



Plan Climat Air Energie Territorial

Rapport stratégique

Version : V2.01_mars 2024

Co- Rédaction :



Gestion du document	
Titre de l'étude :	Rapport stratégique du Plan Climat
Maitre d'ouvrage :	Nîmes Métropole
Auteurs principaux :	Elaïs BUGUET, Rémi MARCUS
Autre(s) rédacteur(s) :	Camille ALLIER, Rémi GUILLOTEAU

1	Préambule	4
2	Contexte	5
2.1	Nîmes Métropole : première agglomération du Gard	5
2.2	Eco-Métropole : une ambition partagée	6
2.3	Le processus d'élaboration : du diagnostic à la stratégie.....	7
3	La stratégie du Plan Climat Air Energie Territorial.....	8
3.1	Les 4 ambitions du PCAET à 2050	8
3.2	Les objectifs climat-air-énergie 2030.....	13
	Les variables et les différents scénarii	13
	Les objectifs détaillés du scénario PCAET	20
	Synthèse des objectifs du PCAET de Nîmes Métropole.....	33
	Cohérence des trajectoires du PCAET avec le SRADDET Occitanie	34
	Extraction des objectifs du cadre du dépôt	36
3.3	La synthèse du Plan De Mobilité de Nîmes Métropole	38
3.4	Les 10 axes stratégiques du Plan Climat	43

1 Préambule

La lutte contre le changement climatique et l'amélioration de la qualité de l'air sont identifiées en tant qu'enjeux majeurs, sur le plan international, mais également au sein des territoires, chacun œuvrant à son niveau, en fonction de ses champs de compétences et d'influence. Dans ce cadre, Nîmes Métropole inscrit la transition écologique à la convergence de ses politiques publiques menées en matière d'habitat et de logement, de déplacements, de qualité de l'air, d'aménagement, de préservation et de gestion économe des ressources et de l'espace, de politique agricole, de gestion de la biodiversité, de gestion des risques, de développement économique, de tourisme...

Cette inscription est mise en avant au travers du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) intercommunal et de son nouveau projet de territoire Nîmes Métropole 2032.

Le PCAET s'inscrit dans la lignée de l'Accord de Paris, issu de la COP21 réunie fin 2015 et ratifié par la France le 4 novembre 2016, qui fixe l'objectif d'une limitation du réchauffement climatique à 1,5°C à l'horizon 2100. La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), la programmation Pluriannuel de l'Energie (PPE) et le Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) sont des outils de pilotage de rang national visant à répondre à cet objectif.

Les politiques climatiques européennes s'inscrivent dans les cadres énergie-climat de l'Union Européenne à l'horizon 2020-2030. Le paquet énergie-climat 2020 consiste en un ensemble de directives, règlements et décisions fixant des objectifs précis à l'horizon 2020. Ils portent sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), la réduction des consommations d'énergie et la production d'énergies renouvelables.

Ainsi, en cohérence avec ses engagements internationaux, la France au travers de la Loi EC - n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 - relative à l'Énergie et au Climat - **fixe des objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française**. Elle se dote notamment d'un objectif de neutralité carbone en 2050, afin de répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris.

Le texte fixe le cadre, les ambitions et la cible de la politique énergétique et climatique de la France. Il porte sur quatre axes principaux :

1. La sortie progressive des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables ;
2. La lutte contre les passoires thermiques ;
3. L'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique ;
4. La régulation du secteur de l'électricité et du gaz.

A l'échelle régionale, les domaines associés au climat-air-énergie sont traduits dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) qui fixe des objectifs quantitatifs de maîtrise de l'énergie, d'atténuation du changement climatique, de lutte contre la pollution de l'air. Le SRADDET pour la région Occitanie a été arrêté en séance plénière du Conseil Régional le 30 juin 2022.

Ainsi, le PCAET de Nîmes Métropole doit notamment :

- **Être compatible avec les règles du SRADDET et prendre en compte ses objectifs ;**
- **Être cohérente avec la politique régionale traduite dans son Pacte Vert ;**
- **Bas Carbone et décrire comment les objectifs et priorités du PCAET s'articulent avec elle ;**
- **Prendre en compte le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Sud Gard.**

Par ailleurs, conformément au décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, le PCAET de Nîmes Métropole doit fixer des objectifs sur 9 thématiques :

1. réduction des émissions de gaz à effet de serre liées à l'usage massif des énergies fossiles,
2. efficacité énergétique au travers d'un mix énergétique équilibré et réaliste,
3. économie et maîtrise de l'énergie,

4. réduction des émissions de polluants atmosphériques,
5. production d'énergies renouvelables et valorisation des potentiels d'énergie de récupération,
6. évolution coordonnée des réseaux énergétiques,
7. productions biosourcées autres qu'alimentaires,
8. renforcement du stockage carbone
9. adaptation aux changements climatiques.

2 Contexte

2.1 Nîmes Métropole : première agglomération du Gard

La Communauté d'agglomération Nîmes Métropole regroupe 39 communes et compte près de 258 000 habitants. Sa ville centre, Nîmes représente environ 150 000 habitants.

Nîmes Métropole tient un rôle pivot à l'Est de la région Occitanie, aux franges des régions sud (Provence-Alpes-Côte d'Azur) et Auvergne-Rhône-Alpes, entre les deux polarités de Montpellier et de Marseille. Sa position stratégique, à la croisée des grands axes de communication routiers et ferroviaires du sud-est (axe languedocien, provençal et rhodanien) et son niveau de desserte font de l'agglomération nîmoise un territoire directement lié à l'Europe du Nord, à l'Italie, à l'Espagne.

Nîmes Métropole bénéficie d'un cadre de vie de grande qualité, préservé et valorisé, aussi bien en matière d'environnement, que de par sa situation géographique mais aussi d'un point de vue touristique grâce à la richesse de son patrimoine historique.

Néanmoins, le territoire souffre de certains déséquilibres dans l'évolution du nombre d'emplois au regard de l'évolution démographique et dans l'offre de logements compte-tenu des caractéristiques de la population. De fortes inégalités socio-spatiales sont aussi à noter.

Avec plus de 80 % de sa superficie couverte par des espaces agri-environnementaux, Nîmes Métropole a une responsabilité prépondérante dans la protection des espèces et plus globalement de la préservation de la biodiversité mais aussi dans la préservation du secteur agricole.

Comme pour le reste de l'arc méditerranéen, le territoire de Nîmes Métropole connaît une évolution démographique constante. Celle-ci s'est traduite par une expansion des villes et villages sur les terres agricoles, notamment pour le secteur des Costières. Elle entraîne une artificialisation des sols (agricoles et naturels) aujourd'hui préjudiciable à la biodiversité et au maintien de l'activité agricole.

Territoire de Nîmes Métropole et ses 39 communes



Nîmes Métropole s'est investie dans la transition énergétique dès 2012 en lançant son Plan Climat Energie Territorial (PCET) avec la Ville de Nîmes qui a conduit à la mise en place d'un programme

d'actions patrimoine et services. Des actions ont été menées mais le dispositif n'a pas fait l'objet d'un suivi ni d'une révision.

Plusieurs actions ont été menées sur les enjeux climat, air et énergie :

Nîmes Métropole notamment investie dans la **rénovation énergétique**. Elle propose un accompagnement financier (fonds de concours) et technique aux communes pour des opérations de rénovation énergétique du patrimoine bâti communal, grâce à l'intervention d'un Conseiller en Energie Partagé (CEP). Le patrimoine bâti intercommunal nouvellement construit s'inscrit de plus en plus dans des démarches telles que le label Bâtiment Durable Occitanie (BDO). Dès 2014, la rénovation énergétique du patrimoine bâti privé a été rendue accessible aux foyers à revenus modestes au travers du Programme d'Intérêt Général PIG « Habiter Mieux » et le lancement de plusieurs Opérations Programmées de l'Habitat.

L'agglomération s'est engagée dans le secteur de la **mobilité éco-responsable**, avec le développement des véhicules et vélos électriques et hybrides, ainsi que le déploiement de transports collectifs en site propre et de bus hybrides.

Nîmes Métropole, après avoir réalisé une **thermographie aérienne**, propose depuis janvier 2020 un nouvel outil : le **cadastre solaire** et a choisi de soutenir l'association Cit'en (SAS Oc'Citen) qui promeut le développement d'énergies renouvelables citoyennes. Des projets photovoltaïques voient progressivement le jour sur le territoire avec un portage communal, intercommunal ou privé. Une station de méthanisation est en cours de construction à partir d'une station de traitement des eaux usées. Nîmes Métropole a choisi de se fournir en énergie renouvelable pour ses besoins en électricité.

Nîmes Métropole a été labellisé **Territoire à énergie positive pour la croissance verte** (TEPCV) en 2017 comportant des actions portées par l'agglomération.

Sur la **qualité de l'air**, le territoire du Scot Sud Gard est soumis à un Plan de Protection de l'Atmosphère auquel Nîmes Métropole participe et l'agglomération soutient ATMO Occitanie via une convention de partenariat.

La Communauté d'agglomération agit pour la **préservation de la biodiversité**. Depuis 2016, elle a développé un système précurseur dans la mise en œuvre de la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC). De plus, elle a été reconnue en 2019, par le Ministère de la transition écologique et solidaire et l'Agence Française pour la Biodiversité, Territoire Engagé pour la Nature. Enfin, l'agglomération a également élaboré un atlas de la biodiversité intercommunal. L'enjeu biodiversité, est pour l'agglomération fortement en lien avec les enjeux climat-air-énergie du territoire. Nîmes Métropole souhaite pouvoir mettre en avant les services rendus par la biodiversité sur ces enjeux majeurs et développer de nouvelles actions permettant de relier ces 4 enjeux.

2.2 Eco-Métropole : une ambition partagée

Après avoir adopté son premier projet de territoire « Nîmes Métropole 2030 » le 9 juillet 2018, le nouvel exécutif communautaire a souhaité, à l'occasion de l'élaboration du Contrat de Projet Etat Région 2021-2027, redéfinir les grands axes d'une stratégie d'aménagement et de développement territorial avec les priorités nationales et régionales, à savoir une relance massive de l'économie à court terme et un développement durable et vertueux à moyen terme.

Cette nouvelle stratégie a donné les bases du projet de territoire actualisé « Nîmes Métropole 2032 » fondé sur l'ambition d'une **Eco Métropole productive et innovante**, c'est-à-dire :

- inscrite dans le développement durable, la transition énergétique et écologique ;
- réfléchi dans une approche écosystémique transversale avec une mobilité partagée ;
- compétitive et créatrice d'emplois grâce à des activités de production ;
- solidaire pour faire face aux crises sanitaires, écologiques et sociales.

Cette stratégie d'Eco Métropole s'appuie sur les potentialités et les ressources du territoire, sur les documents cadre supra communautaires en vigueur ou en cours d'élaboration (Plan Local de l'Habitat, Plan De Mobilité, **PCAET**, Projet Alimentaire Territorial) eux-mêmes articulés avec le SCoT Sud Gard dans le respect de la stratégie régionale affirmée dans le SRADDET « Occitanie 2040 », notamment l'articulation entre urbanisme et transports, et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

Elle s'inscrit pleinement dans les objectifs nationaux et régionaux en termes de transition environnementale et énergétique (**territoire à énergie positive et zéro artificialisation nette** à horizon 2050), tout en se fixant ses propres objectifs sectoriels à horizon 2032 :



Mobilités

- - **14,4 %** de part modale de la voiture particulière (de 64,4 % à 50 %)
- + 7 % de part modale de la marche
- + 3,5 % de part modale du vélo
- + 3,4 % de part modale des transports collectifs
- + **100 km** d'itinéraires cyclables
- + **15 % à + 30 %** de « services ferroviaires »



Eau

- **80 %** de rendement du réseau d'adduction en eau potable (contre 70 % aujourd'hui)



Déchets

- Une trajectoire **Zéro déchet**



Climat / Air /
Energie

- - **26 %** des émissions de gaz à effet de serre du territoire
- +**19 %** de potentiel de séquestration carbone
- -**18 %** de consommation énergétique
- **Une multiplication par trois** de la production énergétique renouvelable locale

2.3 Le processus d'élaboration : du diagnostic à la stratégie

Chacune des 3 étapes de construction du projet de Plan Climat Air Energie Territorial de Nîmes Métropole (élaboration et partage du diagnostic, définition de l'ambition politique et technique, construction du plan d'actions opérationnelles) a donné lieu à des temps de partage internes à l'organisation et territoriaux avec les principaux acteurs du territoire. Cette concertation s'est traduite via l'animation d'ateliers de travail spécifique visant à favoriser les échanges, croiser les regards, partager une culture et une vision commune afin d'enrichir le PCAET.

Ce sont au final près de 80 personnes qui ont participé à la co-construction de ce projet piloté par la Direction Générale Adjointe Environnement et Mobilité.

Élaboration du PCAET (2021-2023)



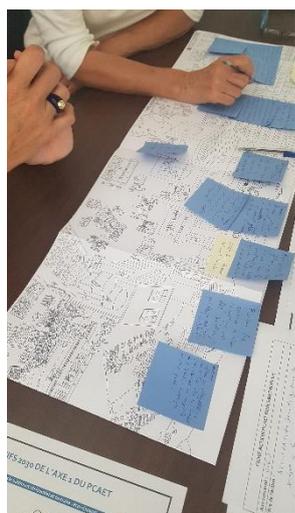
Animation avec les acteurs du territoire de :

- 4 ateliers partenaires : (1) stratégie énergie et GES, (1) stratégie adaptation, (2) programme d'actions
- 1 atelier grand public autour du programme d'actions
- 1 réunion de présentation avec la commission PCAET du Conseil de développement

Concertation avec les directions du NM :

- 1 rencontre d'état des lieux des pratiques au regard du référentiel TE CAE de l'ADEME
- 1 rencontre programme d'actions

Partage régulier avec les élus (3 comités de pilotage, 1 conférence des maires, entretiens) et **les techniciens** (2 comités techniques)



3 La stratégie du Plan Climat Air Energie Territorial

3.1 Les 4 ambitions du PCAET à 2050

La construction de cette Eco Métropole repose notamment sur l'atteinte d'ici 2050 de 4 ambitions de transition écologique que le territoire nîmois s'est fixé en cohérence avec les objectifs nationaux de Neutralité Carbone.

Ces 4 ambitions posent ainsi les fondements du Plan Climat de Nîmes Métropole à partir desquelles sa stratégie politique de transition écologique s'est structurée. Ces ambitions sont ainsi transversales aux 10 axes stratégiques qui déclinent son Plan Climat.

4 ambitions au service de la transition écologique

Vers un territoire à énergie positive

Vers un territoire adapté et sobre pour un futur désirable



ORIENTATION 1

ORIENTATION 3

ORIENTATION 2

ORIENTATION 4

Vers un développement économique bas carbone et équilibré

Vers une Agglomération animatrice de la transition écologique

Ambition 1 :

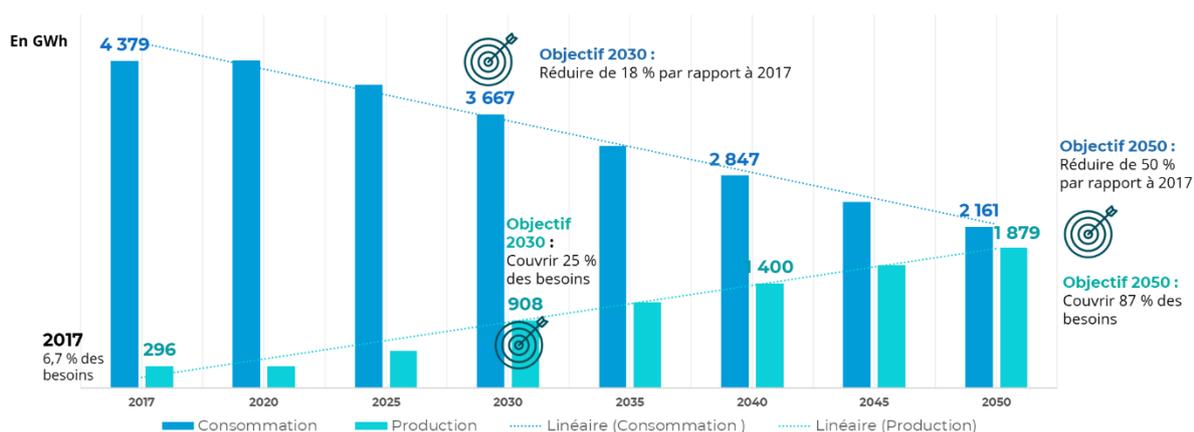
Vers un territoire à énergie positive

Sur le plan énergétique, l'agglomération de Nîmes Métropole ambitionne de s'inscrire dans une trajectoire lui permettant de tendre vers un Territoire à Énergie Positive (TEPOS) en 2050, en cohérence avec les objectifs du SRADDET et la trajectoire de la loi Transition Énergétique Pour la Croissance Verte. Cet objectif sous-entend de couvrir 100 % des besoins énergétiques du territoire par des productions renouvelables locales, en priorité desquelles le solaire.

Les modélisations énergétiques réalisées dans le cadre du PCAET, montrent toutefois la difficulté de l'atteinte de cet objectif, notamment sur un territoire qui présente des potentiels de développement énergétique limité, du fait des enjeux environnementaux forts qui le composent.

Aussi, pour donner un maximum de sens à cet objectif, il s'agira de composer avec les potentiels de sobriété énergétique disponibles sur le territoire notamment sur les secteurs des transports et des bâtiments.

Évolution des consommations et production d'énergie du territoire selon le scénario retenu



	2017	2030	2050
--	------	------	------

Consommation d'énergie	Valeur en MWh	4 379 000	3 667 500	2 161 900
	Evolution en %		-18 %	-50 %
Production d'énergie	Valeur en MWh	296 000	908 300	1 879 100
	Facteur multiplicateur		x 3,1	x 6,3
Consommation / production	%	6,7 %	25 %	50 %

Ambition 2 :

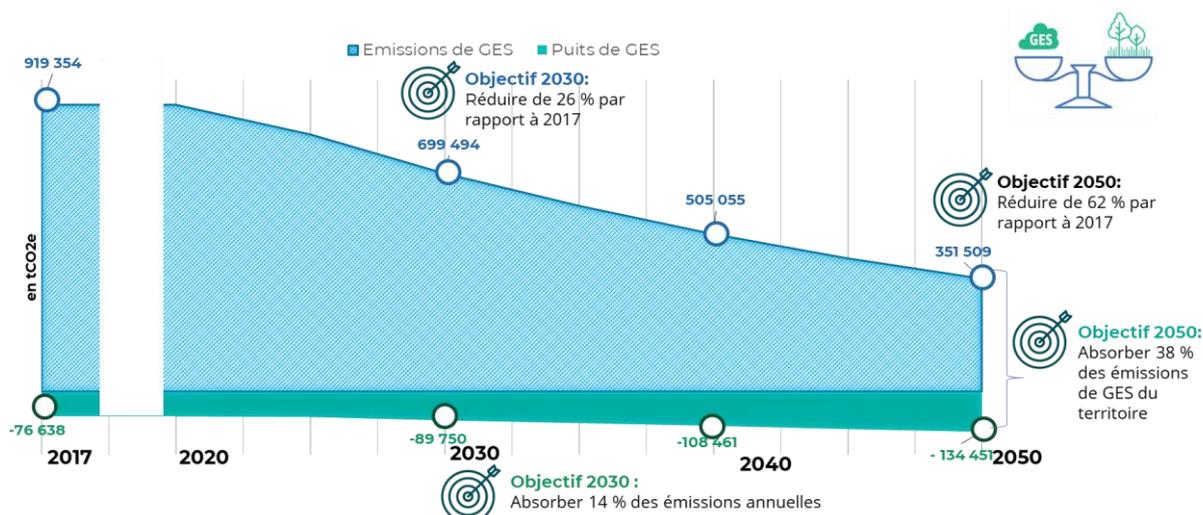
Vers un développement économique bas carbone et équilibré

Le territoire de Nîmes Métropole souhaite contribuer à l'atteinte de l'objectif national de Neutralité carbone en réduisant de 62 % les émissions de gaz à effet de serre de son territoire d'ici 2050. La décarbonation de la mobilité et des usages résidentiels/tertiaires et un aménagement durable sont des leviers qui seront activés prioritairement.

De l'autre côté, l'amélioration des connaissances scientifiques sur les méthodes et techniques de séquestration carbone permettra d'accompagner le territoire sur la mise en œuvre d'actions visant à améliorer ses potentiels, notamment auprès du monde agricole. Ces actions de coopération publique/privée, du monde de la recherche et du monde économique, devraient lui permettre de couvrir près de 38 % de ses émissions annuelles. Le développement de mesures agroécologiques (non labour, agroforesterie, couvert végétal...) sont autant de technique favorable à la séquestration carbone des sols.

Nous rappelons que les territoires méditerranéens restent toutefois davantage limités sur les potentiels de séquestration que les autres territoires français du fait des caractéristiques de leur sol (peu riche) et de leur végétation (garrigue).

Évolution des émissions et de la séquestration carbone du territoire selon le scénario retenu



		2017	2030	2050
Emissions de GES	tCO ₂ e ¹	919 400	678 100	351 500
Séquestration carbone	tCO ₂ e*	76 640	91 620	134 450
Séquestration/émissions	%	8 %	14 %	38 %

Ambition 3 :
Vers un territoire adapté et sobre pour un futur désirable

Avec une augmentation d'environ 0,3°C en moyenne sur ces 3 dernières décennies, les effets du changement climatique se font déjà durement ressentir sur le territoire de Nîmes Métropole : hausse des épisodes de forte chaleur, occurrence plus forte de sécheresses, augmentation du nombre d'évènements extrêmes (feux de forêt, gel précoce, épisodes cévenols...).

Au travers de son PCAET, Nîmes Métropole souhaite rendre son territoire plus résilient en travaillant en priorité sur :

- 1. La lutte contre les îlots de chaleur urbains** : renaturation des villes, construction bioclimatique, espaces de fraîcheur, culture de la chaleur...
- 2. La lutte contre les sécheresses et les inondations** : désimperméabilisation du territoire, infiltration des eaux pluviales dans les sols, sobriété d'usage, développement de ressources alternatives, lutte contre l'étalement urbain...

Ces orientations transversales touchent un ensemble de politiques publiques qui doivent fonctionner de manière intégrée pour répondre à ces enjeux.

Ambition 4 :
Une agglomération animatrice de la transition écologique

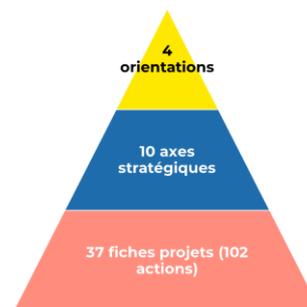
Au travers de la mise en œuvre de ce Plan Climat, Nîmes Métropole souhaite afficher son **engagement en matière de transition écologique** et celles de ses 39 communes que ce soit dans leur organisation interne mais aussi dans les actions qu'elles mènent au quotidien dans l'exercice de leurs compétences, et ce, au-delà uniquement des questions de sobriété énergétique.

Cette exemplarité couplée à des actions d'information, de formation, d'animation territoriale ... sont nécessaires pour permettre la **professionnalisation des acteurs** du territoire et la montée en puissance **d'actions coopératives** visant à faire émerger des **dynamiques collectives** entre acteurs publics et privés.

La mise en œuvre d'actions concrètes et collectives pour le territoire sera un des leviers pour « embarquer » tout le monde dans la démarche de Plan Climat et mieux faire adhérer aux **changements profonds et nécessaires** que le territoire a besoin. Cette adhésion transversale sera un des **facteurs de réussite** de la politique climat-air-énergie de l'agglomération.

¹ tCO₂e : tonne équivalent de dioxyde carbone (CO₂) - permet de comptabiliser les effets de tous les gaz à effet de serre à travers une seule unité

Ces 4 ambitions se déclinent par la suite en 10 axes stratégiques, 37 fiches opérationnelles regroupant près d'une centaine de mesures à mettre en place d'ici fin 2029.



3.2 Les objectifs climat-air-énergie 2030

Introduction

Conformément au décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, le PCAET de Nîmes Métropole doit fixer des objectifs chiffrés en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre liées à l'usage massif des énergies fossiles, d'efficacité énergétique au travers d'un mix énergétique équilibré et réaliste, d'économie et de maîtrise de l'énergie, de réduction des émissions de polluants, de production d'énergies renouvelables et de valorisation des potentiels d'énergie de récupération, d'évolution coordonnée des réseaux énergétiques, de productions biosourcées, de renforcement du stockage carbone ainsi que des objectifs d'adaptation aux changements climatiques.

Ainsi, les chapitres suivants visent à :

1. expliciter **les différents scénarii** qui ont été étudiés et ont permis d'aboutir au scénario PCAET, en s'attardant sur les variables qui les composent et leurs spécificités ;
2. détailler les objectifs réglementaires du PCAET : réduction des **GES, production et de consommation d'énergie, émissions de polluants atmosphériques, séquestration carbone et adaptation au changement climatique** ;
3. comparer la cohérence des ambitions du PCAET aux documents réglementaires régionaux, notamment le **SRADET**.

Les variables et les différents scénarii

La stratégie du PCAET permet de projeter le territoire de Nîmes Métropole dans son scénario de transition énergétique et climatique, en comparaison à plusieurs scénarii d'évolution :

- **Scénario fil de l'eau** : ce scénario projette les évolutions prévisibles du territoire entre 2018 et 2030 et leurs impacts en matière d'émissions de gaz à effet de serre toutes choses égales par ailleurs, c'est-à-dire sans prendre en compte les évolutions technologiques et réglementaires existantes ou à venir ;
- **Scénario planification** : ce scénario part du scénario « fil de l'eau » auquel on intègre les objectifs définis par Nîmes Métropole dans ses différents documents de planification lorsqu'ils existent (Plan Local de l'Habitat, Plan de Déplacements Mobilités...) ;
- **Scénario sans effort** : ce scénario part du scénario « planification » auquel on intègre l'impact des progrès technologiques et réglementaires ;
- **Scénario PCAET de Nîmes Métropole** : ce scénario intègre à la fois l'impact des progrès technologiques et réglementaires, ainsi que les actions déjà mises en place et prévues dans le programme d'actions du PCAET de Nîmes Métropole et ses autres documents de planification.

Les trajectoires énergétiques et climatiques développées dans ce chapitre ont été co produites lors d'un atelier de concertation avec les partenaires, tenu en mars 2022 et validées en comité de pilotage de mai 2022.

Notons que le scénario 2030 s'appuie sur une modélisation fine des tendances du territoire et d'une estimation des gains attendus sur les 10 prochaines années.

En raison de la grande méconnaissance des évolutions territoriales et technologiques à horizon 2050, le scénario 2050 est construit sur une poursuite des tendances esquissées sur la période 2019-2030. A l'inverse du scénario national, la stratégie de Nîmes Métropole ne présuppose pas une accélération de l'effort annuel après 2030 mais projette un effort annuel linéaire entre 2019 et 2050. Il suppose tout de même un ralentissement de la croissance démographique du territoire entre 2030 et 2050, en s'alignant sur les projections régionales.

Scénario fil de l'eau : l'évolution du territoire toute chose égale par ailleurs

Dans ce premier scénario, il s'agit de projeter les évolutions prévisibles du territoire entre 2018 et 2030 et leurs impacts en matière d'émissions de gaz à effet de serre, toutes choses égales par ailleurs.

Cette étape a une vocation pédagogique et ne prend pas en compte les évolutions technologiques et réglementaires existantes ou à venir. **C'est un scénario fil de l'eau, généralement appelé Business As Usual (BAU).**

Pour le définir, des déterminants socio-économiques (par exemple la population ou le nombre de ménages du territoire) ont été identifiés pour chaque poste du bilan territorial des émissions de gaz à effet de serre. Il s'agit de données statistiques caractérisant le territoire. Pour chacun de ces déterminants statistiques, nous avons réalisés des projections à 2030 en prolongeant les tendances passées jusqu'en 2030 lorsque qu'aucun objectif n'a été fixé.

Liste des déterminants par postes et tendances d'évolution 2018-2030, selon la poursuite des tendances passées

Déterminants	Nombre 2018	2018-2030		Nombre 2030
		Taux/an	Delta/an	
Population (PLH)	257 987	0,7 %	1 909	280 896
Nb de ménages (Estimation à partir de la population)	116 413	1,1 %	1 286	131 849
Nb de voitures (Estimation à partir des ménages)	131 348	1,2 %	1 539	149 812
Nb d'emplois total (INSEE)	100 973	0,4 %	408	105 869
Nb d'emplois tertiaires (INSEE)	86 552	0,7 %	578	93 484
Nb d'emplois industriels (INSEE)	5 950	- 0,8 %	-48	5 373
Nb de logements existants (PLH)	131 570	1,1 %	1 454	149 022
Surfaces de bâtiments commencés en m ² (Sit@del2)	1 079	10,0 %	108	2 374
Surfaces agricoles (SAU en ha)	22 000	0,0 %	0	22 000

Evolution tendancielle des émissions de gaz à effet de serre par secteur

Secteurs	2018 tCO _{2e}	% par poste	Déterminants	2030		2050	
Industrie	30 000	3%	Nb d'emplois industriels	27 090	-10%	21 718	-28%
Tertiaire	109 873	12%	Nb d'emplois tertiaires	118 674	8%	132 253	20%
Résidentiel	157 629	17%	Nb de logements existants	178 537	13%	209 303	33%
Agriculture	25 000	3%	Mix agricole (tCO _{2e})	24 955	0%	24 879	0%
Transport : personnes	320 058	35%	Nb de voitures	365 050	14%	430 795	35%
Transport : marchandises	176 794	19%	Mix Fret (tCO _{2e})	189 365	7%	208 926	18%
Déchets	100 000	11%	Population	108 880	9%	122 473	22%
Total hors consommation	919 354	100%		1 012 550	10%	1 150 347	25%
Total	919 354			1 012 550		1 150 347	

Ainsi, l'évolution tendancielle du territoire entraîne une augmentation de 10 % des émissions de gaz à effet de serre entre 2018 et 2030. Elles atteindront alors 1 012 ktCO₂. Celles-ci sont essentiellement liées à la croissance démographique du territoire et ses incidences sur les secteurs du logement, de l'emploi et des postes associés.

Pour la période 2031-2050, aucune projection démographique solide n'est possible. Il a été décidé poursuivre les tendances 2018-2030.

Le scénario planification : avec mesures existantes locales

Nîmes Métropole dispose de stratégies prospectives qui fixent des objectifs et des moyens qui influent sur les évolutions tendanciennes des déterminants socio-économiques présentées précédemment. Quand ces objectifs existent, ils viennent se substituer au tendanciel fil de l'eau présenté précédemment. Il s'agit d'un scénario intégrant les mesures existantes locales, que nous appelons planification.

Ainsi, le Plan Local de l'Habitat prévoit une croissance démographique inférieure à la tendance actuelle et fixe des objectifs de construction de logement maîtrisés pour 2034 en s'appuyant notamment sur du renouvellement urbain.

Liste des déterminants par postes et tendances d'évolution 2018-2030, avec prise en compte des documents de planification

Déterminants	Nombre 2018	2018-2030		Nombre 2030
		Taux/an	Delta/an	
Population (PLH)	257 987	0,3 %	787	267 429
Nb de ménages (PLH)	116 413	0,9 %	1 074	129 297
Nb de voitures (<i>Estimation à partir des ménages</i>)	131 348	1,6 %	2 055	156 012
Nb d'emplois total (INSEE)	100 973	0,2 %	162	102 922
Nb d'emplois tertiaires (INSEE)	86 552	1,2 %	1 050	99 152
Nb d'emplois industriels (INSEE)	5 950	- 0,5 %	-27	5 624
Nb de logements existants (PLH)	131 570	1,0 %	1 348	147 750
Surfaces de bâtiments commencés en m ² (Sit@del2)	1 079	- 8,3 %	-90	0
Surfaces agricoles (SAU en ha)	22 000	0,0 %	0	22 000

Evolution tendancielle des émissions de gaz à effet de serre par secteur, avec prise en compte des documents de planification

Secteurs	2018 tCO ₂ e	% par poste	Déterminant	2030		2050	
Industrie	30 000	3%	Nb d'emplois industriels	28 356	-5%	25 456	-15%
Tertiaire	109 873	12%	Nb d'emplois tertiaires	125 868	15%	149 139	36%
Résidentiel	157 629	17%	Nb de logements existants	177 014	12%	205 783	31%
Agriculture	25 000	3%	Mix agricole (tCO ₂ e)	25 000	0%	25 000	0%
Transport : personnes	320 058	35%	Nb de voitures	380 156	19%	464 486	45%
Transport : marchandises	176 794	19%	Mix Fret (tCO ₂ e)	178 485	1%	181 277	3%
Déchets	100 000	11%	Population	103 660	4%	109 545	10%
Total hors consommation	919 354	100%		1 018 539	11%	1 160 686	26%
Total	919 354			1 018 539		1 160 686	

Le scénario planification avec mesures locales existantes est quasiment identique au scénario fil de l'eau en termes d'émissions de gaz à effet de serre.

Le scénario sans effort : technologie et réglementation en cours

Pour construire le scénario sans effort, les progrès technologiques attendus et mesures réglementaires sont ajoutés à la planification locale : performance des moteurs, équipements économes en énergie,

bâtiments neufs respectant les réglementations thermiques. **Il s'agit donc du réel scénario tendanciel, également appelé scénario avec Mesures Existantes (AME) nationales.**

Pour le calculer, nous poursuivons les tendances observées sur la période 2005-2018 en matière d'intensité en gaz à effet de serre des émissions nationales par secteur. Ces données sont disponibles auprès du ministère de la transition écologique. *Datalab - Chiffres clés du climat France, Europe et Monde - Edition 2021- CGDD-I4CE.*

Il s'agit donc d'intégrer les gains technologiques et réglementaires selon le même rythme que par le passé. Ce scénario n'intègre donc pas d'éventuelles ruptures technologiques ou une accélération de leur diffusion.

Hypothèses utilisées dans le cadre du scénario sans effort

Poste	Hypothèses	Taux d'évolution annuel entre 2005 et 2018
Industrie	Poursuite de la tendance actuelle d'amélioration de l'intensité en GES	-3 % soit -750 tCO _{2e} /an
Tertiaire	Poursuite des tendances actuelles d'amélioration de l'intensité énergétique dans le tertiaire	-2,2 % Soit -2 160 tCO _{2e} /an
Résidentiel	Poursuite des tendances actuelles d'amélioration de l'intensité en GES dans le résidentiel par m ² – seulement 50% des gains nationaux sont pris (les autres 50 % étant considérés comme liées aux acteurs locaux)	-2,1 % Soit -2 770 tCO _{2e} /an
Transport de personnes	Poursuite de la tendance actuelle d'amélioration de l'intensité en GES des déplacements de personnes	-2,5 % Soit -6 300 tCO _{2e} /an
Fret	Poursuite des tendances actuelles d'amélioration de l'intensité en GES dans le transport de marchandise	-0,8 % Soit -1 550 tCO _{2e} /an

Contrairement aux deux autres scénarii présentés, le scénario sans effort présente une baisse de 8 % des émissions de GES du territoire à 2030 par rapport à leur niveau de 2018 et offre donc des gains significatifs par rapport au scénario planification, mais cela reste insuffisant au regard des objectifs.

Le scénario PCAET de Nîmes Métropole

Les scénarii fil de l'eau, planification et sans effort permettent de se rendre compte des efforts à mettre en œuvre pour être aligné avec l'objectif national de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les évolutions technologiques et réglementaires n'étant pas suffisantes, des actions supplémentaires doivent être mises en place.

Le scénario PCAET tient compte d'une part des gains liés aux évolutions naturelles (réglementaires et technologiques), et des gains liés aux mesures supplémentaires mises en place par Nîmes Métropole.

Les impact des évolutions réglementaires et technologiques ayant déjà été détaillées dans le scénario sans effort, nous allons maintenant nous intéresser aux leviers retenus par la collectivité pour atteindre ses objectifs de réductions à 2030 et 2050.

Ce scénario est décliné par secteurs d'émissions de gaz à effet de serre.

Les leviers d'actions des stratégies bas carbone et TEPOS

Les leviers d'actions qui permettent d'aboutir au scénario prospectif sont présentés dans le tableau suivant selon :

- **leur typologie Negawatt** : Sobriété, Efficacité, Renouvelable ;
- **leur ambition** : l'ampleur de mise en œuvre de ce levier pour aboutir au scénario désiré. Il s'agit du nombre de personnes à mobiliser chaque année en plus pour aboutir à l'objectif ;

- **les gains de gaz à effet de serre** (tCO_{2e}) obtenus annuellement par leur mise en œuvre (les MWh économisés sont présentés en Annexe par souci de simplification) ;
- **les dates envisagées de mise en œuvre.**

Le programme d'actions aura donc pour objectif de rendre possible la mise en œuvre de ces leviers, à la hauteur de l'ambition requise dans le scénario choisi par Nîmes Métropole.

Cette ambition permet d'aboutir en 2030 et en 2050 aux objectifs présentés dans les pages suivantes.

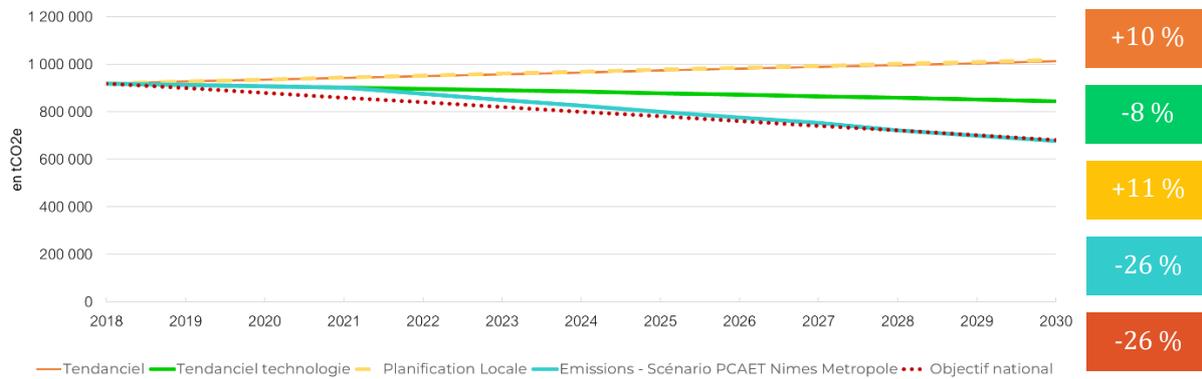
DOMAINE	LEVIER	NEGAWATT	AMBITION ANNUELLE	UNITÉ	GAIN tCO ₂ /an	DATE DÉBUT	EXPLICATION
DÉPLACEMENTS	Covoiturage domicile-travail	Sobriété	+ 1 825	personnes	-300	2022	Soit 8 % de la population fait du co-voiturage pour les déplacements domicile-travail en 2030
	Télétravail 1j/semaine	Sobriété	+ 7 300	personnes	-480	2022	Soit 24 % de la population fait 1 jour de télétravail par semaine en 2030
	Véhicules alternatifs	Efficacité	+ 1 300	véhicules	-2 380	2022	Soit 8 % du parc est électrique en 2030
	Ecoconduite	Sobriété	+ 2 700	conducteurs	-270	2022	Soit 8 % de la population est formée à l'éco-conduite en 2030
	Mobilité douce ou transport en commun	Sobriété	+ 3 650	personnes	-4 530	2022	Soit 12 % de la population utilise les transports en commun ou les déplacements doux pour la plupart de ses déplacements en 2030
	Limitation de l'étalement urbain	Sobriété	+ 50 %	des besoins des nouveaux arrivants	-1 630	2020	Diminution du nombre et de la portée des déplacements par un urbanisme de proximité évitant les déplacements : équivalent à la suppression de la moitié des déplacements des nouveaux arrivants
FRET	Rationalisation des livraisons	Efficacité	+ 1,5 %	véhicules.km	-10 050	2022	Optimisation des livraisons, politique du dernier km, réduction des émissions des flottes, accélération de l'utilisation du bioGNV et de l'hydrogène. Baisse de 12 % des véhicules.km d'ici 2030
RÉSIDENTIEL	Isolation toiture	Efficacité	+ 1 825	logements	-550	2022	Rénovation selon un scénario fil de l'eau avec travaux embarqués (économie d'énergie de 25 %) Soit 12 % des logements d'ici 2030
	Rénovation lourde	Efficacité	1 825	logements	-1 300	2022	Isolation toiture + murs + fenêtres – (économie d'énergie de 60 %) Soit 12 % des logements d'ici 2030
	Efficacité des équipements	Efficacité	2 500	logements	-600	2022	Modernisation des équipements : éclairage, chauffage (sans changement d'énergie), électroménager... Soit 16 % des logements d'ici 2030
	Ecogestes	Sobriété	2 500	logements	-150	2022	Comportements économes : Baisse des températures de chauffage, extinction des veilles, ...soit 16 % des ménages d'ici 2030
	Substitution fossile par ENR&R	Renouvelable	500	logements	-930	2022	Remplacement de la moitié des énergies fossiles par des énergies non carbonées dont 50 % locales d'ici 2030. En priorité par des Pompes à Chaleur ou chauffage bois (chaudière, poêles performants, réseaux de chaleur, géothermie)
	Réseau de chaleur	Renouvelable	100%	des sites raccordables	- 11 270	2028	Raccordement de tous les sites qui peuvent l'être au réseau de chaleur de Nîmes Saint-Gilles
TERTIAIRE	Ecogestes	Sobriété	1 731	emplois	-110	2022	Soit 20 % des employés du tertiaire font des écogestes au travail d'ici 2030
	Rénovation parc privé	Efficacité	58 500	m ²	-860	2022	Modernisation des équipements : éclairage, chauffage (sans changement d'énergie), informatique...

							Soit 58 500 m2 d'ici 2030
	Rénovation parc public	Efficacité	78 750	m ²	-1 150	2022	Isolation toiture + murs + fenêtres Soit 78 750 m ² d'ici 2030
	Substitution ENR dans le diffus	Renouvelable	1 %	du parc de bâtiments tertiaires	-590	2022	Remplacement de 8% des énergies fossiles par des énergies non carbonées locales : priorité par des Pompes à Chaleur ou chauffage bois (chaudière, poêles performants, réseaux de chaleur, géothermie)
INDUSTRIE	Efficacité énergétique (audit + actions)	Sobriété	298	emplois industriels	-450	2022	Chaque année des entreprises représentant 5 % des emplois industriels réalisent des actions d'amélioration des process, d'écologie industrielle, d'écoconception, soit 40 % des emplois industriels travaillant dans des entreprises ayant menées des démarches d'ici 2030.
	ENR&R	Renouvelable	119	emplois	-310	2022	Remplacement de 8% des énergies fossiles par des énergies non carbonées locales par des solutions bois, géothermie, récupération de chaleur.
AGRICULTURE	Bancs d'essai tracteurs et renouvellement/efficacité énergétique	Efficacité	3 %	des exploitations	-55	2022	D'ici 2030 24 % des exploitations optimisent le fonctionnement de leurs tracteurs ou le renouvellement par du matériel performant et font des actions d'économie d'énergie.
	Évolution des pratiques culturales et des pratiques d'élevages	Efficacité	3 %	des exploitations	-55	2022	D'ici 2030 24 % des exploitations portent des actions pour réduire les émissions de GES : - N2O : Optimiser le cycle de l'azote : développement de l'agro-écologie, développement des légumineuses, diminuer les fertilisants minéraux - CH4 : améliorer la gestion des effluents d'élevage, ajuster l'alimentation animale (apports de lin...)
	Réduction des engrais	Sobriété	3 %	de la SAU	-9	2022	Réduction de l'utilisation d'engrais sur 24% de la SAU, soient 660 ha
	Pas d'engrais minéraux	Sobriété	3 %	de la SAU	-13	2022	Pas d'utilisation d'engrais minéraux sur 24% de la SAU, soient 660 ha
DÉCHETS	Réduction	Sobriété	-1 %	de déchets ménagers et assimilés / an	-1 000	2022	Réduction des déchets de 8 % entre 2017 et 2030
	Recyclage	Efficacité	+1 %	de recyclage / an	-1 000	2022	Augmentation du taux de recyclage de 8 % d'ici 2030

Synthèse des 4 scénarii

En ktCO ₂ e	2030				2050			
	Fil de l'eau	Planification locale	Sans effort	PCAET	Fil de l'eau	Planification locale	Sans effort	PCAET
Évolution des émissions de GES selon les différents scénarii								
Réf. 2018 : 919 ktCO₂e	1 012	1 018	850	678	1 150	1 160	579	351
Évolution en % depuis 2018	+10 %	+11 %	-8 %	-26 %	+25 %	+26 %	-37 %	-61 %

Évolution des émissions de gaz à effet de serre du territoire (en tCO₂e) selon les différents scénarii du territoire à 2030



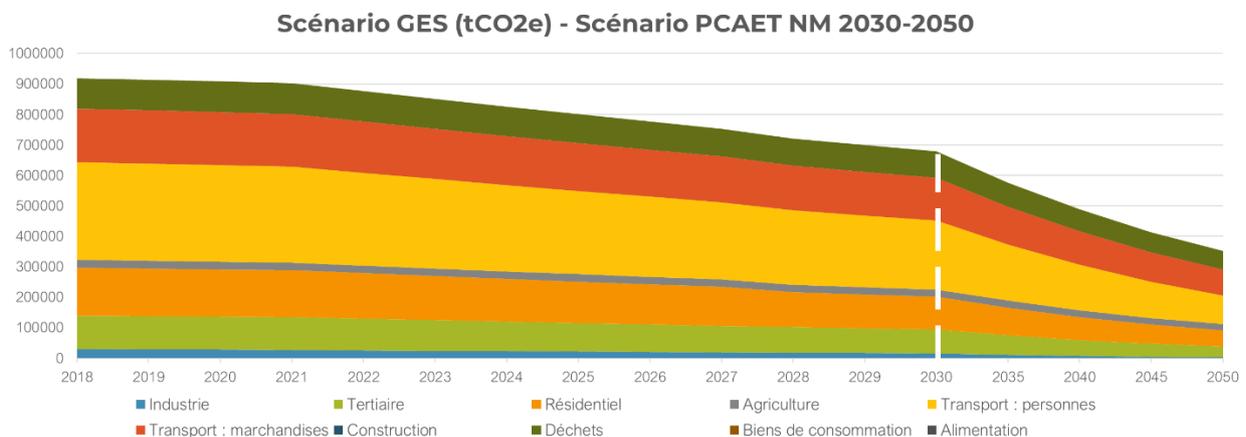
Les objectifs détaillés du scénario PCAET

La stratégie bas carbone : objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre

Nîmes Métropole a retenu pour les émissions de gaz à effet de serre un scénario aligné avec le scénario issu de la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte du 17 août 2015.

Scénario d'émissions de gaz à effet de serre	2030 (base 2018)
Objectif LTECV	-26 %
Scénario NM	-26 %

Les différentes trajectoires dont les paramètres ont été présentées précédemment sont tracées ci-dessous :



Ce scénario permet d'aboutir en 2030 aux réductions d'émissions de gaz à effet de serre sectorielles suivantes (le détail est donné en Annexe) :

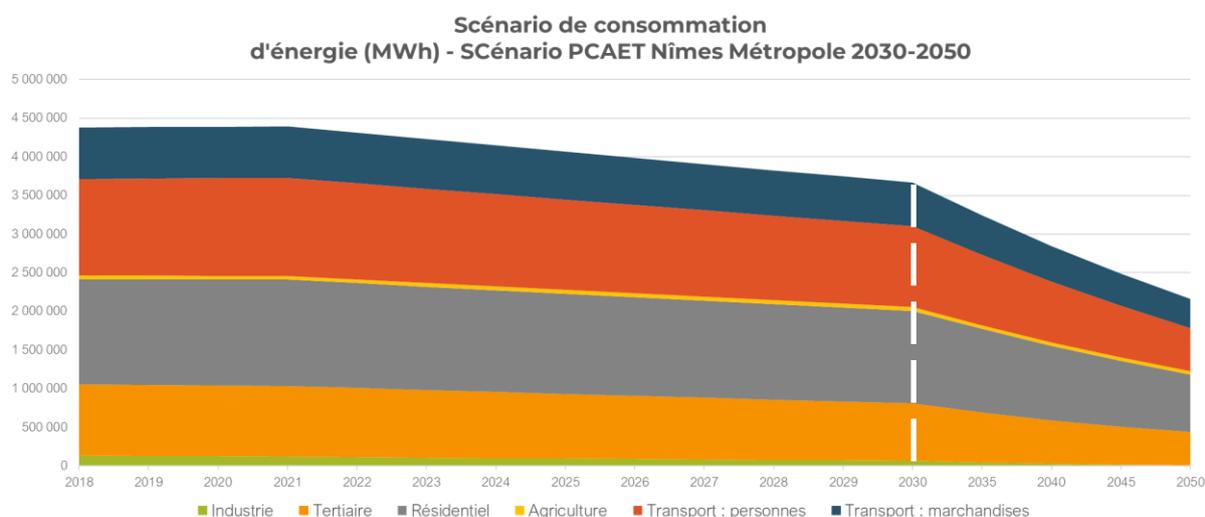
Secteur	Gains 2030
Industrie	- 48 %
Tertiaire	- 29 %
Résidentiel	- 32 %
Agriculture*	- 5 %
Transport : personnes	- 29 %
Transport : marchandises	- 21 %
Construction*	0 %
Déchets	- 13 %

* pour l'agriculture et la construction, le stockage de CO₂ induit par l'évolution des pratiques n'est pas inclus ici mais dans la séquestration carbone présentée au paragraphe suivant.

Les objectifs de sobriété énergétique

Ce scénario est décliné par secteur de consommation d'énergie et il permet d'aboutir en 2030 aux réductions de consommation d'énergie suivantes (le détail est donné en Annexe).

Evolution de la consommation d'énergie finale déclinés par secteurs sur le territoire



Secteurs	2030
Industrie	-48 %
Tertiaire	-19 %
Résidentiel	-12 %
Agriculture	-3% %
Transports : personnes	-16 %
Transports : marchandise	-15,3 %
Total	-15 %

La production d'énergies renouvelables (EnR)

Nîmes Métropole a retenu pour le développement des énergies renouvelables (ENR) un scénario qui est cohérent avec les objectifs de la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 (LTECV) au regard de l'augmentation du ratio production locale sur consommation locale.

A noter, la loi relative à l'accélération des énergies renouvelables du 10 Mars 2023 définit des objectifs départementaux. Pour le Gard, cet objectif est de +750 MW en 2030. Des zones d'accélération seront à définir de manière concertée pour faciliter l'implantation de futurs projets ENR.

Scénario ENR	
Objectif LTECV	Doubler le rapport production locale/consommation locale à l'horizon 2030 (de 16 à 32 %)
Scénario NM	Plus que doubler le rapport production locale/consommation locale à l'horizon 2030 (de 7 % à 18 %)

En 2018, la part d'énergies renouvelables locales dans la consommation est la suivante :

Poste	Valeur	Unité
ENR totales du territoire	296 000	MWh
% ENR sur la consommation totale	7	%

Ceci revient à **tripler les productions renouvelables locales** d'ici 2030 et une multiplication par 6 d'ici 2050 en poursuivant les tendances. Notons que cette multiplication par 6 des productions se traduit par une multiplication par 12 du rapport entre la production et la consommation, puisque dans le même temps, la stratégie prévoit une baisse des consommations.

Compte tenu de la baisse concomitante des consommations d'énergie, la production d'énergie renouvelable représentera 18 % des consommations en 2030 et 87 % en 2050.

A noter

Le PCAET ne fixe pas un objectif de développement des ENR par source de manière fine. L'objectif est un développement maîtrisé, respectueux des habitants et du territoire. Il nécessite le développement équilibré entre projets de grandes dimensions et petits projets. Il donne une priorité au développement de l'énergie solaire photovoltaïque en toiture et sur des zones anthropisées, du bois énergie, aux pompes à chaleur (PAC) et à la géothermie. L'éolien terrestre sera à développer au cas par cas.

La porte n'est fermée à aucune source d'énergie en fonction de la qualité des projets, de leur respect du territoire et de l'acceptabilité par les habitants. Un schéma de développement des énergies renouvelables dont la mise en œuvre est programmée par le PCAET viendra préciser un mix énergétique de manière opérationnelle et détaillée.

Le détail des productions totales en GWh et en unité est le suivant :

Évolution possible des productions d'énergie renouvelables totales par source en GWh et en unité

	Nombre en 2030	GWh en 2030	Nombre en 2050	GWh en 2050
Solaire photovoltaïque	/	391	/	1 064
Éolien terrestre	7	36	9	45
Hydraulique	1	1	2	3
Biomasse solide	/	357	/	401
Pompes à chaleur	12 200*	50	39 200	162
Géothermie	/	54	/	188
Biogaz	2	11	3	15
Solaire thermique	/	9	/	30
Total	/	909	/	1 908

* Rappelons que pour atteindre l'objectif en GWh, tous les projets Pompes à chaleur ne seront pas sur des logements mais aussi sur des équipements publics, des commerces et des bureaux avec des consommations bien plus importantes.

De même, les projets photovoltaïques seront à la fois sur des installations au sol (sur des espaces pollués ou artificialisés, dont des ombrières de parking, ou bien à l'avenir avec de l'agrivoltaïsme, encore en phase de définition), et sur des bâtiments : toitures individuelles mais aussi et surtout sur les grandes toitures d'équipements publics, de commerces, de bureaux, d'ateliers et d'entrepôts.

Comme vu précédemment, rappelons que le scénario 2030 s'appuie sur une modélisation des productions attendues sur les 10 prochaines années en GWh installés par type.

En raison de la grande méconnaissance des évolutions technologiques à horizon 2050, le scénario 2050 est construit sur une poursuite des tendances esquissées sur la période 2019-2030. Les objectifs chiffrés en GWh sont bien ceux sur lequel le territoire s'engage, mais la répartition exacte par type d'énergie ainsi que le nombre d'unités installées associées sont susceptibles d'être fortement modifiées avec les progrès technologiques (il est fort probable qu'une éolienne ou un m² de panneaux photovoltaïques soient bien plus productifs en 2040 qu'en 2020).

Les objectifs de réduction des polluants atmosphériques

Les objectifs de réduction des polluants atmosphériques du territoire de Nîmes Métropole sont une déclinaison territoriale du Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) : les objectifs posés à horizon 2030 tiennent compte des tendances constatées sur le territoire sur la période 2014-2018 projetées à 2026 et 2030.

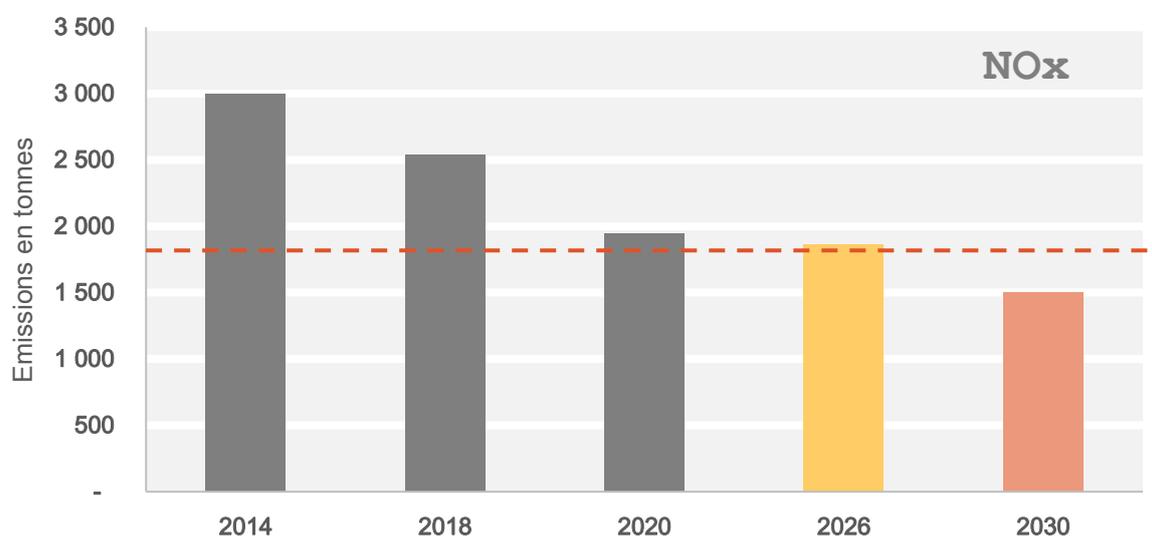
Objectifs de Nîmes Métropole sur les émissions de polluants atmosphériques						
	PM10 ²	PM _{2,5}	NOx	SO ₂	COVNM	NH ₃
Valeur 2014 (en t/an)	411	306	2540	38,4	1623	238
Objectif 2026	-3%	-4%	-27%	-8%	0%	-23%
Objectif 2030	-24%	-25%	-41%	-33%	0%	-26%

Objectifs PREPA - émissions d'oxydes d'azote (NOx)

En 2020, les émissions de NOx de Nîmes Métropole sont estimées à 1 948 tonnes selon les données ATMO, se situant à seulement 5 % des objectifs 2026 à atteindre. Les efforts de réduction à 2030 seront par contre plus importants : - 23 %.

Notons par ailleurs que le transport est de loin l'origine la plus importante des émissions d'oxyde d'azote (81% liée au transport routier, 84% liée au transport tous modes confondus) et la deuxième plus importante des particules fines PM2.5 et PM10. Le Plan de Mobilité de Nîmes Métropole, qui se confond avec le volet Mobilité au plan d'action du PCAET, doit contribuer activement à l'atteinte des objectifs de réduction de ces polluants aux échéances 2025 et 2030.

Emissions de NOx observées en 2014 et 2019 et objectifs PREPA à atteindre à 2026 et 2030



Inventaire

■ Emissions jusqu'en 2020

² Les objectifs de réduction à 2025 et 2030 à partir de 2014 pour les PM10 sont calés sur ceux fixés par le PREPA pour les PM2.5, en l'absence d'objectif sur les PM2.5 dans le PREPA

Objectifs PREPA/situation 2020

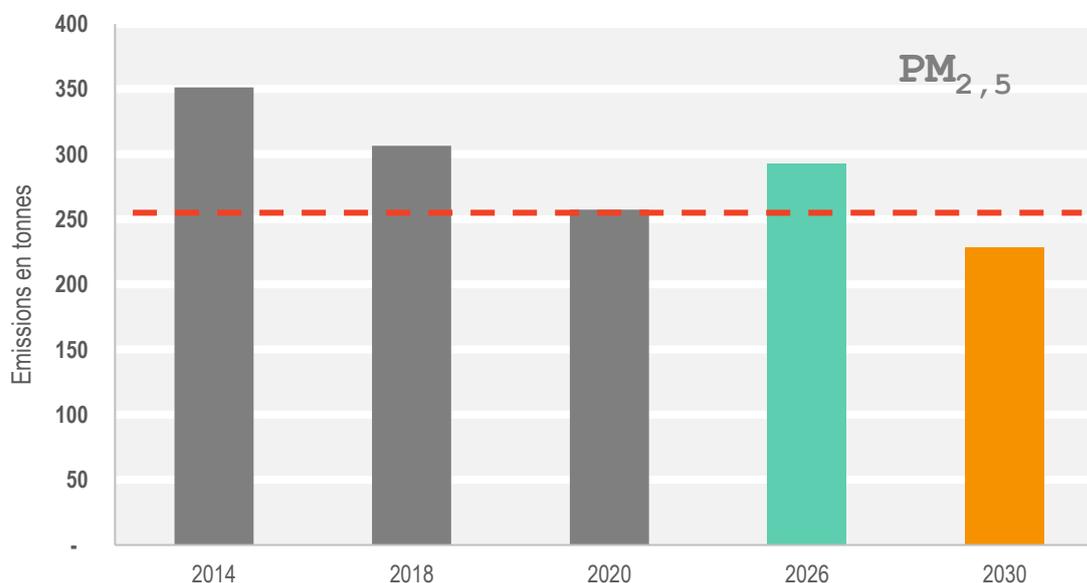
- Situation satisfaisante (> 5 %)
- Objectifs potentiellement atteints (entre 5 et – 5 %)
- Efforts à fournir (entre -5 % et 15 %)
- Efforts importants à fournir (> 15 %)

	Emissions (t)	Objectifs PREPA	Objectifs de réduction à atteindre
	NOx	NOx	NOx
2018	2 540		
2020	1 948		
2026		1 859	-5 %
2030		1 500	-23 %

Objectifs PREPA – émissions de particules fines PM_{2,5}

En 2020, les émissions de PM_{2,5} de Nîmes Métropole sont estimées à 257 tonnes selon les données ATMO, dépassant de 14 % les objectifs 2026 à atteindre. Les efforts de réduction à 2030 seront par contre plus importants : - 11 % par rapport à 2020.

Emissions de PM_{2,5} observées en 2014 et 2019 et objectifs PREPA à atteindre à 2026 et 2030



Inventaire

- Emissions jusqu'en 2020

Objectifs PREPA/situation 2020

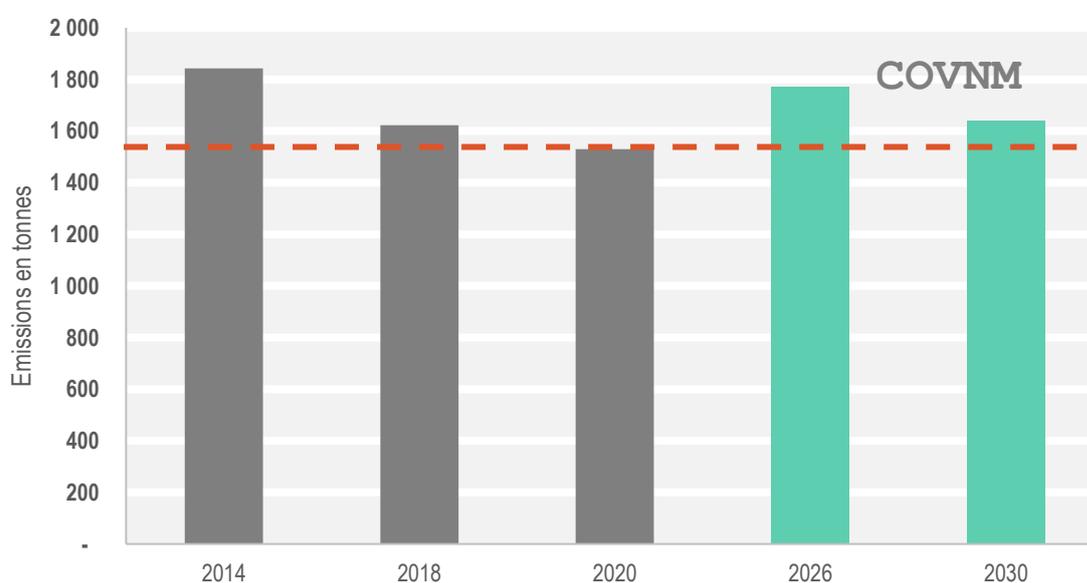
	Situation satisfaisante (> 5 %)
	Objectifs potentiellement atteints (entre 5 et - 5 %)
	Efforts à fournir (entre -5 % et 15 %)
	Efforts importants à fournir (> 15 %)

	Emissions (t)	Objectifs PREPA	Objectifs de réduction à atteindre
	PM2,5	PM2,5	PM2,5
2018	306		
2020	257		
2026		293	Objectifs atteints
2030		228	-11 %

Objectifs PREPA – émissions de Composé Organique Volatil Non Méthanique (COVNM)

En 2020, les émissions de COVNM de Nîmes Métropole sont estimées à 1530 tonnes selon les données ATMO, dépassant de 16 % les objectifs 2026 à atteindre et de 7 % les objectifs 2030.

Emissions de COVNM observées en 2014 et 2019 et objectifs PREPA à atteindre à 2026 et 2030



Inventaire

	Emissions jusqu'en 2020
---	-------------------------

Objectifs PREPA/situation 2020

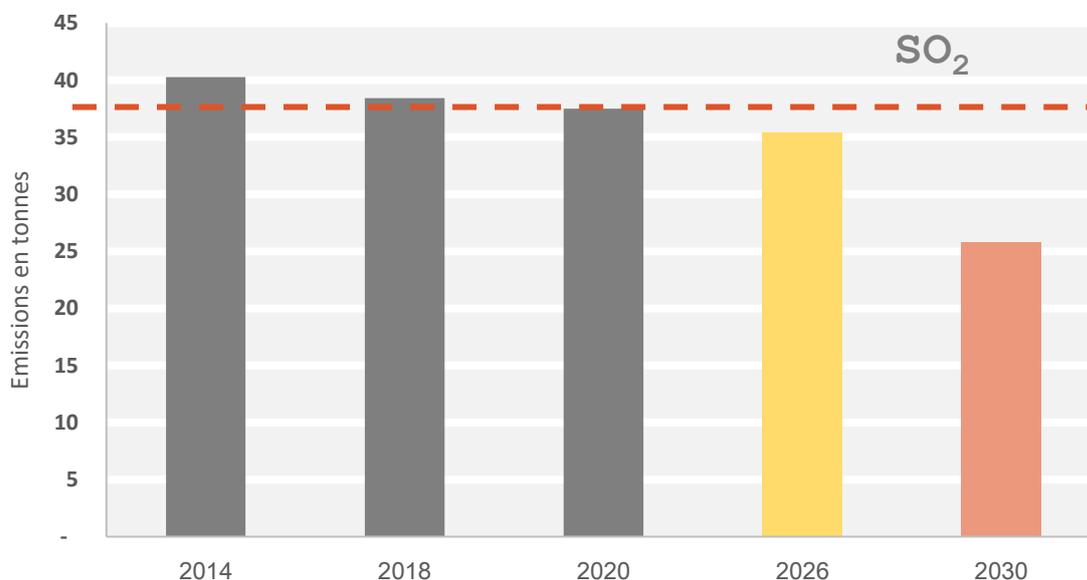
	Situation satisfaisante (> 5 %)
	Objectifs potentiellement atteints (entre 5 et - 5 %)
	Efforts à fournir (entre -5 % et 15 %)
	Efforts importants à fournir (> 15 %)

	Emissions (t)	Objectifs PREPA	Objectifs de réduction à atteindre
	COVNM	COVNM	COVNM
2018	1 623		
2020	1 530		
2026		1 772	Objectifs atteints
2030		1 640	Objectifs atteints

Objectifs PREPA – émissions de dioxyde de soufre (SO₂)

En 2020, les émissions de SO₂ de Nîmes Métropole sont estimées à 37 tonnes selon les données ATMO, se situant à peine 5 % des objectifs 2026. Les efforts de réduction à 2030 seront par contre plus importants : - 31 % par rapport à 2020.

Emissions de SO₂ observées en 2014 et 2019 et objectifs PREPA à atteindre à 2026 et 2030



Inventaire

	Emissions jusqu'en 2020
---	-------------------------

Objectifs PREPA/situation 2020

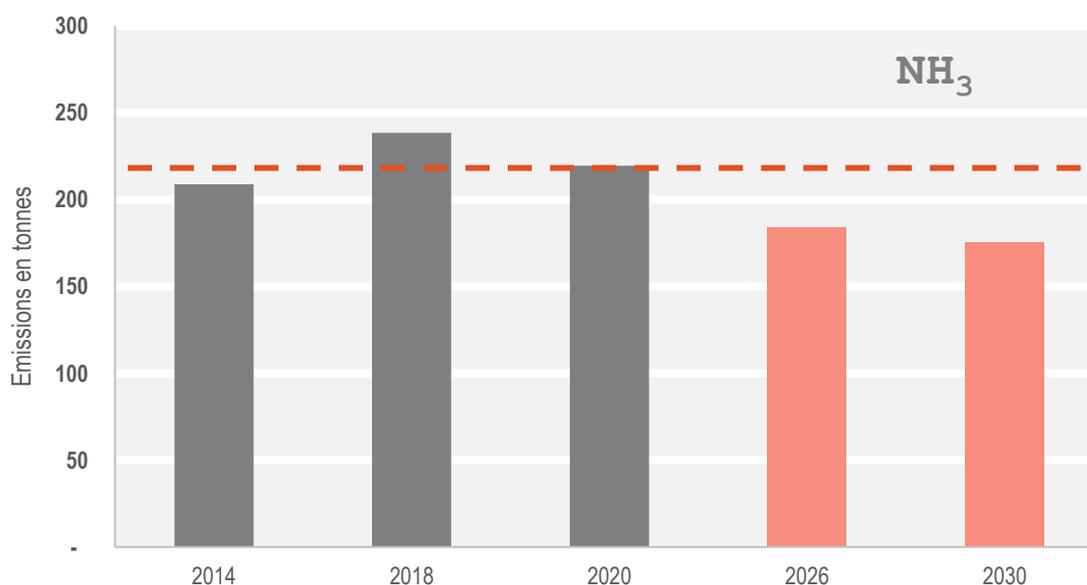
- Situation satisfaisante (> 5 %)
- Objectifs potentiellement atteints (entre 5 et – 5 %)
- Efforts à fournir (entre -5 % et 15 %)
- Efforts importants à fournir (> 15 %)

	Emissions (t)	Objectifs PREPA	Objectifs de réduction à atteindre
	SO ₂	SO ₂	SO ₂
2018	38		
2020	37		
2026		35	-5 %
2030		26	-31 %

Objectifs PREPA – émissions d'ammoniac (NH₃)

En 2020, les émissions de NH₃ de Nîmes Métropole sont estimées à 220 tonnes selon les données ATMO, se situant à 16 % des objectifs 2026. Les efforts de réduction à 2030 seront également importants : - 20 % par rapport à 2020.

Emissions de NH₃ observées en 2014 et 2019 et objectifs PREPA à atteindre à 2026 et 2030



Inventaire

- Emissions jusqu'en 2020

Objectifs PREPA/situation 2020

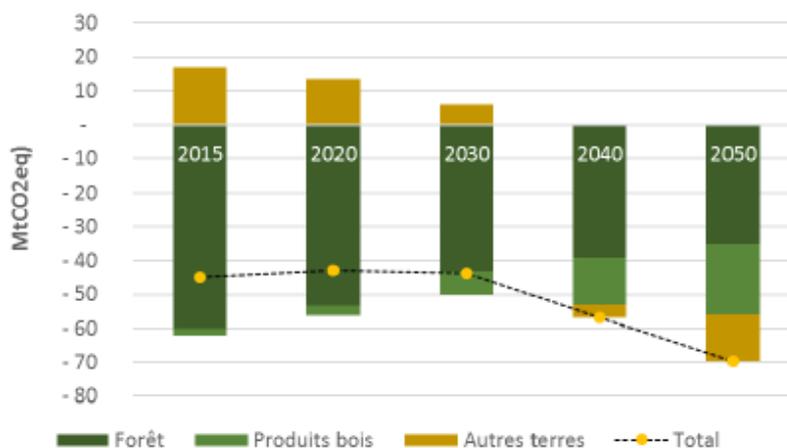
■	Situation satisfaisante (> 5 %)
■	Objectifs potentiellement atteints (entre 5 et – 5 %)
■	Efforts à fournir (entre -5 % et 15 %)
■	Efforts importants à fournir (> 15 %)

	Emissions (t)	Objectifs PREPA	Objectifs de réduction à atteindre
2018	NH3	NH3	NH3
	238		
2020	220		
2026		184	-16 %
2030		175	-20 %

Les objectifs de séquestration carbone

Il n'existe pas d'objectif national approuvé en termes de séquestration carbone. Toutefois la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) propose un scénario neutralité carbone en posant les hypothèses suivantes :

Scénario de développement du stockage défini par la SNBC



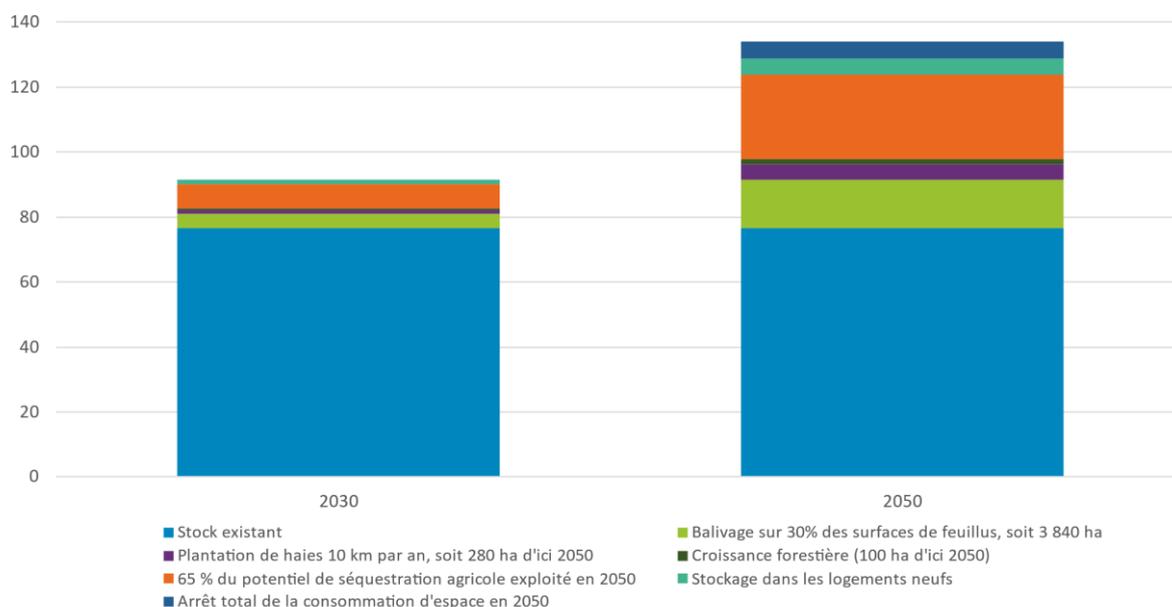
Année	Séquestration en MtCO _{2e}	Évolution par rapport à 2012
2015	-45	
2030	-42	- 7 %
2050	-70	+56 %

SNBC : hypothèse utilisée dans la scénarisation PCAET NM

La stratégie nationale fait l'hypothèse d'une légère baisse de la séquestration entre 2015 et 2030 liée à l'exploitation de la forêt pour l'énergie et la construction. Cette réduction est ensuite largement compensée par l'accroissement de la forêt, l'évolution de pratiques agricoles et l'arrêt de la consommation d'espace.

Évolution de la séquestration du carbone de Nîmes Métropole par levier d'actions

Objectifs de séquestration de carbone en ktCO₂e



Séquestration carbone par levier d'actions en kt CO₂e sur Nîmes Métropole

Source de stockage	2030	2050
Stock existant	76,6	76,6
Balivage sur 30% des surfaces de feuillus, soit 3 840 ha	4,28	14,97
Plantation de haies 10 km par an, soit 280 ha d'ici 2050	1,32	4,60
Croissance forestière (100 ha d'ici 2050)	0,47	1,64
65 % du potentiel de séquestration agricole exploité en 2050*	7,38	25,83
Stockage du carbone dans les logements neufs	1,44	5,05
Arrêt total de la consommation d'espace en 2050	0,00	5,35
Évolution par rapport à 2018	+20 %	+75 %

*Le potentiel de séquestration agricole correspond à la mise en œuvre sur tout le territoire des actions suivantes :

- Allongement prairies temporaires (5 ans max)
- Intensification modérée des prairies peu productives (hors alpages et estives)
- Agroforesterie en grandes cultures
- Agroforesterie en prairies
- Couverts intermédiaires (CIPAN) en grandes cultures
- Haies sur cultures (60 mètres linéaires par ha)
- Haies sur prairies (100 mètres linéaires par ha)
- Bandes enherbées
- Couverts intercalaires en vignes
- Couverts intercalaires en vergers
- Semis direct continu
- Semis direct avec labour quinquennal

Ainsi, bien que le territoire ne parvienne pas à la neutralité carbone, pour cause de manque de potentiel, il contribue à l'objectif national en suivant la trajectoire de réduction des gaz à effet de serre de la Stratégie Nationale Bas Carbone et double sa séquestration carbone.

Les objectifs d'adaptation au changement climatique



Le changement climatique est **inéluçtable**. Dans une série de rapports des Nations Unies, des milliers de scientifiques et d'évaluateurs gouvernementaux regroupés dans le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), convenaient que le fait de contenir la hausse de la température globale dans la limite de 1,5 °C nous aiderait à prévenir les effets climatiques les plus graves et à maintenir un climat vivable. Pourtant, sur la base des plans climatiques nationaux actuels, le

réchauffement de la planète devrait **atteindre 2,8 °C d'ici la fin du siècle**. Sans politique climatique contraignante et appliquée par l'ensemble des parties prenantes mondiales, cette augmentation continuera d'entraîner des changements majeurs en termes d'élévation des températures, du niveau des mers et de la fonte des glaces. A l'échelle de la France, l'impact du changement climatique ne sera pas uniforme, mais une chose est sûre : les impacts territoriaux du changement climatique, déjà à l'œuvre, concernent aussi bien les sociétés (santé des populations, cadre de vie), l'environnement (biodiversité, ressources en eau, etc.) que les secteurs économiques (agriculture, industrie, tertiaire). Nîmes Métropole n'est pas épargnée par le changement climatique, et doit en tenir compte dès à présent dans sa stratégie de territoire.

L'adaptation au changement climatique : une thématique émergente à l'échelle de Nîmes Métropole

Si les questions d'atténuation, c'est-à-dire de réduction des émissions de gaz à effet de serre, sont aujourd'hui bien appréhendées par les politiques de l'agglomération, les solutions d'adaptation du territoire face aux effets du changement climatique restent encore émergentes. Aussi, ce premier PCAET a été l'opportunité de réaliser pour la première fois une analyse de la vulnérabilité climatique et de ses impacts à l'échelle de Nîmes Métropole.

Le diagnostic de vulnérabilités climatiques a révélé les enjeux suivants :

- 1. Enjeux d'îlots de chaleur urbains (ICU) :** le contexte topographique du territoire, les conditions climatiques et la morphologie urbaine favorisent les ICU. La prise en compte récente dans les projets d'aménagement du territoire des questions de végétalisation des espaces publics et bâtiments, de désimperméabilisation, d'albédo des infrastructures (couleurs claires) contribue à limiter les ICU. Toutefois, l'enjeu du territoire est de passer d'une logique de projets à une logique de politique publique en intégrant dans l'ensemble des documents de planification intercommunaux et communes ces réponses.
- 2. Enjeux sur la ressource en eau :** de par la présence des canaux BRL permettant d'amener l'eau du Rhône sur le territoire de Nîmes Métropole, les ressources en eau sont considérées comme abondantes sur le territoire. Toutefois, depuis les années 2000, le Gard a connu des sécheresses sévères comme celles de 2003, 2005, 2017 et plus récemment en 2022. Les projections climatiques indiquent plusieurs tendances d'évolution qui pourront avoir des répercussions sur la ressource en eau (souterraines et superficielles) :
 - Poursuite du réchauffement des températures moyennes annuelles : environ + 0,4°C à 0,5°C par décennie ;
 - Baisse des précipitations estivales et augmentation des précipitations automnales et hivernales mais non quantifiables, accompagnées d'une aggravation progressive des périodes de sécheresse ;
 - Augmentation du cumul annuel d'évapotranspiration ;
 - Aggravation du déficit hydrique climatique.

L'augmentation du risque sécheresse a des répercussions directes sur les activités agricoles, le risque de feux de forêt et plus largement, sur la répartition des usages de l'eau (adduction en eau potable / agriculture).

3. **Enjeux sur le risque inondation** : avec 53 % de la population du SCoT Sud Gard situés en zone inondable, Nîmes Métropole est fortement soumis au risque inondation, premier risque naturel dans le département du Gard. Ces inondations résultent du choc thermique, au printemps et en automne, entre les masses d'air froid, qui proviennent du continent et de l'air chaud de la méditerranée, pouvant générer des pluies diluviennes (épisode cévenol) et provoquer des inondations catastrophiques (1958, 1988, 1999, 2002, 2003, 2005 et 2011). Sur le territoire de Nîmes Métropole, le risque inondation est lié aux crues et au ruissellement.
4. **Enjeux sur la santé et le bien-être des populations** : les températures augmentent, entraînant une dégradation de la qualité de l'air, du confort thermique ainsi qu'une augmentation du nombre d'espèces allergènes et invasives. Les personnes vulnérables (personnes âgées, en situation précaire...) sont davantage touchées par les impacts du changement climatique.
5. **Enjeux concernant la biodiversité et les écosystèmes** : le changement climatique et l'artificialisation des sols renforcent les menaces qui pèsent sur la biodiversité, particulièrement riche sur le territoire (le territoire de Nîmes Métropole fait partie des 34 « hots spots » mondiaux de biodiversité et accueille une richesse biologique jugée exceptionnelle).
6. **Enjeux sur le risque incendie** : l'augmentation du nombre de jours de fortes chaleurs entraîne une occurrence plus importante des épisodes de sécheresse tout au long de l'année accroissant le risque incendie sur une grande majorité du territoire.

Synthèse des objectifs du PCAET de Nîmes Métropole

Le scénario PCAET Nîmes Métropole retenu a été défini en partant d'une déclinaison des objectifs de la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, la Stratégie Nationale Bas Carbone et de la démarche régionale REPOS. Sur cette base, un travail itératif, poste par poste, a été mené en concertation afin de trouver l'équilibre le plus pertinent pour le territoire de Nîmes Métropole et ainsi définir le scénario souhaitable.

Le scénario permet d'être proche des objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2030 et d'être quasiment un territoire à énergie positive en 2050.

N° réglementaire	Catégorie d'impact environnemental	Objectif national	Objectif Nîmes Métropole 2030	Objectif Nîmes Métropole 2050
1	Emissions de GES	-40% en 2030 par rapport à 1990 soit -22% par rapport à 2018 (LTECV)	-26 % par rapport à 2018	-62 % par rapport à 2018
2	Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments	Doublement en 2050 (SNBC révisée)	+20 % par rapport à 2018	+75 % par rapport à 2018
3	Maîtrise de la consommation d'énergie finale	-20 % par rapport à 2012 (LTECV)	-18 % par rapport à 2018	-51 % par rapport à 2018
4	Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	Multiplier par 2 le rapport production locale/consommation locale : Passer de 16% en 2016 à 32% en 2030 (LTECV)	Multiplier par 3 : Passer de 7 % en 2018 à 25 % en 2030	87 % en 2050
7	Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	-36% SO ₂ , -50% NO _x , -11% COVNM, -16% NH ₃ et -35% PM2.5 par rapport à 2014 (PREPA ³)	-8% SO ₂ , -27% NO _x , -0% COVNM, -23% NH ₃ et -4% PM2.5 par rapport à 2018	-

Sur les consommations d'énergie, la Communauté d'agglomération se situe dans les objectifs nationaux à horizon 2030 (- 18 %).

Concernant la séquestration, le territoire ne prévoit pas tout à fait un doublement des flux de stockage annuel d'ici 2050 (*1,78), mais ceux-ci sont déjà élevés (22 % des émissions annuelles) au regard du potentiel du territoire. Un quasi-doublement permet au territoire de participer activement aux objectifs nationaux.

Sur les énergies renouvelables, le territoire prévoit de multiplier par 3 le rapport production locale/consommation locale, ce qui est supérieur à l'objectif national. La production permettra alors de couvrir 25 % des consommations.

Enfin, concernant la qualité de l'air, les objectifs de Nîmes Métropole déclinent à l'échelle du territoire ceux du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) : les objectifs

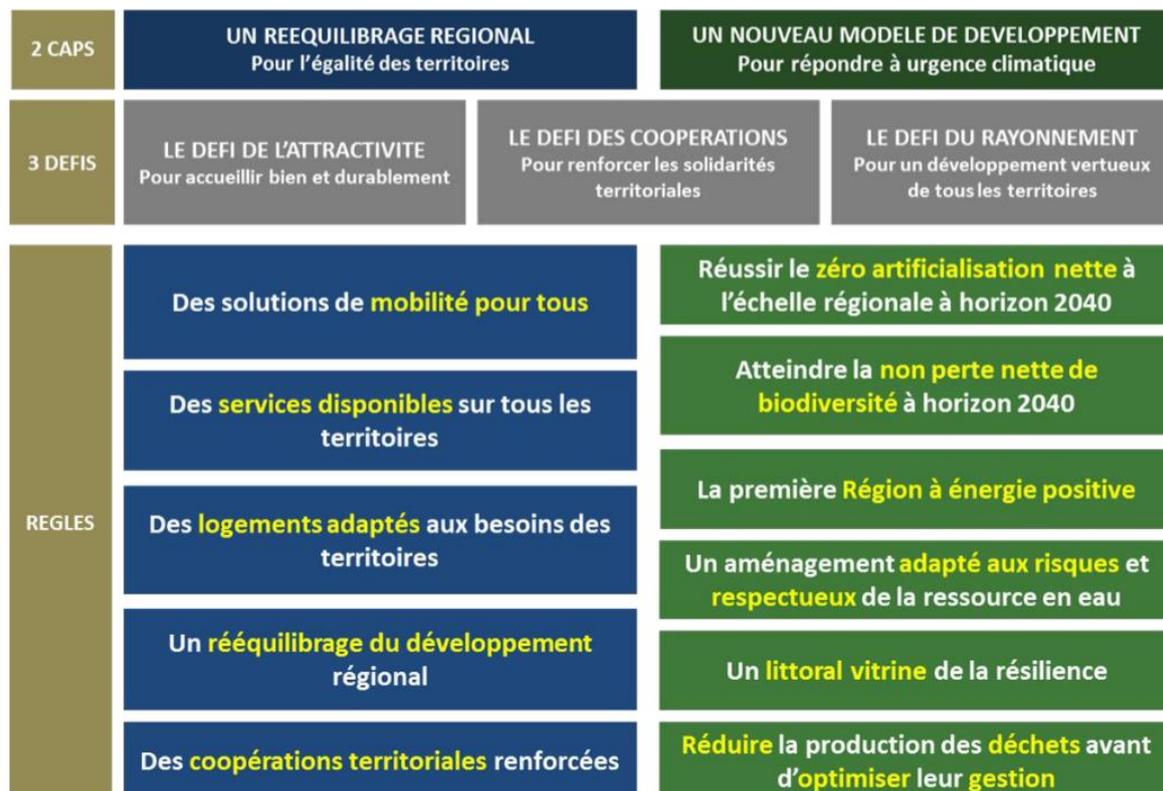
³ Plan de Réduction des Émissions des Polluants Atmosphériques

2030 tiennent compte des progrès déjà réalisés par le territoire en 2018 par rapport à 2014, qui est l'année de référence des objectifs PREPA.

Cohérence des trajectoires du PCAET avec le SRADDET Occitanie

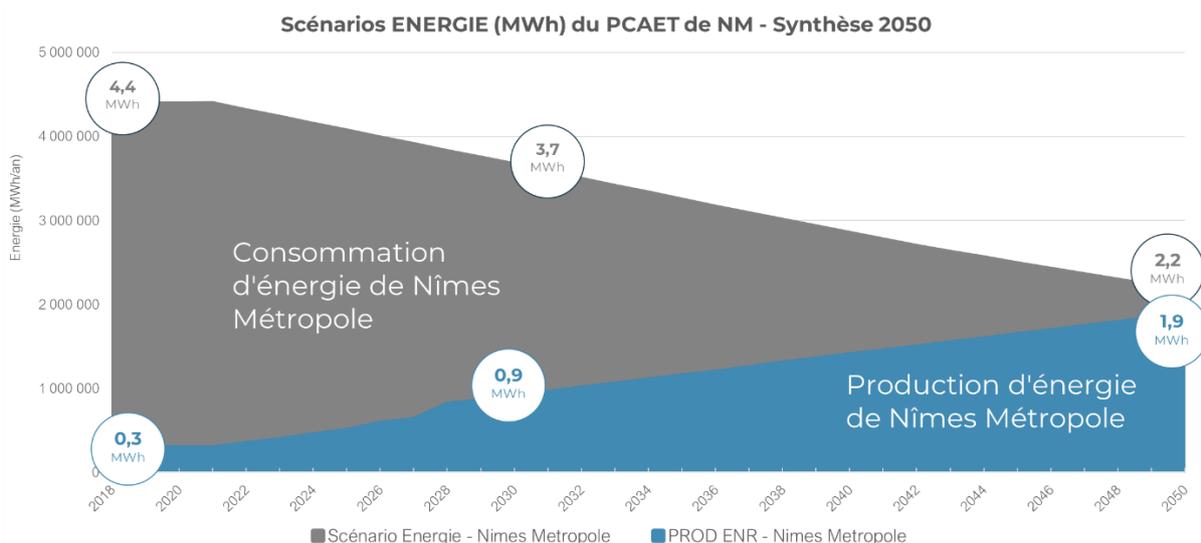
Après son adoption par le Conseil régional le 30 juin 2022, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Occitanie (intitulé « *Occitanie 2040 construisons notre futur dès à présent* ») a été approuvé par le préfet de Région le 14 septembre 2022. Par ce schéma, la Région formalise 3 défis pour l'aménagement du territoire à travers 2 axes, déclinés en 11 règles, ainsi qu'en 27 objectifs thématiques.

Occitanie 2040



Cohérence avec l'objectif REPOS

- Objectif régional : L'enjeu de transition énergétique est traduit dans le SRADDET par l'objectif principal Région à Énergie Positive (REPOS) à 2050.
- Objectif de Nîmes Métropole : L'agglomération a retenu un scénario conforme avec la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte en matière de maîtrise de l'énergie. Le scénario retenu permet d'approcher l'objectif territoire à énergie positive (TEPOS) à horizon 2050, c'est-à-dire un objectif de production d'énergies renouvelables locales proche de la consommation d'énergie locale.



Évolution des consommations et production d'énergie du territoire selon le scénario retenu

		2018	2030	2050
Consommation d'énergie	Valeur en MWh	4 379 000	3 667 500	2 161 900
	évolution en %		-18 %	-50 %
Production d'énergie	Valeur en MWh	296 000	908 300	1 879 100
	Facteur multiplicateur		x 3,1	x 6,3

A 2050, le territoire se fixe l'objectif de produire environ 87 % de ses besoins par des énergies renouvelables locales et contribue en ce sens, à l'atteinte de l'objectif REPOS de la région Occitanie fixée par le SRADDET.

Cohérence avec les objectifs quantifiés GES et énergie du SRADDET

Au vu des conséquences du changement climatique sur l'environnement, la santé et la qualité de vie dans la région, de nombreux objectifs thématiques du SRADDET (1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.7, 2.8, 2.9, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8 et 3.9) traitent des enjeux liés au volet climat-air-énergie.

L'enjeu de transition énergétique est traduit dans le SRADDET par des objectifs de diminution des consommations d'énergie et de production d'énergie renouvelable par l'objectif principal REPOS à 2050 avec la multiplication par 2,6 la production d'énergie et la réduction des consommations d'énergie des bâtiments de – 20 % et des transports de – 40 % d'ici 2040.

L'amélioration de la qualité de l'air, la préservation des ressources en eau et de la biodiversité, le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle et la réduction du trafic de poids lourds en transit international sont des objectifs du schéma régional visant à limiter les impacts des déplacements sur le territoire.

Le document d'objectif du SRADDET (p.130) fournit des éléments relatifs au scénario TEPOS avec des objectifs, non figés, sur les consommations d'énergie, les énergies renouvelables et les émissions de gaz à effet de serre.

Trajectoires Energies renouvelables, Gaz à effet de serre et Maîtrise de l'énergie du SRADDET

	2015	2020	2031	2040	2050
ENR en TWh	25,2	28,2	47,4	60,8	78,2

Evolution vs 2015			1,9 %	2,4 %	3,1 %
Evolution vs 2020			1,7 %	2,2 %	2,8 %
GES en MtCO ₂ e	30	29	23	16	10
Evolution vs 2015			-23 %	-47 %	-67 %
Evolution vs 2020			-21 %	-45 %	-66 %
Energie en TWh	124,9	125,7	98,7	85,5	72,4
Evolution vs 2015			-21,0 %	-31,5 %	-42,0 %
Evolution vs 2020			-21,5 %	-32,0 %	-42,4 %

Source : SRADDET, calcul des évolutions attendues par ECO2 Initiative

Les objectifs de Nîmes Métropole ont une base 2018 :

- **Production d'énergies renouvelables** : multiplication des productions par 3 d'ici 2030 et par 6 d'ici 2050. Ils sont donc largement supérieurs aux objectifs régionaux, pour 2030 et 2050.
- **Réduction de gaz à effet de serre** : -26 % pour 2030 et -62 % pour 2050. Ils sont donc supérieurs aux objectifs régionaux pour 2030 et inférieurs pour 2050.
- **Réduction des consommations d'énergie** : -18 % pour 2030 et -50 % pour 2050. Ils sont donc inférieurs aux objectifs régionaux pour 2030 et supérieurs pour 2050.

Les objectifs de Nîmes Métropole sont donc dans l'ensemble cohérents avec les objectifs du SRADDET et de la stratégie REPOS, bien que le territoire ne prévoise pas d'être TEPOS en 2050.

Extraction des objectifs du cadre du dépôt

Partie 1 - Données du diagnostic territorial et des objectifs du territoire pour les émissions de GES et les consommations énergétiques									
	Diagnostic		Objectifs de réduction des émissions de GES			Objectifs de maîtrise des consommations énergétiques			
	Emissions GES en TeqCO ₂	Consommations énergétiques finales en GWh	Emissions GES en 2026 en TeqCO ₂	Emissions GES en 2030 en TeqCO ₂	Emissions GES en 2050 en TeqCO ₂ (Facultatif pour le cadre de dépôt)	Consommation énergétique finale en 2026 en GWh	Consommation énergétique finale en 2030 en GWh	Consommation énergétique finale en 2050 en GWh (Facultatif pour le cadre de dépôt)	
Résidentiel	157629	1364000	131731	107433	52219	1277878	1195907	744573	
Tertiaire	109873	917000	90448	75543	36650	816744	742098	429974	
Transport routier	496852	1914000	416949	366224	177921	1754614	1612708	934848	
Autres transports	4194								
Agriculture	25000	48000	24353	23848	21475	47138	46477	43306	
Déchets	100000		92645	86506	61155				
Industrie hors branche énergie	30000	136000	20317	15664	2089	90674	70312	9228	
Industrie branche énergie									
Année de comptabilisation	2018	2018							
Observations/Remarques	Données diagnostic GES : ATMO Occitanie Données de consommation d'énergie : Opportunitee Burgeap Objectifs produits dans le cadre de l'élaboration du PCAET de Nîmes Métropole Pas de détail branche énergie / branche hors énergie pour l'industrie								

Diagnostic en tenant compte des changements d'affectation des terres (Facultatif pour le cadre de dépôt)		
Estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone en TeqCO2	Séquestration nette de dioxyde de carbone en TeqCO2	Année de référence
Forêt	-53147	2012
Sols agricoles (terres cultivées et prairies)	-17906	2012
Autres sols	5585	2012
Potentiel de développement (des chiffres ou des renseignements qualitatifs)	Séquestration nette de dioxyde de carbone en TeqCO2	Période
Forêt	-89370	2050
Sols agricoles (terres cultivées et prairies)	-30110	2050
Autres sols	9391	2050

Partie 3 - Données du diagnostic territorial et des objectifs du territoire pour les énergies renouvelables (ENR)

Filière de production		Diagnostic	
		Production des ENR	Année de comptabilisation
Electricité (en GWh)	Eolien terrestre	0	2019
	Solaire photovoltaïque	88	2019
	Solaire thermodynamique		
	Hydraulique	0	2019
	Biomasse solide	35	2019
	Biogaz	0	2019
	Géothermie		
Chaleur (en GWh)	Biomasse solide	173	2019
	Pompes à chaleur		
	Géothermie		
	Solaire thermique		
Biométhane (en GWh)			
Biocarburants (en GWh)			

Filière de production		Production des ENR			Consommation des ENR		
		Objectifs 2026	Objectifs 2030	Objectifs 2050 (Facultatif pour le cadre de dépôt)	Objectifs 2026	Objectifs 2030	Objectifs 2050 (Facultatif pour le cadre de dépôt)
Electricité (en GWh)	Eolien terrestre	36	36	36			
	Solaire photovoltaïque	256	391	1063			
	Solaire thermodynamique						
	Hydraulique	0,5	0,9	3			
	Biomasse solide	35	35	35			
	Biogaz	0	0	0			
	Géothermie						
Chaleur (en GWh)	Biomasse solide				184	322	366
	Pompes à chaleur				28	50	156
	Géothermie				30	54	173
	Solaire thermique				4,7	8,6	28
	Biogaz				10,5	10,5	18,5
Biométhane (en GWh)							
Biocarburants (en GWh)							

Partie 5 - Données du diagnostic territorial et des objectifs du territoire pour les polluants atmosphériques

	Diagnostic pour les émissions de polluants atmosphériques (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel	154,26	151,07	123,46	22,35	919,88	0,81
Tertiaire	1,20	1,20	63,38	8,17	4,02	0,00
Transport routier	151,66	107,62	2324,70	4,80	164,64	18,57
Autres transports	19,06	8,80	34,45	0,94	3,86	0,00
Agriculture	19,75	6,52	85,25	0,10	6,67	213,83
Déchets	13,59	13,21	31,79	1,04	10,20	0,99
Industrie hors branche énergie	79,09	19,82	91,71	0,75	538,64	0,04
Industrie branche énergie						
Total émissions par polluant (seule ligne nécessaire pour valider le remplissage du tableau)	438,60	308,235	2754,733	38,154	1647,903	234,251
Année de comptabilisation	2018	2018	2018	2018	2018	2018

3.3 La synthèse du Plan De Mobilité de Nîmes Métropole

Le Plan De Mobilité (PDM) de Nîmes Métropole a été élaboré en partie parallèlement au PCAET. Il a été décidé de croiser ces deux démarches qui présentent des objectifs communs. Ainsi l'axe 2 du PCAET "Une mobilité décarbonée et accessible à tous" fait un renvoi au programme d'actions du Plan De Mobilité.

Une synthèse du PDM est proposée ci-dessous.

Présentation de la mobilité du territoire

877 300 déplacements quotidiens

- Une forte concentration des habitants et des emplois dans Nîmes (60 % des habitants, 77% des emplois).
- Mais un étalement urbain qui s'accroît avec une croissance au cours de la période 2014-2022 porté par les communes périphériques.
- 90% des déplacements se font à l'intérieur du territoire (dont 50 % au sein de la ville de Nîmes).
- En moyenne, un habitant réalise 3,5 déplacements par jour, parcourt 14,3 km et passe 48 minutes à se déplacer.

Une forte dépendance à la voiture particulière

- 64% des déplacements sont réalisés en voiture.
- A Nîmes, 1 déplacement sur 2 s'effectue en voiture tandis que sur les communes périphériques, 3 déplacements sur 4 sont réalisés en voiture.
- Un trafic automobile interne au territoire de près de 420 000 véhicules par jour.
- 5% des véhicules sur le réseau national sont des poids-lourds.

Des transports collectifs en progression

- 7% des déplacements en transport en commun.
- 70 000 passagers transportés chaque jour sur le réseau Tango (+7,6 % par rapport à 2016).
- Un réseau Tango avec 4 lignes de Tram'bus, 39 lignes régulières, 2 navettes et 5 zones TAD.
- Un réseau interurbain LiO avec 5 lignes ferroviaires et 14 lignes routières.

Une pratique de la marche fortement ancrée

- A Nîmes, 2 déplacements sur 5 sont effectués à pied et 1 sur 5 sur les communes périphériques.
- A contrario, seuls 1% des habitants de Nîmes Métropole utilisaient le vélo en 2016. Depuis, la pratique augmente même si elle reste marginale (moins de 3% des déplacements domicile-travail).

Une qualité de l'air améliorable

- Les indices de qualité de l'air sont majoritairement bons mais un tiers de l'année a un indice « moyen ».
- Les transports routiers représentent le premier poste d'émission pour l'oxyde d'azote, les gaz à effet de serre et les particules fines.

Les ambitions du plan de mobilité

Un projet fédérateur pour s'engager dans la transition des mobilités

Les élus de Nîmes Métropole ont fixé les grands enjeux de ce Plan de Mobilité, en cohérence avec le SCoT Sud Gard et le projet de territoire Nîmes Eco Métropole 2032. Ces enjeux concernent :

- Une meilleure articulation entre urbanisme et déplacements prenant en compte les spécificités du territoire ;
- La maîtrise des flux automobiles au profit des modes actifs, en particulier des vélos ;

- Le développement de l'attractivité et de l'accessibilité des transports collectifs ;
- Le développement des moyens de déplacements économes et les moins polluants, notamment en faveur des modes actifs ;
- La maîtrise des flux routiers en faveur d'un équilibre du partage de l'espace public, au profit des mobilités durables ;
- La prise en compte de la logistique pour un développement du fret durable et d'une logistique urbaine décarbonée.

Réduire l'usage de la voiture et limiter la prépondérance de ce mode

Le PDM vise à faciliter le report des déplacements automobiles vers des modes plus respectueux de l'environnement et du cadre de vie. Il fixe ainsi des objectifs ambitieux mais réalistes d'évolution des parts modales pour les déplacements quotidiens des habitants du territoire à l'horizon 2032.

D'ici à 2032, l'objectif est de baisser le nombre de déplacements réalisés en voiture individuelle. Si on observe un faible ralentissement du dynamisme démographique du territoire, les flux quotidiens ne cessent de s'accroître. Dans le même temps, il s'agit de reporter ces déplacements sur les transports en commun pour les moyennes et longues distances, mais aussi sur la marche et le vélo pour les petits trajets du quotidien.

La démarche du plan de mobilité

Un processus de révision en 6 étapes

- 1) La réalisation d'un diagnostic, sur l'organisation actuelle de la mobilité, afin de déterminer les enjeux et de fixer les orientations du Plan de Mobilité.
- 2) La proposition de plusieurs scénarios d'organisation de la mobilité. Les scénarios ont été évalués au regard de leur efficacité, de leurs impacts et de leurs coûts. Pour aider au choix du projet final, les scénarios ont été modélisés grâce à un modèle multimodal de déplacements. L'évaluation des scénarios s'accompagne d'une évaluation environnementale, permettant de mesurer les effets des scénarios sur l'environnement et la santé.
- 3) La validation du projet final, et la formalisation du plan d'actions et des fiches détaillées associées.
- 4) L'arrêt du projet PDM par le conseil communautaire de Nîmes Métropole.
- 5) La consultation des personnes publiques associées et la conduite d'une enquête publique.
- 6) L'approbation du PDM dans sa version définitive par le conseil communautaire de Nîmes Métropole.

Une démarche concertée

La concertation a joué un rôle essentiel, comme vecteur d'efficacité de la démarche, en permettant une plus forte mobilisation des diverses parties prenantes (partenaires institutionnels, grand public, acteurs de la société civile, du monde économique...). Ainsi, tout au long de l'élaboration du PDM, les différents acteurs de la mobilité ont été sollicités :

- Concertation des citoyens : ateliers de concertation lors de l'Agglo Forum ; ateliers lors de la consultation de la restructuration du réseau Tango ; exposé du projet PDM au comité des partenaires et au comité de développement de Nîmes Métropole.
- Concertation des acteurs de la mobilité : réunions avec les services techniques de l'agglomération et ceux des principaux acteurs de la mobilité (DDTM, Région et Département) ; rencontres régulières avec les services techniques de la ville de Nîmes ; rencontre avec le comité partenarial.
- Concertation des élus : comité de suivi, commission géographique.
- Plusieurs actions de communication auprès du grand public (presse, journaux d'information de la collectivité, Internet...).

Le plan d'actions du plan de mobilité

Découlant des enjeux fixés par les élus de Nîmes Métropole, 7 axes stratégiques ont été retenus et ont guidé l'élaboration du projet de Plan de Mobilité.

Ces 7 axes stratégiques ont été déclinés en 24 actions permettant de répondre aux orientations et objectifs visés. Les actions s'articulent avec le plan d'action du projet de territoire et le PCAET de Nîmes Métropole.

Ces actions ont été développées en se basant sur :

- Les enjeux relevés en phase de diagnostic et auprès des acteurs locaux ;
- Les phases de concertation et échanges avec les acteurs institutionnels et les acteurs publics;
- Les obligations de la Loi d'Orientation des Mobilités.

AXE A. Anticiper l'aménagement du territoire en cohérence avec l'organisation des déplacements	
1	Accompagnement des acteurs du territoire vers une meilleure cohérence entre urbanisme et mobilité
2	Evolution des politiques de stationnement dans les communes

AXE B. Impulser le changement en faveur des modes actifs	
3	Constitution d'un maillage cyclable en lien avec le Plan Vélo
4	Développement de services et de mesures incitatives pour les vélos
5	Amélioration du confort des modes actifs et de la lisibilité des itinéraires

AXE C. Rendre les transports collectifs plus attractifs pour tous	
6	Vers un système de RER métropolitain avec un maillage de PEM
7	Affirmation d'un réseau de lignes fortes connectées aux P+R
8	Encourager la transition énergétique : évolution vers un parc roulant moins polluant

Axe D. Améliorer l'accessibilité des déplacements	
9	Poursuite et développement des démarches de mise en accessibilité des réseaux de transport collectif
10	Amélioration de l'accès aux services de mobilité des PMR habitant les territoires des quartiers prioritaires de la politique de la ville et des territoires ruraux
11	Développement de hubs de mobilité
12	Faciliter l'accès à la mobilité pour tous
13	Amélioration des conditions de voyage tous réseaux

AXE E. Maîtriser les flux routiers pour libérer de l'espace au profit des mobilités durables	
14	Mise en œuvre d'une programmation cohérente des projets routiers
15	Requalification des entrées de ville, des principaux boulevards et des centres bourgs en faveur des modes alternatifs à la voiture
16	Développement du covoiturage, de l'autopartage et de l'autostop organisé

17	Etude du développement des nouveaux usages des grandes infrastructures routières sur les grands corridors de déplacement
18	Bâtir une stratégie Zone à Faible Emission - mobilité (ZFE-m)

AXE F. Rationaliser le transport de marchandises

19	Actions en faveur d'une logistique durable
20	Accompagner les professionnels dans leur transition énergétique

AXE G. Poursuivre une mise en œuvre collective et efficiente du Plan De Mobilité

21	Mise en place d'une gouvernance de suivi du Plan De Mobilité
22	Développement du conseil en mobilité
23	Partager une culture commune au sein du club mobilité partenarial de l'Agence d'urbanisme, région nîmoise et alésienne
24	Création d'un observatoire de suivi du Plan De Mobilité

Quelques actions phares du plan de mobilité

Axe A : Anticiper l'aménagement du territoire en cohérence avec l'organisation des déplacements

- Accompagnement des acteurs du territoire vers une meilleure cohérence entre urbanisme et mobilité (A.1)

Nîmes Métropole va définir un référent technique auprès des communes pour les accompagner sur les plans locaux d'urbanisme et pour la mise en œuvre du programme local de l'habitat afin de favoriser le développement de la mixité habitats-emplois-services, des déplacements de proximité, de l'usage de la marche et du vélo, et de limiter l'étalement urbain.

Axe B : Impulser le changement en faveur des modes actifs

- Constitution d'un maillage cyclable en lien avec le Plan Vélo (B.3)

163 km d'itinéraires cyclables structurants sont inscrits au Plan Vélo (hors véloroute) au sein du territoire à l'horizon 2035, et 110 km seront réalisés à horizon 2030. Ces itinéraires s'accompagnent d'un développement du maillage cyclable local, au plus près de la population et des pôles stratégiques.

Axe C : Rendre les transports collectifs plus attractifs pour tous

- Affirmation d'un réseau de lignes fortes connectées aux parkings relais (C.7)

Le PDM vis à conforter le réseau principal de transports collectifs, composé de lignes performantes, avec des niveaux de service élevés et des temps de parcours optimisés. En complément des 4 lignes de Tram'Bus, le réseau sera renforcé par des prolongements et des renforts de services sur les lignes existantes de Tram'Bus, des évolutions du réseau ferroviaires, concertées avec la Région et la mise en services de lignes fortes sur les grands axes du territoire (RN113, RD40, Route d'Avignon, axe Vedelin – Mas Lombard). Ces lignes « fortes » se distinguent par des passages plus nombreux que pour les lignes classiques et par la présence d'aménagements ponctuels pour les bus permettant de fiabiliser les temps de parcours. En complément de ces lignes « fortes », des parkings

relais (P+R) seront réalisés pour permettre aux usagers de venir jusqu'en voiture au P+R, puis d'emprunter les lignes « fortes » jusqu'à leur lieu de destination.

Axe D : Améliorer l'accessibilité des déplacements

- Développement de hubs de mobilité (D.11)

Afin d'encourager le report modal et de répondre aux attentes des usagers et des acteurs locaux, l'objectif est d'améliorer l'accès à la mobilité depuis la périphérie. Des hubs de mobilité sont ainsi créés autour du réseau armature, au niveau des haltes et gares ferroviaires mais aussi de certains arrêts de Tram'Bus et des lignes fortes. Ces hubs sont développés comme de véritables lieux de vie, offrant un large panel de services de mobilité, avec une information claire et dynamique et des espaces d'attente de qualité. 9 hubs sont concernés : Nozières, Marguerittes, Milhaud, Nîmes-Saint-Cézaire, Langlade, Nîmes-Goéland, Caveirac, Nîmes-Mas-Lombard et Bernis.

Axe E : Maîtriser les flux routiers pour libérer de l'espace au profit des mobilités durables

- Bâtir une stratégie Zone à Faible Emission - mobilité (ZFE-m) / Territoire de vigilance (E.18)

Le PDM accompagnera la mise en œuvre progressive de la Zone à Faible Emission (ZFE), gérée par la ville de Nîmes, au travers du renouvellement du parc de véhicules collectifs, de l'installation de bornes de recharges électrique et/ou gaz naturel véhicule, de l'amélioration des services vélos et de transports collectifs, d'accompagnement des professionnels en faveur d'une logistique plus durable.

Axe F : Rationaliser le transport de marchandises

- Actions en faveur d'une logistique durable (F.19)

Afin d'affiner les actions à mettre en place, une enquête « marchandise en ville » va être réalisée pour mieux connaître les habitudes de déplacements liées à la logistique. Un observatoire sera mis en place (qui permettra la visualisation d'indicateurs : occupation de la voirie, trafic, nuisances et pollutions, etc.). La logistique durable sera également valorisée lors de marché de travaux, avec la sensibilisation des agents en charge des marchés de fourniture, et l'intégration de clauses de recours à des modes de transport spécifiques.

Axe G : Poursuivre une mise en œuvre collective et efficiente du Plan de Mobilité

- Création d'un observatoire de suivi du PDM (G.24)

Dans le cadre du suivi et de l'évaluation continue du Plan de Mobilité, l'efficacité de chaque action doit pouvoir s'évaluer, afin de mesurer l'avancement des actions, et l'atteinte des objectifs fixés. La création d'un outil permanent de suivi des actions programmées et des impacts réels sur les pratiques de mobilité apparaît donc nécessaire. Cet observatoire sera également support de la communication sur l'avancement et l'efficacité des actions du PDM.

Mise en œuvre et suivi du plan de mobilité

Le calendrier de validation et de mise en œuvre du PDM

Suite à l'arrêt du projet en conseil communautaire du 6 novembre 2023, le projet de PDM a été transmis, pour avis, aux personnes publiques associées et à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale. Il sera ensuite soumis à enquête publique. Au terme de cette procédure, le PDM sera modifié afin de tenir compte de l'ensemble des remarques formulées pour être ensuite approuvé de manière définitive en conseil communautaire.

La mise en œuvre du PDM se distingue en deux grandes temporalités :

- Une première à court terme (2024-2026) intégrant les premiers aménagements du plan vélo, la mise en place des lignes fortes du réseau Tango et le développement des lignes ferroviaires en Rive Droite du Rhône et vers le Grau-du-Roi ;

- Une deuxième, à moyen-long terme (2027-2032) intégrant la deuxième phase du plan vélo, les projets ferroviaires sur les lignes de Montpellier et d'Alès et les aménagements dans les centre-bourgs et sur les pénétrantes pour pacifier les zones urbaines et offrir un meilleur partage de l'espace public pour les modes alternatifs à la voiture individuelle.

3.4 Les 10 axes stratégiques du Plan Climat

La stratégie du PCAET de Nîmes Métropole se décline en 10 axes stratégiques qui reprennent les différents champs d'actions publiques de la collectivité mais aussi, sa capacité d'animation territoriale et d'implication des acteurs du territoire :

- **Axe 1** : Des bâtiments résidentiels sobres et résilients (*lien Plan Local de l'Habitat*)
- **Axe 2** : Une mobilité décarbonée et accessible à tous (*lien Plan De Mobilité*)
- **Axe 3** : Une production d'énergie renouvelable locale diversifiée et respectueuse de l'environnement
- **Axe 4** : Une économie locale performante bas carbone
- **Axe 5** : Un territoire objectif zéro déchet (*lien Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés*)
- **Axe 6** : Un aménagement du territoire ré-équilibré (*lien feuille de route 2020-26*)
- **Axe 7** : Des solutions fondées sur la nature pour des communes résilientes
- **Axe 8** : Une agriculture préservée et résiliente (*lien Projet Alimentaire Territorial*)
- **Axe 9** : Une utilisation en eau économe et partagée (*lien Schéma directeur Eau*)
- **Axe 10** : Une intercommunalité et des communes efficaces et engagées.

Ces dix axes stratégiques sont ainsi déclinés en 37 fiches projets (voir rapport Plan d'actions) qui précisent les modalités techniques et les moyens qui seront déployés au cours des 6 prochaines années pour inscrire le territoire dans la trajectoire fixée.