

La lettre de l'Air

Lettre d'information sur la qualité de l'air en Occitanie

2022 : Une remarquable baisse des consommations énergétiques, des émissions de polluants et des gaz à effet de serre en Occitanie



Dans ce numéro

p.2 L'Édito

p.3 Des émissions de GES et de polluants atmosphériques à la baisse en 2022 après le rebond observé en 2021

p.4 et 5 Une consommation d'énergie en baisse pour 2022

p.6 Le transport, un secteur à enjeu pour atteindre les objectifs climatiques

p.7 Une consommation d'énergie liée au chauffage en nette baisse en 2022

p.8 et 9 Zoom sur les grandes agglomérations de la région

p.10 et 11 Plans nationaux de réduction des émissions : la baisse des émissions de polluants nous rapproche-t-elle des objectifs fixés pour 2030 et 2050

p.12 Atmoviz/Prévision des pollens



VOTRE OBSERVATOIRE
RÉGIONAL DE L'AIR
www.atmo-occitanie.org

Édito

C'est avec un grand plaisir que je partage avec vous les principales conclusions de la dernière mise à jour de notre inventaire des consommations d'énergie et des sources de pollution atmosphériques. Cette nouvelle version de l'inventaire des consommations d'énergie et des émissions de polluants couvre la période allant de 2008 à 2022, et elle nous apporte des nouvelles encourageantes.

Nous constatons une baisse de 2% de la consommation d'énergie par rapport à l'année précédente, ainsi qu'une réduction de 3% des émissions de gaz à effet de serre (GES). Ces résultats nous inscrivent collectivement sur la voie de la sobriété énergétique et de l'atténuation de notre empreinte carbone. Cependant, cette baisse est observée dans tous les secteurs d'activité, à l'exception du secteur des transports. Investir dans les solutions de déplacement décarbonnées et favoriser le report modal sont des priorités majeures.

La diminution de la consommation d'énergie, combinée avec l'amélioration des dispositifs de chauffage et des véhicules routiers, a également permis une réduction significative des émissions de polluants atmosphériques : -6% pour les oxydes d'azote et -12% pour les particules fines. Ces évolutions sont essentielles si nous voulons que l'exposition des habitants de nos territoires respecte les seuils pour la protection de la santé, récemment fixés par la nouvelle Directive Européenne pour la qualité de l'air.

Atmo Occitanie est le seul acteur à proposer localement des indicateurs Air-Climat-Énergie. En tant qu'élue, je suis très attachée à l'évaluation des politiques publiques, et je ne peux qu'encourager les territoires ainsi que les citoyens à s'approprier ces indicateurs à travers cette publication et la plateforme AtmoViz. Vous y constaterez les résultats des efforts menés, mais aussi les enjeux qu'il nous reste à relever.

Ensemble, continuons à œuvrer pour un air plus sain pour tous.



@Crédit Atmo Occitanie

Émilie Dalix,
Présidente d'Atmo Occitanie

Des émissions de GES et de polluants atmosphériques à la baisse en 2022 après le rebond observé en 2021

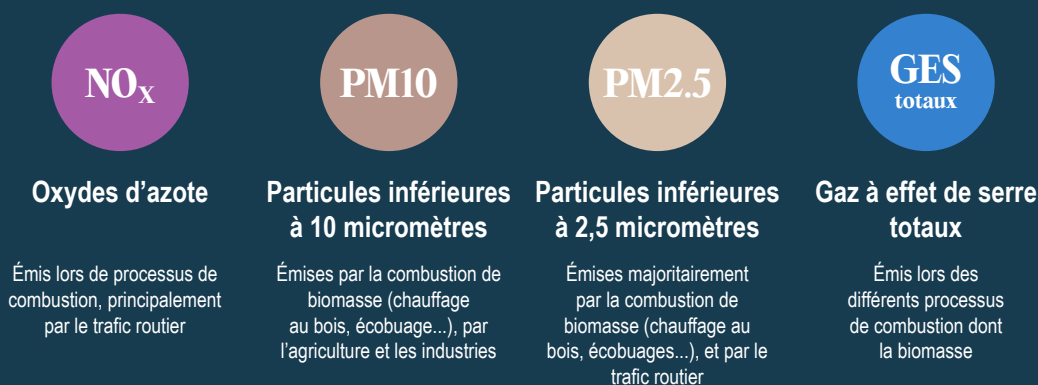
L'année 2022 est marquée en Occitanie par une réduction significative de la consommation énergétique et des émissions de polluants, atteignant des niveaux inférieurs à 2019. Cette tendance également observée au niveau national s'inscrit dans un contexte de crise énergétique, d'appels à la sobriété énergétique et d'un hiver plus doux que le précédent.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) en particulier sont en baisse de presque -3% en 2022 par rapport à 2021. Hormis l'année exceptionnelle 2020, une telle réduction n'avait pas été observée depuis 2014.

Dans ce contexte, les consommations énergétiques sur le secteur résidentiel/tertiaire sont en forte diminution en 2022 : baisse de la consommation de fioul domestique (-19%), de gaz naturel (-18%) ou encore de bois de chauffage. Cet abaissement de la consommation énergétique se répercute directement sur les émissions de polluants, dont les GES qui voient leurs émissions réduire de -14% sur ce secteur. Le secteur de l'industrie et des déchets est lui aussi en recul d'activité en 2022, à un niveau moins important (-2% des émissions de GES en 2022).

Tous les secteurs d'activité sont concernés par cette baisse de consommation et d'émissions de polluants (dont les GES), excepté le secteur des transports. En effet, la consommation énergétique et les émissions de GES liées au trafic routier augmentent en 2022 (+4 % par rapport à 2021). Cette hausse est directement liée à une hausse de la distance parcourue par les véhicules sur le territoire (+4%). La reprise du trafic sur les transports autres que routier (aéroportuaire, maritime, ferroviaire) se confirme en 2022 avec une hausse de 10% de la consommation énergétique sur ce secteur.

Polluants présentés dans ce document



Avertissement

Les données d'activité utilisées pour réaliser l'inventaire régional des émissions de polluants atmosphériques et de GES sont multiples ; elles sont fournies par les partenaires d'Atmo Occitanie, disponibles via des open data ou encore récupérées auprès d'organismes spécialisés. L'élaboration de l'inventaire régional des émissions polluantes est régie par une méthodologie nationale, partagée et validée par le PCIT (Pôle de Coordination des Inventaires Territoriaux). Atmo Occitanie réalise, actualise et maintient régulièrement à jour cet inventaire régional spatialisé, assurant une cohérence de calcul de ces indicateurs sur le long terme.

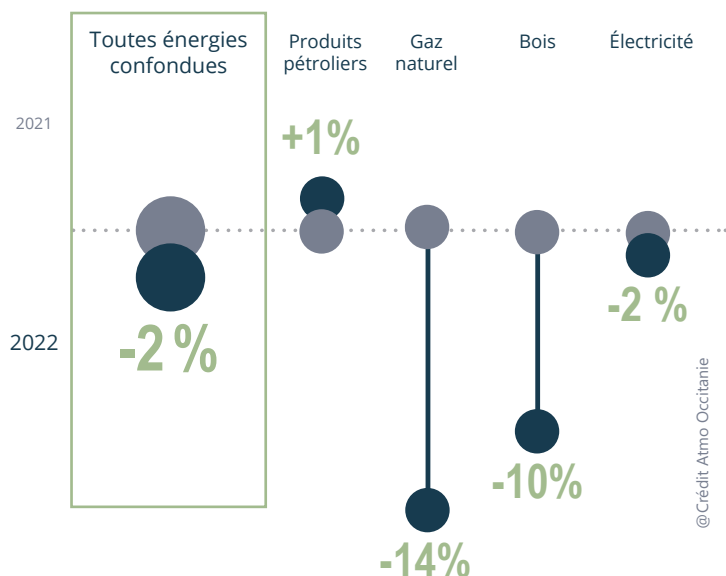
Une actualisation de l'inventaire des sources de polluants a été réalisée pour la période 2008-2022.

Les indicateurs utilisés dans ce document portent la référence : « ATMO_IRS_V8_2008_2022 »

Tous
secteurs
confondus

Une consommation d'énergie en baisse en 2022...

Évolution de la consommation d'énergie
en 2022 par rapport à 2021



En 2022, la consommation énergétique a baissé de -2% par rapport à 2021, atteignant un niveau plus bas que les années pré-COVID (-4% par rapport à 2019). Hormis l'année exceptionnelle 2020, des niveaux de consommation énergétique aussi bas n'avaient pas été observés depuis 2014. Pour rappel, la crise sanitaire avait induit en 2020 une baisse exceptionnelle de la consommation énergétique (-9%). Un rebond avait été observé en 2021 (+9%).

La consommation de gaz a notamment baissé de manière importante (-14% en 2022 par rapport à 2021), dans un contexte de crise énergétique et d'appel à la sobriété. De plus, l'hiver a été plus doux que le précédent, ce qui a induit une utilisation moins fréquente des dispositifs de chauffage.

Tous les secteurs d'activité sont concernés par cette baisse de consommation énergétique, excepté le secteur des transports. Tous secteurs confondus, la consommation de produits pétroliers a ainsi légèrement augmenté en 2022 (+1%), tandis que celle d'électricité est à la baisse de -2%.

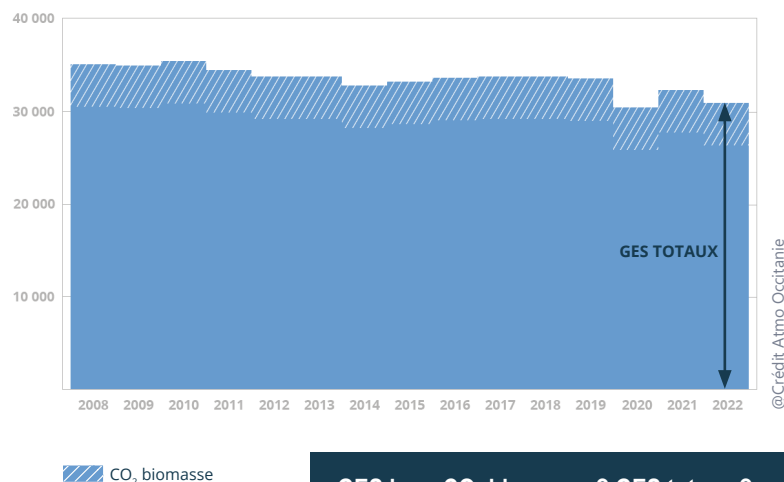
... induisant une diminution des émissions de polluants atmosphériques et de GES

Gaz à effet de serre



Évolution des émissions

kilotonnes équivalent CO₂/an



-3 %

D'ÉMISSION DE GES TOTAUX
EN 2022 PAR RAPPORT À 2021

En Occitanie, la combustion de produits pétroliers est la principale source d'émissions de GES. La consommation de produits pétroliers a légèrement augmenté en 2022, mais la baisse importante de consommation de gaz naturel et de bois a fait pencher la balance en faveur d'une baisse notable de GES totaux et GES Hors CO₂ biomasse (respectivement -3% et -2%). Cette baisse est importante à l'échelle de la région et tous secteurs confondus. Une telle baisse n'avait pas été observée depuis 2014. La quantité de GES totaux émise a diminué de -8% en 2022 par rapport à 2008.

Les GES hors CO₂ biomasse, essentiellement émis lors de l'utilisation de combustibles fossiles, représentent en moyenne 83% des GES totaux.

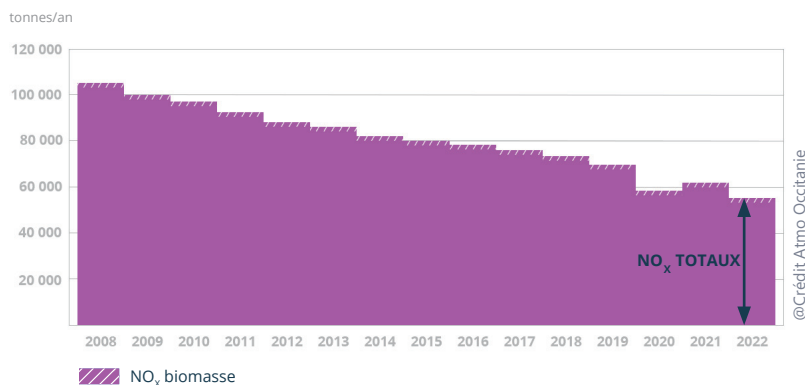
GES hors CO₂ biomasse ? GES totaux ?

Les émissions de gaz à effet de serre hors CO₂ biomasse sont constituées de l'ensemble des émissions de GES (GES totaux) déduites des émissions de CO₂ provenant de la décomposition ou de la combustion de matières organiques. Le CO₂ émis lors de la combustion de granules de bois, d'éthanol ou de biogaz n'est donc pas pris en compte pour le calcul des GES hors CO₂ biomasse. Ces combustibles, entre autres, sont considérés « carboneutres ».

Oxydes d'azote (NO_x)



Évolution des émissions tous secteurs confondus



NO_x

-6%

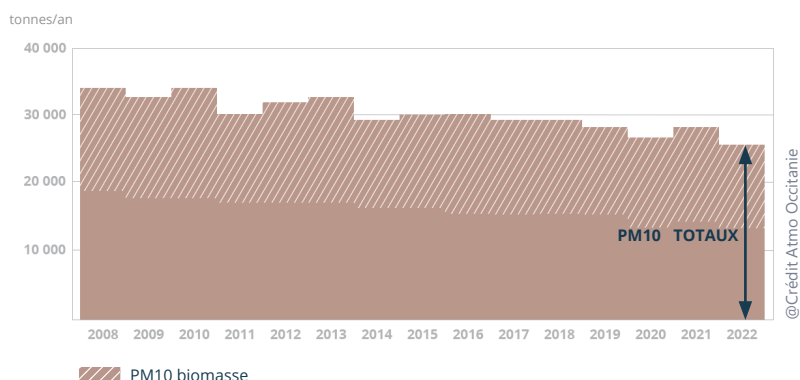
D'ÉMISSION DE NO_x
EN 2022 PAR RAPPORT À 2021

Les émissions de NO_x en 2022 atteignent le plus bas niveau observé depuis 2008, plus bas même que celui atteint en 2020 lors de la crise sanitaire liée au COVID. Cette baisse importante est principalement liée au renouvellement du parc automobile, à la baisse de vente d'engrais en 2022 sur la région (-11%) et plus globalement à la baisse de consommation énergétique en 2022.

Particules en suspension (PM₁₀)



Évolution des émissions tous secteurs confondus



PM₁₀

-9 %

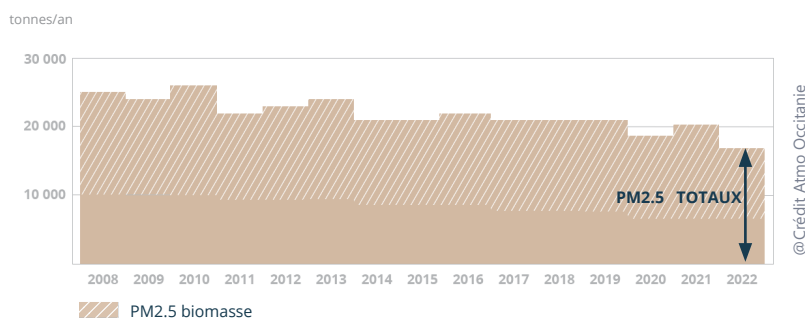
D'ÉMISSION DE PM₁₀
EN 2022 PAR RAPPORT À 2021

Les émissions de particules sont en baisse en 2022 par rapport à 2021, conséquence directe de la baisse de consommation de bois. En effet la combustion de bois est un fort émetteur de particules PM₁₀ et PM_{2.5}. Le niveau atteint en 2022 est sensiblement le même que celui de l'année 2020, et est plus bas que celui de la période pré-COVID (-12% de baisse pour les PM₁₀ et -15% de baisse pour les PM_{2.5} en 2022 par rapport à 2019).

Particules fines (PM_{2.5})



Évolution des émissions tous secteurs confondus



PM_{2.5}

-12 %

D'ÉMISSION DE PM_{2.5}
EN 2022 PAR RAPPORT À 2021

FOCUS
Transport

Le transport, un secteur à enjeu pour atteindre les objectifs climatiques

Trafic routier : +4% de consommation énergétique et de km parcourus en 2022



SECTEUR Transport

Après une baisse exceptionnelle du trafic routier en 2020, la reprise progressive du trafic s'observe en 2022 où les distances parcourues atteignent à peu de chose près les niveaux observés sur les années pré-COVID. Il est à noter que seul le secteur du transport routier a connu une hausse de la consommation énergétique et des émissions de GES en 2022 par rapport à 2021.

Cette dynamique ne s'observe cependant pas sur tous les types d'axes. La hausse du trafic routier en milieu urbain est moins importante (+2%) que celle observée sur les autoroutes (+7%).

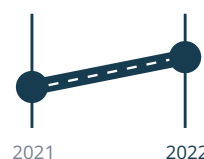
47%

de la consommation totale d'énergie est portée par le trafic routier en Occitanie

Hausse des kilomètres parcourus

+4 %

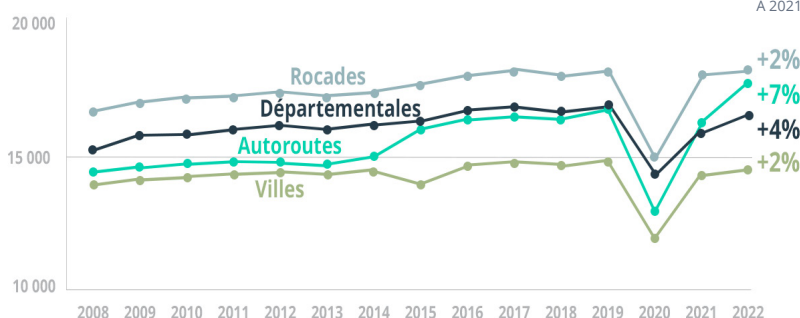
EN 2022 PAR RAPPORT À 2021



@Crédit Atmo Occitanie

Évolution des kms parcourus par axes routiers

en millions de km



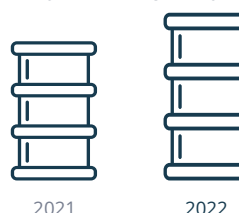
@Crédit Atmo Occitanie

ÉVOLUTION
EN 2022
PAR RAPPORT
À 2021

Hausse de la consommation de produits pétroliers

+4 %

EN 2022 PAR RAPPORT À 2021



@Crédit Atmo Occitanie



Les émissions d'oxydes d'azote continuent de baisser



SECTEUR Transport

Les oxydes d'azote, principalement émis par la combustion de carburants pétroliers continuent de baisser en 2022. Hormis l'année exceptionnelle 2020, ces émissions baissent en moyenne de 5% par an depuis 2008, grâce au renouvellement du parc de véhicules et sa modernisation.

Baisse des émissions NO_x

-4 %

EN 2022 PAR RAPPORT À 2021



Hausse des émissions de GES totaux



SECTEUR Transport

En 2022, les émissions de GES du transport routier ont augmenté de 4%, par rapport à 2021, en lien direct avec l'augmentation de la distance parcourue sur le territoire (+4%) et de la consommation énergétique (+4%).

Hausse des émissions de GES

+4 %

EN 2022 PAR RAPPORT À 2021



Une consommation d'énergie liée au chauffage en nette baisse en 2022

Baisse
de 9% de la
consommation
d'énergie en
2022



SECTEUR résidentiel/tertiaire

Dans un contexte de crise énergétique avec l'envol des prix du gaz et du fioul domestique, d'appel à la sobriété et d'un hiver plus doux que le précédent, la consommation du secteur résidentiel/tertiaire a diminué en 2022. Cette tendance s'observe aussi au niveau national. En Occitanie, les consommations de produits pétroliers, de gaz et de bois ont chuté respectivement de -19%, -18% et -10%.

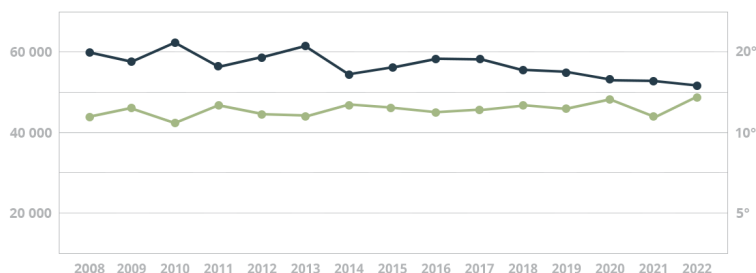
La majeure partie de l'énergie consommée par ce secteur est utilisée pour chauffer les bâtiments. Les conditions météorologiques de la période hivernale influent donc largement sur cette consommation.

Consommation énergétique secteur résidentiel/tertiaire

en GWh

Indice température moyen (INFOCLIMAT)

en degrés celsius (°C)

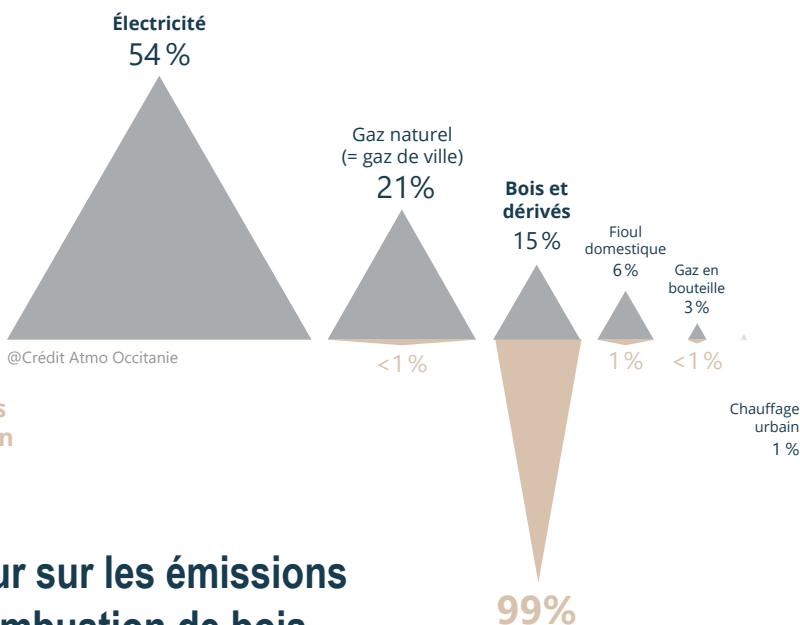


@Crédit Atmo Occitanie

Les PM2.5 du secteur résidentiel/tertiaire exclusivement émises par la combustion de bois et ses dérivés

Les différentes sources d'énergie disponibles pour chauffer les bâtiments n'ont pas le même impact sur la pollution de l'air. Alors que le bois et ses dérivés ne contribue qu'à 15% du mix énergétique sur ce secteur en 2022, il est à l'origine de la quasi-totalité des émissions de particules fines (PM2.5). Ainsi, le secteur résidentiel/tertiaire est le premier secteur contributeur aux émissions de particules fines de la région.

Répartition de l'énergie consommée pour le chauffage



Part des émissions de particules fines PM2.5 générées par le chauffage selon le type d'énergie employée

Une mise à jour d'ampleur sur les émissions de polluants liées à la combustion de bois

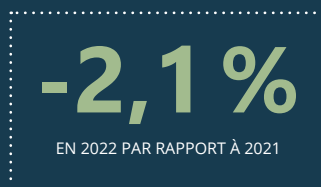
Les facteurs d'émissions des PM issues de combustion de la biomasse ont été mis à jour suivant la méthodologie nationale et la publication de travaux scientifiques. La prise en compte de la partie condensable des particules issues de cette combustion induit une hausse significative sur tout l'historique des quantités de particules émises par le secteur résidentiel/tertiaire (+86% sur l'année 2021). Il est à noter cependant que, sur les 5 dernières années, l'évolution interannuelle n'est pas modifiée. D'autres nouvelles données nationales ont été prises en compte sur le secteur résidentiel : nouveau parc de chauffage au bois (CITEPA), nouveau détail logement (INSEE) et des nouveaux facteurs de consommations unitaires (CEREN). Ces mises à jour impactent de manière hétérogène les émissions de polluants issues de la combustion de la biomasse sur les différents territoires.

Zoom sur les grandes agglomérations de la région

La baisse de la consommation énergétique en 2022 à l'échelle de la région se décline sur les 4 agglomérations, de manière plus ou moins prononcée avec des évolutions allant de -1,2% à -3% selon les territoires par rapport à 2021. Les PM2.5 sont particulièrement en baisse en 2022, avec des évolutions allant de -10 à -12% selon les territoires. Cette tendance résulte principalement d'une utilisation moindre du chauffage des bâtiments, conséquence directe d'un hiver plus doux que le précédent, et de la crise énergétique qui a débuté cette année-là.

Toulouse Métropole

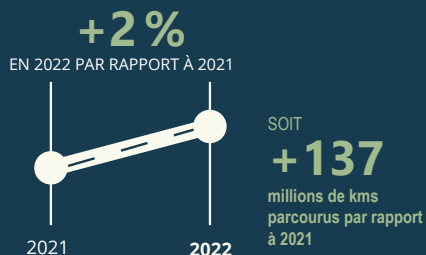
Évolution de la consommation énergétique



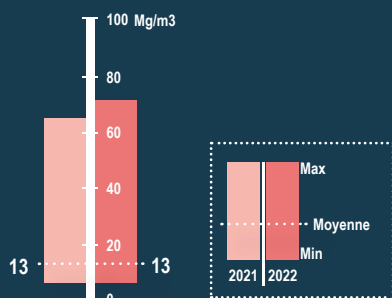
Émissions des polluants et GES



Évolution des kms parcourus

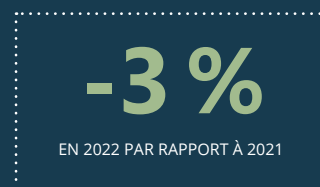


Évolution de la concentration en NO₂ moyenne au niveau des lieux d'habitation



Montpellier Méditerranée Métropole

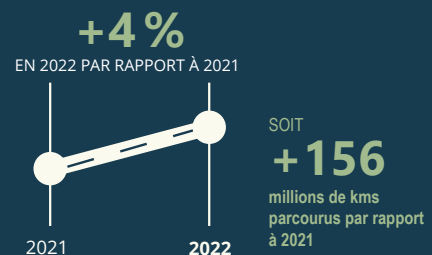
Évolution de la consommation énergétique



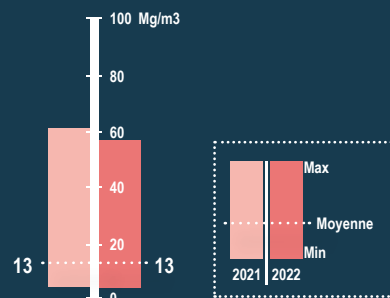
Émissions des polluants et GES



Évolution des kms parcourus



Évolution de la concentration en NO₂ moyenne au niveau des lieux d'habitation

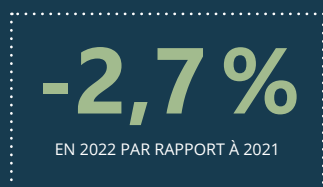


Les émissions de GES totaux sont en baisse sur les territoires de Toulouse Métropole, de Montpellier Méditerranée Métropole. Les émissions de GES totaux sont en baisse sur les territoires de Toulouse Métropole, de Montpellier Méditerranée Métropole et de la communauté d'agglomération de Nîmes (de -2 à -4% selon les territoires). Perpignan Méditerranée Métropole affiche en revanche une légère hausse des émissions de GES de +0,8%, en lien avec une hausse des kilomètres parcourus et une baisse moins marquée de la consommation énergétique sur ce territoire, en comparaison des trois autres agglomérations.

Comme observé en région, les kilomètres parcourus repartent à la hausse en 2022 sur les quatre agglomérations (entre +2% et +4% d'augmentation selon les territoires). Cette tendance confirme la reprise progressive du trafic suite à la crise COVID de 2020. Malgré la poursuite de la reprise du trafic routier sur l'ensemble des agglomérations, la concentration moyenne en NO₂ au niveau des habitations reste globalement stable entre 2021 et 2022. Le territoire de Nîmes affiche toutefois une légère hausse de cette concentration (+2µg/m³ en moyenne). La réduction du trafic routier et par conséquent des kilomètres parcourus permettrait la baisse des émissions de polluants atmosphériques associées à ce secteur, et permettrait ainsi de limiter l'impact sanitaire sur les populations.

Communauté d'agglomération de Nîmes

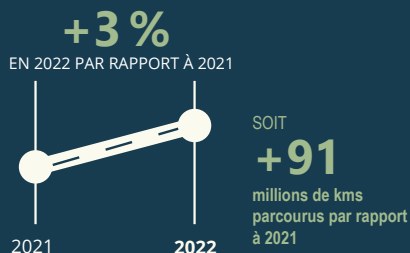
Évolution de la consommation énergétique



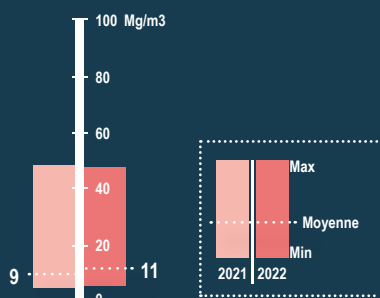
Émissions des polluants et GES



Évolution des kms parcourus



Évolution de la concentration en NO₂ moyenne au niveau des lieux d'habitation



Perpignan Méditerranée Métropole

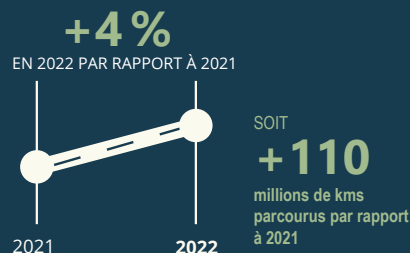
Évolution de la consommation énergétique



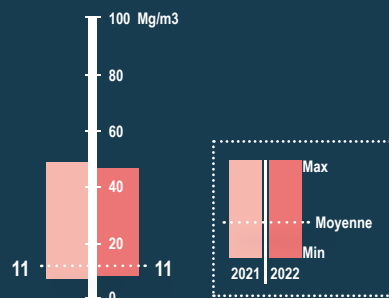
Émissions des polluants et GES



Évolution des kms parcourus



Évolution de la concentration en NO₂ moyenne au niveau des lieux d'habitation



Plans nationaux de réduction des émissions : la baisse des émissions de polluants nous rapproche-t-elle des objectifs fixés pour 2030 et 2050 ?

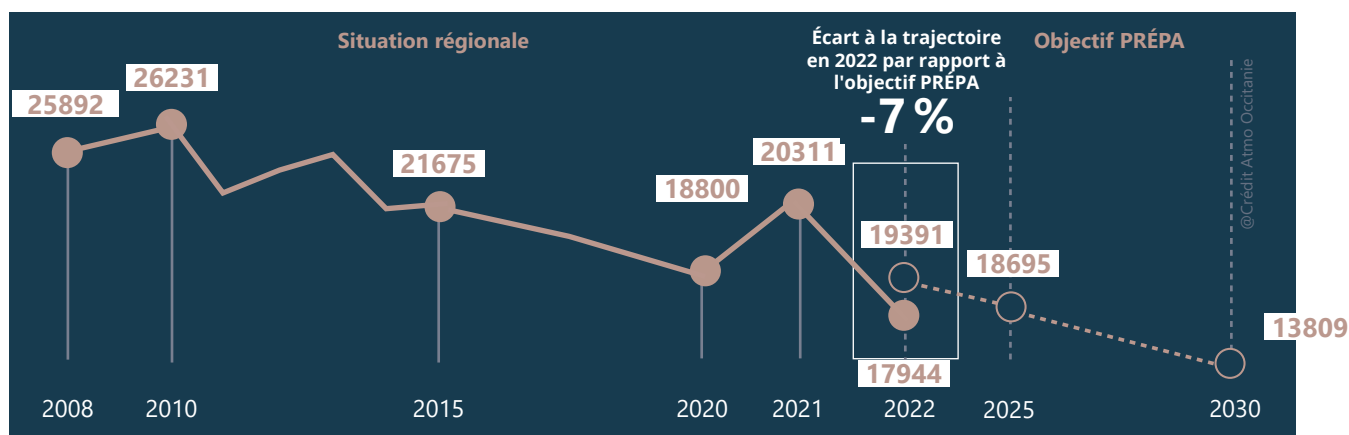
Émissions de particules fines et d'oxydes d'azote et objectifs du Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA)

En 2022, les émissions de PM_{2.5} et de NO_x en Occitanie ont atteint l'objectif de réduction fixé par le PRÉPA et l'ont même dépassé (respectivement de 7% et 10%). Si ces tendances se confirmer pour les prochaines années, les objectifs 2025 et 2030 pourraient être respectés à l'échelle régionale.

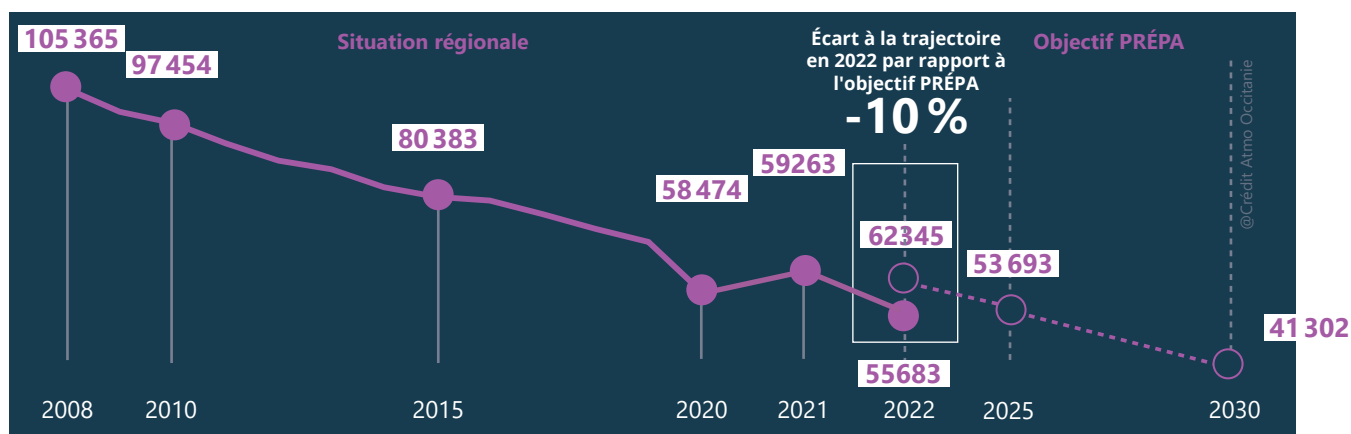
Le Plan National de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA), publié en 2014 et révisé en 2022, fixe des objectifs chiffrés de réduction des émissions des principaux polluants atmosphériques pour les années 2020, 2025 et 2030.

Les objectifs fixés par le PRÉPA sont des objectifs nationaux qui concernent l'ensemble des secteurs d'activité. Afin d'orienter les actions des acteurs locaux, les émissions estimées à l'échelle de la région Occitanie et leur évolution sont comparées aux objectifs nationaux fixés par le PRÉPA.

Trajectoire d'évolution des émissions de PM_{2.5}
(en tonnes/an)



Trajectoire d'évolution des émissions de NO_x
(en tonnes/an)



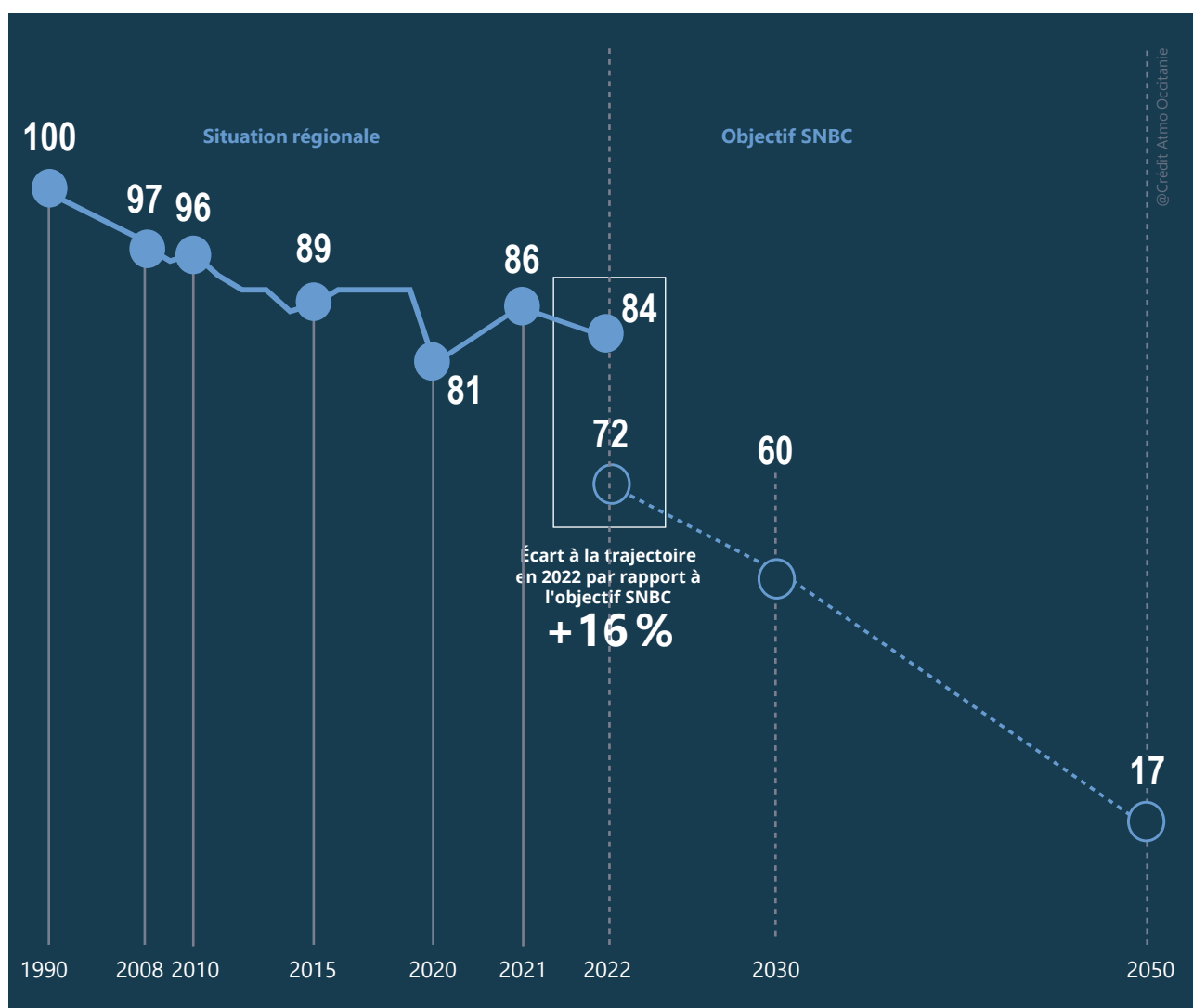
Émissions de gaz à effet de serre et objectifs de la Stratégie Nationale Bas-Carbone

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) définit à l'échelle nationale une trajectoire de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre jusqu'à 2050. Elle donne pour cela, pour chaque secteur d'activité, des objectifs de baisse et des orientations à mettre en œuvre pour une transition à économie bas-carbone, circulaire et durable.

Bien que les émissions de GES aient baissé ces 15 dernières années cela reste insuffisant pour s'inscrire dans la trajectoire qui permettrait d'envisager un respect des objectifs de la SNBC en 2050. En effet la SNBC prévoit une baisse de -28% des ces émissions entre 1990 et 2022. En 2022 l'écart à la trajectoire de baisse est de +16%.

Pour se rapprocher de l'objectif de réduction fixé par la SNBC pour 2050, il convient de mettre en œuvre des actions fortes de réduction des consommations d'énergie faisant appel à la combustion de pétrole, fioul, bois et gaz.

Trajectoire d'évolution des émissions des GES hors CO₂ biomasse
(base 100)

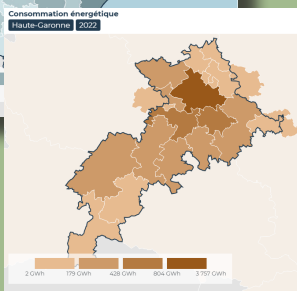
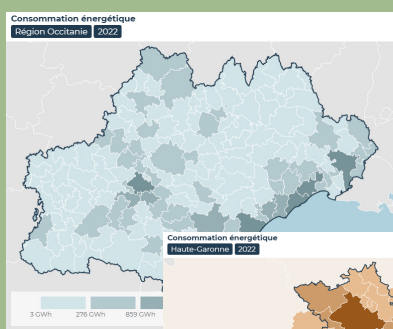




ATMOVIZ, Data Visualisation dédiée à la valorisation



OBSERVEZ ET COMPAREZ AVEC ATMOVIZ



Observez et comparez les indicateurs Air-Climat-Energie au niveau régional, départemental et intercommunal avec l'interface **ATMOVIZ**



CONSULTEZ NOTRE PRÉVISION POLLEN



C'EST QUOI ?

Une prévision qui indique le niveau d'exposition aux pollens. Elle est graduée de 0 à 3



Null



Faible



Moyenne



Élevée

AU QUOTIDIEN SUR : WWW.ATMO-OCCITANIE.ORG

Recevez notre
prévision quotidienne



Diffusez la prévision
sur votre site internet



Document édité par Atmo Occitanie

Directrice de publication : Émilie DALIX
Présidente d'Atmo Occitanie

Rédaction : Atmo Occitanie

Création graphique, mise en page :

Atmo Occitanie

N° ISSN : 2605-9654

Tirage : 700 ex.

Dépôt légal : Juillet 2025

Imprimé en France par Messages Imprimerie
sur papier 100 % recyclé

Un observatoire, deux agences en région :

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 - contact@atmo-occitanie.org
09 69 36 89 53 Numéro CRISTAL - appel non surtaxé

Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air

