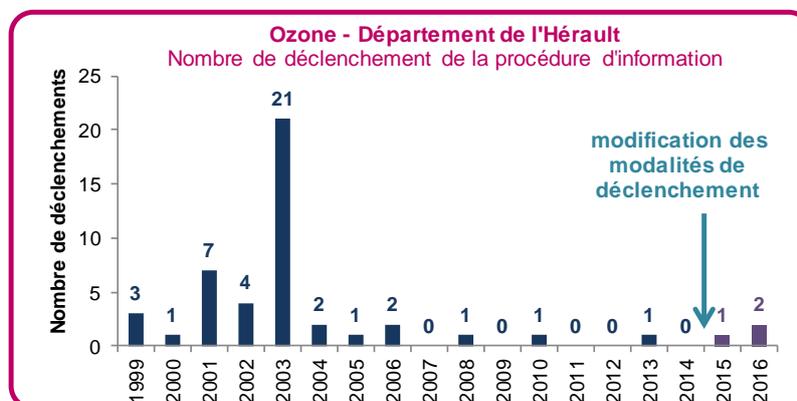
- **4 procédures d'information ont été déclenchées**, contre 7 l'année précédente,
- **aucune procédure d'alerte n'a été déclenchée**, contre 1 en 2014.

6.3 – 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.

6.3.1 – Ozone : procédures d'information dans l'Hérault



En 2016, dans l'Hérault, la procédure d'information a été déclenchée à 2 reprises sur prévision les 25 et 26 août.

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

Depuis le 1^{er} 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.

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

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

VII – CONCLUSIONS

7.1 – Situation vis-à-vis des seuils réglementaires

Polluant	Réglementation (article R 221-1 du Code de l'Environnement)	Emplacement	Situation 2016 en Biterrois
Benzène	Objectif de qualité annuel	Fond	
		Proximité trafic routier	
	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Fond	
		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

Les dépassements des seuils réglementaires concernent :

- **le NO₂ à proximité du trafic routier** : la valeur limite n’est pas respectée le long de certains axes routiers.
- **l’ozone**, les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine ainsi que la valeur cible pour la protection de la végétation ne sont pas respectés.

7.2 – Evolution des concentrations

Polluant	Evolution 2015 / 2016		Tendance 2011 / 2016	
	Fond	Proximité trafic routier	Fond	Proximité trafic routier
NO ₂	↘ fond périurbain → fond urbain	↘	→ fond périurbain ↘ fond urbain	↘
Benzène	→	↘	↘	↘
Ozone	↗	-	↘	-

→ globalement stable
 ↘ en diminution
 ↗ en hausse

7.3 – Perspectives

D’ici fin 2017, le partenariat avec la Communauté d’Agglomération de Béziers Méditerranée fera l’objet d’une attention particulière. Un nouveau programme d’actions sur 5 ans sera proposé en accord avec les préoccupations de la collectivité et les missions de surveillance et d’information d’ATMO Occitanie.

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)

Niveau critique : niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que les arbres, les autres plantes ou écosystèmes naturels, à l'exclusion des êtres humains.

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.

Implantation urbaine : elle correspond à un emplacement dans une zone urbaine bâtie en continu, c'est-à-dire une zone urbaine dans laquelle les fronts de rue sont complètement (ou très majoritairement) constitués de constructions d'au minimum deux étages ou de grands bâtiments isolés d'au minimum deux étages.

Implantation périurbaine : elle correspond à un emplacement dans une zone urbaine majoritairement bâtie, c'est-à-dire constitué d'un tissu continu de constructions isolées de toutes tailles, avec une densité de construction moindre que pour une zone bâtie en continu.

Implantation rurale : elle s'applique aux stations situées dans une commune rurale.

Influence de fond : une mesure est considérée comme mesure de fond lorsque les niveaux de concentration ne sont pas influencés de manière significative par une source particulière mais plutôt par la contribution intégrée de multiples sources.

Influence 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.

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	25 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		

* 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).

Avant le 30 juin 2015, la procédure d'information était déclenchée lors du dépassement du seuil d'information sur un ou deux capteurs selon le département.

Après le 30 juin 2015, pour chaque département, la procédure d'information est déclenchée sur :

- **Constat** de dépassement du seuil d'information sur 2 stations de mesures
- **Prévision** de dépassement du seuil horaire de 180 µg/m³ concernant au moins **10% de la population** ou une superficie de **25km²** si l'épisode impacte au moins 100 km² dans la région.

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 DANS L'HERAULT
(définies par l'arrêté inter-préfectoral du 30 novembre 2015)

Déclenchement sur constat

Stations retenues en 2016	Conditions de déclenchement de la procédure d'information
Montpellier Prés 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

Déclenchement sur prévision (depuis le 30 juin 2015)

Critère de superficie	Prévision de dépassement du seuil horaire de 180 µg/m ³ concernant une superficie d'au moins 25km² si l'épisode impacte au moins 100 km ² dans la région
Critère de population exposée	Prévision de dépassement du seuil horaire de 180 µg/m ³ concernant au moins 10% de la population.