

Envoyé en préfecture le 14/02/2024

Reçu en préfecture le 14/02/2024

Publié le

Berger
Levrault

ID : 030-243000650-20240208-2024_02_06-DE

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL COMMUNAUTE DE COMMUNES TERRE DE CAMARGUE



Terre de Camargue
Action Climat

Annexe : Etude d'opportunité Zone à Faibles Emissions Mobilité ZFEm

Plan d'actions d'Amélioration de la Qualité de l'Air - PAQA

Plan Climat 2023-2028

Envoyé en préfecture le 14/02/2024

Reçu en préfecture le 14/02/2024

Publié le



ID : 030-243000650-20240208-2024_02_06-DE

Rédacteur : Marion EYSSETTE

Date de publication : janvier 2024

1	PRÉAMBULE ET CADRE JURIDIQUE	5
1.1	Évaluation de la qualité de l'air en 2021 par ATMO Occitanie.....	6
1.2	Les épisodes de pollution en 2021 dans le Gard.....	7
1.3	Le PPA de la zone urbaine de Nîmes	8
2	LES INDICES DE QUALITES DE L'AIR	11
2.1	Les sources de polluants sur le territoire de la Communauté de communes de Terre de Camargue ..	13
2.2	Les émissions de polluants sur le territoire de la Communauté de communes de Terre de Camargue	13
2.2.1	Les oxydes d'azote (NOx)	13
2.2.2	Les particules (PM10 et PM2.5)	14
2.2.3	Les particules PM10 sur la Communauté de communes de Terre de Camargue	14
2.2.4	Les particules PM2,5 sur la Communauté de communes de Terre de Camargue.....	14
2.2.5	Le dioxyde de soufre (SO2) sur la CCTC	15
2.2.6	L'ammoniac (NH3) sur la CCTC.....	15
2.2.7	Les composés organiques volatiles (COVNM) sur la CCTC.....	15
3	LES SECTEURS A ENJEUX POUR LA COMMUNAUTE DE COMMUNES TERRE DE CAMARGUE	16
3.1	Les transports	16
3.2	L'agriculture	17
3.3	L'industrie.....	17
3.4	Le résidentiel	18
4	PRISE EN COMPTE DES MOBILITES ET DE L'INTERMODALITE DANS LES DIFFERENTS DOCUMENTS D'URBANISME	18
4.1	. Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT).....	18
4.2	Les Plans Locaux d'Urbanisme des communes.....	22
4.2.1	Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) d'Aigues Mortes.....	22
4.2.2	Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du Grau du Roi.....	22
4.2.3	Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) de Saint Laurent d'Aigouze.....	23
5	DESCRIPTION DES MOBILITES ET DES INFRASTRUCTURES SUR LE TERRITOIRE.	24
5.1	Caractéristiques du territoire.....	24
5.2	Proximité du Territoire vis-à-vis des nœuds ou corridors de transports.....	24
5.3	L'intermodalité sur le territoire	25
5.3.1	Le réseau viaire	26
5.3.2	Le réseau ferré	27
5.3.3	Les voies vertes et pistes cyclables	27

5.4	Caractérisation des flux domicile travail	28
5.4.1	Répartition modale des déplacements.....	28
5.4.2	Localisation des zones de congestion et horaires associés.....	31
5.4.3	Caractéristiques du stationnement sur le territoire	32
5.5	Sensibilité à la pollution de l'air d'origine extérieure.....	35
5.5.1	Population sensible	35
5.5.2	Présence d'établissements recevant du public sensible à la pollution atmosphérique à proximité d'axes majeurs ou de zones de congestion.....	37
5.5.3	Etat du parc des véhicules particuliers	39
6	LE PLAN D'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'AIR - PAQA	40
6.1	La stratégie	40
6.2	Les actions	43
7	CONCLUSION : PERTINENCE D'UNE ZONE A FAIBLES EMISSIONS MOBILITE	45

1 PRÉAMBULE ET CADRE JURIDIQUE

Il est à noter que l'article 85 de la Loi d'Orientation de Mobilités (LOM) du 24/12/2019 impose aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 100 000 habitants et à ceux couverts par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de réaliser, dans le cadre de leur Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), un plan d'action sur l'air comportant :

- Des objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques dans des plans d'action air des PCAET au moins aussi exigeants que les objectifs du Plan national de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA).
- Atteinte des objectifs territoriaux à compter de 2022 et respect des normes de qualité de l'air dans les délais les plus courts possibles et au plus tard en 2025.
- Étude d'opportunité puis de la faisabilité d'une zone à faibles émissions mobilité et son renforcement progressif.
- Obligation de renforcer les plans d'action air si les objectifs ne sont pas atteints.

Ce cadre concerne le territoire de la Communauté de Communes Terre de Camargue qui a choisi de reprendre son PCAET et de le compléter avec un plan d'actions Air dans le respect des objectifs du PREPA et du PPA de Nîmes.

Le territoire de Terre de Camargue fait partie du Plan de Protection de l'Atmosphère de Nîmes au sens de l'article 86 de la loi précitée, qui correspond lui-même au périmètre du SCoT Sud Gard. En région Occitanie, seules les agglomérations de Toulouse, Montpellier et Nîmes sont concernées.

La Communauté de communes Terre de Camargue n'est donc pas soumise à l'obligation d'adopter un plan d'action spécifique et de créer des ZFEm. Elle doit cependant intégrer **une étude d'opportunité** sur le sujet dans son Plan Climat Air Energie Territorial et la soumettre à consultation du public en même temps que ce dernier.

L'objet de la présente étude est de pouvoir évaluer si la ZFEm est l'outil le plus adapté pour répondre aux enjeux identifiés et actionner les leviers les plus pertinents pour limiter l'impact des mobilités sur la qualité de l'air.

S'agissant des concentrations, ces plans doivent permettre de respecter les normes réglementaires le plus rapidement possible, et au plus tard en 2025.

Objectifs du PREPA (décret n°2017-949 du 10 mai 2017)	2020	2025	2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	- 55%	- 66%	- 77%
Oxydes d'azote (NO _x)	- 50%	- 60%	- 69%
Composés organiques volatils non méthaniques (COVnM)	- 43 %	- 47 %	- 52 %
Ammoniac (NH ₃)	- 4 %	- 8 %	- 13 %
Particules fines (PM _{2,5})	- 27 %	- 42 %	- 57

Normes de qualité de l'air à prendre en compte : En première intention, le bureau de la Qualité de l'Air du Ministère de la Transition Ecologique préconise de ne prendre en compte que les notions de valeurs-limites et de valeurs cibles pour la santé humaine. Celles-ci sont rappelées ci-après pour les polluants PCAET et les polluants issus de réactions chimiques à partir des polluants PCAET :

	Valeurs-limites (VL)	Valeurs-cibles
Dioxyde de soufre (SO ₂)	350 µg/ m ³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de vingt-quatre fois par année civile 125 µg/ m ³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de trois fois par année civile	
Oxydes d'azote (NO ₂)	VL horaire : 200 µg/ m ³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de dix-huit fois par année civile VL annuelle : 40 µg/ m ³ en moyenne annuelle civile	
Particules fines (PM ₁₀) (NH ₃ précurseur de particules secondaires)	50 µg/ m ³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de trente-cinq fois par année civile 40 µg/ m ³ en moyenne annuelle civile	
Particules fines (PM _{2.5}) (NH ₃ précurseur de particules secondaires)	25 µg/ m ³ en moyenne annuelle civile	20 µg/ m ³ en moyenne annuelle civile
Ozone (O ₃) (COV/NO _x =précurseurs d'ozone)		120 µg/ m ³ pour le maximum journalier de la moyenne sur huit heures, seuil à ne pas dépasser plus de vingt-cinq jours par année civile en moyenne calculée sur trois ans

1.1 Évaluation de la qualité de l'air en 2021 par ATMO Occitanie

L'analyse suivante provient du rapport « Bilan de la qualité de l'air et des émissions de polluants atmosphériques en Occitanie, 2021 ».

Les mesures relevées aux stations, les campagnes de mesures ponctuelles et la modélisation nous indiquent pour l'année 2021, une tendance qui se poursuit par rapport à 2020 avec une qualité de l'air qui tend à s'améliorer.

En 2021, les concentrations des principaux polluants atmosphériques sont en baisse par rapport aux années 2017-2019 précédant la crise sanitaire à l'exception des particules en suspension. Pour le dioxyde d'azote, fortement lié au trafic routier, un recul important s'observe avec la moyenne hebdomadaire 2017-2019 d'avant crise : -23% en air ambiant et -24% en proximité trafic.

La baisse se poursuit dans une moindre mesure entre 2020 et 2021, le ralentissement des activités économiques se combinant avec une évolution du parc roulant vers des motorisations moins émissives. La baisse des concentrations est tout aussi notable pour l'ozone dont les niveaux sont corrélés avec l'ensoleillement mais également avec les concentrations des polluants précurseurs à partir desquels il se forme.

Le ralentissement du trafic routier et des activités industrielles, suite à la crise, a eu un impact décisif. En 2021, la part de la population régionale exposée à des dépassements de seuils réglementaires concernant l'ozone, a considérablement baissé. Un recul des concentrations de

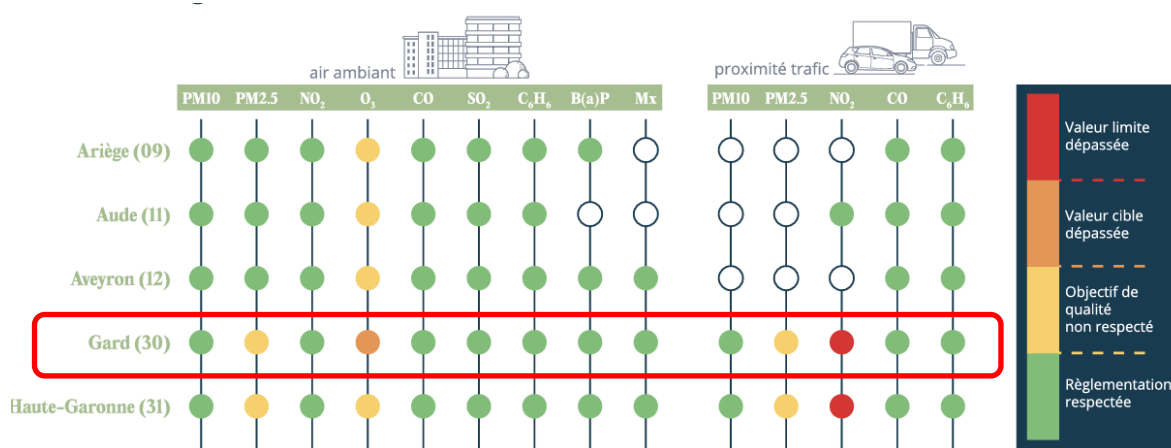
particules fines est également observé. 47% de ces particules sont émises par les transports, l'industrie ou l'agriculture, autant de secteurs impactés par la crise sanitaire. À cette baisse conjoncturelle s'ajoute le recul tendanciel lié au renouvellement des appareils de chauffage au bois à l'origine d'émissions importantes de ce polluant par le secteur résidentiel. Les concentrations de particules en suspension sont restées stables. Des conditions météorologiques particulières ont été à l'origine d'apports réguliers de poussières désertiques qui sont venues s'ajouter aux particules émises localement.

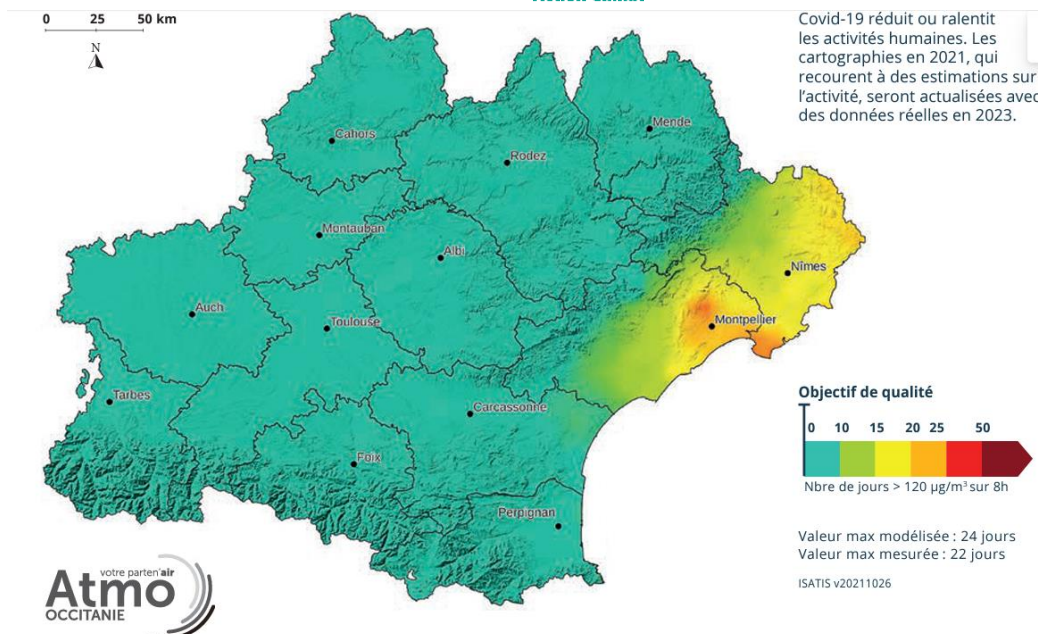
1.2 Les épisodes de pollution en 2021 dans le Gard

Au total, **31 journées** ont fait l'objet d'au moins une procédure pour un épisode de pollution dans un département en Occitanie, essentiellement dues à la pollution aux particules en suspension avec 30 journées, contre 1 pour ce qui concerne l'ozone.

Non directement émis par les activités humaines, l'ozone est un gaz irritant produit de la combinaison de polluants précurseurs (oxydes d'azote, composés organiques volatils) sous l'effet du rayonnement solaire et de la chaleur. S'inscrivant dans une stratégie nationale, ATMO Occitanie déploie un dispositif permettant d'assurer une surveillance du méthane, un des polluants précurseurs de l'ozone.

Dans le Gard, la valeur cible de l'ozone a été dépassée en 2021 :





1.3 Le PPA de la zone urbaine de Nîmes

Après quatre années d'élaboration, le plan de protection de l'atmosphère de la zone urbaine de Nîmes a été approuvé par arrêté préfectoral du 03 juin 2016.

Une part importante du document est consacrée à la description de l'état des lieux (présentation du territoire couvert par le PPA, inventaire des émissions et état de la qualité de l'air, polluants concernés et leurs origines, impact de la pollution atmosphérique sur la santé).

Afin d'évaluer les actions du PPA de la zone urbaine de Nîmes, AIR LR a procédé à deux modélisations de la qualité de l'air à horizon du plan (2020) :

◇ **la première** basée sur un scénario tendanciel correspond à l'évolution de la qualité de l'air sans mesure spécifique (tendanciel 2020) autres que celles déjà prévues dans le cadre de l'application des mesures « Grenelle » Air/Climat/Energie décidées au niveau national,

◇ **la seconde** basée sur le scénario tendanciel auquel s'ajoutent les gains attendus par la mise en œuvre des actions définies dans ce PPA (tendanciel 2020+PPA).

Ainsi, afin de respecter les valeurs limites réglementaires d'ici à 2020, le plan comprend 17 actions pérennes, réglementaires ou volontaires, dans l'objectif d'agir sur tous les secteurs d'activité à l'origine d'émissions polluantes : l'industrie, les transports, l'aménagement et le résidentiel/agricole, la communication/sensibilisation.

Le PPA de NIMES a fait l'objet d'une évaluation en fin d'année 2021, cinq ans après son approbation. Compte tenu des conclusions, Madame la Préfète a fait le choix d'engager sa révision en 2022 tout en conservant le périmètre des EPCI de l'aire urbaine de Nîmes.

Le Comité de suivi du 27 septembre 2022 a permis de valider le bilan du PPA et d'engager sa révision. En voici les principaux éléments :

Méthodologie et objectifs de l'évaluation qualitative

Article R.222-30 du code de l'environnement :
La mise en œuvre du PPA doit faire l'objet d'une évaluation tous les 5 ans *a minima*.



- / Analyse bibliographique
- / Grille multicritères d'évaluation des actions

Entretiens qualitatifs menés	
1	DREAL Occitanie
2	ARS
3	DDTM30
4	CD30
5	Ville de Nîmes
6	Nîmes Métropole
7	ATMO Occitanie
8	UNICEM
9	AUDRNA (Agence d'Urbanisme)
10	CCI 30
11	CPIE APIEU
12	FNTLR

Objectifs de l'évaluation



- Déterminer si les **actions mises en œuvre** ont permis d'atteindre les **objectifs fixés**
- Evaluer si le **niveau d'ambition** est en adéquation avec la réglementation en vigueur
- Prendre en compte **l'évolution du contexte local et régional** pouvant avoir un impact sur la qualité de l'air
- Eclairer la décision de mise en **révision du PPA**

Evaluation du périmètre

1. Cohérence par rapport aux zones de dépassement et à l'exposition de la population

- ! Enjeux principalement localisés dans le **Sud du périmètre actuel (ville de Nîmes, autoroutes A9 et A54)**

2. Cohérence par rapport aux sources d'émissions

- ✓ Prise en compte **des déplacements pendulaires** ainsi que des déplacements estivaux entre **Nîmes et la zone littorale du Grau-du-Roi**

3. Cohérence par rapport à la gouvernance du PPA

- ✓ Périmètre équivalent à celui du SCoT Sud Gard
- ✓ Articulation du périmètre du PPA avec celui des EPCI et donc des PCAET
- ✗ Hétérogénéité des communes qui composent le territoire du PPA

4. Cohérence par rapport à l'évolution du contexte territorial

- ✓ Quelques évolutions en matière de transports et d'urbanisme : **impacts** potentiels sur la qualité de l'air mais **pas de remise en cause de la pertinence du périmètre actuel**



Eléments clés issus des entretiens

- Les parties prenantes interviewées **soutiennent en majorité le périmètre actuel.**



Point d'attention



Point positif

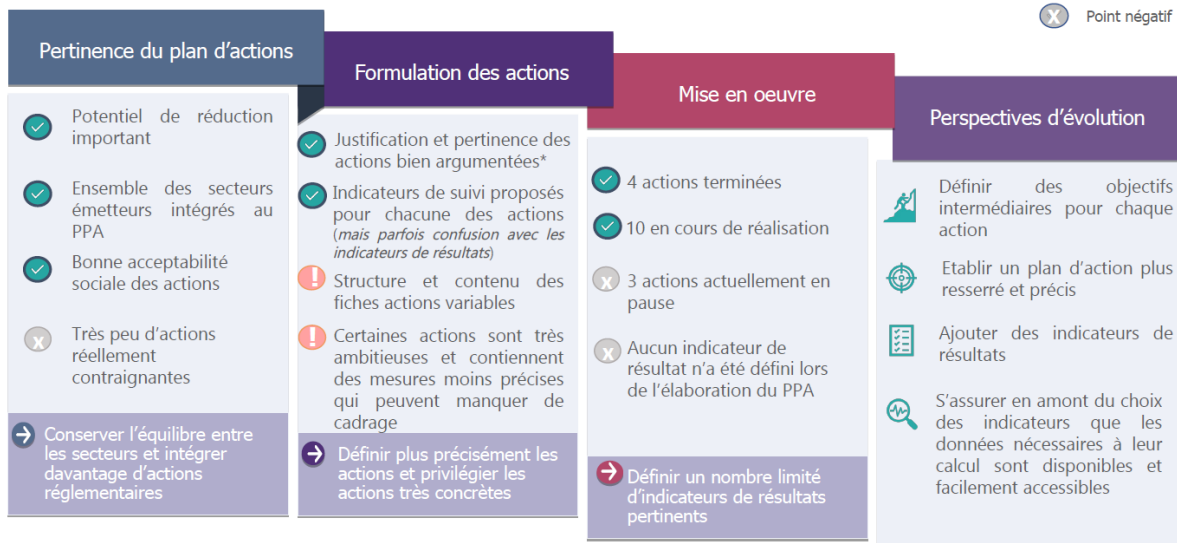


Point négatif

Le périmètre du précédent PPA est conservé pour la procédure de révision.

Evaluation des actions

- ! Point d'attention
- ✓ Point positif
- ✗ Point négatif



Evaluation de l'ambition portée par le PPA

1. Des enjeux limités en matière de pollution atmosphérique au regard de la réglementation...

- / Les concentrations mesurées respectent désormais les valeurs réglementaires
- / La modélisation enregistre un dépassement de la valeur réglementaire du NO2
- / Les valeurs recommandées par l'OMS ne sont pas respectées



Le PPA n'a pas uniquement pour vocation d'aller **au-delà du scénario tendanciel** : il s'agit d'un outil qui **accompagne et renforce la mise en œuvre locale des dispositions et orientations prévues au niveau national**.

2. ... mais qui impliquent de poursuivre les efforts engagés pour permettre une meilleure protection de la santé humaine

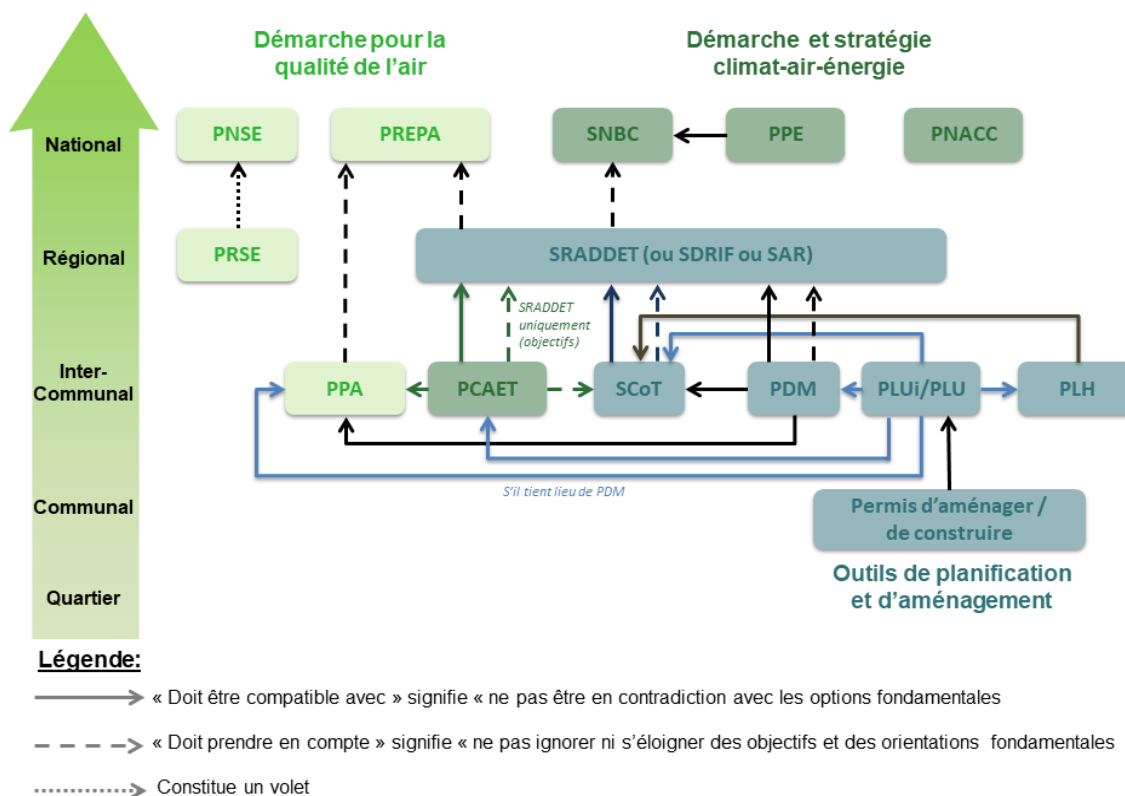
Éléments clés issus des entretiens

- / Viser les nouvelles **valeurs cibles recommandées par l'OMS**
- / Intégrer davantage **d'actions contraignantes**
- / Consacrer des **moyens suffisants** pour le portage du PPA
- / Prévoir les **infrastructures adéquates** pour la bonne mise en œuvre des actions (ex : infrastructures nécessaires à l'avitaillement des véhicules propres)

© WAVESTONE

13

Il est à noter que le PCAET doit être compatible avec les objectifs du PPA.



A la date de réalisation de cette étude d'opportunité, le PPA est en cours de révision et la Communauté de communes est fortement mobilisée dans le cadre de ces travaux. En effet, la CCTC est associée depuis le lancement de la révision, au Comité de suivi ainsi qu'aux ateliers de travail sur le Plan d'actions. Sur les thématiques du chauffage au bois, les mobilités propres et alternatives, les transports en commun, mes plans de déplacements professionnels la logistique ; les mobilités douces et actives ; l'aménagement des circulations ; les activités économiques : incinérateurs de déchets / ICPE : Energie, BTP PME, commerçants et artisans / agriculture ; les mesures intersectorielles : brûlage des déchets verts/ sensibilisation / urbanisme.

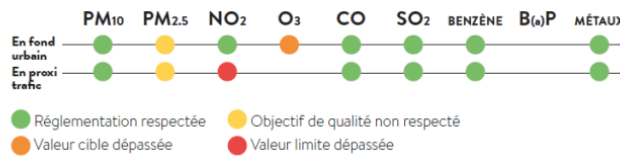
2 Les indices de qualités de l'Air

Les données de qualité de l'air sont fournies par l'association agréée par l'Etat pour la surveillance de la qualité de l'air en Occitanie, ATMO Occitanie.

Les données d'inventaire analysées pour la **Communauté de communes de Terre de Camargue** proviennent des données d'ATMO Occitanie Toutes les données sont issues du document : **"Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRS_V5_2008_2019"**

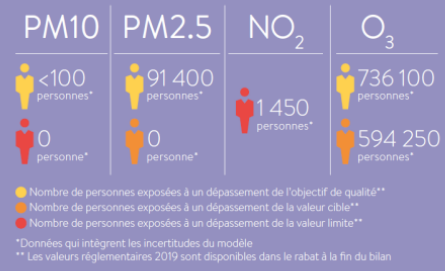
En 2019, deux points de vigilance ont été remontés par l'ATMO dans le cadre des réunions de suivi du PPA à savoir une valeur cible dépassée pour l'ozone et une valeur limite dépassée pour le NO2.

Situation réglementaire



Valeur limite annuelle en NO₂ dépassée par modélisation à proximité de certains axes routiers.

L'exposition chronique de la population

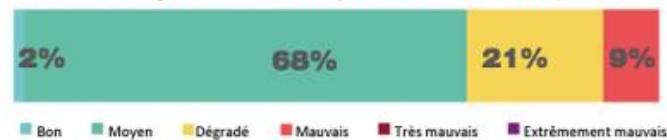


Source : PPA de l'Aire Urbaine de Nîmes

A partir de la cartographie réalisée par modélisation des axes routiers notamment, il est possible de constater que ces valeurs limites concernent le centre urbain et ne sont pas atteintes sur le territoire de la CCTC :

Source : PPA de l'Aire Urbaine de Nîmes

Indices de qualité de l'air (distribution annuelle)



Situation du NO₂ pour la protection de la santé en 2021 (en µg/m³ - moyenne annuelle)



41

Répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteur en 2020 – Périmètre PPA (Atmo Occitanie)

2.1 Les sources de polluants sur le territoire de la Communauté de communes de Terre de Camargue

Quelles sont les sources de polluants de la Communauté de communes de Terre de Camargue ? Les sources d'émissions et les évolutions des six polluants réglementés dans le cadre du PCAET, NO_x, PM_{2,5}, PM₁₀, SO₂, COVNM et NH₃ sont décrites ci-dessous.

Il n'existe pas de station de mesure sur le territoire, toutefois, une réflexion est en cours pour installer une station de mesure.

2.2 Les émissions de polluants sur le territoire de la Communauté de communes de Terre de Camargue

2.2.1 Les oxydes d'azote (NO_x)

Les oxydes d'azote (communément définis comme NO_x = NO + NO₂) proviennent, comme le SO₂, essentiellement de la combustion des combustibles fossiles et de quelques procédés industriels (production d'acide nitrique, fabrication d'engrais, traitement de surfaces, etc.).

Le NO se transforme en présence d'oxygène en NO₂. Cette réaction se poursuit lentement dans l'atmosphère et explique, dans le cas des villes à forte circulation, la couleur brunâtre des couches d'air pollué situées à quelques centaines de mètres d'altitude (action conjointe des poussières). Les NO_x interviennent également dans la formation des oxydants photochimiques (ozone troposphérique) et par effet indirect dans l'accroissement de l'effet de serre.

Au niveau national, les principaux émetteurs de NO_x sont le transport routier, les engins de l'agriculture et le secteur résidentiel.

Sur la période 2008-2019, les émissions d'oxydes d'azote ont baissé de 39%, soit de 162 tonnes.

Cette baisse est amorcée par trois principaux secteurs :

- **Le Transport** via l'amélioration technologique des moteurs associée au renouvellement du parc automobile plus performant et plus tourné vers l'électrique. Ce renouvellement compense souvent l'augmentation des usages.

N.B. les émissions sont calculées sur la base de mesures et non des normes constructeurs, afin de se caler au plus près de la réalité. La méthode d'inventaire est mise à jour régulièrement afin de prendre en compte les dernières connaissances scientifiques.

- **L'Agriculture** avec une baisse de 15 tonnes liée également au renouvellement de parc des engins agricoles qui doivent respecter une réglementation européenne en termes d'émissions à l'échappement.

Les émissions du secteur résidentiel et du tertiaire sont relativement stables sur cette période. Les émissions du secteur résidentiel dépendent du mix des consommations mais également du climat, un hiver doux jouant grandement sur les consommations et donc les émissions.

Il est à noter que la répartition des émissions réalisée à l'échelle du PPA de Nîmes laisse une place plus importante aux émissions liées aux industries.

Avec 12 kg émis par habitant et par an, les émissions sont en deçà des ratios du PPA à 13,6 kg/hab/an.

2.2.2 Les particules (PM10 et PM2.5)

Les particules sont un ensemble très hétérogène de composés du fait de la diversité de leur composition chimique, de leur état (solide ou liquide) et de leur taille (caractérisée notamment par leur diamètre).

Les particules sont différenciées selon leur taille :

- Les Particules Totales en Suspension (appelées TSP pour Total Suspended Particulates puisque l'acronyme en français (PTS) n'est pas utilisé) regroupent l'ensemble des particules quelle que soit leur taille,
- Les PM₁₀ : particules dont le diamètre est inférieur à 10 µm (microns),
- Les PM_{2,5} : particules dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm,

Les particules comprises entre 2,5 et 10 microns sont appelées des particules grossières. Les particules de moins de 2,5 microns sont nommées particules fines et incluent les particules ultrafines de diamètre inférieur à 0,1 µm (PM_{0,1}).

2.2.3 Les particules PM10 sur la Communauté de communes de Terre de Camargue

Sur la période 2008-2019, les émissions de PM₁₀ ont baissé de 38%, soit de 21 tonnes.

Cette baisse est amorcée par plusieurs secteurs, avec un ratio de 1,7kg/hab/an, les émissions sont inférieures à celles constatées à l'échelle du PPA (2kg/hab/an)

2.2.4 Les particules PM2,5 sur la Communauté de communes de Terre de Camargue

Sur la période 2008-2019, les émissions de PM_{2,5} ont baissé de 42%, soit environ 18 tonnes.

Cette baisse est amorcée par les secteurs routiers et résidentiel. L'amélioration peut être liée à l'amélioration des dispositifs de chauffage individuel au bois.

Il est à noter qu'à l'échelle de la CCTC, les émissions sont de 1,2 kg de PM_{2,5}/habitant/an en 2019 et 1,6 kg de PM_{2,5}/habitant/an à l'échelle du département.

2.2.5 Le dioxyde de soufre (SO₂) sur la CCTC

Les rejets de dioxyde de soufre (SO₂) sont dus en grande majorité à l'utilisation de combustibles fossiles soufrés (charbon, lignite, coke de pétrole, fioul lourd, fioul domestique, etc.). Tous les secteurs consommateurs de ces combustibles sont concernés. Quelques procédés industriels émettent également des oxydes de soufre ou SO_x (production de H₂SO₄, production de pâte à papier, raffinage du pétrole, etc.).

Les émissions de soufre sont directement liées à la teneur en soufre des combustibles consommés. Cette teneur est presque nulle dans les carburants routiers et des engins ainsi que dans le gaz naturel. La teneur en S du bois est naturellement faible. Cette teneur est réglementée pour les autres types de produits pétroliers consommés (fioul domestique dans le résidentiel, fioul lourd dans l'industrie).

Sur la période 2008-2019, les émissions de dioxyde de soufre ont baissé de 53%, une baisse importante qui est constatée aussi à l'échelle nationale.

2.2.6 L'ammoniac (NH₃) sur la CCTC

L'ammoniac (NH₃) est un polluant surtout lié aux activités agricoles mais également induit par l'usage des véhicules équipés d'un catalyseur. Sur la période 2008-2019, les émissions d'ammoniac ont légèrement augmentés. C'est la même situation en France.

Les émissions sont liées :

- En grande majorité aux activités **agricoles** (élevage avec les déjections animales et cultures).
- Au **transport routier**, depuis la mise en place de catalyseurs.

Les **déchets** ne sont pas une source importante de NH₃ hormis le compost mais qui reste une source marginale d'émissions.

Cette répartition sectorielle avec l'agriculture qui représente près de 90% des émissions de NH₃ est cohérente avec celle observée pour la France.

Il est à noter qu'une campagne de mesure des pesticides en partenariat avec la Région Occitanie est réalisée depuis 2018 et dans le Gard dans un environnement rural à dominante viticole. Les mesures ont commencé en mai 2018.

2.2.7 Les composés organiques volatiles (COVNM) sur la CCTC

Un composé organique volatil (COV) est un composé contenant au moins un atome de carbone associé à des atomes d'hydrogène, d'oxygène, d'azote, de soufre, d'halogènes, de phosphore, de silicium. Ces composés, d'après leurs propriétés physico-chimiques, se trouvent à l'état de vapeur dans l'atmosphère. Les hydrocarbures appartiennent aux COV. Fréquemment, le méthane (CH₄) qui est un COV particulier et un gaz à effet de serre, naturellement présent dans l'air, est distingué des autres COV pour lesquels la notation COVNM (composés organiques volatils non méthaniques) est employée.

Les COV sont issus :

- Des phénomènes de combustion,

- D'évaporation de solvants présents dans les peintures, les encres, les colles, les détachants, les cosmétiques,
- D'évaporation des composés organiques tels que les carburants,
- Des réactions biologiques.

Les sources de COV sont très nombreuses. Les émissions sont dues à certains procédés industriels impliquant la mise en œuvre de solvants (chimie de base et chimie fine, parachimie, dégraissage des métaux, application de peinture, imprimerie, colles et adhésifs, caoutchouc, produits d'entretien, parfums et cosmétiques, etc.), ou n'impliquant pas de solvants (raffinage du pétrole, production de boissons alcoolisées, de pain, etc.). L'utilisation de combustibles dans des installations de combustion de l'industrie et du tertiaire contribue légèrement aux émissions mais sans aucune comparaison avec les proportions indiquées pour SO₂ et NO_x. Cependant, les émissions de COV des petites installations de combustion individuelles au bois sont une source importante de COV. De plus, les forêts sont fortement émettrices.

Sur la période 2008-2019, les émissions de Composés Organiques Volatiles ont baissé de 18 tonnes soit 30%. Sur la même période, les émissions ont baissé de 20% en France.

Cette baisse est amorcée par trois principaux secteurs, liée au renouvellement du parc, l'amélioration des systèmes de combustion du bois et aux usages domestiques de solvants.

Au niveau national, le secteur résidentiel est également le premier émetteur avec 46% des émissions de COVNM.

3 Les secteurs à enjeux pour la communauté de communes Terre de Camargue

3.1 Les transports



Le transport est le premier émetteur de NO_x sur le territoire. Il est également à l'origine d'émissions de particules et d'autres polluants SO₂, NH₃ et COVNM dans une moindre mesure.

Outre le renouvellement du parc qui permet de réduire de manière régulière les émissions de ce secteur, le PPA de l'Agglomération de Nîmes a instauré en 2016, le plan d'actions suivant :

N°	Actions	Pilote(s)	Avancement
TRANSPORT			
1	Encourager l'élaboration des PDE et PDA, et promouvoir l'élaboration des PDES et PDIE	ADEME	Terminé
2	Inciter les gestionnaires d'infrastructures routières à étudier les effets de l'abaissement des vitesses de circulation	DREAL, NM	En cours
3	Inciter les entreprises de transports de marchandises et de voyageurs à adopter la charte « objectif CO2, les transporteurs s'engagent »	ADEME	Terminé
4	Inciter les administrations, collectivités et entreprises de plus de 250 salariés à améliorer la connaissance de leur parc de véhicules et à y intégrer des véhicules propres	DREAL	Terminé
5	Améliorer les modalités de livraisons des marchandises en ville	NM, Ville de Nîmes	En cours
6	Fixer des objectifs en terme de réduction des émissions lors de la révision des PDU	NM	En cours
7	Faire du stationnement un des leviers de l'alternative à la voiture individuelle et de la promotion de l'intermodalité	Ville de Nîmes	En cours
8	Promouvoir la mobilité durable au travers : 1/ de la création d'un observatoire de la mobilité durable en charge de la réalisation d'un état des lieux en matière de mobilité durable, 2/ des propositions d'amélioration des AOT sur la base de l'état des lieux, 3/ d'une campagne de communication relative à la promotion des modes de transports alternatifs.	Agence d'urbanisme ADEME	En cours
9	Coordonner et valoriser les différentes démarches sur le covoiturage	CD30	En cours

3.2 L'agriculture



Sur le territoire, ce secteur est essentiellement à l'origine d'émissions d'ammoniac.

Les émissions peuvent notamment être réduites via la sensibilisation des agriculteurs face à une utilisation responsable des engrais et une migration vers des méthodes d'épandage plus respectueuses de l'environnement.

3.3 L'industrie



L'industrie est le premier émetteur de COVM sur le territoire de l'aire urbaine de Nîmes. Le PPA a instauré le plan d'actions suivant :

N°	Actions	Pilote	Avancement
10	Réduire les émissions de poussières dues aux activités des chantiers et au BTP, aux industries et au transport de matières pulvérulentes	DREAL	En cours

3.4 Le résidentiel



Le résidentiel est le premier émetteur d'émissions de PM_{2.5}, et COVNM du territoire. Le tertiaire quant à lui est très peu émetteur à l'échelle du territoire. Le PPA instaure le plan d'actions suivant :

N°	Actions	Pilote	Avancement
RESIDENTIEL-TERTIAIRE			
13	Réaliser une enquête chauffage	DREAL	Terminé
14	Veiller au respect des valeurs limites d'émissions pour les installations de combustion de puissance comprise entre 400 kW et 2 MW	DREAL	En cours
15	Réaffirmer et rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts	DREAL, DDTM30	Terminé

4 Prise en compte des mobilités et de l'intermodalité dans les différents documents d'urbanisme

4.1 . Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)

Le SCOT Sud Gard bénéficie d'une situation stratégique au croisement des 3 grandes régions (Occitanie, Provence Alpes Côte d'Azur et Auvergne Rhône Alpes), au carrefour entre le couloir rhodanien et l'arc méditerranéen.

Le SCOT du Sud Gard est opposable depuis le 10 décembre 2019. Il comprend des orientations en matière mobilité et déplacement. Les Plans locaux d'urbanisme, le Plan Local de l'Habitat, le Plan Climat Air Energie Territorial, doivent être compatible et prendre en compte les orientations du SCOT

Rappel des objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables en matière de mobilité :

Obj 1 : Les échelles de la mobilité du territoire Sud Gard : vers une stratégie de développement de l'offre en transports en commun performante

Obj 2 : Compléter le réseau viaire pour faciliter les déplacements et limiter les saturations

Obj 3 : Accompagner et valoriser l'offre portuaire maritime et fluviale

Obj 4 : Promouvoir et faciliter les modes de déplacements alternatifs au sein des bassins.

Obj 5 : Proposer les conditions nécessaires à une nouvelle pratique du territoire.

Extrait Document d'Orientations et d'Objectifs (D2O) p 42:

A12 - Rendre le territoire et ses habitants moins vulnérables aux risques et aux nuisances

➤ Maîtriser les nuisances sonores, notamment celles liées aux déplacements

Les sources de pollution et de bruits liées aux déplacements sont nombreuses sur le territoire Sud Gard : autoroute, voies ferrées, aéroport, saturation des axes routiers... Afin de préserver le cadre de vie du territoire, la réduction des nuisances et l'adaptation du développement urbain sont nécessaires. [...]

- Dans les secteurs en renouvellement ou extension urbaine :

- o en favorisant les « courtes distances » et les villes denses, permettant de limiter les flux routiers ;
- o en mixant, lorsque cela est possible les activités peu créatrices de nuisances avec l'habitat ;
- o en proposant une offre alternative aux déplacements par véhicules personnels par le développement urbain à proximité de transports en commun et par le développement et l'utilisation des transports alternatifs : cheminements doux sécurisés, stationnements destinés aux voitures électriques équipés de bornes de recharge, aire de co-voiturage et autopartage, polarité intermodale...

[...]

- Restreindre les vitesses des véhicules, en cohérence avec la hiérarchisation des voies établie (voir partie D), en réévaluant les classements de voies au fur et à mesure de la réalisation des projets routiers ;

➤ Diminuer l'exposition des milieux et humains au regard des phénomènes pouvant impacter leur santé

- Améliorer la qualité de l'air en diminuant les pollutions et les perturbateurs endocriniens

L'agriculture, le transport, la production et la consommation d'énergie, la construction, le chauffage et la climatisation, les activités économiques génèrent des polluants pour l'air susceptibles d'impacter la santé humaine. A ce titre, le SCoT met en place les dispositifs favorisant la diminution d'émission de ces polluants.

Il s'agit :

- d'établir une stratégie des mobilités favorable au développement des transports en commun et des alternatives à la voiture individuelle ;
- de participer à la mutualisation des déplacements voitures ;
- de développer une hiérarchie viaire visant à réduire et limiter le passage de véhicules au sein des villes ;
- d'inciter à des pratiques agricoles plus responsables ;
- d'éviter l'implantation de constructions destinées aux personnes vulnérables à proximité de sources de nuisances ;
- de réduire les consommations d'énergie par une autorégulation des bâtiments, la construction de bâtiments peu énergivores, voire producteurs d'énergies durables (comme des bâtiments à énergie positive).

Extrait Document d'Orientations et d'Objectifs (D2O) p82

D. UN TERRITOIRE EN RESEAUX A RELIER

Le SCoT Sud Gard organise les mobilités dans le but de garantir aux résidents, aux usagers et aux visiteurs, la possibilité de se déplacer et accéder aisément depuis son quartier aux principales polarités du territoire concentrant emplois et grands équipements.

Pour cela, le SCoT établit une stratégie en matière de transport transversale pour favoriser un fonctionnement territorial plus solidaire et réduire les inégalités d'accès. Il met en œuvre la logique connectant les bassins de proximité les uns aux autres et crée les conditions favorables pour les raccorder

avec l'extérieur. Il s'appuie notamment sur l'offre variée de mobilité existante. Dans un second temps, il les développe afin de créer un maillage complet et continu. Dans cette organisation, l'étoile ferroviaire est la colonne vertébrale à partir de laquelle l'offre en transport en commun et les mobilités vont se structurer.

Pour connecter les différents bassins de vie du territoire entre eux, le SCoT s'appuie par ordre de priorité sur :

- le réseau ferroviaire : il sert de dorsale de redéploiement d'une partie des TC sur le territoire ;
- l'offre de transport en commun : complémentaire au train (autocar, autres TC, voies navigables...), elle vient renforcer le réseau de desserte localement vers les centralités de bassin
- le développement de nœuds intermodaux facilitant les échanges d'un mode de transport à un autre (parkings-relais, Pôles d'échanges multimodaux etc...). Ces interfaces multimodales sont les maillons qui sont les maillons de l'armature des mobilités du projet du SCoT Sud Gard. Certains auront un rôle majeur à jouer, d'autres seront les clefs de voûte à partir desquelles les logiques territoriales vont se décliner plus localement ;
- les mobilités douces : en complément du viaire, elles assureront un maillage fin du territoire qui irriguera l'ensemble des tissus urbains des communes et permettront d'assurer au plus près des lieux de vie des habitants un raccordement aux autres modes de déplacement. Le développement des infrastructures routières n'intervient, quant à lui, que pour servir la réussite du projet global de restructuration des mobilités sur le territoire. Il permet d'améliorer et organiser le report modal, diminuer les risques, la pollution de l'air et toutes les nuisances liées à la circulation dans le secteur du cœur d'agglomération, réduire les congestions et aider au déploiement des modes actifs.

Au final, le SCoT met en œuvre des orientations d'organisation de la politique des transports et des déplacements dans l'optique d'inciter à une mobilité plus durable sur le territoire. Il inverse la logique qui s'est installée au cours de ces dernières décennies, où les logiques viaires du « tout voiture » primaient sur les modes alternatifs.

Pour résumer, le D20 décline cette stratégie en se reposant sur les principes suivants :

- consolider les infrastructures de transports permettant de connecter rapidement le Sud Gard au reste du territoire régional, national voire international ;
- constituer et renforcer un maillage efficace des mobilités à l'échelle du SCoT, au travers d'une véritable stratégie de transport en commun, en lien étroit avec la desserte ferroviaire existante et future ;
- travailler localement sur les liaisons et les connexions de proximité à l'échelle des bassins de proximité afin de déployer l'offre multimodale la plus réaliste.

D1 ; Vers le développement d'une offre en transport en commun performante

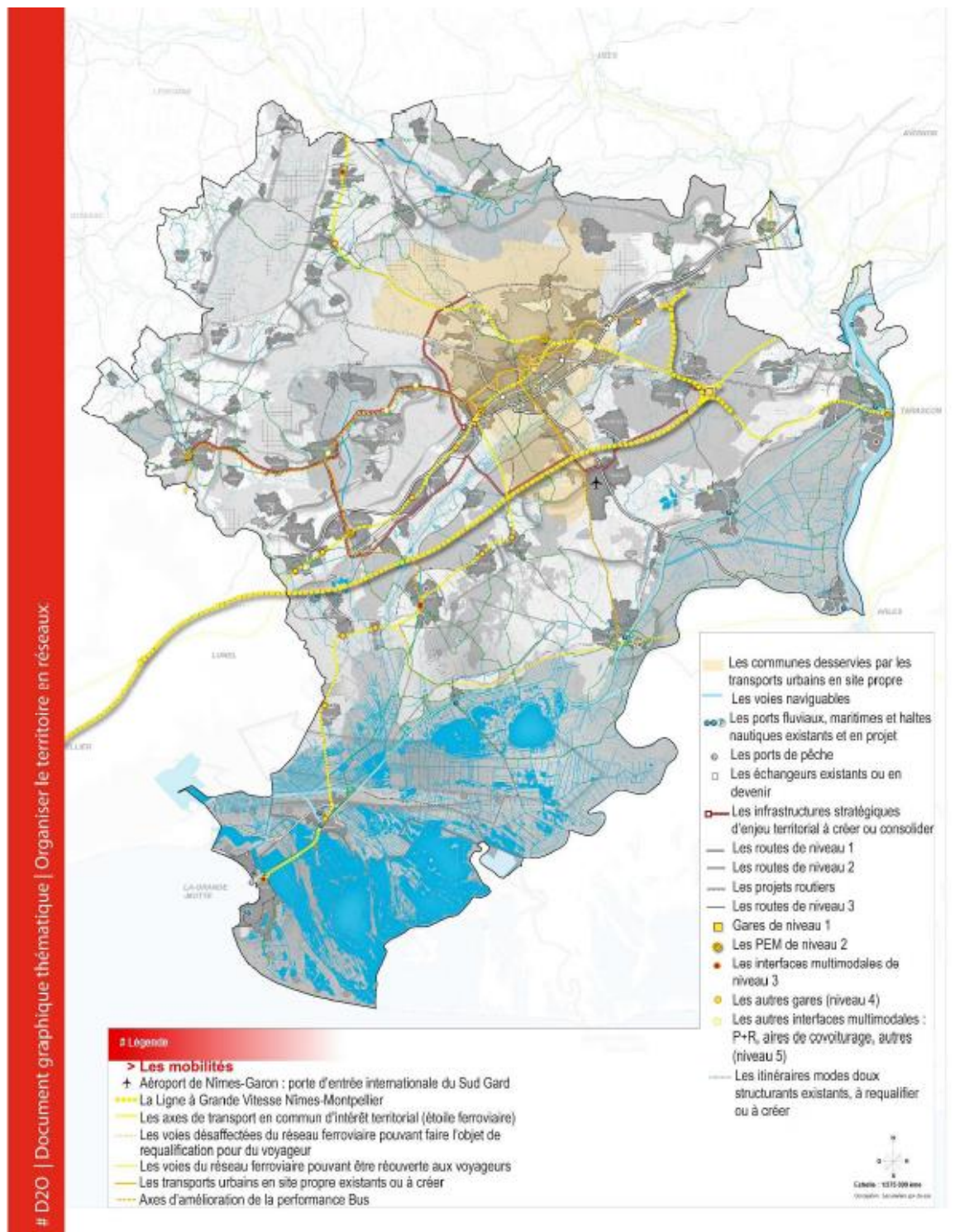
D2. Compléter le réseau viaire pour faciliter les déplacements et limiter les saturations

D3. Accompanyer et valoriser l'offre portuaire maritime et fluviale du territoire

D4. Promouvoir et faciliter les modes de déplacements alternatifs au sein des bassins

D5. Mettre en place les conditions nécessaires à une nouvelle pratique du territoire

CARTE D2O SCOT SUD GARD organiser le territoire en réseaux



4.2 Les Plans Locaux d'Urbanisme des communes

4.2.1 Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) d'Aigues Mortes

Le PADD de la ville d'Aigues Mortes, présenté aux PPA fin 2022, s'articule autour de 2 grands axes dans lesquels se retrouvent les thématiques des déplacements, du stationnement et des mobilités actives.

Axe 1 : Assurer l'avenir : se loger, bien vivre ensemble et travailler

1/B Assurer des bonnes conditions de fonctionnement pour tous

- **Créer un nouveau franchissement du canal** comme nouvelle entrée de ville, via le Chemin du Mas d'Avon
- **Compléter le maillage viaire structurant** pour améliorer l'accès au centre
- **Améliorer le maillage viaire inter-quartier**
- **Requalifier les axes structurants** pour affirmer l'accès au centre
- **Requalifier ou réorganiser les stationnements existants**
- **Développer une offre en stationnement complémentaire** à celle du centre-ville
- **Créer un pôle d'échange multimodal** sur le site de la gare pour les déplacements du quotidien et touristique
- **Développer les liaisons fluviales par un bateau-bus**, entre le nouveau parking nord et le centre-ville en saison estivale pour permettre le report des stationnements des véhicules touristiques et offrir une alternative à la voiture pour accéder au centre-ville
- **Poursuivre la mise en réseau des cheminements doux (piétons, vélos)** à l'échelle de la ville, la connexion avec la Via Rhôna et développer le réseau cyclable en s'appuyant sur les cours d'eau (Vidourle, Vistre).
- **Requalifier les quais, les berges des canaux** pour faciliter les circulations douces

4.2.2 Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du Grau du Roi

Le PADD du Plan Local d'Urbanisme de la ville du Grau du Roi (arrêté en novembre 2023) s'articule autour de 8 grandes orientations, dont la 4^e s'intitule : *Favoriser l'intermodalité et les alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle*

Les objectifs poursuivis sont :

Fluidifier les déplacements entre rive droite et rive gauche

- Réaliser une trémie couverte constituant un nouveau point de franchissement du Grau ;
- Piétonniser le pont Tournant à l'année.

Renforcer le pôle multimodal

- Renforcer et ré-aménager le pôle d'échange multimodal autour de la gare

Adapter la ville à l'usage du vélo

- Renforcer le maillage cyclable de la commune, et notamment les liaisons cyclables inter quartiers ;

□ Renforcer l'offre en stationnement vélo par la généralisation d'espaces de stationnement clos et sécurisés et par le déploiement de dispositifs fixes permettant d'attacher les vélos ;

Développer une navette urbaine desservant les différents quartiers

Optimiser la superficie occupée par les aires de stationnement en ville

- Augmenter la densité des places de stationnement par la création de stationnement en silo ;
 - o Créer un parking silo en rive gauche sur le parking Fanfonne de Guillaume
 - o Créer des parkings mutualisés en silo avec aménagement paysager au sein du quartier de Repausset et du quartier des Arènes ;
- Développer des aires de covoiturage ;
- Privilégier la mutualisation du stationnement ;
- Renforcer l'offre en bornes de recharge de véhicules électriques et hybrides

4.2.3 Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) de Saint Laurent d'Aigouze

Le PLU de Saint Laurent d'Aigouze a été approuvé en 2018 et a fait l'objet de deux modifications simplifiées en 2018 et 2023.

Le PADD s'articule selon 3 principales orientations dont la troisième, intitulée **Conforter et développer** comprend les thématiques des déplacements et de la mobilité qui sont développées comme suit :

Développer les modes de déplacements alternatifs

□ le développement de la desserte ferrée, avec le déplacement à terme de la halte ferroviaire au Sud du village. Cette halte sera accessible depuis le village par le passage souterrain existant dans le prolongement de l'Avenue des Jardins ; elle sera associée à une aire de stationnement / aire de covoiturage et à des cheminements doux en bordure de Vidourle.

□ le développement des cheminements doux, en lien avec les itinéraires cyclables d'envergure européenne que sont la Via Rhôna et l'Euro Vélo 8, et les espaces paysagers du bord de Vidourle.

Conforter la vocation touristique de la commune

Porte d'entrée Nord du Grand Site de Camargue gardoise, Saint-Laurent d'Aigouze doit affirmer sa vocation d'accueil touristique au travers :

[...]

□ de la promotion de circuits du territoire communal, en lien avec les monuments et sites majeurs de la commune et les itinéraires cyclables d'envergure européenne que sont la Via Rhôna et l'Euro Vélo 8 ; à ce titre, une réflexion pourrait être engagée sur la mise en valeur éventuelle du Fort de Peccais.

5 Description des mobilités et des infrastructures sur le territoire.

5.1 Caractéristiques du territoire

Avec un territoire de 202 Km² et une population de 20 596 habitants, selon « Observatoire des Territoires.gouv.fr » Terre de Camargue revêt la particularité de posséder de nombreuses zones humides et surfaces en eau qui représentent plus de 50 % de sa superficie, les terres agricoles représentent 35 % et les milieux semi-naturels et forêts 4,2%. La part des terrains artificialisés de Terre de Camargue est équivalente à 5,7%.

La densité de population de la Communauté de Communes Terre de Camargue est équivalente à 101,4 habitants / Km².

Pour comparaison les densités sont de :

127,88 hab/Km² pour le Département du Gard,

325,81 hab / Km² pour Nîmes Métropole dont la ville centre Nîmes met en place une ZFEm.

1164,96 hab/Km² pour Montpellier Métropole qui a instauré une ZFE.

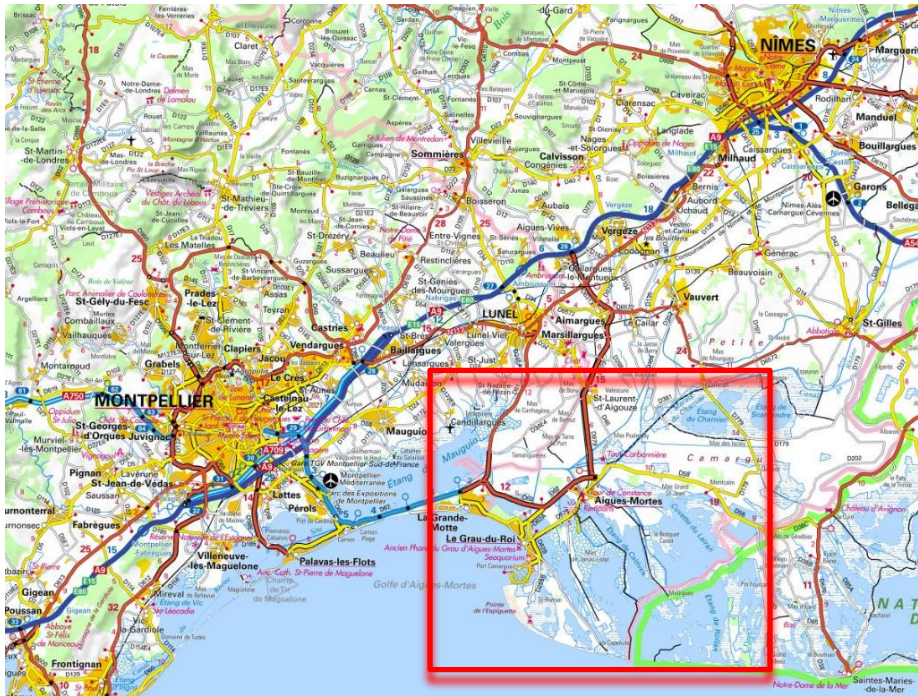
Aigues Mortes et le Grau du Roi, communes considérées comme pôles urbains intermédiaires dans l'armature territoriale du SCOT du Sud Gard.

En 2018, selon les données INSEE, les 3 communes de Terre de Camargue comptabilisaient 2,74 % de la population gardoise.

Les 3 communes Aigues Mortes, Le Grau-du-Roi, Saint-Laurent d'Aigouze, totalisent 126 000 lits touristiques. Ce qui explique l'afflux de population et l'accroissement de la circulation en période estivale à hauteur de 100 000 habitants en période de pointe.

5.2 Proximité du Territoire vis-à-vis des nœuds ou corridors de transports

Le territoire s'organise à proximité de grandes voies de communication dont les principales sont l'autoroute A9 selon un axe est/ouest et l'autoroute A54 (section Arles-Nîmes) selon un axe nord/sud. L'autoroute A9 relie l'Italie à l'Espagne et le sud de la France à Lyon et Paris. Les sorties d'autoroute se situent à Gallargues-le-Montueux et à Lunel. C'est également un carrefour entre le couloir rhodanien et l'arc méditerranéen, axe de la route européenne E80 qui traverse l'Europe d'est en ouest, de la Turquie au Portugal.



5.3 L'intermodalité sur le territoire

Au niveau départemental, un système de voiries nationales et départementales, orientées est/ouest organise les liaisons secondaires qui traversent le territoire.

- D34-D46 De Marsillargues (34) à Aigues-Mortes par Saint-Laurent-d'Aigouze ;
- D58 D'Aigues-Mortes aux Saintes-Maries-de-la-Mer ;
- D61 De Lunel (34) à La Grande-Motte (34) ;
- D62 D'Aigues-Mortes au Grau-du-Roi ;
- D979 Du Grau-du-Roi à Vagnas (07).

Deux aéroports sont situés à proximité du territoire : l'aéroport de Nîmes-Arles-Camargue sur la Commune de Saint-Gilles à proximité de Nîmes et l'aéroport de Fréjorgues sur la commune de Mauguio aux portes de Montpellier.

Au titre du fluvial : Le Rhône, le Petit-Rhône et le canal du Rhône à Sète sont des voies utilisées pour le tourisme et le transport de marchandises. Cet axe est porteur d'enjeux : des parts de marché sont à conquérir sur le tourisme fluvial avec les haltes nautiques et Port Camargue (1er port de plaisance d'Europe), une gestion plus durable s'impose (exemple de la démarche « Ports de plaisance exemplaires en réseau »)

5.3.1 Le réseau viaire



Source : Schéma directeur de circulation et de stationnement du Grand Site de France Camargue Gardoise - SMCG de protection et de gestion de la Camargue gardoise.

L'accès au territoire s'effectue par 2 axes routiers en 2x2 voies : RD62 et RD979. Ils permettent, depuis les métropoles montpelliéraine ou nîmoise, de rejoindre Aigues-Mortes et le Grau du Roi. Les 2 villes sont reliées par la RD 979, qui traverse les étangs et dessert également les Salins du Midi. Sur cet étroit couloir, circule également la liaison ferrée entre Nîmes – Aigues-Mortes et Le Grau-du-Roi.

La RD255b, longée en grande partie par une voie cyclable en site propre, permet de rejoindre Port Camargue et les plages de l'Espiguette, à partir de l'entrée du Grau du Roi. Ces 2 départementales supportent des trafics très élevés, rencontrent des goulots d'étranglement (ponts, voie ferrée) qui ralentissent la circulation aux heures de grande circulation et présentent peu de solutions de réaménagement.

Tous les axes routiers sont fortement fréquentés et aucun ne présentent de réserve de capacité. Les trafics routiers ont été relevés par des comptages routiers et une analyse des mouvements des véhicules par caméra dans les principaux carrefours, en Août 2019.

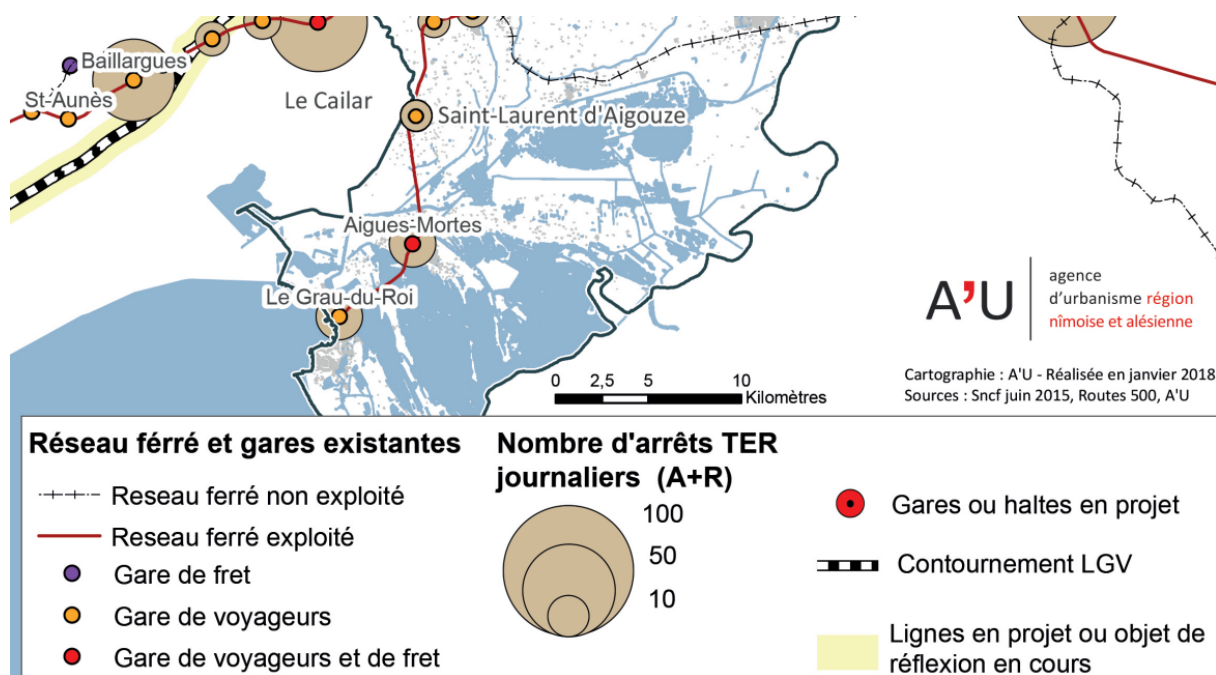
Ces mesures ont mis en évidence une augmentation du trafic de +4% en 10 ans (supérieure à la moyenne nationale) et des niveaux de circulation extrêmement élevés sur la RD62 et la RD 255b.

La circulation en Août est de 63% supérieure à la moyenne annuelle. On a constaté pendant la période estivale de 2019 : 35 jours de circulation supérieure à la moyenne de la période, 13 jours où la circulation a été supérieure de 10% par rapport à la moyenne estivale et 3 jours de circulation exceptionnelle où la circulation était supérieure de 20% ou plus à la moyenne estivale.

5.3.2 Le réseau ferré

La CC Terre de Camargue bénéficie d'une ligne ferroviaire reliant les gares des trois communes à la gare de Nîmes centre. L'activité ferroviaire est liée à la saisonnalité des activités du territoire. La mise en place d'un tarif préférentiel (trajet à 1€) entre Nîmes et le Grau du Roi a permis de proposer une alternative à l'usage de la voiture individuelle et fait augmenter la fréquentation de la ligne.

En été, 8 trains par sens circulent, d'une capacité de 310 personnes par train. En moyenne, la ligne est fréquentée par 5600 personnes par semaine en été. Les communes desservies par le train s'équipent de pôles d'échanges multimodaux, afin de proposer aux usagers une palette de services de mobilité (ex : bus, vélos, etc...). L'augmentation du nombre de trains par jour est liée aux travaux de modernisation de la ligne et à la capacité intrinsèque des installations. Un maximum de 12 trains par sens pourra être envisagé sur cette ligne après réalisation des travaux.

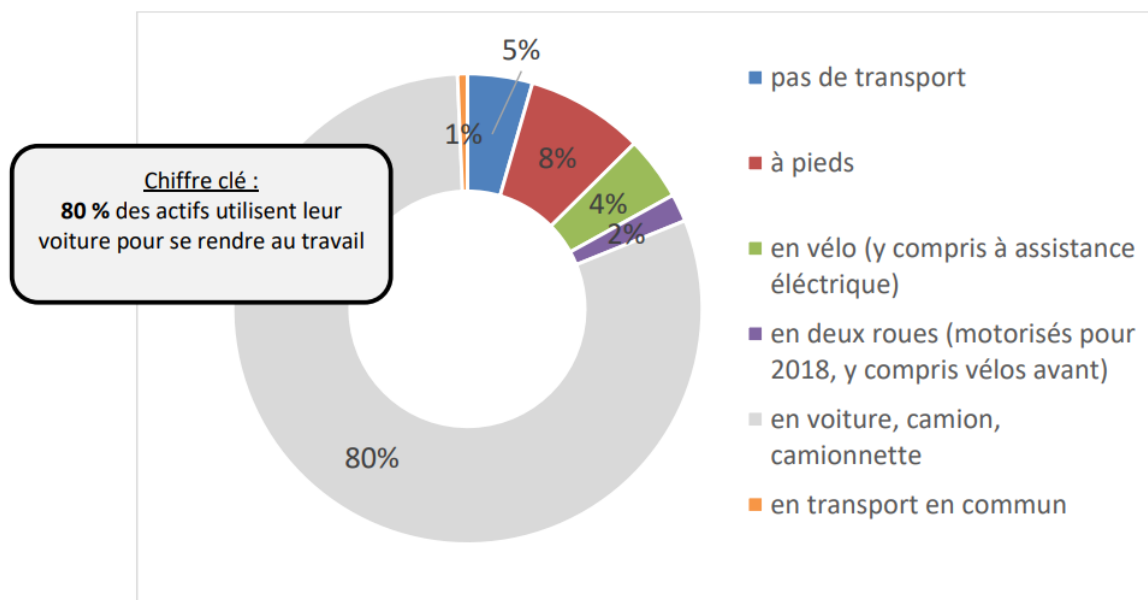


5.3.3 Les voies vertes et pistes cyclables

Les pistes cyclables sont aménagées d'Aigues-Mortes jusqu'au phare de l'Espiguette au Grau-du-Roi. La liaison entre la ville de Saint-Laurent d'Aigouze et les deux autres villes est difficile : la route de la Tour Carbonnière entre Saint-Laurent d'Aigouze et Aigues-Mortes est fréquentée et étroite. Globalement, des enjeux de discontinuités et de sécurité, caractérisent les pistes cyclables du territoire.

5.4 Caractérisation des flux domicile travail

L'analyse des données INSEE permet de caractériser les modes de déplacement pour les trajets domicile-travail des actifs du territoire :



80 % des actifs utilisent leur voiture pour se rendre au travail, et uniquement 12% utilise un mode doux (marche, vélo). Moins de 1% utilise les transports en commun. Par ailleurs, l'INSEE indique que 45% des actifs travaillent dans leur commune de résidence, et 55% dans une autre commune.

5.4.1 Répartition modale des déplacements

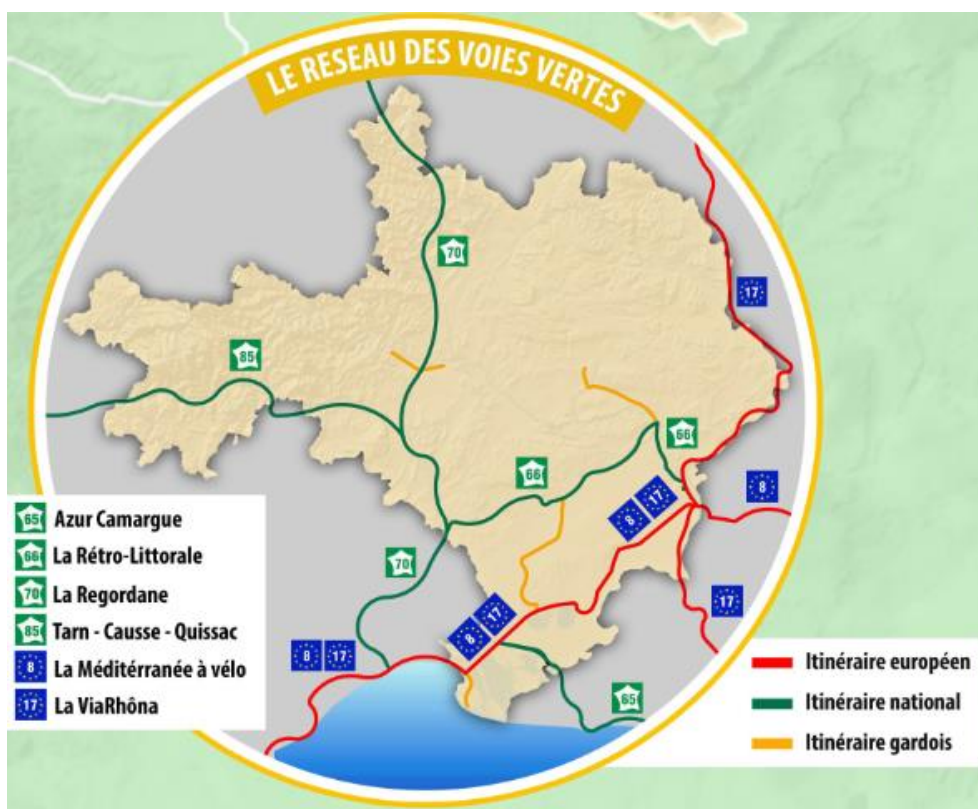
Infrastructures et offres de transport en commun et mobilité douce Une ligne de bus régional LIO Montpellier - Lattes - Carnon - La Grande-Motte - Le Grau-du-Roi – Aigues Mortes -ligne 106) traverse le territoire et relie les communes du Grau-du-Roi et d'Aigues-Mortes à Montpellier. La commune de Saint Laurent d'Aigouze n'est pas reliée par cette ligne.

Les communes d'Aigues Mortes et le Grau du Roi sont desservies par 2 lignes interurbaines d'autocars (132 en provenance de Nîmes, terminus à La Grande Motte et 606 en provenance de Montpellier, terminus à Aigues-Mortes, desservant Le Grau-du-Roi). Ces lignes proposent au moins un aller / retour par heure et accueillent entre 100 et 300 passagers par jour, en moyenne. Le manque de fréquence, l'arrêt de la desserte en début de soirée, un manque de desserte fine de certains quartiers des 3 principales villes (La Grande Motte, Le Grau-du-Roi, Aigues-Mortes) freinent le développement des déplacements en transport en commun. Plus globalement, l'absence de desserte intra-urbaine et entre les communes, pour une population vieillissante non véhiculée, et pour desservir des plages de l'Espiguette, constituent des manques.





Réseaux des voies vertes dans le Département du Gard



5.4.2 Localisation des zones de congestion et horaires associés

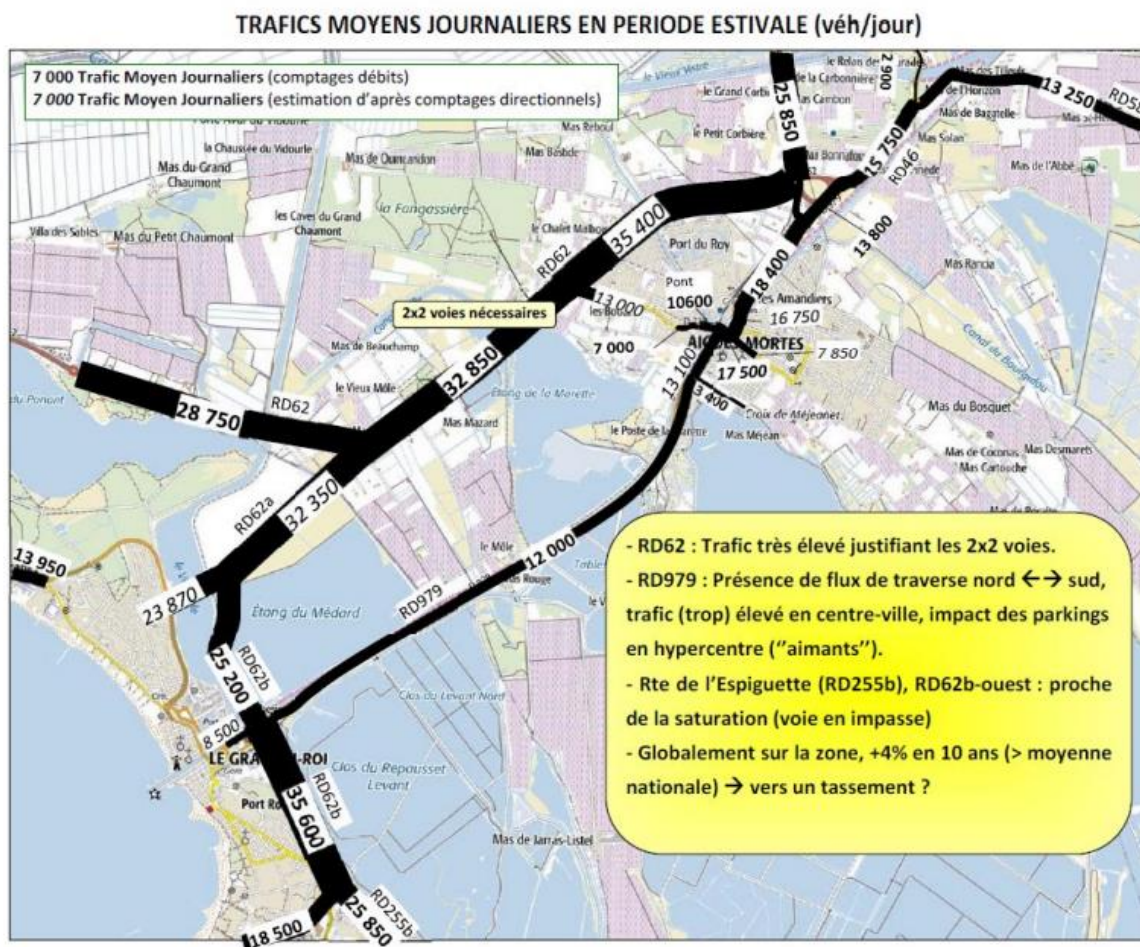
Certains points sensibles ont été relevés notamment en haute saison :

Le manque de connectivité par les transports en commun entre Terre de Camargue, l'aéroport de Mauguio et les gares de Montpellier et Nîmes ; Certaines spécificités du territoire, comme les axes en sorties de plage, ou encore les ponts (tournant/levant).

Il en résulte des ralentissements importants dans le sens nord sud le matin et dans le sens sud nord en fin de journée.

Sur la commune du Grau du Roi, les principaux points de congestion se situent sur la RD62b à hauteur des 2 carrefours d'entrée / sortie du centre-ville (convergence Rd979 et RD62b + rond-point de la gendarmerie), ainsi qu'au droit du rond-point d'accès à Port-Camargue. La RD255b, en impasse, supporte également un trafic très important et des ralentissements, surtout en fin de journée.

Aigues-Mortes, ville ancienne, close de remparts et donc, par essence, très fermée et difficile d'accès. Les conditions de circulation à l'intérieur des remparts ont conduit à l'aménagement de zones de stationnement extérieures essentiellement utilisées par la population touristique. Les ralentissements les plus marqués concernent le centre-ville. Au droit de la Tour de Constance, convergent les flux de la RD979, les véhicules empruntant le chemin de la Pataquièrre et le Pont Rouge, ceux en provenance du centre-ville (ou ayant contourné la Cité pour éviter les encombrements) et ceux en provenance de la route de Nîmes et du Pont de Provence



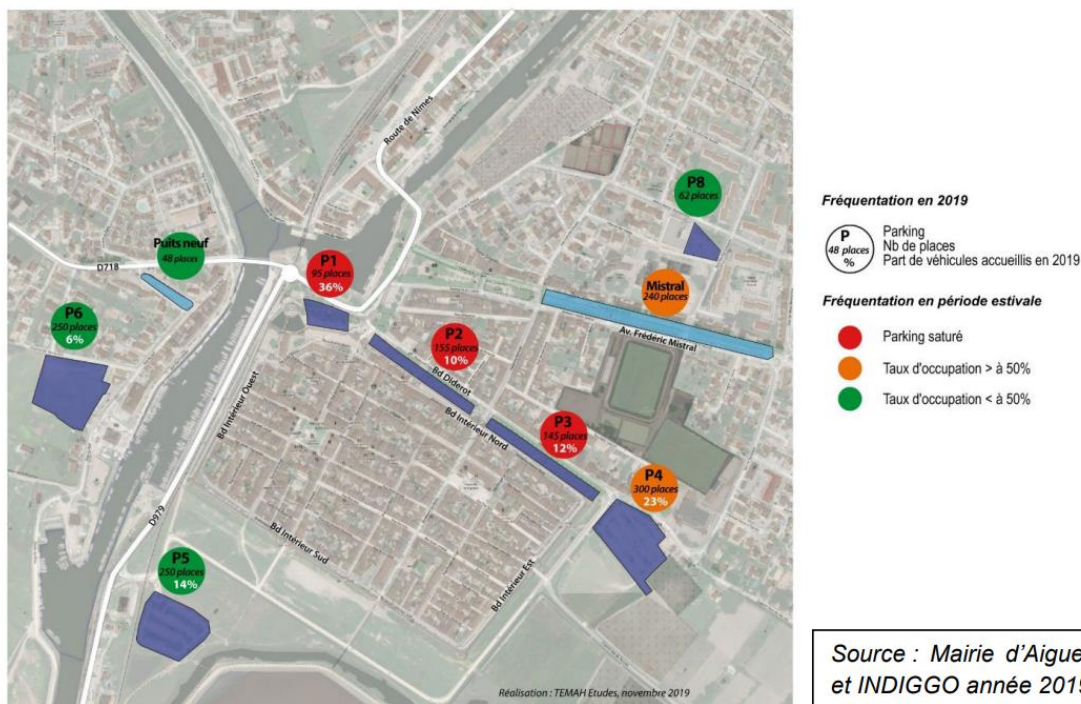
Source : Schéma directeur de circulation et de stationnement du Grand Site de France Camargue Gardoise - SMCG de protection et de gestion de la Camargue gardoise.

5.4.3 Caractéristiques du stationnement sur le territoire

Les 2 principales communes du territoire possèdent des capacités de stationnement situées à proximité des sites les plus attractifs : la Cité d'Aigues-Mortes et les plages de l'Espiguette. Globalement, peu de phénomènes de stationnement illicites sont constatés en dehors des aires de stationnement organisées, ce qui indique que le dimensionnement de l'offre de stationnement est globalement bien adapté au volume de la demande.

L'offre de stationnement à Aigues-Mortes

L'offre de stationnement et sa fréquentation



La commune d'Aigues-Mortes offre 1500 places de stationnement payant, réparties entre 6 parkings principaux, plus ou moins proches du monument, ainsi que des places sur voirie (Allées Mistral).

Trois zones de tarification sont en place dont le tarif décroît avec la distance : P1, P2, P3 :

L'analyse de la fréquentation de ces stationnements montre que les taux d'occupation les plus importants sont relevés dans les parkings les plus proches du monument. A lui seul, le parking P1 au pied de la Tour de Constance représentait 36% des visiteurs accueillis pendant l'année 2019.

22% des usagers des parkings d'Aigues-Mortes sont des abonnés. Il s'agit majoritairement de personnes qui habitent ou travaillent à l'intérieur des remparts. Le stationnement étant réglementé dans la Cité, les parkings extérieurs jouent un rôle important pour maintenir la qualité de vie des habitants (2597 habitants en centre-ville- INSEE 2018) et son attractivité économique (commerces, restaurants, équipements publics, visites.).

La fréquentation journalière des parkings fluctue de 300 véhicules en moyenne journalière en basse saison, à 1000 véhicules par jour en moyenne saison, pour monter à 1400 véhicules en juillet et près de 2000 véhicules par jour en Août. Les stationnements situés au plus près du monument « guident » les voitures vers le centre-ville. L'accès nord, moins sollicité par les visiteurs, ne propose aucun stationnement

Le stationnement au Grau du Roi

La ville du Grau du Roi dispose de plusieurs parcs de stationnement pour l'équivalent de 7780 places environ, dont 1/3 payantes, sans compter le stationnement le long des voiries.



Concernant le site de l'Espiguette, il faut ajouter 2 parkings d'environ 2300 places au total, pour l'accueil des visiteurs sur le périmètre du Site classé de la Pointe de l'Espiguette.



Concernant Saint Laurent d'Aigouze, le stationnement se fait sur voirie, en zone bleue, gratuit et limité dans le temps. Des places de stationnement ont été aménagées à l'entrée nord du village près du stade de football Paul Hugon.

5.5 Sensibilité à la pollution de l'air d'origine extérieure

5.5.1 Population sensible

La sensibilité des individus à la pollution atmosphérique est principalement liée à l'âge. En effet, parce qu'ils inhalent un plus grand volume d'air et à une fréquence plus importante par rapport à leur poids, et que leur maturation pulmonaire n'est que partielle, les jeunes enfants sont susceptibles d'inhaler une plus grande quantité de particules nocives que les adultes relativement à leur poids. La sensibilité des personnes âgées de plus de 65 ans est, elle, plutôt due à la préexistence de certaines pathologies comme les troubles cardio-vasculaires et les troubles ventilatoires-obstructifs qui peuvent être aggravées par l'exposition à de fortes concentrations en polluants.

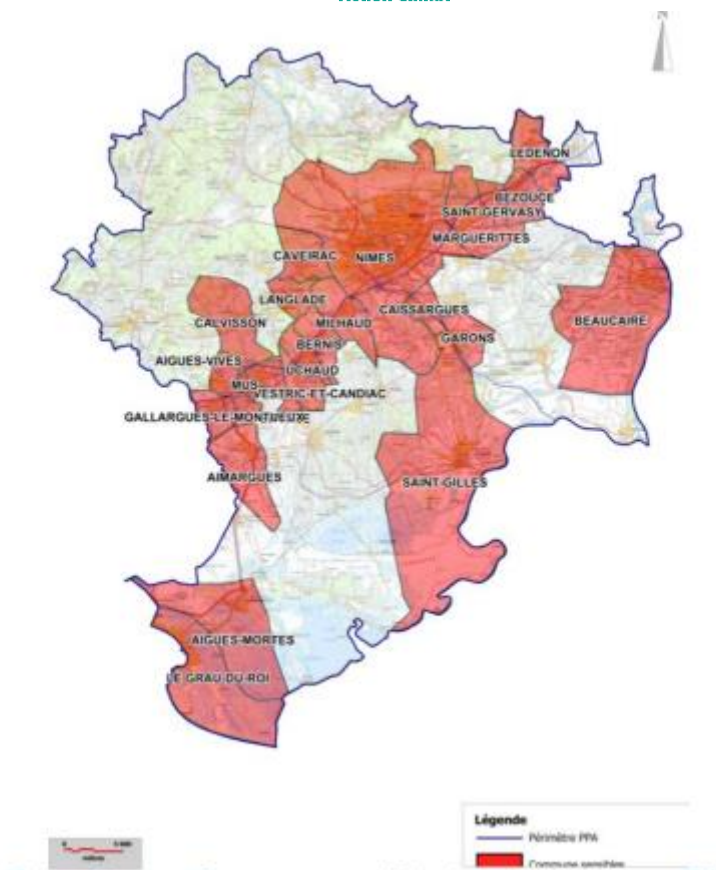
Plus généralement, l'insuffisance cardiaque et/ou respiratoire chez les individus est un facteur de sensibilité à la pollution atmosphérique, ainsi que les pathologies comme la bronchite ou l'asthme chronique. Les femmes enceintes présentent également une sensibilité accrue à la pollution atmosphérique vis-à-vis de la croissance de leur fœtus. Ces données d'ordre sanitaire sont difficilement accessibles à une résolution infra EPCI voire infra départementale, ce qui rend le ciblage de la sensibilité sanitaire de la population à une maille fine impossible.

	2008	%	2013	%	2019	%
Ensemble	19 225	100,0	20 245	100,0	20 515	100,0
0 à 14 ans	2 923	15,2	2 940	14,5	2 647	12,9
15 à 29 ans	2 740	14,3	2 624	13,0	2 457	12,0
30 à 44 ans	3 921	20,4	3 551	17,5	3 006	14,7
45 à 59 ans	4 102	21,3	4 274	21,1	4 515	22,0
60 à 74 ans	3 748	19,5	4 613	22,8	5 111	24,9
75 ans ou plus	1 791	9,3	2 243	11,1	2 779	13,5

Population par âge en 2014 (Source : INSEE 2019)

Selon les données INSEE cela concernerait environ 20% de la population.

Le PPA de Nîmes définissait en 2012, deux communes sensibles en lien avec la densité de population : Aigues Mortes et Grau du Roi.



En dehors du résidentiel, des bâtiments comme les écoles sont des lieux où la qualité de l'air doit être surveillée. Les enfants y passent une grande partie de leur temps, et y sont exposés à la pollution de l'air extérieur, notamment pendant les périodes de récréation. Les hôpitaux sont aussi des lieux à protéger, car ils abritent des populations plus fragiles.



- 100 mètres pour les PM10,
- 150 mètres pour le NO2.

5.5.2 Présence d'établissements recevant du public sensible à la pollution atmosphérique à proximité d'axes majeurs ou de zones de congestion

PCAET – Note Opportunité ZFEm – Plan d’actions d’amélioration de la qualité de l’air PAQA

Les établissements sensibles au Grau du Roi à proximité de la RD 62 (source Géoportail)

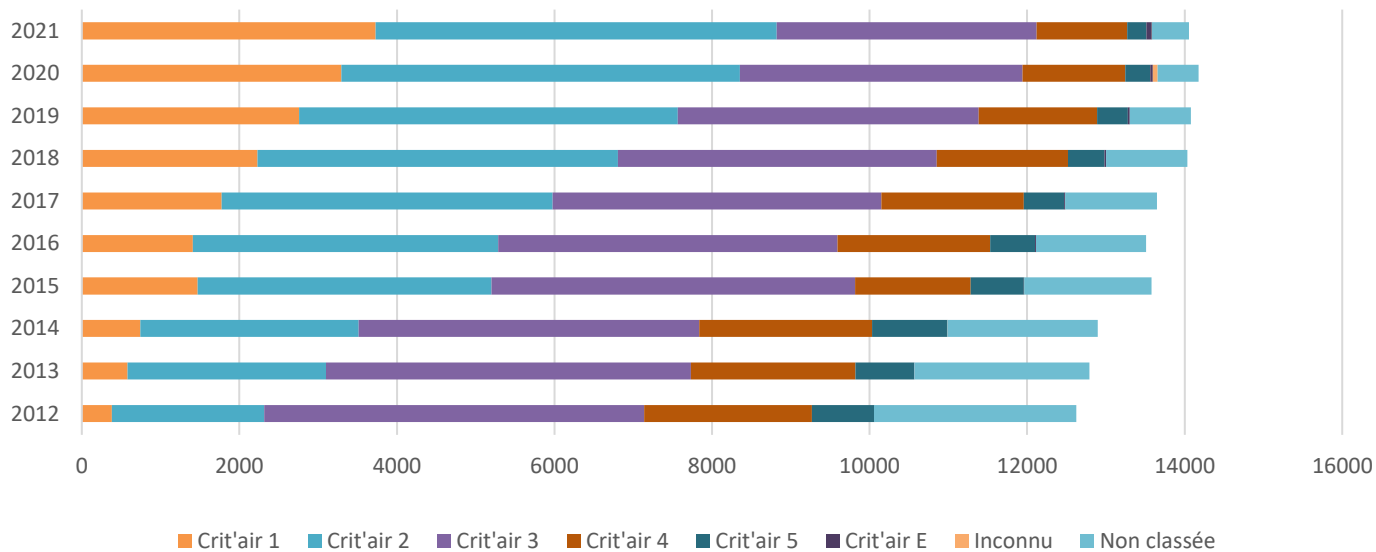


Les établissements sensibles d'Aigues Mortes à proximité de la RD 62 (source Géoportail)



5.5.3 Etat du parc des véhicules particuliers

Parc des véhicules particuliers selon les catégories Crit'Air sur le territoire de la CCTC



[Données et études statistiques](#) du Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

L'évolution du parc automobile du territoire vers des véhicules moins impactant en termes d'émissions de GES et de polluants est notable. La part des véhicules particuliers en vignettes Crit'Air E, 1 et 2 s'accroît d'année en année depuis 2012.

6 Le Plan d'Amélioration de la Qualité de l'Air - PAQA

6.1 La stratégie

À travers les ambitions portées par son projet de PCAET, la Communauté de Communes Terre de Camargue souhaite s'engager dans une stratégie TEPOS (Territoire à Énergie Positive). L'objectif de la stratégie TEPOS est d'identifier les leviers d'actions clés permettant de trouver un point d'équilibre entre les consommations énergétiques et le déploiement des énergies renouvelables, afin d'atteindre une situation de « territoire à énergie positive ».

Le programme d'actions du PCAET vise donc à l'identification de ces facteurs clés permettant d'atteindre les objectifs de la stratégie TEPOS. Il s'agira de proposer une stratégie de mise en œuvre de ce plan d'actions, et d'identifier les moyens et les financements nécessaires et existants, ainsi que les ressources dont disposent la CC et le territoire.

Les objectifs du PCAET de la CCTC à travers le choix d'un scénario volontariste TEPOS, très ambitieux, s'articulent comme suit avec les objectifs des grandes stratégies nationales.

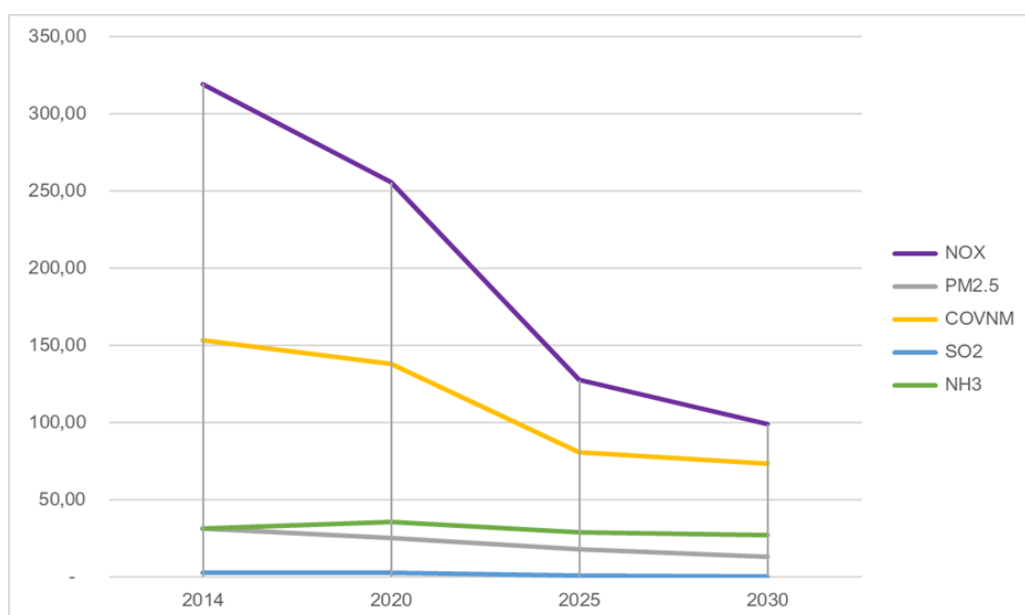
	Objectifs nationaux : SNBC et PREPA (année de réf 2005)	Objectif REPOS	Objectif CC Terre de Camargue	Cohérence des objectifs
Maîtrise de l'énergie	Baisse de 20 % à 2030 par rapport à 2012	Baisse de 36 % à 2050	Baisse de 36 % à 2050	😊
Emissions de GES	Facteur 4 : / par 4 les émissions à 2050	Non définis	Baisse de 82 % à 2050 par rapport à 2019	😊
Production d'EnR&R		Une production x3	Une production x6	😊
	32 % des besoins couverts en 2030	100 % des besoins couverts	100 % des besoins couverts	😊
Emissions de NOx	-77 % à 2030	Non définis	- 69 % à 2030 Par rapport à 2014	😊
Emissions de SO2	-69 % à 2030	Non définis	-77% à 2030 Par rapport à 2014	😞
Emissions de COVM	-52 % à 2030	Non définis	-52 % à 2030 Par rapport à 2014	😊
Emissions de NH3	-13 % à 2030	Non définis	-13,2 % à 2030 Par rapport à 2014	😊
Emissions de PM2,5	-57 % à 2030	Non définis	-57 % à 2030 Par rapport à 2014	😊

	Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2026 (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel	8,15	7,98	4,21	0,32	43,15	0,04
Tertiaire	0,04	0,048	1,95	0,05	0,09	0
Transport routier	10,86	7,27	96,16	0,14	10,12	1,48
Autres transports	0,68	0,55	15,22	0,30	0,86	0,002
Agriculture	1,95	0,61	5,68	0,00	0,46	25,86
Déchets	0,83	0,82	0,05	0,003	0,54	1,49
Industrie hors branche énergie	2,42	0,97	4,57	0,08	26,02	0,003
Industrie branche énergie	0	0	0	0	0	0
Objectif total de réduction par polluant	24,97	18,28	127,87	0,93	81,28	28,89

	Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2030 (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel	6,04	5,91	3,26	0,22	39,08	0,04
Tertiaire	0,03	0,03	1,51	0,03	0,08	0
Transport routier	8,05	5,39	74,48	0,10	9,17	1,40
Autres transports	0,50	0,41	11,79	0,20	0,78	0,002
Agriculture	1,45	0,45	4,40	0,004	0,42	24,45
Déchets	0,62	0,61	0,04	0,002	0,49	1,41
Industrie hors branche énergie	1,79	0,72	3,54	0,05	23,56	0,003
Industrie branche énergie	0	0	0	0	0	0
Objectif total de réduction par polluant	18,51	13,55	99,05	0,62	73,61	27,32

Le PCAET est un document de planification qui a vocation à contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air. Dès lors, la réduction des émissions de polluants atmosphériques est un élément essentiel de la stratégie TEPOS dans laquelle cherche à s'engager le territoire de la CCTC. Les sources de ces pollutions sont diverses et résultent très largement des activités humaines (les transports, notamment le trafic routier, les bâtiments, l'agriculture, le brûlage des déchets...).

Le scénario TEPOS ambitionne des objectifs de 13 % à 77 % de réduction des émissions de polluants atmosphériques d'ici 2030, par rapport à 2019. L'atteinte de ces objectifs se fera par la mise en œuvre des actions du PCAET mais aussi par le plan d'actions prévu dans le cadre du PPA de Nîmes dont fait partie la CCTC.

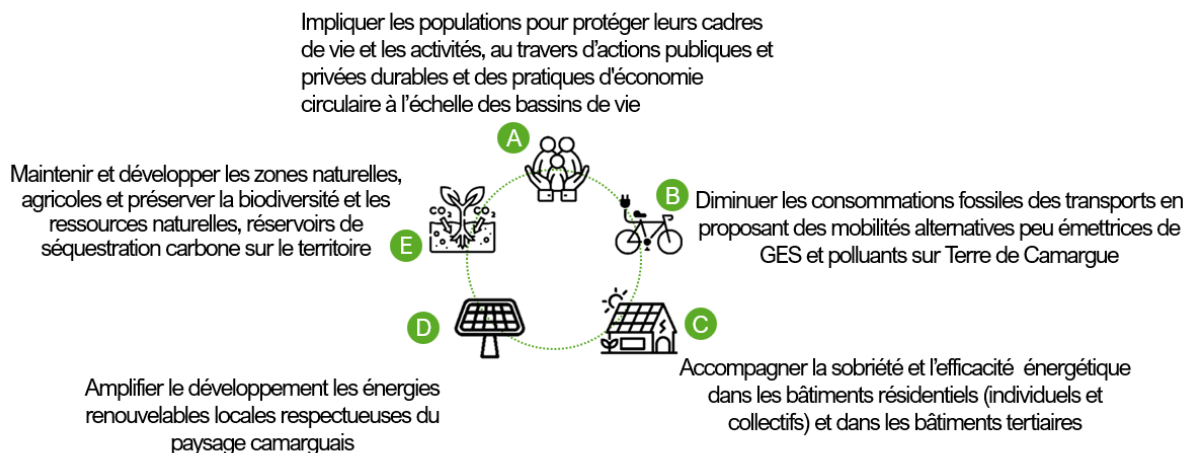


Evolution des polluants atmosphériques constatée pour 2014 et 2019 et projection

Polluant	Horizon 2050
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-77 %
Oxydes d'azote (NOx)	-69 %
Composés organiques Volatiles (COVNM)	-52 %
Ammoniac (NH ₃)	-13 %
Particules fines (PM _{2,5})	-57 %

Le Programme d'actions du PCAET de Terre de Camargue consacre trois des 5 axes stratégiques qui le composent à la question des polluants, gaz à effet de serre et mobilités. Certaines actions des autres axes ont également des impacts positifs.

Les axes stratégiques du PCAET de la CCTC



6.2 Les actions

Axe A - Impliquer les populations pour protéger leurs cadres de vie, la biodiversité et les activités à travers la mise en place d'actions publiques et privées durables et des pratiques d'économie circulaire à l'échelle des bassins de vie.

OBJECTIF STRATEGIQUE A.1- Adapter les activités de l'agriculture et de la pêche au changement climatique

- Action 1 - Mise en place d'une démarche de circuits courts pour soutenir les agriculteurs et les pêcheurs locaux

OBJECTIF STRATEGIQUE A.2 - Adapter les conditions du développement économique sur le territoire

- Action 2- Création et animation d'une charte du tourisme durable

OBJECTIF STRATEGIQUE – A.3 Construire une stratégie de gestion environnementale du territoire et avec les territoires voisins

- Action 3 - Végétalisation et désimperméabilisation des centres villes, en faveur de la biodiversité urbaine et de la nature en ville
- Action 4 - Mobilisation des habitants et des acteurs du territoire dans la transition énergétique
- Action 5 - Incitation des citoyens à des comportements éco-responsables

OBJECTIF STRATEGIQUE A.4– Promouvoir l'économie des ressources et une économie circulaire sur le territoire de Terres de Camargue

- Action 6 - Mise en place du programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) de la CCTC

OBJECTIF STRATEGIQUE A.5– S'adapter aux risques naturels croissants

- Action 7- Trouver les solutions d'adaptation face à l'évolution du trait de côte. Gérer les eaux de ruissellement

Dimensions environnementales	Incidences prévisibles du PCAET	Nature des incidences
Santé environnement Qualité de l'air Nuisances Risques technologiques	Action 1 : Le développement de productions locales bio va permettre de préserver la qualité de l'air des différentes pollutions en lien avec l'activité agricole. La mise en place de modes doux de déplacements pour les touristes (action 2) va également contribuer à une meilleure qualité de l'air. L'action 3 qui concerne la réintroduction de la nature en ville vise à limiter les effets des îlots de chaleur urbain, et à améliorer la qualité de l'air et le cadre de vie.	Moyen terme

Axe B – Diminuer les consommations fossiles des transports en proposant des mobilités alternatives peu émettrices de GES et polluants

OBJECTIF STRATEGIQUE B.1 – Accompagner le changement de pratiques dans les déplacements, les transports et les activités industrielles

- ♦ Action 8 – Elaboration de stratégies de déplacements volontaires et mise en œuvre des actions. Transformation de la motorisation des outils de travail chez les pêcheurs, les agriculteurs vers des motorisations moins émettrices de GES

OBJECTIF STRATEGIQUE B.2 – Intégrer dans les aménagements les nouvelles mobilités et requalifier les zones urbaines

- ♦ Action 9 – Réduction des déplacements en voiture individuelle en ville en faveur des mobilités actives

OBJECTIF STRATEGIQUE B.3 – Développer l'offre de transports en commun et son accès à tous en lien notamment avec le projet d'axe Nîmes-Le Grau du Roi

- ♦ Action 10 – Développement des déplacements en modes collectifs inter et intra communes.

Dimensions environnementales	Incidences prévisibles du PCAET	Nature des incidences
Santé environnement Qualité de l'air Nuisances Risques technologiques	Action 8 : Le développement des modes actifs, des transports en commun, l'évolution des modes de motorisation (électrique, hydrogène..) vont permettre de réduire les émissions de GES dans l'atmosphère et de préserver, voire d'améliorer, la qualité de l'air sur le territoire. L'installation d'une station de mesures de la qualité de l'air vise à suivre les émissions de polluants atmosphériques afin de tendre vers une amélioration de la qualité de l'air. Action 9 : Le développement de l'usage du vélo au quotidien ainsi que le vélotourisme aura pour incidences la diminution les émissions de polluants atmosphériques.	Moyen terme

Axe E – Maintenir et développer les zones naturelles, agricoles et préserver la biodiversité et les ressources naturelles, réservoirs de séquestration carbone sur le territoire

OBJECTIF STRATEGIQUE E.1 – Protéger et valoriser les milieux agricoles et les espaces naturels

- ♦ Action 16 – Préservation des espaces naturels, de la biodiversité et des espaces agricoles du territoire

OBJECTIF STRATEGIQUE E.2 – Protéger le littoral et favoriser sa gestion concertée

- ♦ Action 17 – Sensibilisation de la population (les habitants et les touristes) aux impacts des activités sur le littoral et les écosystèmes marins. Accompagner les communes pour intégrer les enjeux du PCAET dans les documents d'urbanisme

OBJECTIF STRATEGIQUE E.3 – Diminuer l'impact de l'activité humaine sur les milieux

- ♦ Action 18 – Mise en œuvre et suivi des SAGE – lutter contre la salinisation – réutilisation des eaux de la STEP intercommunale

Dimensions environnementales	Incidences prévisibles du PCAET	Nature des incidences
Santé environnement Qualité de l'air Nuisances Risques technologiques	Le projet de conversion agroécologique (action 16) va permettre de préserver voire d'améliorer la qualité de l'air ambiant par la réduction des pollutions diffuses en lien avec les intrants et pratiques agricoles.	Moyen terme

7 Conclusion : Pertinence d'une Zone à Faibles Emissions mobilité

L'analyse des mesures de pollution issue des différents diagnostics montre une diminution constante de tous les polluants mesurés.

Les constats réalisés dans le cadre de cette étude d'opportunités pour la mise en place d'une ZFE Mobilité indiquent que les pollutions sont issues de régions plus denses en activités humaines que celles de la CCTC, situées à l'est et au nord du territoire (Métropole de Montpellier et de Nîmes). Elles génèrent les quelques épisodes de dépassement de seuils constatés car ces épisodes sont toujours corrélés à des conditions météorologiques qui limitent la dispersion des polluants (notamment les fortes chaleurs en périodes de canicules).

Par ailleurs, il convient de retenir que les politiques inscrites dans les documents de planification visent à la diminution de l'usage des transports routiers d'origine locale. Ces mesures sont retranscrites au travers de la mise en œuvre du PPA de la zone urbaine de Nîmes avec notamment la ZFem de Nîmes, du SCOT Sud Gard, ainsi que les PCAET des EPCI voisins et/ou inclus dans le périmètre du PPA, notamment Beaucaire Terre d'Argence, Petite Camargue, ainsi que les futurs plans d'actions du PCAET de Terre de Camargue, Rhône Vistre Vidourle et Pays de Sommières.

Toutefois, tel que préconisé dans l'évaluation environnementale stratégique, avec le dispositif de suivi et d'évaluation, il sera opportun de s'intéresser aux indicateurs de qualité de l'air, nuisances, risques technologiques, à l'évolution du tonnage émis par les polluants atmosphériques (NH₃, COVNM, SO₂, Nox, PM 10, PM 2,5), à l'évolution des pratiques de déplacements : transports en commun/ modes actifs, du suivi de l'indice de qualité de l'air par commune, vis les données d'ATMO Occitanie.

Il sera important de tenir compte des éléments suivants :

- la baisse des principaux polluants atmosphériques et de la baisse des concentrations d'ozone au niveau régional,
- le fait que la CC Terre de Camargue ne compte pas d'activités industrielles sur son territoire,
- la diversité des activités agricoles sur le territoire largement représentées par la viticulture en grande majorité à haute valeur environnementale et en biodynamie, par le maraichage, et par l'élevage extensif,
- l'évolution marquée du parc de véhicules particuliers vers des véhicules CRIT'AIR E, 1 et 2 de plus en plus nombreux,
- les fortes contraintes du territoire pour son développement urbain,
- le trafic généré par les pôles touristiques sur une période très ciblée l'été entre juillet et août.

Ces différents constats et les perspectives laissent prévoir une amélioration progressive de la qualité de l'air en évolution favorable, confortée par les politiques locales déjà mises en œuvre, sans l'instauration d'une Zone de Faibles Emissions mobilité. L'instauration d'une ZFE Mobilité n'aurait aucun effet sur les pollutions d'origine externe au territoire, et aurait peu d'impact sur la situation locale.