

Votre observatoire régional de la

QUALITÉ de l'AIR

**RAPPORT
ANNUEL
2017**

Novembre 2018

**Bilan de la qualité
de l'air 2017
Sète Agglopôle
Méditerranée**

Bilan de la qualité de l'air 2017

Sète Agglopôle Méditerranée

09/2018



SOMMAIRE





I – Synthèse des résultats	3
1.1 – Situation vis-à-vis des seuils réglementaires	3
1.2 – Evolution des concentrations.....	3
II – Présentation du dispositif permanent de mesures.....	4
2.1 – Zone surveillée	4
2.2 – Outils de surveillance permanente de la qualité de l'air	4
III – Réglementation applicable.....	6
IV – Les oxydes d'azote (NO₂).....	6
4.1 – D'où provient le dioxyde d'azote ?	6
4.2 – Cartographie du dioxyde d'azote sur Sète Agglopôle Méditerranée	7
4.3 – Comparaison aux valeurs réglementaires.....	8
4.4 – Historique	9
4.5 – Comparaison aux valeurs régionales.....	10
4.6 – Profils journaliers	10
V – Le Benzène	10
5.1 – D'où provient le benzène ?.....	10
5.2 – Comparaison aux valeurs réglementaires.....	11
5.3 – Historique	11
VI – L'Ozone	12
6.1 – D'où provient l'ozone ?	12
6.2 – Comparaison aux valeurs réglementaires.....	12
6.3 – Comparaison aux valeurs régionales.....	14
VII – Les particules	15
7.1 – D'où proviennent les particules ?	15
7.2 – Cartographie des particules PM10 sur Sète Agglopôle Méditerranée	16
7.3 – Comparaison aux valeurs régionales.....	17
7.4 – Comparaison aux valeurs réglementaires.....	17
7.5 – Historique	18
VIII – Perspectives.....	19

Ce document présente les résultats du dispositif permanent de mesures du benzène, dioxyde d'azote (NO₂), particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2,5}) et ozone (O₃) sur Sète Agglopôle Méditerranée.

I – SYNTHÈSE DES RESULTATS

1.1 – Situation vis-à-vis des seuils réglementaires

Polluant	Réglementation (article R 221-1 du Code de l'Environnement)	Emplacement	Situation 2017 Sète Agglopôle Méditerranée
Benzène	Objectif de qualité annuel	Fond	
		Proximité trafic routier	
Benzène	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	
PM ₁₀	Objectif de qualité annuel	Fond	
	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Fond	
	Valeur limite journalière protection santé humaine	Fond	
PM _{2,5}	Objectif de qualité annuel	Fond	
	Valeur cible annuelle	Fond	
	Valeur limite annuelle	Fond	

	Valeur limite non respectée		Valeur cible non respectée
	Objectif de qualité non respecté		Réglementation respectée

Les dépassements des seuils réglementaires concernent :

- **le NO₂ à proximité du trafic routier** : la valeur limite est très probablement non respectée le long de quelques axes routiers, notamment l'autoroute A9.
- **l'ozone** : les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine ne sont pas respectés, ainsi que la valeur cible pour la protection de la végétation
- **les PM_{2,5}** : l'objectif de qualité n'est pas respecté en fond urbain, comme sur la majorité des sites surveillés en Occitanie.

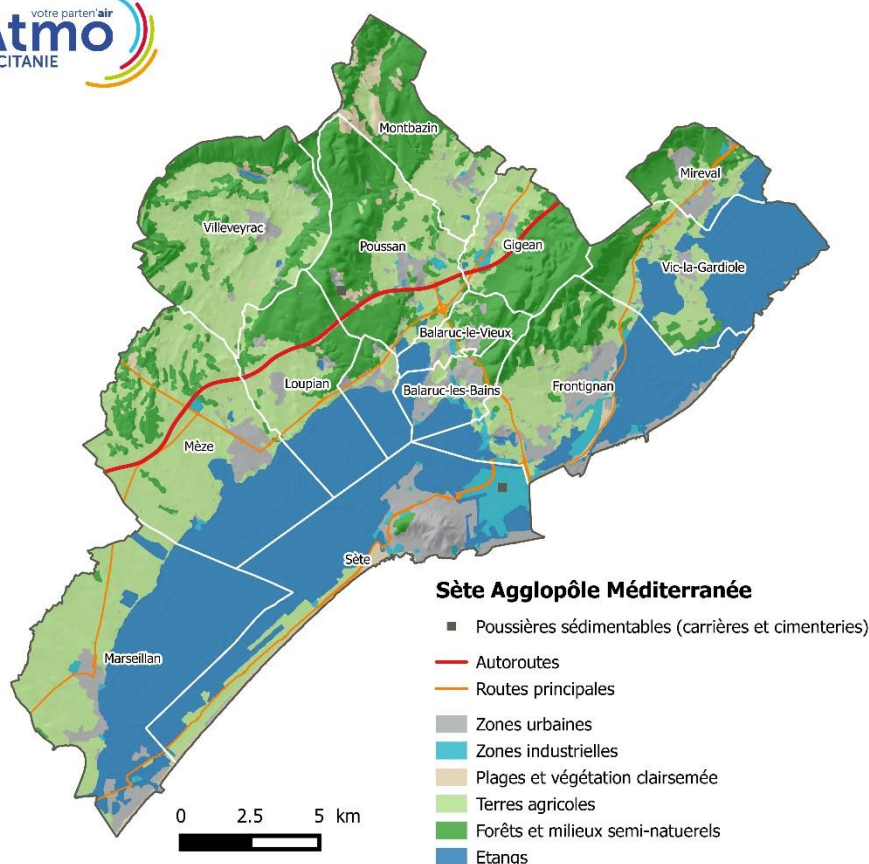
1.2 – Evolution des concentrations

Polluant	Evolution 2016 / 2017		Tendance 2011 / 2017	
	Fond	Proximité trafic routier	Fond	Proximité trafic routier
NO ₂	↘ fond urbain → fond périurbain	↘	→ fond urbain ↘ fond périurbain	↘
Benzène	→	→	↘	↘
PM ₁₀	-	→	-	-
PM _{2,5}	-	→	-	-

→ globalement stable ↘ en diminution ↗ en hausse

II – PRESENTATION DU DISPOSITIF PERMANENT DE MESURES

2.1 – Zone surveillée



Au 1^{er} janvier 2018, le territoire de Sète Agglomération Méditerranéenne comprend 14 communes représentant une population de 125 010 habitants (INSEE, population municipale 2014).

2.2 – Outils de surveillance permanente de la qualité de l'air

2.2.1 – Réseau fixe de mesure

Le **réseau fixe** 2017 sur le territoire de Sète Agglomération Méditerranéenne est composé de **6 sites** dont 2 stations de mesure automatique qui surveillent en continu la qualité de l'air ("Agathois-Piscénois" et "Mèze proximité trafic routier", voir tableau ci-dessous).

NOM SITE	INFLUENCE	CREATION DU SITE	ELEMENTS SURVEILLES
Esplanade Pézenas	Proximité trafic routier	2004	Benzène, NO ₂ [a]
Agde Rd-pt Belle agathoise	Proximité trafic routier	2004	Benzène, NO ₂ [a]
Agde Route de Sète	Proximité trafic routier	2012	NO ₂
Agde Place Jean Jaurès	Fond urbain	2012	NO ₂
Agathois-Piscénois	Fond périurbain	2002	Ozone (O ₃), NO ₂ [b]
Mèze proximité trafic routier	Proximité trafic routier	2014	Benzène, NO ₂ , PM10 et PM2,5

[a] depuis 2012 [b] depuis 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.atmo-occitanie.org.

2.2.2 – Autres dispositifs de surveillance

Ce dispositif permanent de mesures est complété par :

- La **modélisation** de l'état de la qualité de l'air à l'échelle régionale. Ces données servent notamment pour la prévision des épisodes de pollution.
- Les **émissions atmosphériques** recensées dans un inventaire à l'échelle communale, pour 40 polluants et gaz à effet de serre (GES), et représentées sous forme d'une cartographie cadastrée au km².
- Un **observatoire des odeurs** ainsi que la **plateforme « Odeurs »** pour la surveillance des nuisances olfactives.
- Le **suivi des mesures des poussières sédimentables** (PSED) autour de la carrière de Poussan (Société GSM).

2.2.3 – Historique des études menées sur le territoire de Sète Agglopôle Méditerranée

Pour compléter ce dispositif permanent, des études ponctuelles peuvent être réalisées. En 2017 :

- des mesures de COV ont été effectuées dans l'environnement de SCORI et HEXIS ;
- un suivi de la qualité de l'air lors des opérations d'investigation des sols de l'ancienne raffinerie MOBIL à Frontignan a été réalisé.

Le tableau ci-dessous résume les différentes études sur le territoire de Sète Agglopôle Méditerranée :

1998	Enquête odeurs
	Evaluation de la qualité de l'air à Sète et autour de l'étang de Thau
2000	Port Vraquier de Sète – Première approche santé
	Port Vraquier de Sète – Surveillance et information
Hiver 2002-2003	Mesure des PM10 et des métaux toxiques sur 2 sites du centre-ville de Sète
	NO ₂ et benzène – Cartographie urbaine et mesures d'air intérieur (Sète)
2003	Etude de l'empoussièrement dans l'enceinte de l'usine SAIPOL (Sète)
2004	Etude des métaux toxiques à Sète (mesure, modélisation, inventaire d'émissions de la zone de Sète, enquête terrain, veille sanitaire)
2005	Estimation objective pour SO ₂ , CO, O ₃
	Mesures de COV autour de SCORI
2007	Etat des lieux de la qualité de l'air autour du poste de Douane de Sète
Automne 2008	Impact du chantier de dépollution des sols (excavation des terres les plus polluées) à Balaruc-les-Bains sur le site de la raffinerie du midi (métaux, HAP, H ₂ S, COV, BTX et PM10).
Eté 2010	Impact du chantier de dépollution des sols sur le site de la raffinerie du midi à Balaruc-les-Bains (HAP, H ₂ S et COV).
2011-2012	Etat des lieux de la qualité de l'air, indicateurs d'exposition – Etude du Conseil Régional
2013	Etude de la qualité de l'air autour du poste de Douane de Sète
	Mesure de COV et de H ₂ S autour de SCORI
2015-2016	Chantier de remise en état environnementale d'ESSO à Frontignan – Suivi de la qualité de l'air pendant les opérations d'excavation et lors du 1 ^{er} mois de fonctionnement des biopiles.
2016	Démarrage de l'Observatoire odeurs autour du bassin de Thau
2016 / 2017	Etude de la qualité de l'air (COV) autour de l'environnement de SCORI
2017	Etude de la qualité de l'air (COV) autour de l'environnement d'HEXIS
2017/2018	Suivi de la qualité de l'air lors des opérations d'investigation des sols de l'ancienne raffinerie MOBIL à Frontignan

Les résultats de cette surveillance sont disponibles sur www.atmo-occitanie.org.

III – 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.

IV – LES OXYDES D'AZOTE (NO₂)

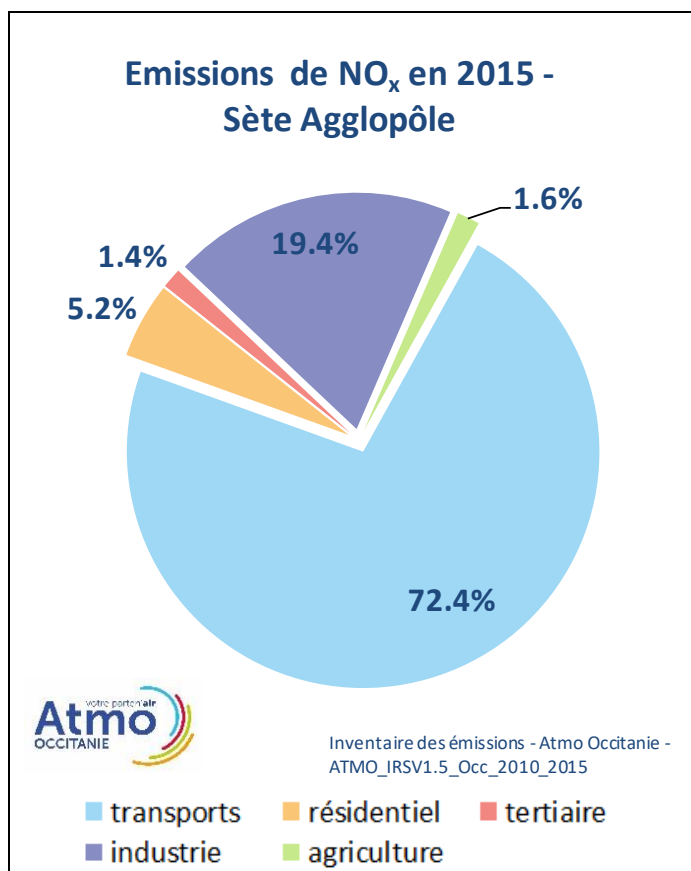
4.1 – D'où provient le dioxyde d'azote ?

Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂) sont émis lors de la combustion incomplète des combustibles fossiles. Le NO se transforme rapidement en NO₂ au contact des oxydants présents dans l'air, comme l'oxygène et l'ozone.

Le NO₂ est un gaz irritant pour les bronches. Le NO₂ participe aux phénomènes des pluies acides, à la formation de l'ozone troposphérique, à l'atteinte de la couche d'ozone stratosphérique et à l'effet de serre.

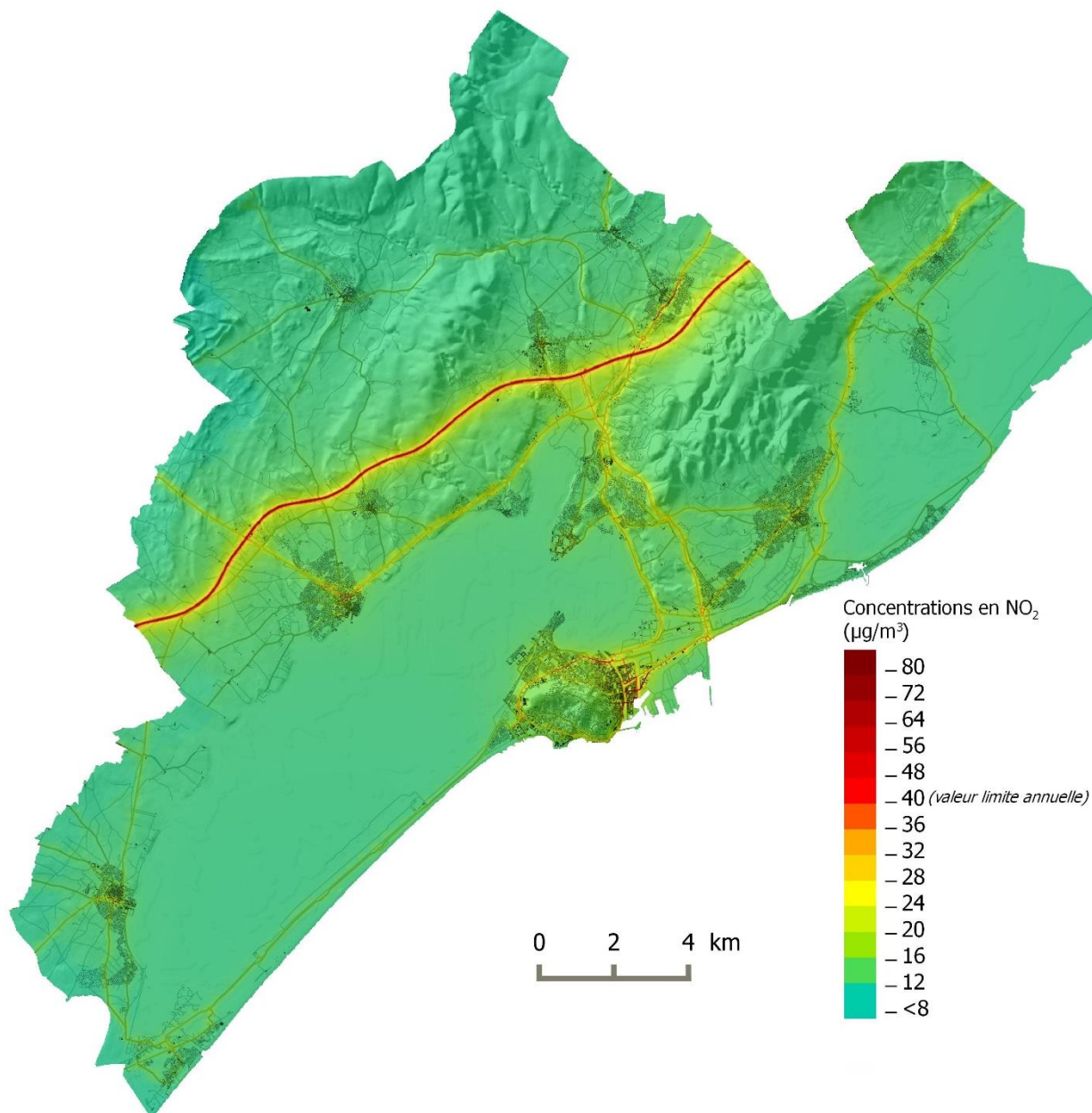
Les sources principales sont les véhicules et les installations de combustion (centrales thermiques, chauffage...). Le NO₂ se rencontre également à l'intérieur des locaux où fonctionnent des appareils au gaz tels que gazinières, chauffe-eau au gaz.

Le graphique ci-dessous présente les contributions relatives des différents secteurs d'activité sur les émissions de NO_x en 2015, sur le territoire de Sète Agglopôle Méditerranée. Le secteur des transports est le principal contributeur avec 72% des émissions, suivi du secteur industriel représentant près d'un quart des émissions d'oxydes d'azote.



4.2 – Cartographie du dioxyde d'azote sur Sète Agglopôle Méditerranée

Dioxyde d'azote – Sète Agglopôle Méditerranée – 2016 Concentrations moyennes annuelles



- Les concentrations relativement les plus élevées du territoire sont retrouvées majoritairement dans le voisinage d'axes supportant un trafic routier important, notamment le long de l'autoroute A9, l'avenue de Béziers à Gigan, le boulevard de Verdun à Sète, ou encore la RD2, à Balaruc-les-Bains.
- Les niveaux de NO₂ peuvent être également sensiblement plus élevés le long de certains axes moins empruntés, mais dont la configuration étroite gêne la dispersion de la pollution ("rue canyon"), notamment au centre-ville de Sète.
- Les concentrations diminuent rapidement avec la distance aux axes principaux, et atteignent la pollution de fond en moins de 150 m. La pollution de fond est légèrement plus importante dans les centres urbains (20 µg/m³ en moyenne), principalement à cause d'un réseau routier plus dense et d'un milieu moins ouvert. Les concentrations diminuent progressivement à mesure que l'on s'éloigne des centres urbains : elles sont de l'ordre de 10 µg/m³ en fond périurbain.

4.3 – Comparaison aux valeurs réglementaires

4.3.1 – Pollution chronique

Le tableau ci-dessous présente les concentrations annuelles mesurées en 2017 sur le réseau fixe biterrois.

	NO ₂ – SETE AGGLOPOLE MEDITERRANEE – RESULTATS 2017						REGLEMENTATION	
	MILIEU URBAIN		MILIEU PERIURBAIN	PROXIMITE TRAFIC ROUTIER				
	Agde Place Jean Jaurès	Esplanade Pézenas	Agathois-piscénois	Agde Rond-Point Belle Agathoise	Agde Route de Sète	Mèze Avenue de Pézenas	Type de norme	Valeur Réglementaire
Moyenne annuelle en µg/m ³	16	26	9	19	19	19	Valeur limite	40 µg/m ³

- **En milieu urbain et périurbain**, les concentrations de NO₂ respectent la valeur limite annuelle.
- **A proximité du trafic routier**, la valeur limite annuelle est respectée sur les 3 sites surveillés.

Bien que non surveillés en 2017, d'autres axes connaissant une forte circulation seraient susceptibles de ne pas respecter la valeur limite. Ce notamment ce qui est estimé par modélisation et également constaté lors de la campagne de mesures réalisée en 2011 le long de l'Avenue de Béziers à Gigean.

4.3.2 – Pollution de pointe

4.3.2.1 – Valeur limite horaire

Le seuil horaire de 200 µg/m³ ne doit pas être dépassé plus de 18 heures dans l'année (valeur limite horaire).

	NO ₂ – SETE AGGLOPOLE MEDITERRANEE – RESULTATS 2017		REGLEMENTATION
	MILIEU PERIURBAIN	PROXIMITE TRAFIC ROUTIER	
	Agathois-piscénois	Mèze Avenue de Pézenas	
Max. horaire en µg/m ³	61	109	Valeur limite : pas plus de 18 h >200 µg/m ³ par an

Sur la base des mesures réalisées en 2017 (voir tableau ci-dessus), ainsi que sur le fait que cette valeur limite n'est dépassée sur aucun des sites surveillés en 2017 sur l'Occitanie, **la réglementation portant sur la valeur limite horaire est très probablement respectée sur Sète Agglopôle Méditerranée.**

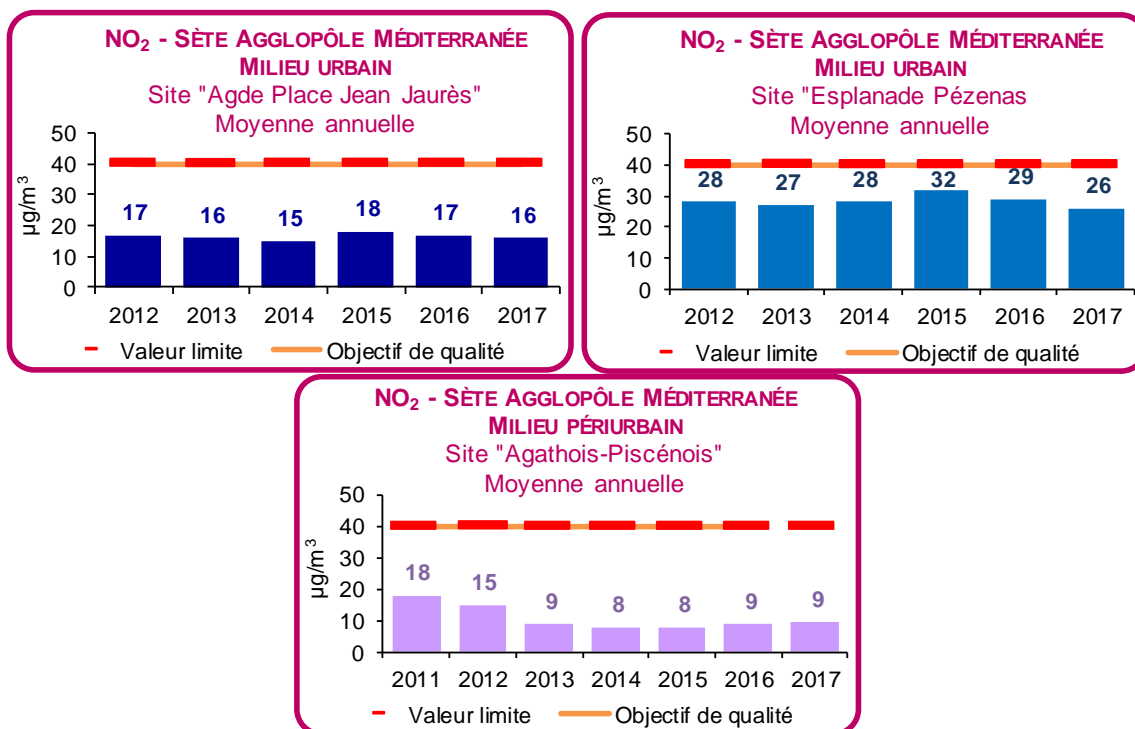
4.3.2.2 – Procédures d'information et d'alerte

Depuis le 30 juin 2015, un arrêté préfectoral prévoit la mise en œuvre de procédures d'information et d'alerte sur le département de l'Hérault en cas de pic de pollution au dioxyde d'azote (mesuré ou prévu par modélisation).

Aucune procédure d'information ou d'alerte pour un pic de pollution de dioxyde d'azote n'a été déclenchée dans le département de l'Hérault, résultat similaire aux autres départements de la région.

4.4 – Historique

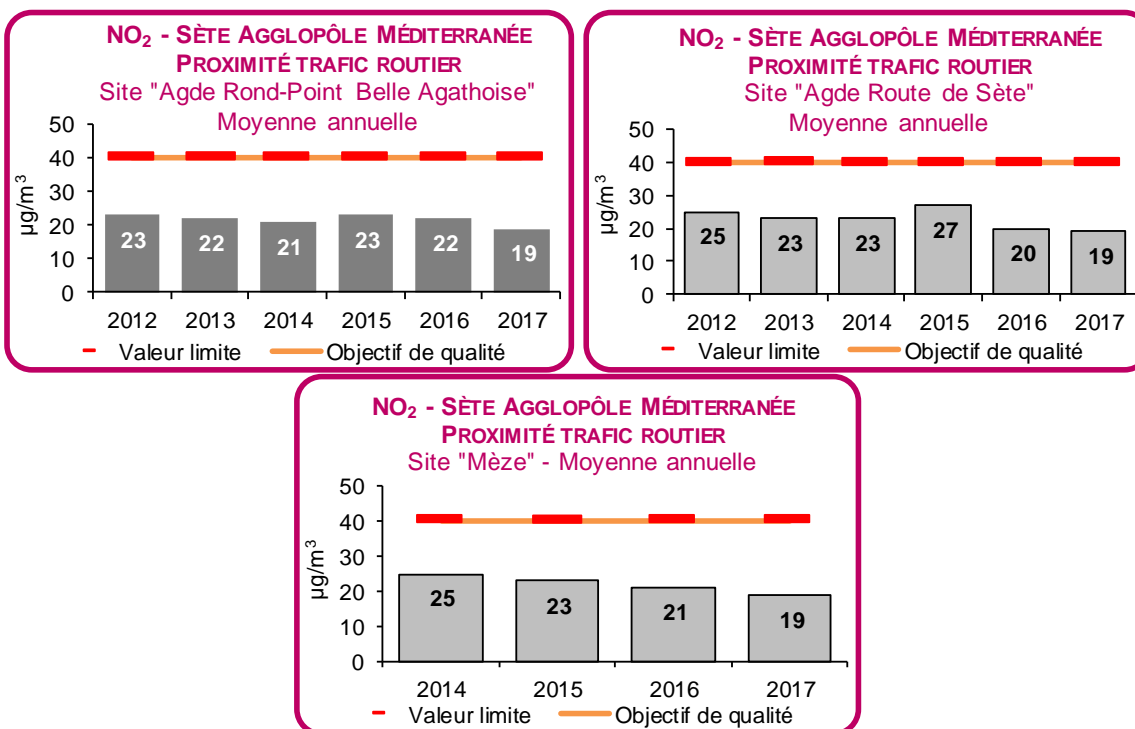
4.4.1 – Pollution de fond périurbain et urbain



En milieu périurbain, les moyennes annuelles, stables depuis 2013, sont inférieures aux valeurs enregistrées en 2011 et 2012.

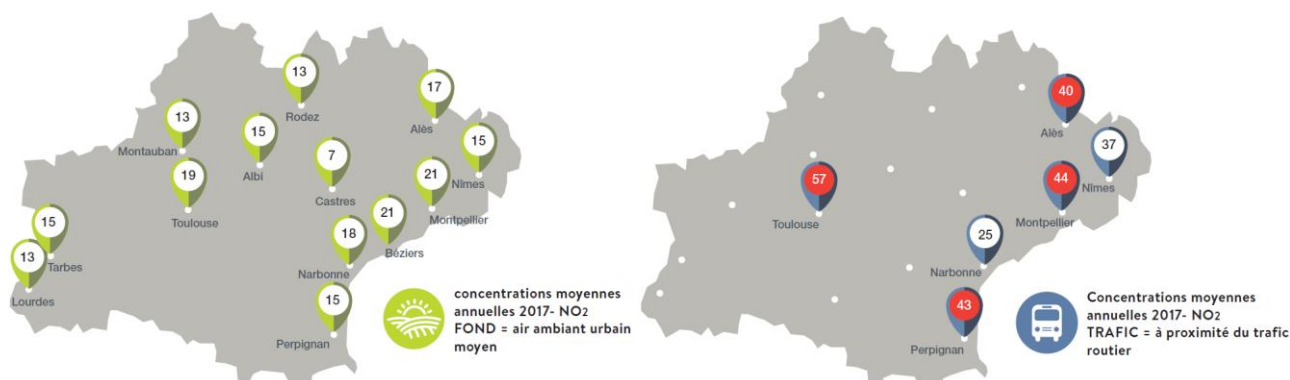
En milieu urbain, la moyenne annuelle est globalement en diminution depuis 2 ans.

4.4.2 – Proximité trafic routier



A proximité du trafic routier, la moyenne 2017 de NO₂, en diminution par rapport à 2016, est la plus faible depuis le début des mesures.

4.5 – Comparaison aux valeurs régionales

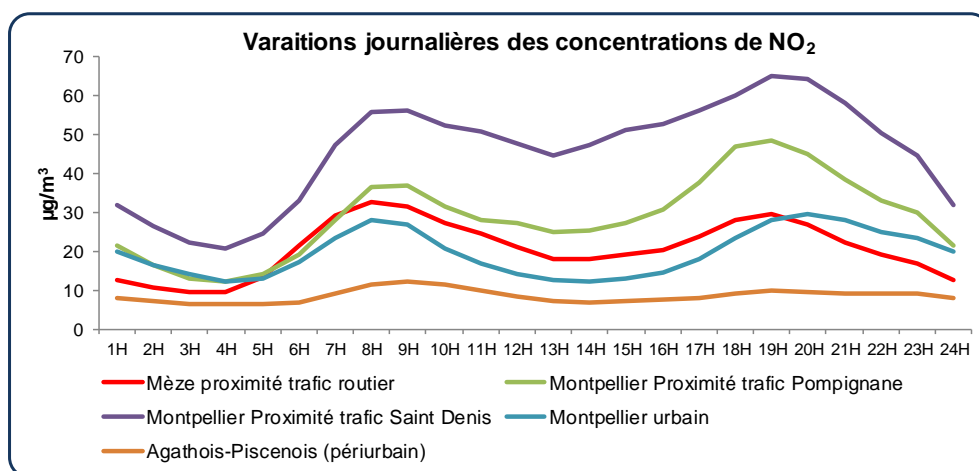


Des résultats similaires aux mesures réalisées sur le territoire de Sète Agglopôle Méditerranée sont observés sur d'autres agglomérations surveillées de la région Occitanie (voir cartes ci-dessus) :

- un fond urbain aux alentours de 15 à 20 µg/m³,
- des concentrations qui augmentent aux abords des axes routiers et dans les environnements encaissés,
- des non respects de la valeur limite annuelle qui peuvent être constatés le long des axes les plus empruntés.

4.6 – Profils journaliers

Les profils horaires des concentrations de NO₂ enregistrées sur le territoire de Sète Agglopôle Méditerranée sont similaires à ceux habituellement rencontrés, à savoir deux augmentations correspondant aux heures de pointe du trafic routier (matin et soir).



V – LE BENZENE

5.1 – D'où provient le benzène ?

Le benzène est un composé organique volatil (COV) dont les émissions dans l'air ambiant proviennent principalement :

- de l'évaporation lors du stockage et de la distribution de carburants ;
- des émissions à l'échappement parmi les hydrocarbures imbrûlés ;
- de l'évaporation à partir des moteurs ou du réservoir ;
- des émissions diffuses dans l'industrie chimique où il entre comme intermédiaire de synthèse pour la fabrication de plastiques, fibres synthétiques, caoutchouc de synthèses, solvants, pesticides, colorants, etc.

C'est un polluant également retrouvé en air intérieur émis notamment par la fumée de tabac, les produits de bricolage et d'entretien ainsi que certains revêtements ou éléments de décoration.

Le benzène constitue non seulement un problème d'environnement mais plus encore une préoccupation sanitaire en raison de son caractère cancérigène élevé. C'est également un précurseur de la pollution photochimique.

5.2 – Comparaison aux valeurs réglementaires

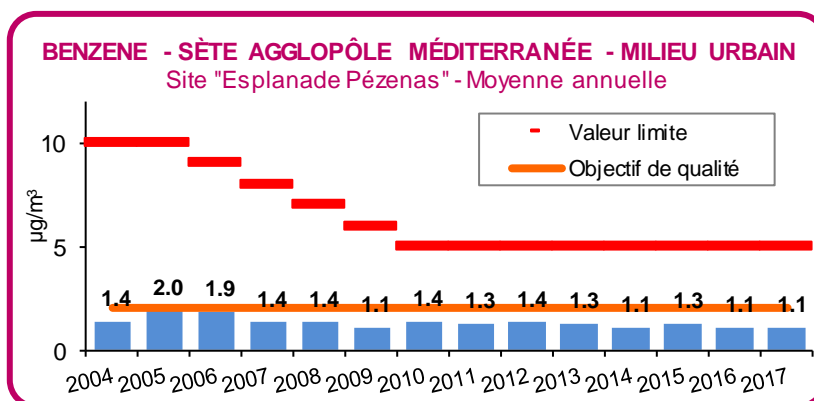
Les seuils réglementaires existants concernent les moyennes annuelles de benzène (pollution chronique).

	BENZÈNE – SETE AGGLOPOLE MEDITERRANEE RÉSULTATS 2017			REGLEMENTATION	
	MILIEU URBAIN	PROXIMITÉ TRAFIC ROUTIER		Type de norme	Valeur Réglementaire
	Pézenas Esplanade	Agde Rond-Point Belle Agathoise	Mèze Avenue de Pézenas		
Moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1	0,8	1,0	Objectif de qualité	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				Valeur limite	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

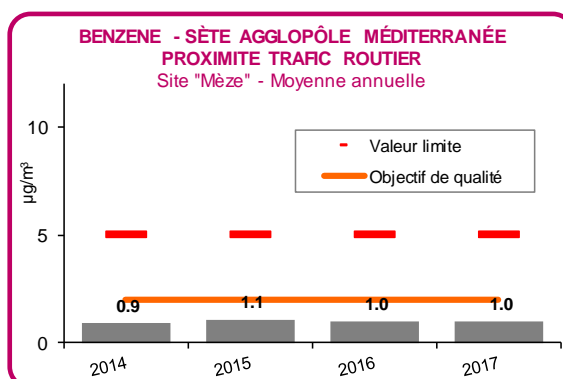
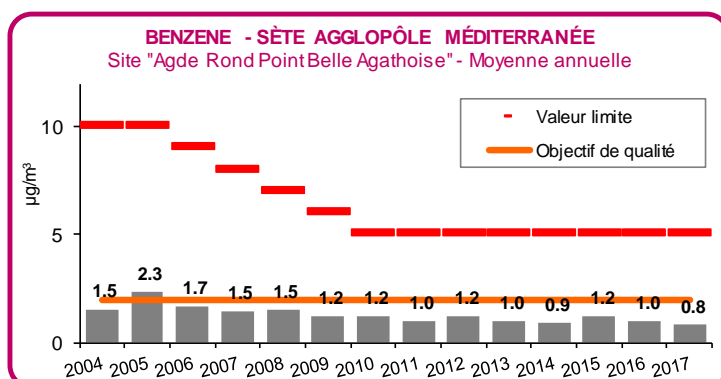
Aussi bien en milieu urbain qu'à proximité du trafic routier, les concentrations de benzène respectent les seuils réglementaires annuels.

5.3 – Historique

Milieu urbain



Proximité trafic routier



Les concentrations moyennes 2017 de benzène sont parmi les plus faibles valeurs enregistrées depuis le début des mesures.

Quel que soit la typologie de site (urbain ou trafic routier), les concentrations :

- ont sensiblement diminué depuis le début des mesures,
- respectent chaque année à l'exception de 2005 les seuils réglementaires.

VI – L'OZONE

6.1 – D'où provient l'ozone ?

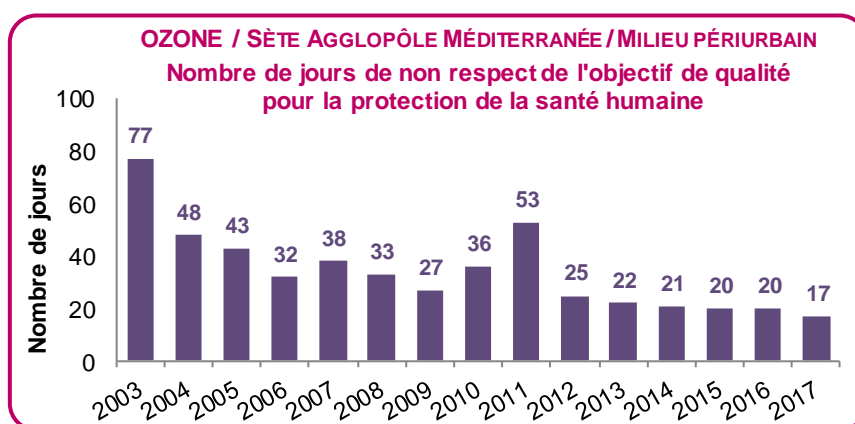
L'ozone, polluant réglementé dans l'air ambiant, est le produit de réactions chimiques complexes entre des polluants primaires issus de la circulation automobile (NOx et Composés Organiques Volatils) et de certaines activités industrielles ou domestiques (COV essentiellement). Ces réactions sont favorisées par un ensoleillement et une température élevés : l'ozone est un très bon traceur de la pollution photochimique. Ainsi, les concentrations les plus importantes d'ozone sont mesurées durant la période estivale, entre mai et octobre.

La pollution photochimique est un phénomène d'échelle régionale, voire plus vaste encore (à l'inverse de pollutions très locales comme la pollution par le dioxyde d'azote, par exemple).

6.2 – Comparaison aux valeurs réglementaires

6.2.1 – Protection de la santé humaine

Objectif de qualité

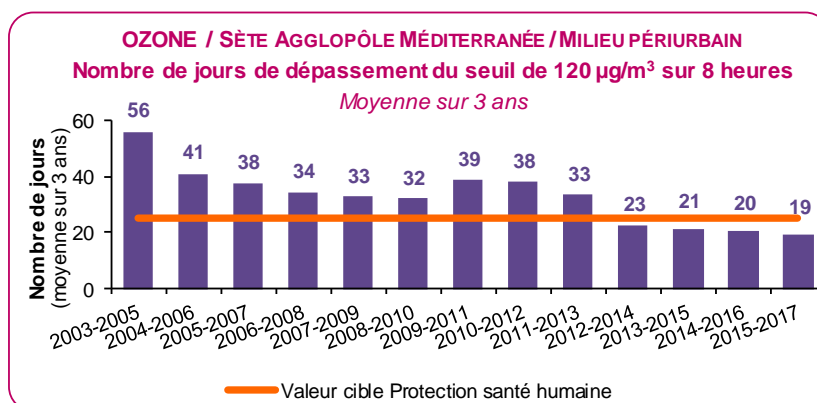


Comme sur le reste de la région Occitanie, l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures) n'est pas respecté sur le territoire de Sète Agglopolé Méditerranée depuis le début des mesures en 2003.

On observe cependant, depuis 2011, une diminution significative du nombre de jours de non-respect de l'objectif de qualité.

Valeur cible

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.

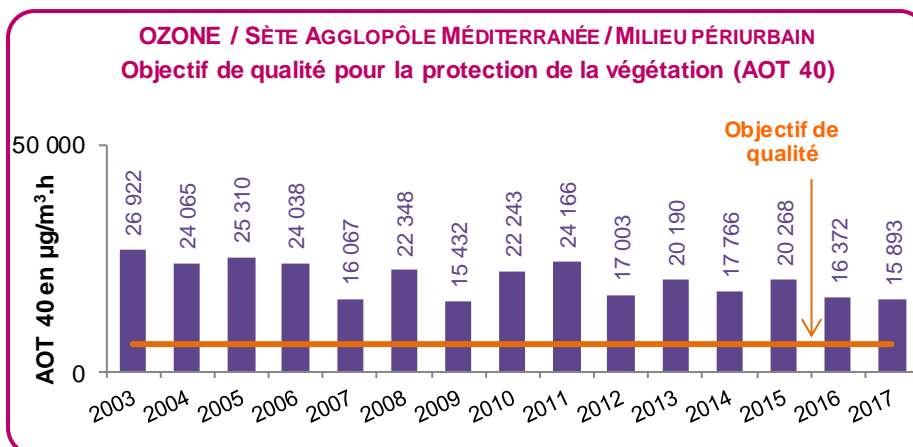


En 2017, pour la 4^{ème} année consécutive, la valeur cible pour la protection de la santé humaine est respectée.

6.2.2 – Protection de la végétation

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.

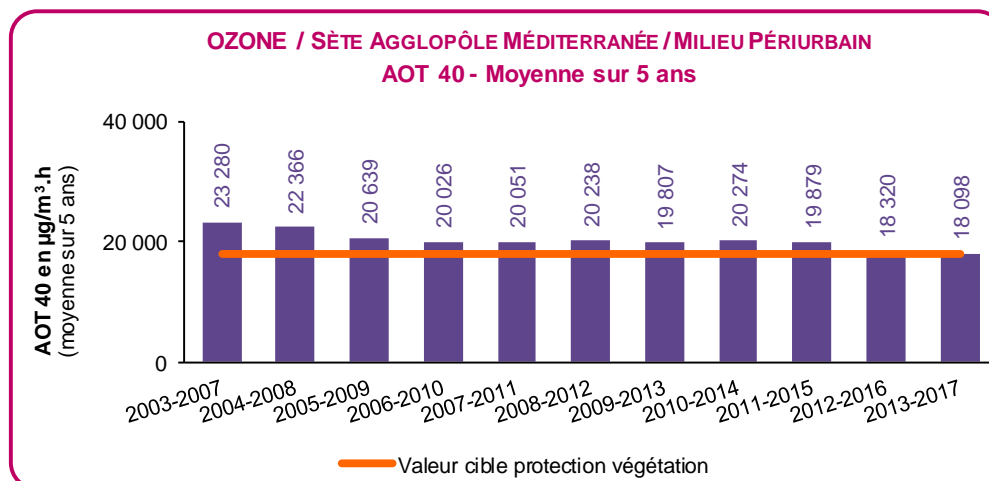
Objectif de qualité



Comme sur la quasi-totalité de la région Occitanie, l'objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT40 de $6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$) n'est pas respecté sur le territoire de Sète Agglopôle Méditerranée depuis le début des mesures en 2003.

Valeur cible

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.



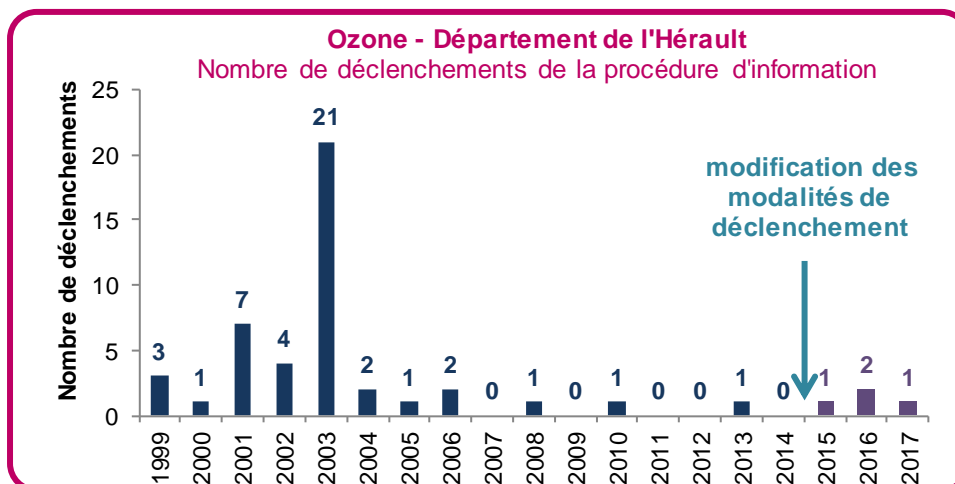
En 2017, comme les années précédentes, la **valeur cible pour la protection de la végétation n'est pas respectée**.

Des non respects de cette valeur cible sont observés sur la région sur le département du Gard et une partie de l'Hérault, en raison de conditions climatiques particulièrement favorables à la formation d'ozone (températures élevées et taux d'ensoleillement important), ainsi que d'une présence importante de précurseurs à la formation d'ozone en vallée du Rhône.

6.2.3 – Procédures d'information et d'alerte

Les procédures d'information et d'alerte mises en place lors de pics de pollution d'ozone sont définies par arrêté préfectoral et peuvent être déclenchées par département en fonction des concentrations mesurées. Depuis le 30 juin 2015, ces déclenchements peuvent également survenir en fonction des concentrations modélisées.

En 2017, la procédure d'information a été déclenchée une fois sur le département de l'Hérault, le 12 juin.

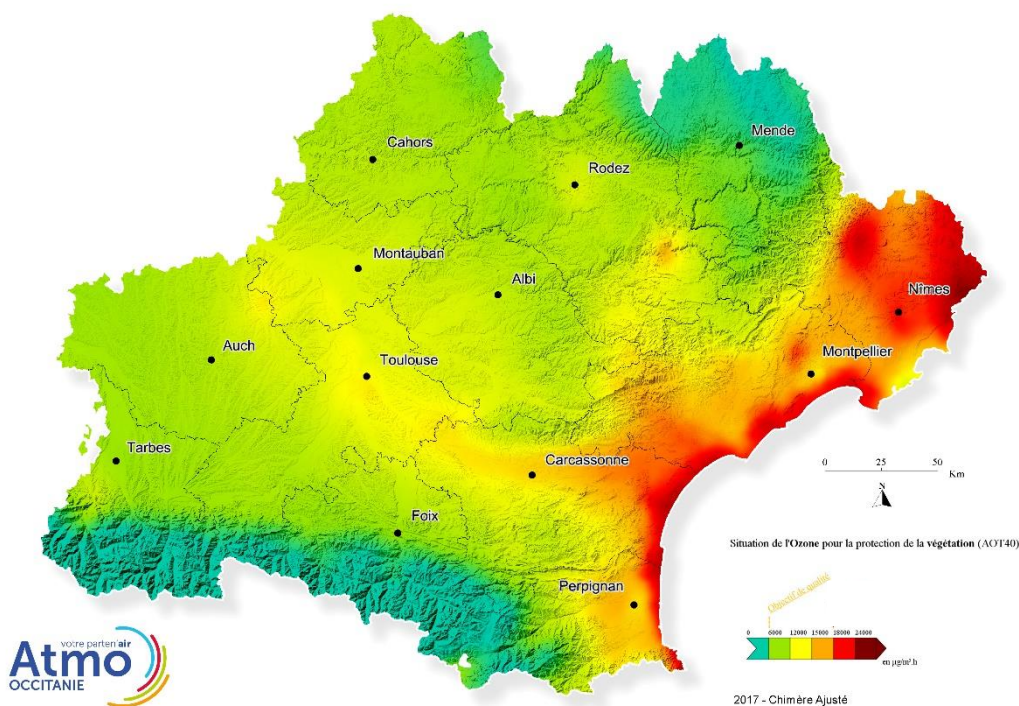


Depuis 2004, le nombre de déclenchements de la procédure d'information reste limité, entre 0 et 2 par an.

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

6.3 – Comparaison aux valeurs régionales

OZONE 2017 – Cartographie de la valeur de l'AOT40 sur l'Occitanie



Le Gard et le littoral sont les zones les plus impactées vis-à-vis de l'ozone, en raison de conditions climatiques particulièrement favorables à la formation d'ozone (températures élevées et taux d'ensoleillement important), ainsi que d'une présence importante de précurseurs à la formation d'ozone en vallée du Rhône.

VII – LES PARTICULES

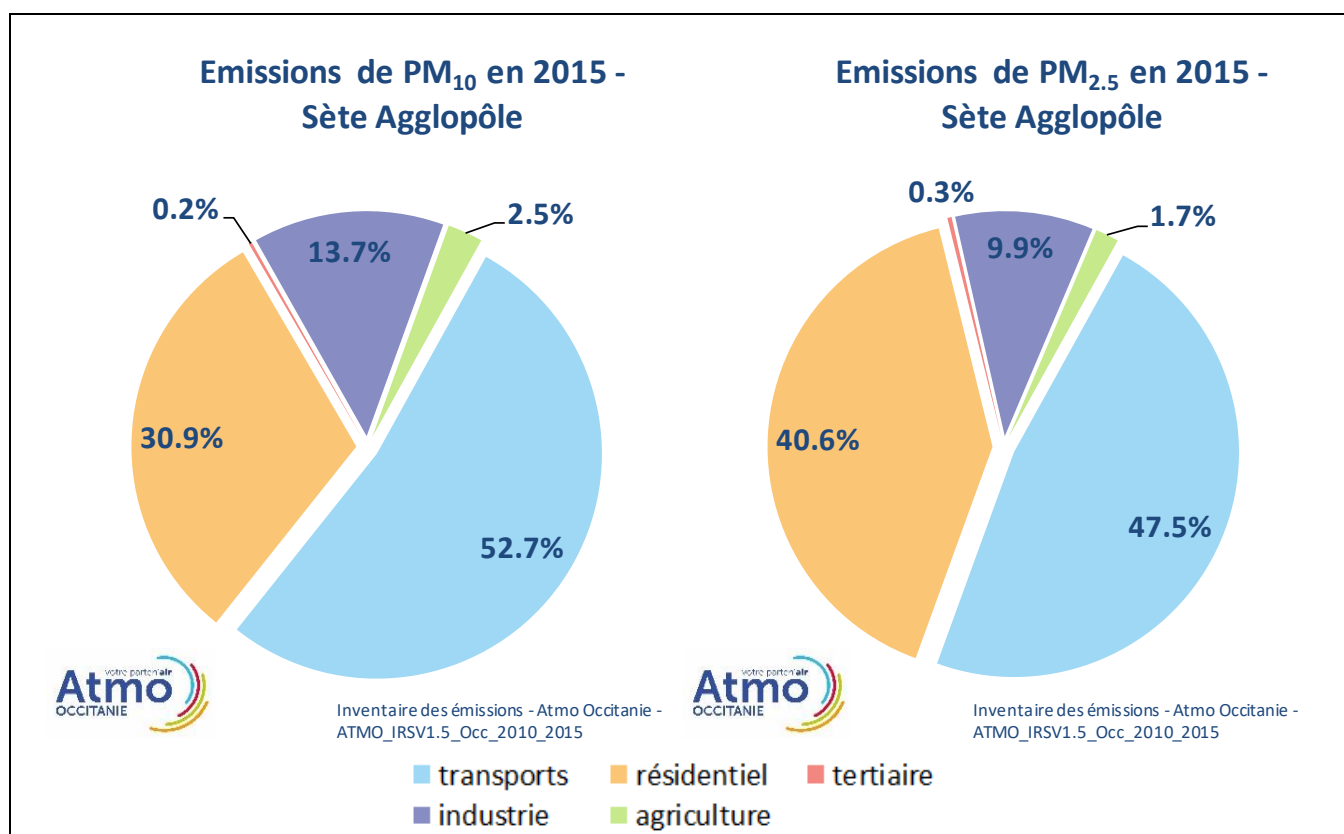
7.1 – D'où proviennent les particules ?

Les particules en suspension ont une très grande variété de tailles, de formes et de compositions. Les particules dont le diamètre est inférieur à 10 µm et 2,5 µm sont appelées respectivement PM10 et PM2,5. Elles ont plusieurs origines :

- les **émissions directes** dans l'atmosphère provenant de sources anthropiques (raffineries, usines d'incinération, transport...) ou naturelles (remise en suspension de particules par vent fort, érosion, poussières sahariennes, embruns marins...).
- les **transformations chimiques** à partir de polluants gazeux (particules secondaires). Par exemple, dans certaines conditions, le dioxyde d'azote associé à l'ammoniac pourra se transformer en particules de nitrates et le dioxyde de soufre en sulfates,
- les **remises en suspension des particules** qui s'étaient déposées au sol sous l'action du vent ou par les véhicules le long des rues.

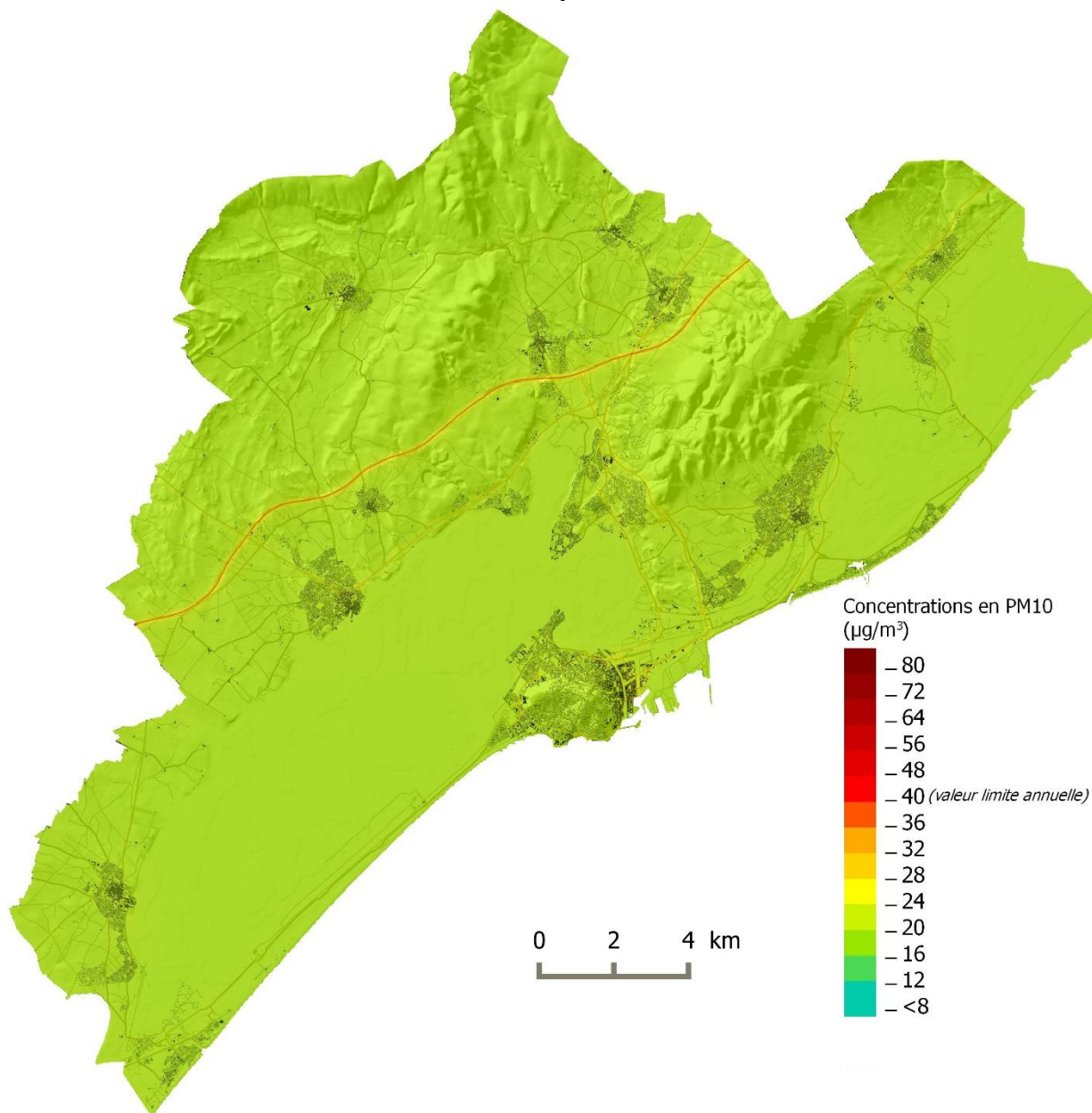
Parmi les particules, on trouve des aérosols, des cendres, des suies et des particules minérales. Leur composition est souvent très complexe et leur forme peut être aussi bien sphérique que fibreuse. Rarement composées d'une seule substance, les particules sont classées en fonction de leur taille dont dépend également leur capacité de pénétration dans l'appareil respiratoire et, le plus souvent, leur dangerosité.

Les graphiques ci-dessous présentent la part de différents secteurs d'activité dans les émissions directes de particules PM10 et PM2,5 sur le territoire de Sète Agglopôle Méditerranée. Environ la moitié des particules émises est issue du secteur des transports, suivi du secteur résidentiel (de 30% à 40% des émissions).



7.2 – Cartographie des particules PM10 sur Sète Agglopôle Méditerranée

Particules PM10 – Sète Agglopôle Méditerranée – 2016 Concentrations moyennes annuelles

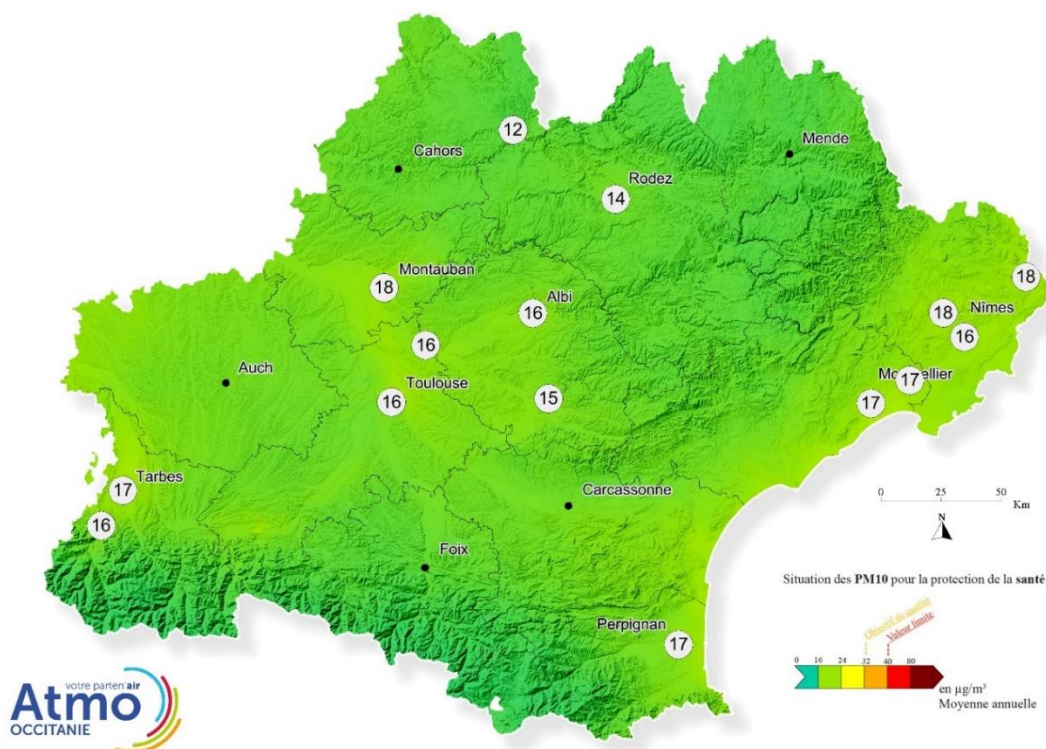


Comme pour le NO_2 , les concentrations relativement les plus élevées du territoire sont retrouvées majoritairement dans le voisinage d'axes supportant un trafic routier important notamment le long de l'autoroutes A9.

Les variations spatiales sont cependant plus faibles que pour les concentrations de NO_2 , avec une pollution de fond plus homogène entre les centres urbains et les alentours.

7.3 – Comparaison aux valeurs régionales

Particules PM₁₀ 2017 – Cartographie de la moyenne annuelle sur l'Occitanie



Les concentrations moyennes annuelles de PM₁₀ en fond urbain sont relativement proches. Les mesures montrent chaque année l'existence d'un fond régional de particules en suspension, auquel se superposent les particules émises par des sources locales.

7.4 – Comparaison aux valeurs réglementaires

7.4.1 – Pollution chronique

	PARTICULES – SETE AGGLOPOLE MEDITERRANEE MEZE PROXIMITE TRAFIC ROUTIER – RÉSULTATS 2017	REGLEMENTATION
Moyenne PM ₁₀ (µg/m ³)	16	Valeur limite : 40 µg/m ³ Objectif de qualité : 30 µg/m ³
Moyenne PM _{2,5} (µg/m ³)	15	Valeur limite : 25 µg/m ³ Valeur cible : 20 µg/m ³ Objectif de qualité : 10 µg/m ³

Pour les PM₁₀ : les seuils réglementaires annuels sont largement respectés à Mèze à proximité du trafic routier.

Pour les PM_{2,5} : la valeur cible et la valeur limite sont respectées à proximité du trafic routier à Mèze. En revanche, l'objectif de qualité n'y est pas respecté, comme c'est le cas sur la quasi-totalité des stations de mesure en France.

7.4.2 – Pollution de pointe

7.4.2.1 – Valeur limite journalière PM10

Le seuil journalier de 50 µg/m³ en PM10 ne doit pas être dépassé plus de 35 jours dans l'année (valeur limite journalière).

	PARTICULES – SETE AGGLOPOLE MEDITERRANEE MEZE PROXIMITE TRAFIC ROUTIER – RÉSULTATS 2017	REGLEMENTATION
Nombre de moyennes journalières > 50 µg/m ³	0 Moy. max 43 µg/m ³	Valeur limite : pas plus de 35 jours >50 µg/m ³ par an

A proximité du trafic routier, le long de la D613 à Mèze, aucune moyenne journalière n'a dépassé les 50 µg/m³. La valeur limite journalière y est donc largement respectée.

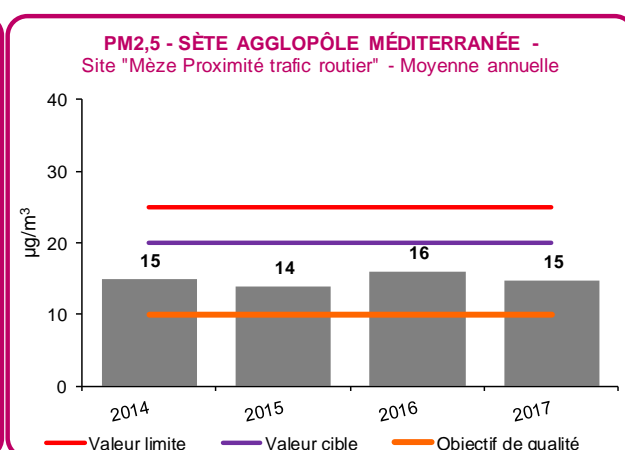
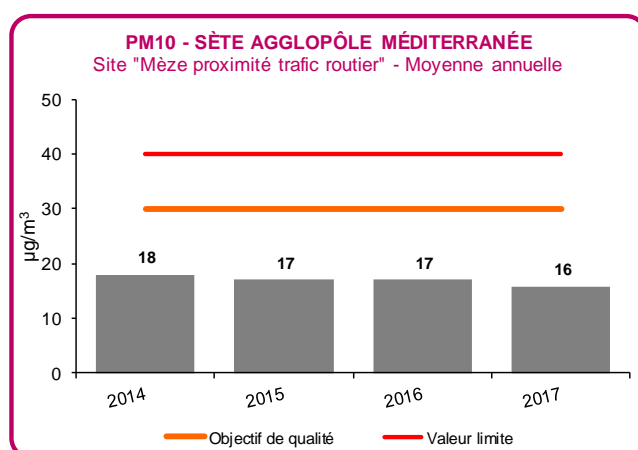
7.4.2.2 – Procédures d'information et d'alerte

Depuis le 30 juin 2015, un arrêté préfectoral prévoit la mise en œuvre de procédures d'information et d'alerte sur le département de l'Hérault en cas de pic de pollution aux particules en suspension PM10 (mesuré ou prévu par modélisation).

En 2017, 2 journées ont été concernées par une pollution de pointe aux particules PM10, les 17 mars et 2 août. Lors de ces journées, la région fut largement touchée par une hausse des concentrations de PM10, avec plusieurs départements concernés par des déclenchements de la procédure d'information.

Procédures	PM10 – Département de l'Hérault					
	Nombre de déclenchements des procédures d'information et d'alerte					
	2012	2013	2014	2015*	2016	2017
Procédure d'information	1	10	3	7	4	2
Procédure d'alerte	0	0	1	0	0	0

7.5 – Historique



Depuis le début des mesures, à proximité du trafic routier, les moyennes annuelles de particules PM10 et PM2,5 sont stables et les seuils réglementaires sont respectés.

VIII – PERSPECTIVES

Afin d'actualiser et de compléter la connaissance de la qualité de l'air sur ce territoire, une convention pluriannuelle de partenariat est en préparation entre Sète Agglopôle Méditerranée et Atmo Occitanie. Elle donnera un cadre dans lequel s'inscriront la poursuite de la surveillance pérenne actuellement en place sur l'agglomération.

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



L'information sur la **qualité de l'air** en **Occitanie**

www.atmo-occitanie.org