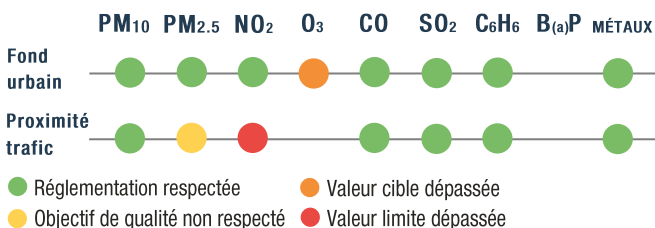


ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN 2020 SUR LE TERRITOIRE DE PERPIGNAN MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE

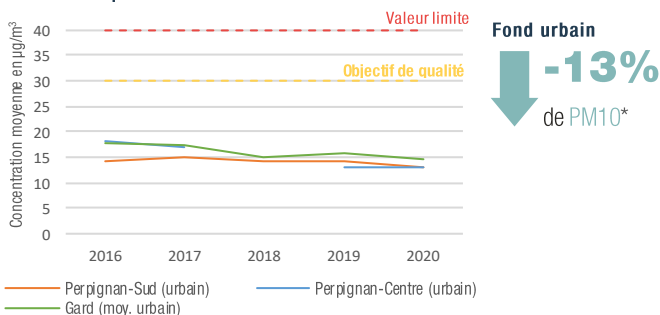
SYNTHÈSE
ANNUELLE
ETU 2021-108

L'AIR QUE L'ON RESPIRE

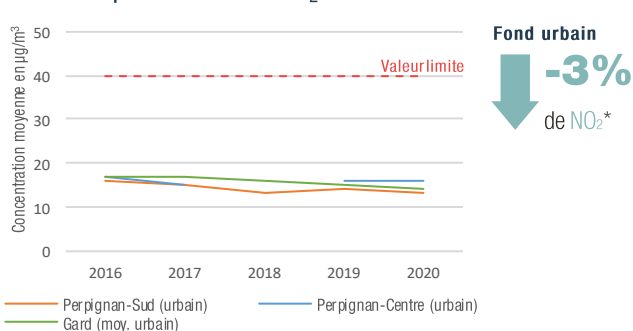
Situation réglementaire



Évolution pluriannuelle - PM10

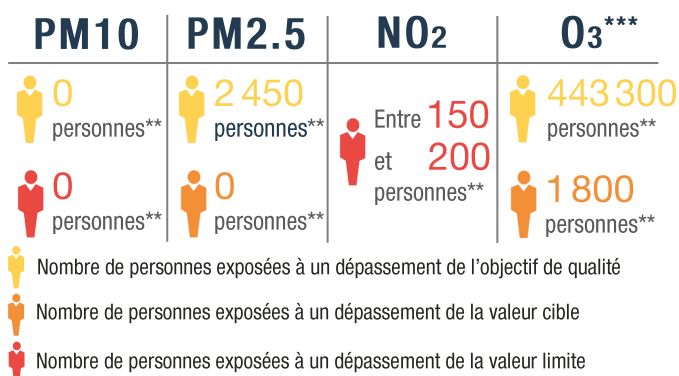


Évolution pluriannuelle - NO2



Exposition chronique de la population

L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques... Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022.



Qualité de l'air sur le territoire

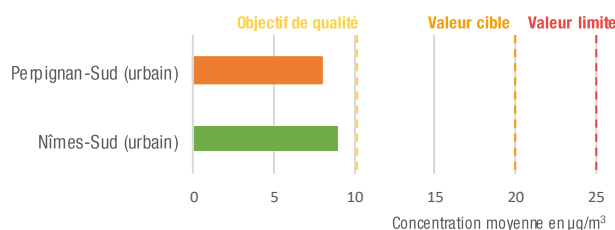
La crise sanitaire et les restrictions mises en place ont eu un impact important sur les concentrations en polluants avec une amélioration de la qualité de l'air. Tous les polluants mesurés en 2020 sur le territoire de Perpignan Méditerranée Métropole présentent des concentrations en baisse par rapport aux années précédentes.

Des dépassements de la valeur limite en dioxyde d'azote (NO₂) sont toutefois à relever dans les environs des axes routiers les plus empruntés. 150 à 200 résidents sont potentiellement exposés à des concentrations supérieures à la valeur limite

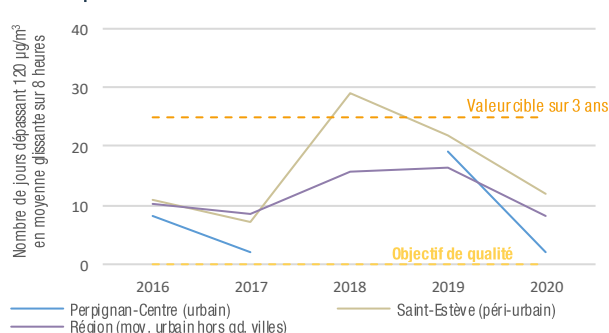
La valeur cible pour les concentrations en ozone reste non respectée dans le département comme sur une grande part de la bande côtière de la région.

Un non respect de l'objectif de qualité pour les particules fines de type PM_{2.5} est également à noter sur une partie de l'agglomération.

Concentration annuelle - PM2.5



Évolution pluriannuelle - O3



Exposition ponctuelle (nombre d'épisodes de pollution)

	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL	0	2	1	4	1
PM10	0	1	0	2	1
O ₃	0	1	1	2	0

Indices de qualité de l'air (distribution annuelle)



*Évolution des concentrations en 2020 par rapport à la moyenne des quatre dernières années **Données qui intègrent les incertitudes du modèle. L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques... Les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022. ***Les statistiques d'exposition à l'ozone sont données à l'échelle départementale.

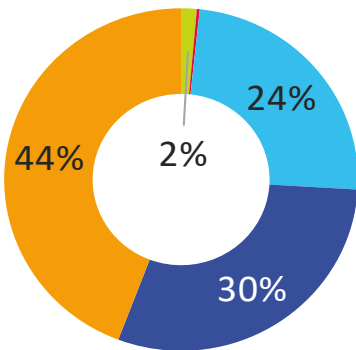
LES SOURCES DE POLLUTION (POUR L'ANNÉE 2018)



PM10

PARTICULES INFÉRIEURES
À 10 MICROMÈTRES

PART DES ÉMISSIONS



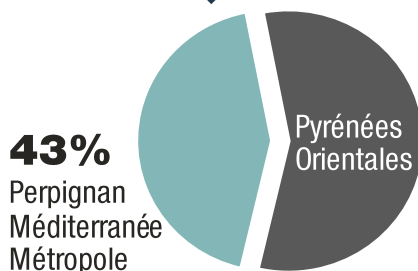
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



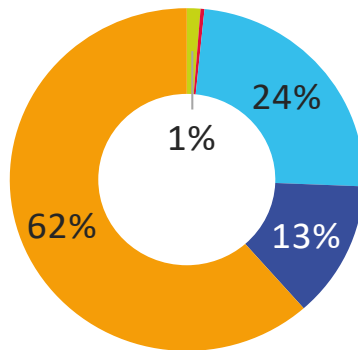
PART DU TERRITOIRE



PM2.5

PARTICULES INFÉRIEURES
À 2,5 MICROMÈTRES

PART DES ÉMISSIONS



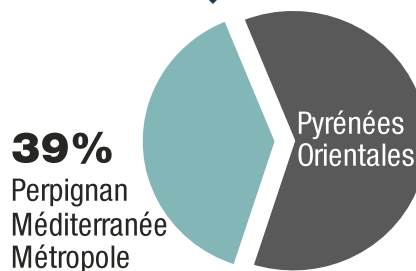
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



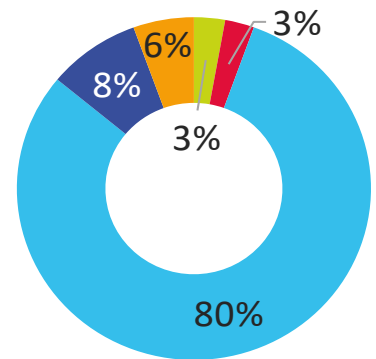
PART DU TERRITOIRE



NOx

OXYDES
D'AZOTE

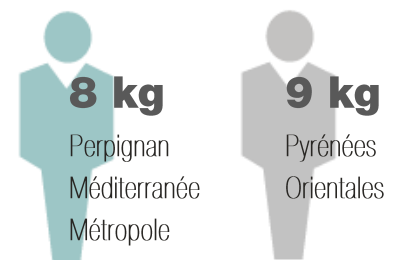
PART DES ÉMISSIONS



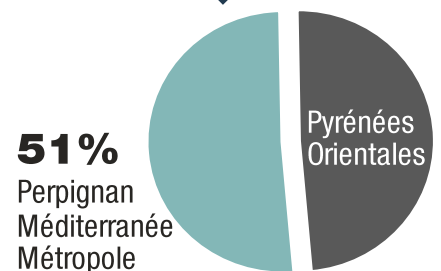
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



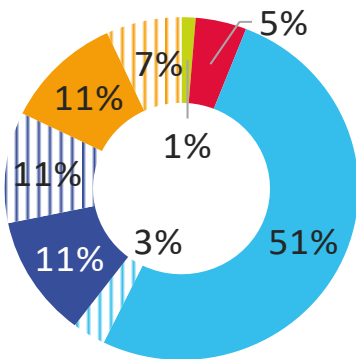
PART DU TERRITOIRE



GES

GAZ À EFFET
DE SERRE

PART DES ÉMISSIONS



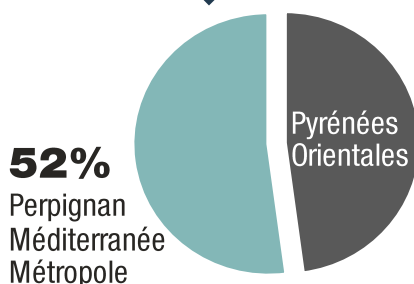
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



PART DU TERRITOIRE



*** t_{eq}CO₂ : tonne équivalent CO₂

Principaux leviers d'actions

Les transports



80% des NO_x et **54%** des GES sont émis par les transports. La

majorité des émissions provient du transport routier. La seule évolution du parc roulant vers des motorisations plus vertueuses et les progrès technologiques à l'émission ne suffisent pas à réduire efficacement la contribution aux GES de ce secteur. Les émissions totales de GES sont stables en 2018 par rapport à la situation des 4 dernières années. Favoriser une mobilité multimodale, moins dépendante de la voiture particulière, permettrait de limiter la hausse générale du trafic routier et diminuer ainsi les émissions de polluants qu'il génère.

Le résidentiel



62% des PM_{2,5} et **44%** des PM₁₀ sont émis par le résidentiel.

Ce secteur est le premier émetteur de particules fines sur le territoire de Perpignan Méditerranée. Le chauffage, dont l'usage d'anciens dispositifs peu efficaces de chauffage au bois, est à l'origine d'une part importante de particules (principalement en hiver). L'amélioration de la performance énergétique des appareils employés contribuerait à réduire les émissions de particules fines en suspension et de GES émis sur le territoire.

L'industrie



30% des PM₁₀ et **13%** des PM_{2,5} sont émis par l'industrie. Le

secteur industriel est le troisième émetteur de particules fines sur le territoire. Les particules sont principalement issues des carrières, sablières et du retraitement des déchets. Des actions menées avec les industriels pourraient conduire à une réduction des émissions de ce secteur.

POUR BIEN COMPRENDRE

Émissions et concentrations de polluants, ce n'est pas la même chose



Les émissions de polluants correspondent aux quantités de polluants produites et rejetées par les activités humaines. Elles sont exprimées le plus souvent en kilogrammes ou tonnes par an.



Les concentrations de polluants caractérisent la qualité de l'air que l'on respire : une fois dans l'atmosphère les polluants peuvent se disperser avec le vent, se transformer, interagir entre eux. Elles s'expriment généralement en microgrammes par mètre cube (µg/m³).

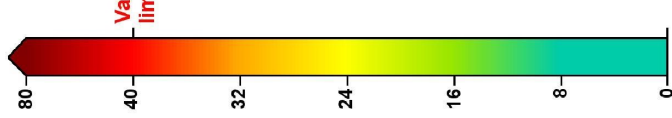
De quoi se compose un polluant ? Quel est son impact sur notre santé ou sur l'environnement ?

Consultez les réponses sur notre site internet :
www.atmo-occitanie.org

L'EXPOSITION CHRONIQUE AU DIOXYDE D'AZOTE

Estimation 2020

Situation du NO_2 pour la protection de la santé
(en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Moyenne annuelle)



Entre **150**** et **200***** personnes* exposées à un dépassement de la valeur limite



Entre **0,3**** et **0,8***** km^2 * exposés à un dépassement de la valeur limite



Point modélisé max : 105 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Point mesuré max : 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



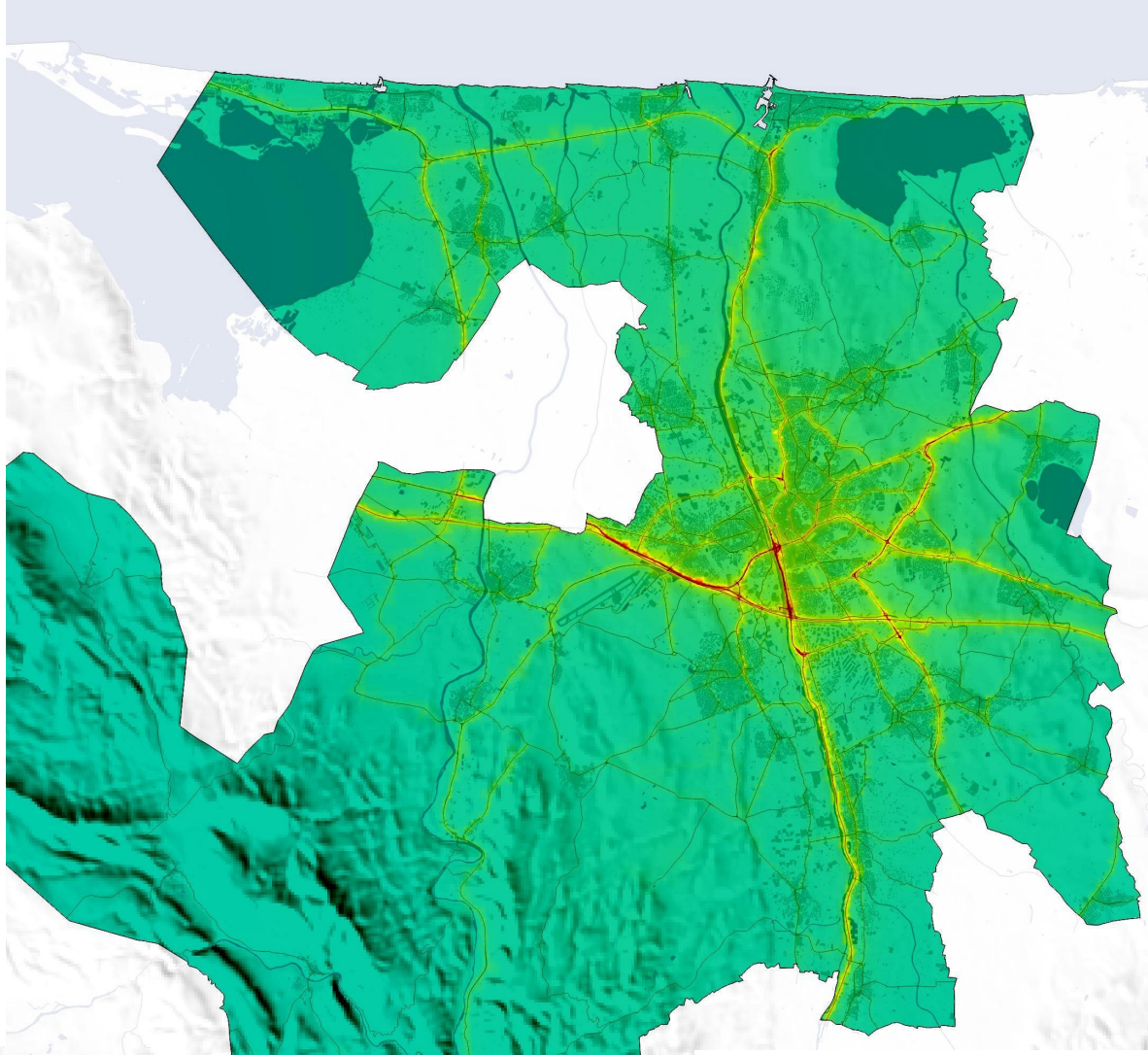
0 3 6 km

Votre observatoire régional de l'air

votre parten'air

Atmo
OCCITANIE

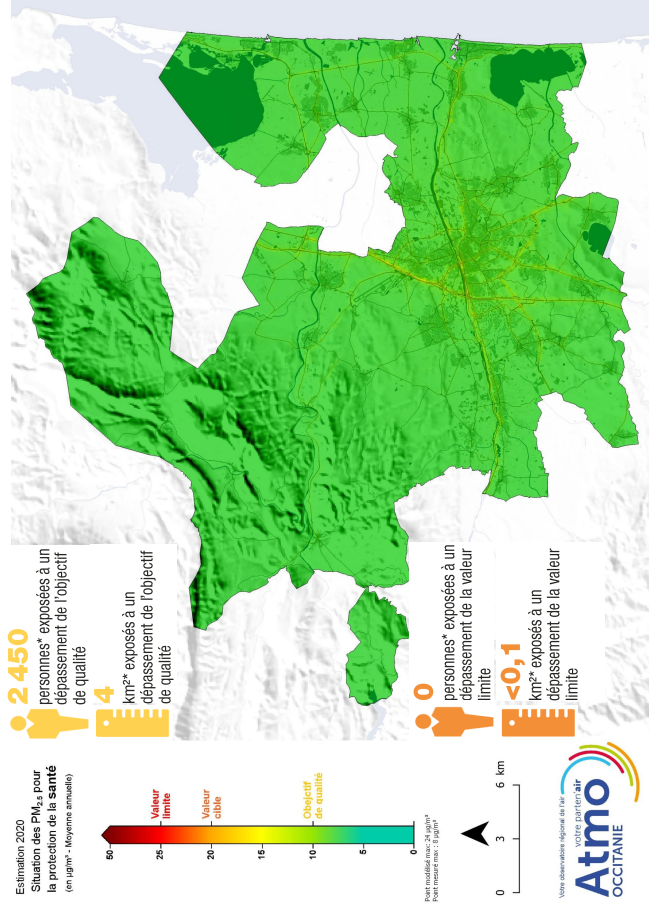
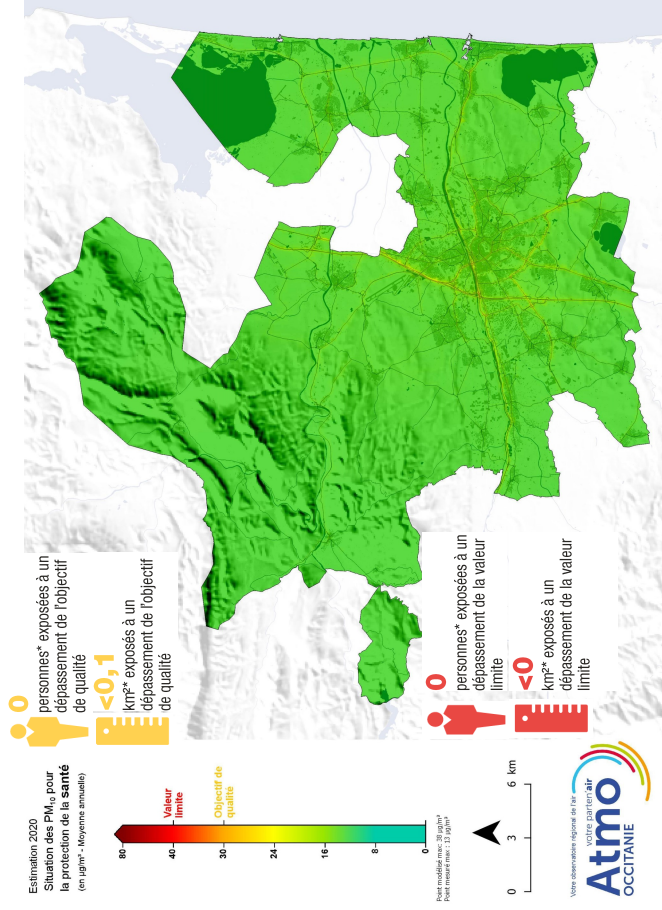
L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques... Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022.



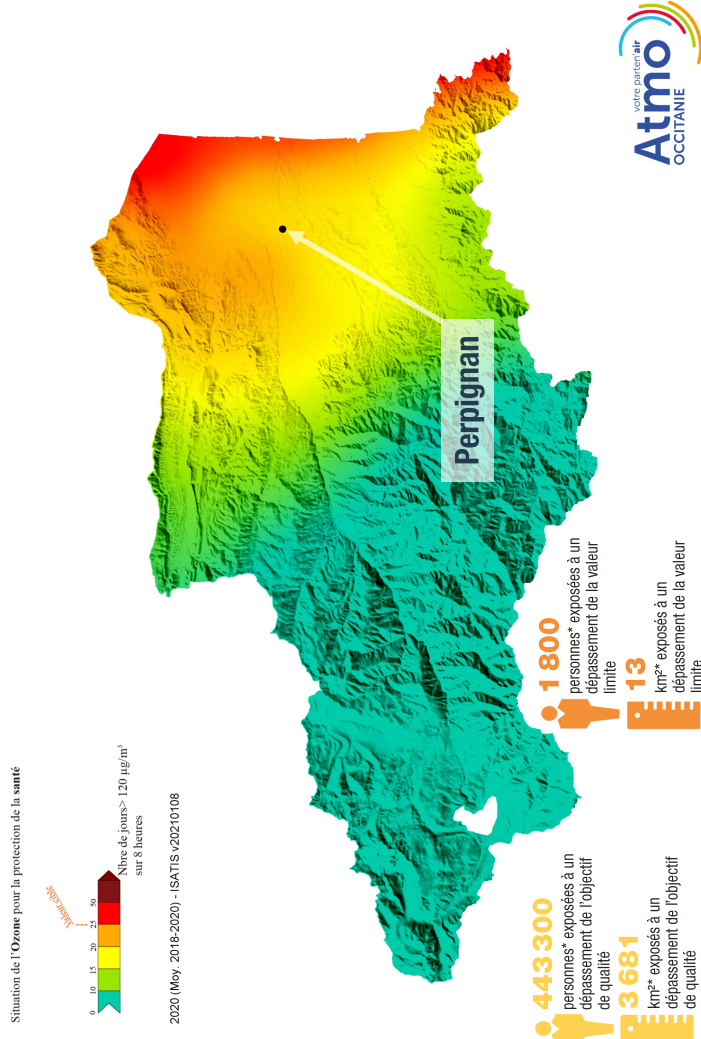
Les principales zones impactées

Dans l'agglomération, la pollution au dioxyde d'azote est générée à 80% par le transport, principalement par le transport routier. Les zones les plus touchées se situent donc majoritairement dans le voisinage d'axes importants (autoroutes, rocade) et le long de certaines voies moins empruntées, mais dont la configuration étroite gêne la dispersion de la pollution (effet « canyon »), notamment au centre-ville de Perpignan (boulevard des Pyrénées).

L'EXPOSITION CHRONIQUE AUX PARTICULES



L'EXPOSITION CHRONIQUE À L'OZONE**



Les principales zones impactées

Ozone : Dans le département des Pyrénées-Orientales, les conditions météorologiques (fort ensoleillement, températures élevées) favorisent la transformation en ozone de polluants émis par les activités humaines (transport routier, industries).

En dépit de la crise sanitaire et de ses effets sur l'activité, l'année 2020 a encore été marquée par des niveaux d'ozone élevés. La bande côtière du département est la plus impactée par les fortes concentrations de polluant. Des situations de non respects des seuls réglementaires (protection de la santé humaine et protection de la végétation) y sont constatées.

Particules PM_{10} et $PM_{2,5}$: Sur le territoire de Perpignan Méditerranée, les zones les plus touchées par la pollution aux particules fines sont essentiellement les environnements proches d'axes routiers importants. Pour les $PM_{2,5}$, l'objectif qualité n'est pas respecté sur les zones les plus urbanisées.

L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques... Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022.

* Données qui intègrent les incertitudes du modèle. L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques... Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022. **Les statistiques d'exposition à l'ozone sont données à l'échelle départementale.



POUR ALLER PLUS LOIN, EN 2020



Incinérateur de Calce : évaluation des métaux dans l'air - Année 2020

[1^e trimestre](#), [2^e trimestre](#), [3^e trimestre](#)

+ Nouveau dispositif de mesure dans l'environnement de l'Unité de Traitement et de Valorisation Énergétique de Calce : ajout de mesures de poussières, de métaux et de dioxines et furanes dans les retombées atmosphériques recueillies.



[Carrière de Baixas : Suivi des retombées de poussières - Année 2020](#)



[Suivi des retombées de poussières autour de la carrière d'Espira de l'Agly - Année 2020](#)

À proximité :

Campagne de mesure de l'ozone en milieu rural à Banyuls-sur-Mer, réalisée de juin à octobre 2020, à l'intérieur des terres. Cette campagne de mesure vise notamment à améliorer les modélisations effectuées à l'échelle régionale et permet un suivi de l'évolution des concentrations depuis la précédente campagne de mesure réalisée lors d'une étude en 2007 sur le même site.

Suivi de l'exposition aux produits phytosanitaires. Rapport 2019-2020 à paraître en septembre 2021.

3 réponses aux demandes de professionnels / particuliers (125 à l'échelle régionale)

795 pages vues sur le site internet (161 269 à l'échelle régionale)

1 webinaires/réunions sur la qualité de l'air (8 à l'échelle régionale)

PERSPECTIVES 2021

Recherche d'un site pour la future station fixe à proximité du trafic routier dans l'agglomération de Perpignan

Le territoire perpignanais est le quatrième de l'Occitanie en terme de population. Comme pour les autres grandes agglomérations de la région, la réglementation impose, dès 2021, de disposer d'une station de mesure urbaine à proximité immédiate du trafic routier. Des campagnes préalables de mesures en NO₂ et particules fines sont donc réalisées depuis le 1^{er} septembre 2020 le long du boulevard des Pyrénées à Perpignan. Le choix de ce site, qui répond aux critères d'implantation d'une station urbaine influencée Trafic, a été réalisé en lien avec la collectivité. La campagne de mesure doit permettre d'évaluer les niveaux en dioxyde d'azote (NO₂) et de particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2.5}). La représentativité du site sera vérifiée, en 2021, par une campagne de mesures par tubes passifs le long de cet axe routier.

Poursuite du suivi des pesticides en périphérie de Perpignan dans le cadre de la stratégie régionale d'Atmo Occitanie d'évaluation de l'exposition aux produits phytosanitaires.

Toutes les infos sur la qualité de l'air dans l'agglomération sont à retrouver sur notre site :

<https://atmo-occitanie.org/datavis/30/200066918>

VALEURS RÉGLEMENTAIRES 2020

POLLUANT	TYPE	PÉRIODE	VALEUR	MODE DE CALCUL
Particules en suspension de diamètre < 10 Microns	●	Année civile	50 µg/m ³	35 jours de dépassement autorisés par année civile
		Année civile	40 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	30 µg/m ³	Moyenne
Particules en suspension de diamètre < 2.5 Microns	●	Année civile	25 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	20 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	10 µg/m ³	Moyenne
Dioxyde d'azote	●	Année civile	200 µg/m ³	18 heures de dépassements autorisés par année civile
		Année civile	40 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	30 µg/m ³ (Nox)	Moyenne
Ozone	●	8h	120 µg/m ³	Moyenne glissante ⁽¹⁾ à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans
	●	8h	120 µg/m ³	Moyenne glissante ⁽¹⁾
	●	Du 01/05 au 31/07	18 000 µg/m ³ /h	Valeur par heure en AQ40 ⁽²⁾ en moyenne calculée sur 5 ans
	●	Du 01/05 au 31/07	6 000 µg/m ³ /h	Valeur par heure en AQ40 ⁽³⁾
Dioxyde de soufre	●	Année civile	350 µg/m ³ 125 µg/m ³	24 heures de dépassement autorisés par année civile
		Année civile	20 µg/m ³	Moyenne
	●	Du 01/10 au 31/03	20 µg/m ³	
	●	Année civile	50 µg/m ³	Moyenne
Monoxyde de carbone	●	8h	10 mg/m ³	Maximum journalier de la moyenne glissante
Benzo(a)pyrène	●	Année civile	1 ng/m ³	Moyenne
Benzène	●	Année civile	5 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	2 µg/m ³	Moyenne
Plomb	●	Année civile	0,5 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	0,25 µg/m ³	Moyenne
Arsenic	●	Année civile	6 ng/m ³	Moyenne
Cadmium	●	Année civile	5 ng/m ³	Moyenne
Nickel	●	Année civile	20 ng/m ³	Moyenne

µg/m³ = microgramme par mètre cube, ng/m³ = nanogramme par mètre cube, mg/m³ = milligramme par mètre cube

(1) La moyenne glissante est calculée toutes les heures. Les procédures d'information ou d'alerte sont mises en œuvre selon les modalités décrites par les arrêtés préfectoraux en vigueur et/ou la procédure interne de gestion des épisodes de pollution. (2) Le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures est sélectionné après examen des moyennes glissantes sur 8 heures, calculées à partir des données horaires et actualisées toutes les heures. Chaque moyenne sur 8 heures ainsi calculée est attribuée au jour où elle s'achève : la première période considérée pour le calcul sur un jour donné sera la période comprise entre 17 heures la veille et 1 heure le jour même et la dernière période considérée pour un jour donné sera la période comprise entre 16 heures et minuit le même jour. (3) L'AQ40, exprimé en µg/m³ par heure, est égal à la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ (soit 40 ppb) et 80 µg/m³ en utilisant uniquement les valeurs sur une heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures, durant une période donnée.

● Valeur limite dépassée

La valeur limite est un niveau à ne pas dépasser si l'on veut réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement.

● Valeur cible dépassée

La valeur cible correspond au niveau à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée pour réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement.

● Objectif de qualité non respecté

L'objectif de qualité est un niveau de concentration à atteindre à long terme afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement dans son ensemble.

● Réglementation respectée

SEUIL DE DÉCLENCHEMENT DES ÉPISODES DE POLLUTION

POLLUANT	TYPE	PÉRIODE	VALEUR	MODE DE CALCUL
Particules en suspension de diamètre < 10 Microns	🔔	24h	80 µg/m ³	Moyenne journalière
		24h	50 µg/m ³	En cas de persistance du dépassement sur 2 jours consécutifs
Dioxyde d'azote	⚠️	24h	50 µg/m ³	Moyenne journalière
		Horaires	400 µg/m ³ 200 µg/m ³	Moyenne horaire En cas de persistance du dépassement sur 3 jours consécutifs
Ozone	🔔	Horaires	180 µg/m ³	En cas de persistance du dépassement sur 2 jours consécutifs
		3h consécutives	240 µg/m ³	Moyenne horaire
	3h consécutives	300 µg/m ³	Moyenne horaire	
	Horaires	360 µg/m ³	Moyenne horaire	
	⚠️	Horaires	180 µg/m ³	Moyenne horaire

µg/m³ = microgramme par mètre cube

🔔 Seuil d'alerte

Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel des mesures doivent immédiatement être prises.

⚠️ Seuil de recommandation et d'information

Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes de personnes particulièrement sensibles (personnes âgées, enfants en bas âge, patients souffrant d'une pathologie cardiaque ou respiratoire...) et pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires.

LEXIQUE

B(a)P

Benzo(a)pyrène

CO

Monoxyde de carbone

C6H6

Benzène

Fond urbain

Environnement non exposé à des sources directes de pollution

GES

Gaz à effet de serre

Proximité trafic

Environnement exposé à des sources directes de pollution à proximité d'une voie de circulation importante

Métaux

Arsenic, cadmium, nickel, plomb

CO_x

Oxyde d'azote

NO₂

Dioxyde d'azote

O₃

Ozone

PM10

Particules inférieures à 10 micromètres

PM2.5

Particules inférieures à 2,5 micromètres

SO₂

Dioxyde de soufre



ATMO OCCITANIE, VOTRE OBSERVATOIRE DE L'AIR

Quelles sont nos valeurs ?

Indépendance : notre gouvernance réparti de façon équitable les pouvoirs au sein de notre Conseil d'Administration, composé de quatre collèges : l'État, collectivités, activités émettrices, associations et personnes qualifiées.

Transparence : tous les rapports et études sont mis à disposition du public sur notre site internet

Compétence, efficacité, expertise : l'Observatoire est agréée par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire : nos travaux sont expertisés et audités par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air, le référent technique national du Ministère.

Abonnez-vous gratuitement sur notre site internet

- Pour être informé de la qualité de l'air dans votre commune,
- pour être alerté en cas d'épisode de pollution,
- pour connaître les actualités d'Atmo Occitanie.

CONDITIONS DE DIFFUSION

Atmo Occitanie met à disposition les informations issues de ses différentes études et garantit la transparence de l'information sur le résultat de ses travaux. A ce titre, les rapports d'études sont librement accessible sur notre site internet.

Les données contenues dans ce document restent la propriété intellectuelle d'Atmo Occitanie. Toute utilisation partielle ou totale de données ou d'un document (extrait de texte, graphique, tableaux. . .) doit obligatoirement faire référence à Atmo Occitanie. Les données ne sont pas rediffusées en cas de modification ultérieure. Atmo Occitanie n'est en aucune façon responsable des interprétations et travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux et pour lesquels aucun accord préalable n'aurait été donné.

Les missions d'Atmo Occitanie



Surveiller la qualité de l'air 24h/24 en région

Un dispositif régional d'une cinquantaine de sites de mesures combiné à des outils de simulation informatique permet de modéliser les rejets de polluants dans l'air.



Prévoir la qualité de l'air

Au quotidien une prévision de la qualité de l'air sur toute l'Occitanie pour le jour même et le lendemain est réalisée.



Informers au quotidien/en cas d'épisode de pollution

les citoyens, médias, autorités et collectivités en diffusant ses prévisions et les indices qualité de l'air par commune.



Accompagner les décideurs, acteurs locaux

Les évaluations menées sont mises en place au travers de conventions pluriannuelles de partenariat avec ses adhérents afin d'améliorer les connaissances sur la qualité de l'air localement et en région.

NOUS CONTACTER

contact@atmo-occitanie.org

09.69.36.89.53

(numéro CRISTAL - appel non surtaxé)

Agence de Montpellier (siège social)

10 rue Louis Lépine -Parc de la méditerranée

34470 PÉROLS

Agence de Toulouse

10 bis chemin des Capelles

31300 TOULOUSE

www.atmo-occitanie.org



@Atmo_oc



@AtmoOc



Atmo Occitanie