

Surveillance permanente

Narbonnais



Bilan 2015
de la
qualité de l'air

Juin 2016

AIR Languedoc-Roussillon

SURVEILLANCE PERMANENTE DE LA QUALITE DE L'AIR

Narbonnais

Bilan 2015

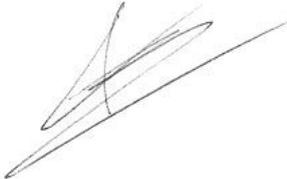
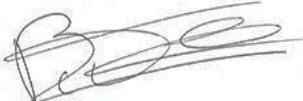
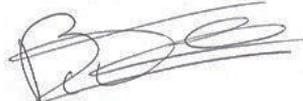
Juin 2016

Responsable du suivi

F. BOUTONNET

Collaboration

Toute l'équipe d'AIR LR

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



SOMMAIRE

I – PRESENTATION DU DISPOSITIF PERMANENT DE MESURES	2
II – REGLEMENTATION APPLICABLE	3
III – LE BENZENE (C ₆ H ₆)	3
IV – LE DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)	4
V – L'OZONE (O ₃)	5
VI – PROCEDURES D'INFORMATION ET D'ALERTE	9
VII – CONCLUSIONS	10
TABLES DES ANNEXES	11
LEXIQUE	11

Ce document présente les résultats du dispositif permanent de mesures des polluants benzène, dioxyde d'azote et ozone sur le Narbonnais.

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 dispositif spécifique de mesures de l'ammoniac dans l'environnement de la zone industrielle de Malvézy. Les résultats sont disponibles sur www.air-lr.org,
- des mesures de poussières sédimentables (PSED) autour des carrières Mont-Grand (Société SC 113) et Montredon des Corbières (Société Domitia Granulats). Les résultats sont disponibles 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 / Narbonnais »).

I – PRESENTATION DU DISPOSITIF PERMANENT DE MESURES

1.1 – Moyens mis en œuvre en 2015

Le tableau suivant présente le dispositif permanent de mesure qui était en place en 2015 sur le Narbonnais.

NOM SITE	TYPE DE SITE	CREATION DU SITE	ELEMENTS SURVEILLES	TECHNIQUE UTILISEE	TYPE DE MESURE
Narbonne Rue Kléber	Urbain	2005	Benzène, NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Peyriac sur Mer	Périurbain	2005	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Narbonne Cour de Janote	Urbain	2005	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Narbonne Boulevard Gambetta	Proximité trafic routier	2007	Benzène, NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Narbonne Boulevard de Maraussan	Proximité trafic routier	2012	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Narbonne Boulevard Frédéric Mistral	Proximité trafic routier	2015	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Biterrois-Narbonnais*	Périurbain	2003	ozone	Analyseur automatique	Fixe

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

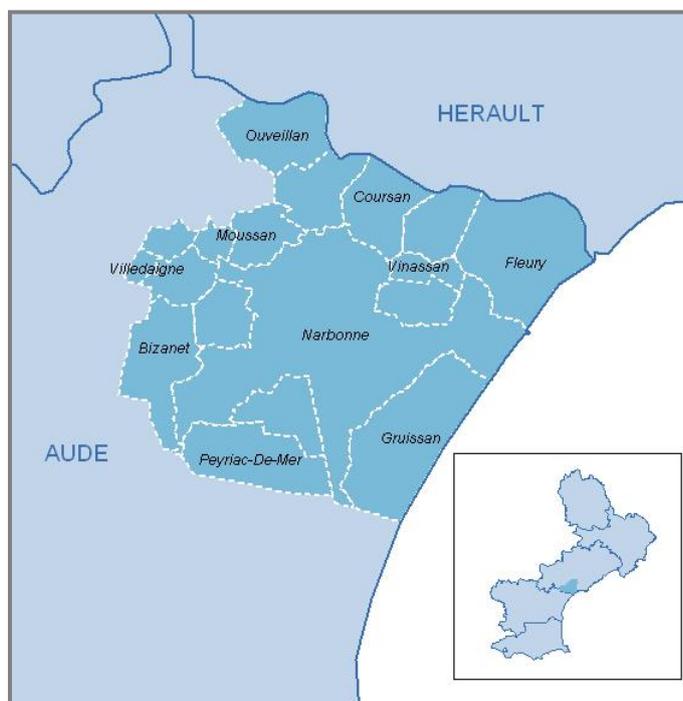
Les définitions des termes « site urbain », « site périurbain », « site proximité trafic routier », « mesure fixe » et « mesure indicative » sont indiquées dans le lexique page 11.

Evolution du dispositif fixe de mesures en 2015 :

Le dispositif de mesure a été optimisé avec :

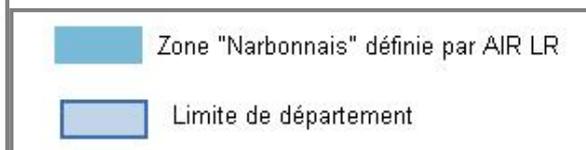
- l'ajout d'une mesure de NO₂ sur le site "Narbonne Boulevard Frédéric Mistral",
- la suppression de la mesure du benzène sur le site "Peyriac sur Mer".

1.2 – Zone surveillée



La zone « Narbonnais » définie par AIR LR et concernée par le réseau de surveillance de la qualité de l'air décrit dans le paragraphe précédent comprend 18 communes représentant une population de 90 831 habitants (INSEE 2013).

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 BENZENE (C₆H₆)

3.1 – Résultats 2015

Tableau de résultats

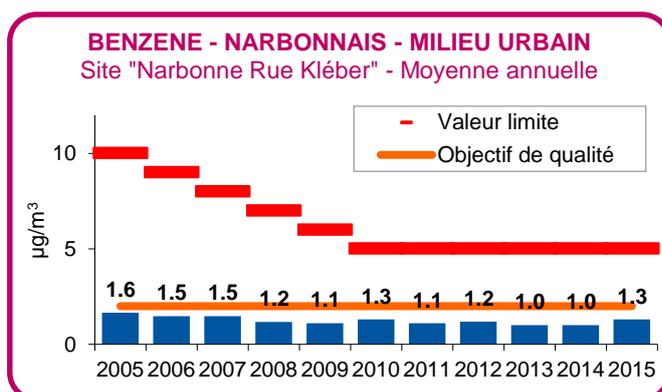
	BENZENE - NARBONNAIS RESULTATS 2015		REGLEMENTATION	
	MILIEU URBAIN	PROXIMITE TRAFIC ROUTIER	Type de norme	Valeur Réglementaire
	Narbonne Rue Kléber	Narbonne Boulevard Gambetta		
Moyenne annuelle en µg/m ³	1,3	0,9	Objectif de qualité	2 µg/m ³
			Valeur limite	5 µg/m ³

Comparaison aux valeurs réglementaires

Que ce soit en milieu urbain, périurbain ou à proximité du trafic routier, les concentrations de benzène respectent les seuils réglementaires.

3.2 – Historique

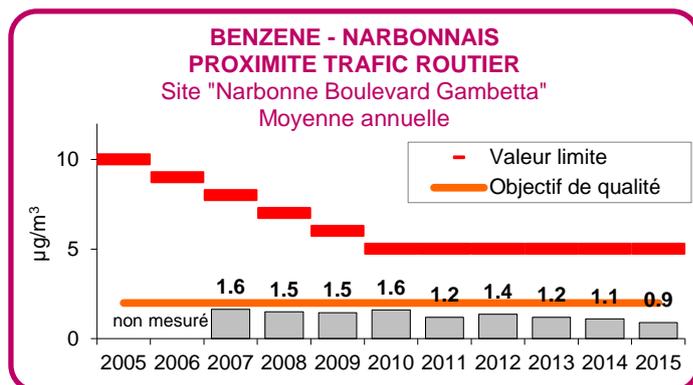
Milieu urbain



En milieu urbain :

- chaque année, les seuils réglementaires sont respectés,
- la moyenne annuelle 2015 est en légère augmentation par rapport à 2014. Les concentrations restent cependant faibles.

Proximité trafic routier



Chaque année, sur le site de proximité trafic routier de "Narbonne Boulevard Gambetta", les seuils réglementaires sont respectés.

La moyenne 2015, en légère baisse par rapport à 2014, est la plus faible depuis le début des mesures en 2007.

IV – LE DIOXYDE D’AZOTE (NO₂)

4.1 – Résultats 2015

Tableau de résultats

	NO ₂ – NARBONNAIS – RESULTATS 2015						REGLEMENTATION	
	MILIEU URBAIN		MILIEU PERIURBAIN	PROXIMITE TRAFIC ROUTIER			Type de norme	Valeur Réglementaire
	Narbonne Rue Kléber	Narbonne Cour de Janote	Peyriac sur Mer	Narbonne Bd Gambetta	Narbonne Bd de Maraussan	Narbonne Bd Frédéric Mistral		
Moyenne annuelle en µg/m ³	25	19	13	23	24	56	Objectif de qualité	40 µg/m ³
							Valeur limite	40 µg/m ³

Comparaison aux seuils réglementaires

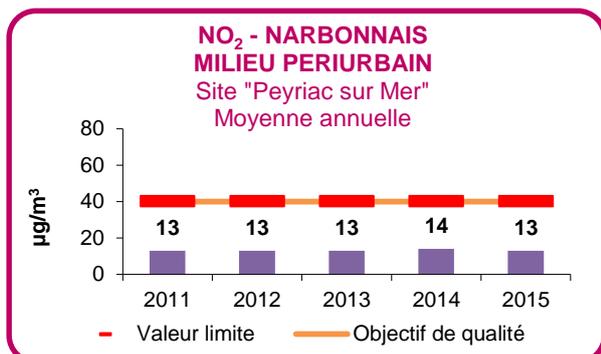
En milieu urbain et périurbain, les concentrations de NO₂ respectent les seuils réglementaires annuels.

A proximité du trafic routier, les seuils réglementaires annuels sont respectés sur 2 des 3 sites étudiés.

Remarque : Le profil atypique des concentrations de NO₂ mesuré sur le long du Boulevard Frédéric Mistral (concentrations nettement plus élevées en fin d'année qu'en début d'année 2015) pourrait être lié à un changement dans l'environnement proche du site, non identifié par AIR LR.

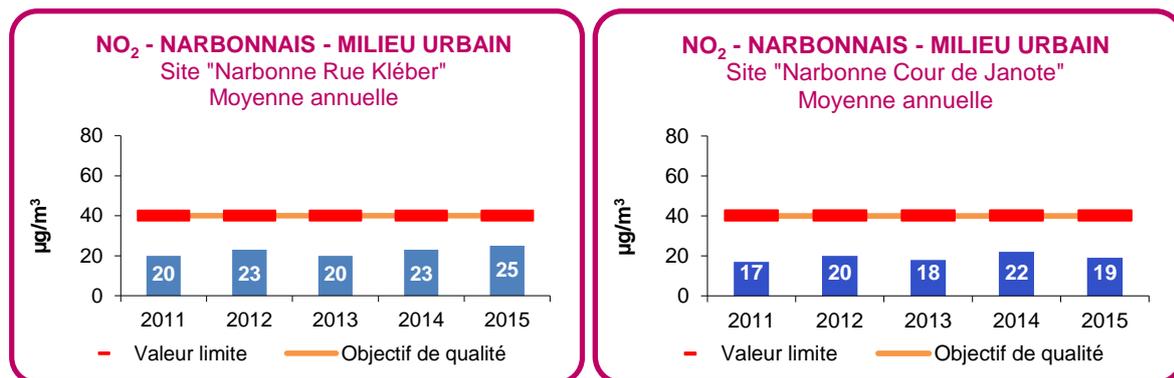
4.2 – Historique

Milieu périurbain



Depuis le début des mesures en 2011, les moyennes annuelles de NO₂ en milieu périurbain sont stables.

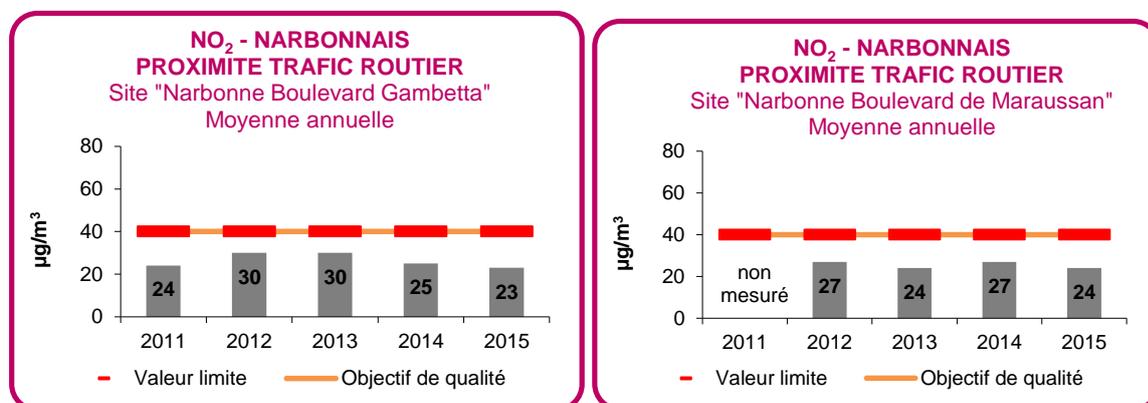
Milieu urbain



En milieu urbain, la moyenne annuelle 2015 est, par rapport à 2014 :

- en légère augmentation sur le site "Narbonne rue Kléber",
- en diminution sur le site "Narbonne Cour de Janote".

Proximité trafic routier

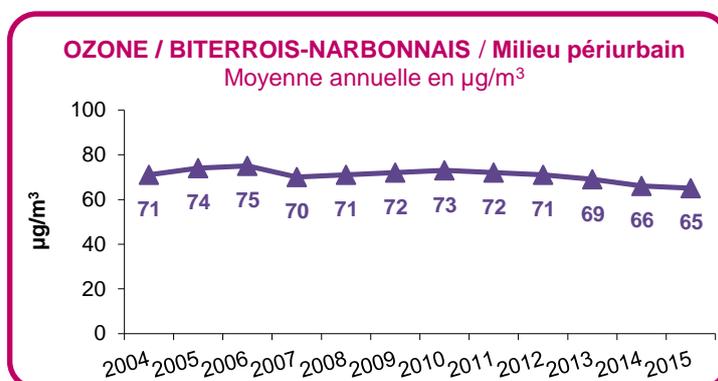


A proximité du trafic routier, les moyennes annuelles 2015 "Boulevard Gambetta" et "Boulevard de Maraussan", en diminution par rapport à 2014, sont les plus faibles depuis le début des mesures en 2011.

Remarque : la valeur limite annuelle n'est pas respectée en 2015 sur le nouveau site étudié "Boulevard Frédéric Mistral".

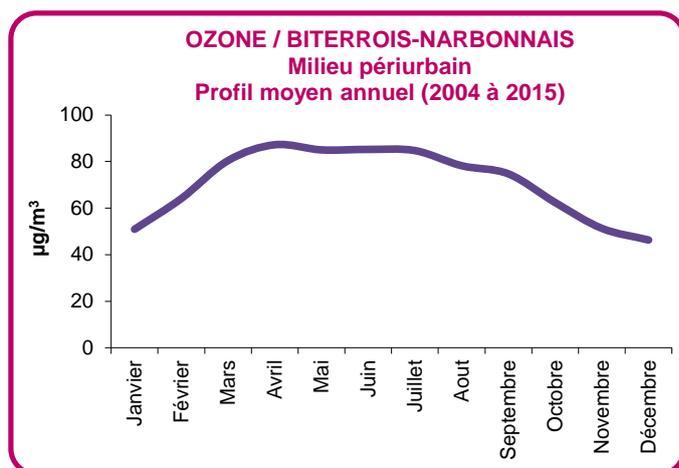
V – L'OZONE (O₃)

5.1 – Evolution des concentrations annuelles d'ozone



Les concentrations moyennes 2014 et 2015, en diminution par rapport aux années précédentes, sont les 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.

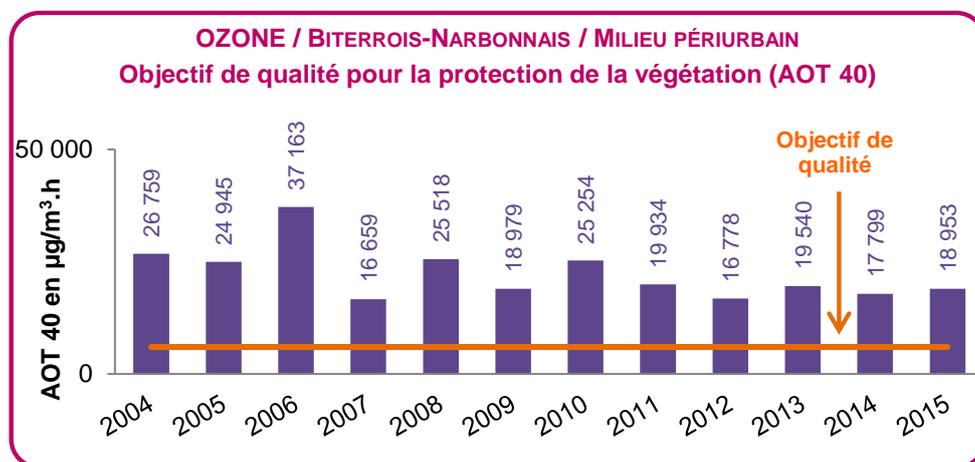
Les concentrations sont donc logiquement plus élevées en période estivale (voir graphique ci-contre) et par conséquent, les dépassements des seuils réglementaires sont donc quasi exclusivement constatés lors de cette période (pour plus de détails, se reporter au document « Bilan ozone été 2015 – Biterrois-Narbonnais » 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 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.

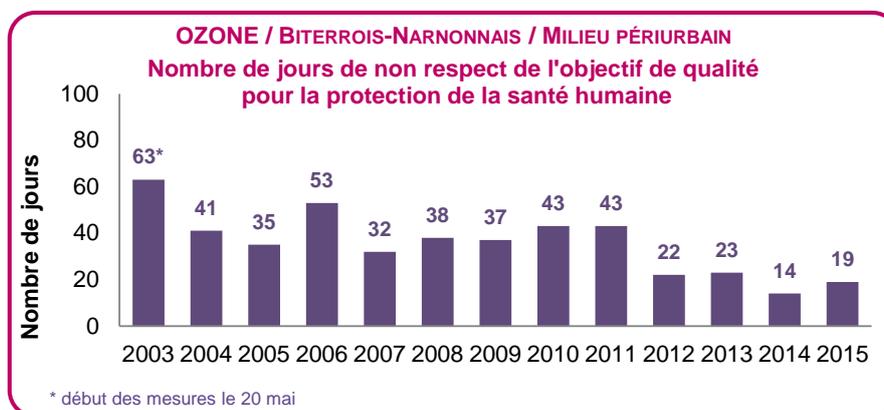
OZONE – Année 2015	BITERROIS-NARBONNAIS MILIEU PERIURBAIN	OBJECTIF DE QUALITE
AOT 40 en µg/m³.h	18 953	6 000



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

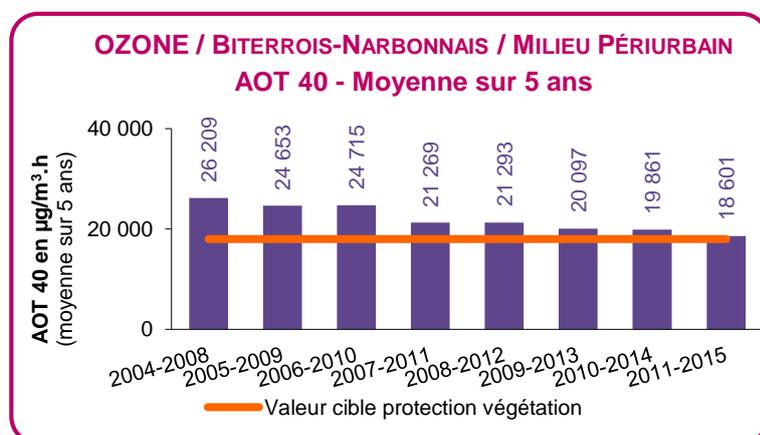
OZONE – Année 2015 Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine (120 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures)	BITERROIS-NARBONNAIS MILIEU PÉRIURBAIN	
	Année 2015	dont période estivale 2015 ⁽¹⁾
Nombre de jours de non-respect	19	19



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.

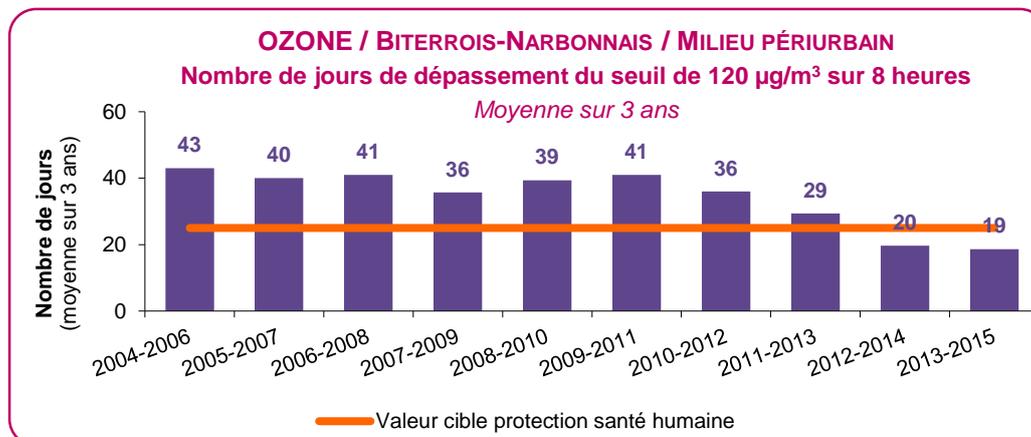


En 2015, comme les années précédentes, la valeur cible pour la protection de la végétation n'est pas respectée.

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

5.3.4 – Valeur cible pour la protection de la santé humaine

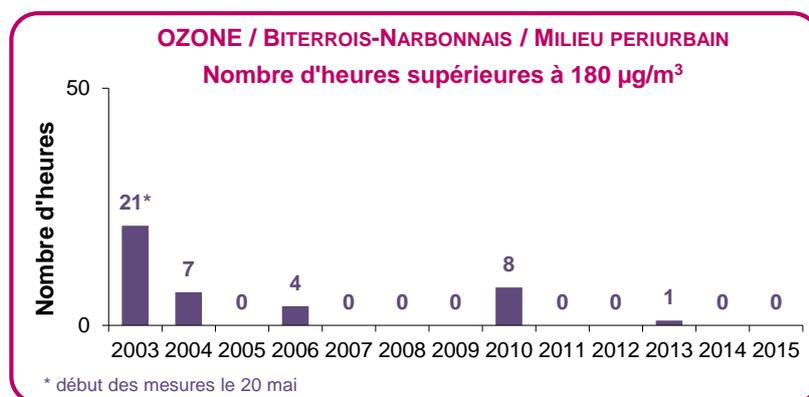
Rappel de la valeur cible pour la protection de la santé humaine : le seuil de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures ne doit pas être dépassé plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans.



En 2015, pour la seconde 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

OZONE – Année 2015 – Nombre de dépassements	BITERROIS-NARBONNAIS MILIEU PERIURBAIN
Seuil de recommandation et d'information ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire)	0



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

5.3.6 – Seuils d'alerte

OZONE – Année 2015 – Nombre de dépassements		BITERROIS-NARBONNAIS MILIEU PERIURBAIN
Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire)		0
Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive des mesures d'urgence	1 ^{er} seuil ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives)	0
	2 ^e seuil ($300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives)	0
	3 ^e seuil ($300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 « Narbonnais » définie par AIR LR comprend 18 communes réparties dans le département de l'Aude. Les procédures d'information et d'alerte dans l'Aude concernent l'ozone (O₃) et, depuis le 30 juin 2015, le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) pour les procédures d'information.

Modification des modalités de déclenchements des procédures d'information

Depuis le 30 juin 2015, les modalités de mise en œuvre de la procédure d'information ont été modifiées (voir le tableau suivant).

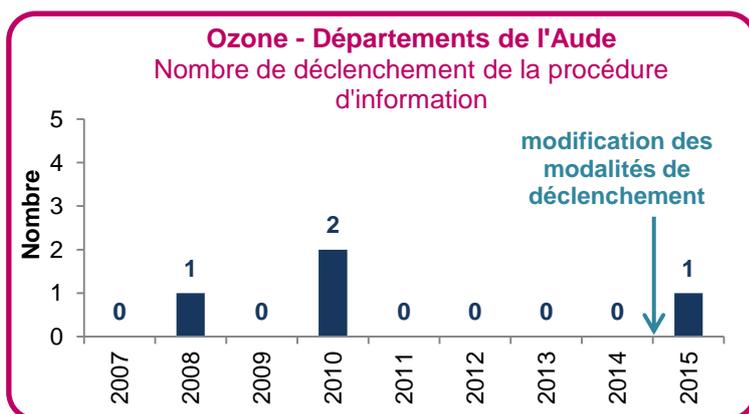
DEPARTEMENT DE L'AUDE	
Avant le 30 juin 2015	Après le 30 juin 2015
Polluant concerné : O ₃	Polluants concernés : O ₃ , NO ₂ , PM10
Déclenchement sur constat de dépassement du seuil d'information sur 2 stations de mesures	Déclenchement soit sur : - Constat de dépassement du seuil d'information sur 2 stations de mesures OU - Prévision de dépassement du seuil d'information concernant au moins 10% de la population ou une superficie de 25km² si l'épisode impacte au moins 100 km ² dans la région

Depuis le 30 juin 2015, il est donc 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 – Ozone

Le périmètre pour la mise en œuvre des procédures d'information et d'alerte concernant l'ozone est le département de l'Aude. L'annexe 2 présente les procédures réglementaires d'information et d'alerte pour l'ozone.

6.1.1 – Ozone : procédures d'information dans l'Aude



En 2015, la procédure d'information a été déclenchée sur prévision le 30 juin pour le département de l'Aude (zone concernée située au Sud du département). Le dernier déclenchement datait de 2010.

6.1.2 – Ozone : dépassement des niveaux d'alerte dans l'Aude

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

6.1.3 – Ozone : mises en place des mesures d'urgence dans l'Aude

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

6.2 – Dioxyde d'azote

En 2015, comme les années précédentes, le dioxyde d'azote n'a donné lieu à aucun déclenchement de procédure.

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

En 2015, aucune procédure d'information concernant les PM10 n'a été déclenchée dans le département de l'Aude.

VII – CONCLUSIONS

7.1 – Situation vis-à-vis des seuils réglementaires

Polluant	Réglementation (article R 221-1 du Code de l'Environnement)	Emplacement	Situation 2015 en Narbonnais
Benzène	Objectif de qualité annuel	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	
O ₃	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 / 2014		Tendance 2015 / 2011	
	Fond	Proximité trafic routier	Fond	Proximité trafic routier
NO ₂	→périurbain urbain : pas de généralisation possible	↘	→ fond périurbain ↗ fond urbain	↘
Benzène	↗	↘	↗	↘
Ozone	→	-	↘	-

7.3 – Perspectives

Le dispositif permanent de mesure dans le Narbonnais restera identique en 2016.

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	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 $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 : $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire
- seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive des mesures d'urgence :
 - 1^{er} seuil : $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives,
 - 2^{ème} seuil : $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives,
 - 3^{ème} seuil : $360 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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'AUDE

Déclenchement sur constat

Périmètre	Stations participant en 2015	Conditions de déclenchement de la procédure d'information	Conditions de déclenchement du niveau d'alerte
Département de l'AUDE (arrêté préfectoral du 2 juillet 2007)	Station rurale régionale située dans le Biterrois et couvrant le Narbonnais Station périurbaine de Perpignan couvrant le Sud de la zone côtière de l'Aude Station rurale régionale située à Bélesta de Lauragais en Haute-Garonne couvrant l'Ouest de l'Aude (station gérée par l'ORAMIP, réseau de surveillance de la qualité de l'air en Midi Pyrénées).	Dépassement du seuil horaire de 180 µg/m ³ sur 2 stations avec moins de 3 heures d'intervalle OU Dépassement du seuil horaire de 180 µg/m ³ sur une station et prévision par le modèle « AIRES » pour le même jour de valeurs supérieures à 180 µg/m ³ sur le département	<u>1^{er} niveau</u> : - dépassement ou risque de dépassement du seuil horaire de 240 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives sur 2 stations ; - persistance sur 3 jours de la procédure d'information et prévision d'un nouveau dépassement le lendemain <u>2^e niveau</u> : dépassement du seuil horaire de 300 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives sur 2 stations ; <u>3^e niveau</u> : dépassement du seuil horaire de 360 µg/m ³ sur 2 stations

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 25km ² 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.

OZONE - DESCRIPTION DES MESURES D'URGENCE DANS L'AUDE

ZONE	NIVEAU	MESURES (les mesures se cumulent au fur et à mesure que le niveau croît)
AUDE ⁽¹⁾	Niveau 1 Dépassement ou risque de dépassement du seuil horaire de 240 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives sur 2 stations ; <u>OU</u> Persistance sur 3 jours de la procédure d'information et prévision d'un nouveau dépassement le lendemain	Réduction des émissions polluantes de certaines industries Sur les voies de circulation du département, réduction des vitesses maximales autorisées de 20 km/h (sans que les vitesses maximales ne soient inférieures à 70 km/h) Interdiction des compétitions de sport mécanique sur terre, sur mer et dans l'espace aérien civil
	Niveau 2 Dépassement ou risque de dépassement sur 2 capteurs du département du seuil horaire de 300 µg/m ³ pendant 3 heures consécutives	Interdiction de certains chargements et déchargements de produits émettant des composés organiques volatils Interdiction de travaux de peinture en extérieur si ces travaux nécessitent l'emploi de produits à base de solvants Interdiction des travaux d'entretien extérieur, dès lors que ces travaux mettent en œuvre des moteurs thermiques
	Niveau 3 Dépassement ou risque de dépassement sur 2 capteurs du département du seuil horaire de 360 µg/m ³	

⁽¹⁾ arrêté préfectoral du 2 juillet 2007