

Mai 2020

Résumé

Le Plan Climat Air Energie Territorial 2025 de la Métropole Nice Côte d'Azur



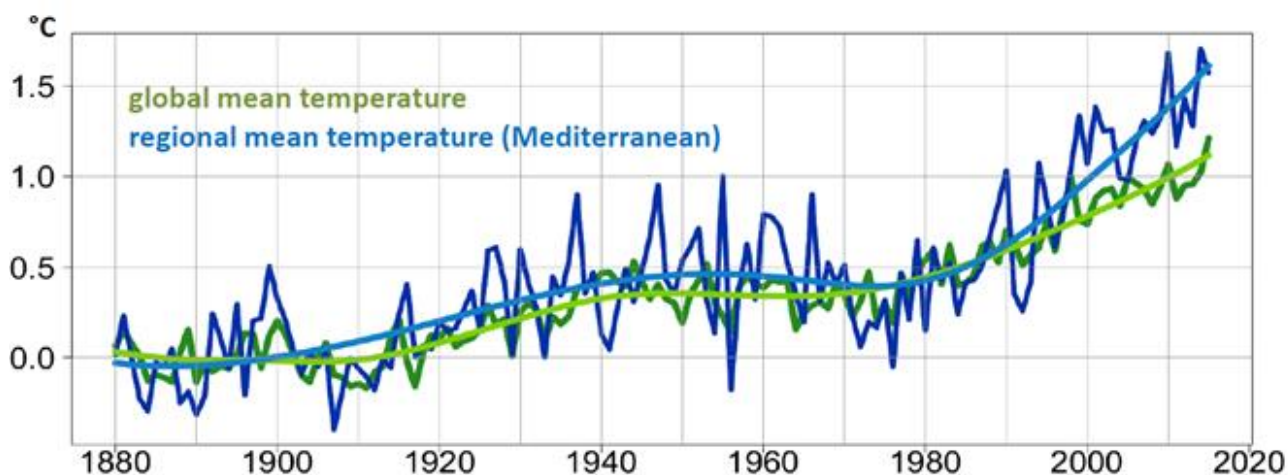
Introduction

Le lien entre le changement climatique et l'augmentation des gaz à effet de serre (GES), due aux activités humaines, est devenu une certitude. Ce dérèglement climatique sans précédent reflète les pressions exercées par l'Homme sur la planète. La communauté internationale, poussée par la communauté scientifique, au travers des conventions pour le climat (COP) successives, dont l'Accord de Paris de 2015, a fixé comme objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, soit « l'équilibre entre les émissions anthropiques et les absorptions par les puits de GES ».

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) confie l'élaboration et la mise en œuvre des Plans Climat aux seuls établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) dont la Métropole Nice Côte d'Azur fait partie. Le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) précise ce que doit contenir le PCAET ainsi que son mode d'élaboration et de publicité.

Le Plan Climat Air Energie Territorial est un outil opérationnel qui décline à l'échelle locale les objectifs stratégiques nationaux et régionaux sur les thématiques du climat, de la qualité de l'air et de l'énergie. Il permet de prendre la mesure des efforts à poursuivre.

La Métropole Nice Côte d'Azur constitue un territoire contrasté, à la fois riche en biodiversité et vulnérable. Comme beaucoup d'autres zones méditerranéennes, il présente des enjeux variés face au changement climatique.



Évolution de la température en région méditerranéenne, plus rapide qu'en moyenne
(source : Cramer et al., 2018)

Dès 2013, un premier Plan Climat Energie Territorial (PCET) a permis d'amorcer des actions phares dans le domaine de la mobilité (extension du tramway autopartage, Vélo Bleu) ou de l'énergie (smart grids...). Dans la continuité de cette démarche, un deuxième projet de PCAET 2019-2025 a été arrêté le 22 mars 2019 en Conseil métropolitain.

Le PCAET constitue une feuille de route transversale, partagée à l'échelle du territoire. Il donne un cadre à tous les acteurs pour se coordonner autour de nos objectifs communs dans cette lutte globale pour le climat. Amené à évoluer au fil des synergies qu'il génère, le PCAET est un projet en constante évolution. Son suivi continu permet d'évaluer les trajectoires engagées au regard des cibles à atteindre.

Contenu et élaboration

Le PCAET est un document cadre de planification et de coordination de la transition énergétique et de lutte contre le changement climatique sur le territoire. A la fois stratégique et opérationnel, il fixe des objectifs à différents horizons et donne les pistes pour accentuer les efforts engagés.

La problématique climat-air-énergie est prise en compte autour de plusieurs axes :

- ▶ La réduction des émissions de gaz à effet de serre
- ▶ La qualité de l'air
- ▶ La sobriété énergétique
- ▶ Le développement des énergies renouvelables
- ▶ L'adaptation au réchauffement climatique



Il s'agit d'une véritable feuille de route, dynamique et évolutive, élaborée avec l'ensemble des acteurs locaux et qui concerne toutes les activités du territoire.

Le PCAET s'élabore en plusieurs étapes :

1/ Les études de diagnostic pour connaître le profil climat-air-énergie de la Métropole, les secteurs à enjeux et les spécificités du territoire ;

2/ La concertation pour coconstruire ;

3/ Les objectifs à atteindre aux horizons 2026, 2030, 2050, **en cohérence avec les objectifs régionaux ;**

4/ La stratégie et le programme d'actions pour mobiliser à tous les niveaux **et agir.**

Il faut noter, en parallèle, la réalisation de l'**Evaluation Environnementale Stratégique** qui s'applique à tout projet ou document de planification et vise à garantir la prise en compte de l'environnement dans les différentes mesures, par l'analyse d'impacts sur les milieux naturels notamment.

La Métropole Nice Côte d'Azur s'est engagée dans son processus de concertation le 5 avril 2018, dès le lancement du Plan Climat Air Energie Territorial 2019-2025. L'objectif fut de solliciter un maximum de parties prenantes, les informer de cette nouvelle démarche collective et les sensibiliser sur les enjeux : citoyens, collectivités, services de la Métropole, acteurs socio-économiques, énergéticiens, associations, entreprises.



Les démarches :

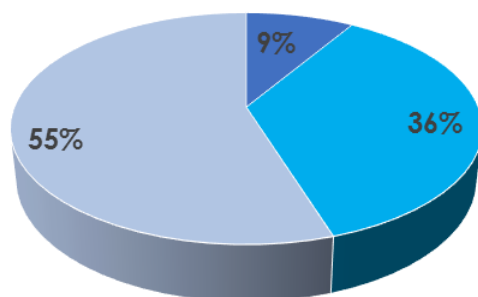
- ▶ Des réunions publiques ;
- ▶ Une plateforme de participation en ligne « Ma solution pour le climat » qui a recueilli 1 400 propositions dont certaines, élues par un jury, ont été inscrites au programme d'actions ;
- ▶ Des groupes de travail ;
- ▶ Une animation et un dialogue qui se poursuivront sur toute la durée du Plan Climat Air Energie Territorial.



Le profil climat-air-énergie du territoire

Bilan carbone

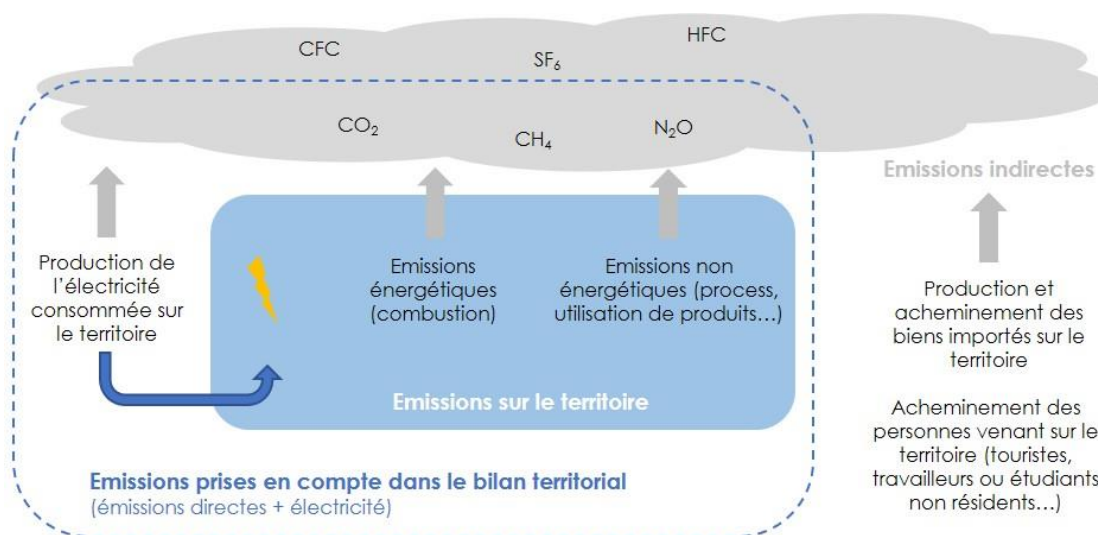
Parts d'influence des acteurs du territoire dans les émissions de GES



- émissions directes dues aux activités des services de la Métropole
- émissions indirectes dues aux décisions de la Métropole
- Autres : influence des décisions du Département, de la Région, de l'Etat, comportements individuels

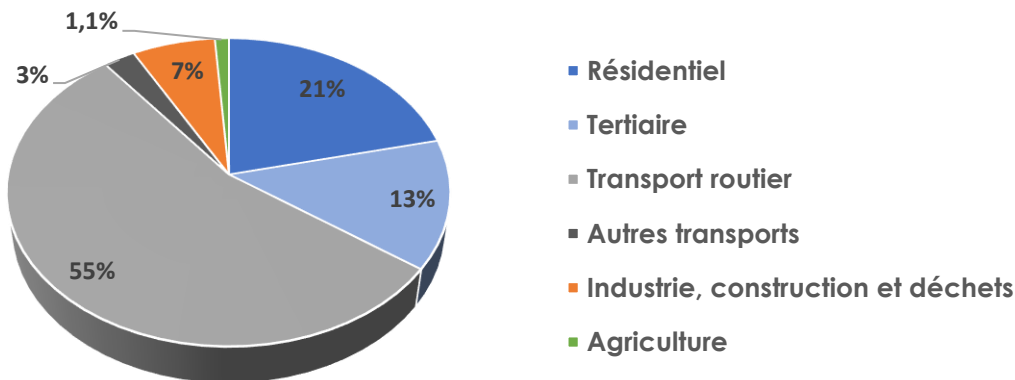
- Par l'exercice de ses compétences et de ses politiques publiques en matière d'aménagement ou d'organisation des transports, il est estimé que **la Métropole porte 45 % des engagements du territoire** et encourage la participation de l'ensemble des autres acteurs (55 %) pour relever le défi dans son ensemble.

Périmètre du bilan de carbone



- Le bilan des gaz à effet de serre est réalisé selon le périmètre donné dans le cadre réglementaire du PCAET. L'unité de mesure des gaz à effet de serre est la tonne équivalent CO_2 .
- Le secteur de l'alimentation n'est actuellement pas pris en compte dans ces catégories d'émissions. Le PCAET rassemble néanmoins des actions dans le domaine VI de son programme d'actions.

Répartition des émissions de GES sur le territoire NCA (données 2017 source ORECA)



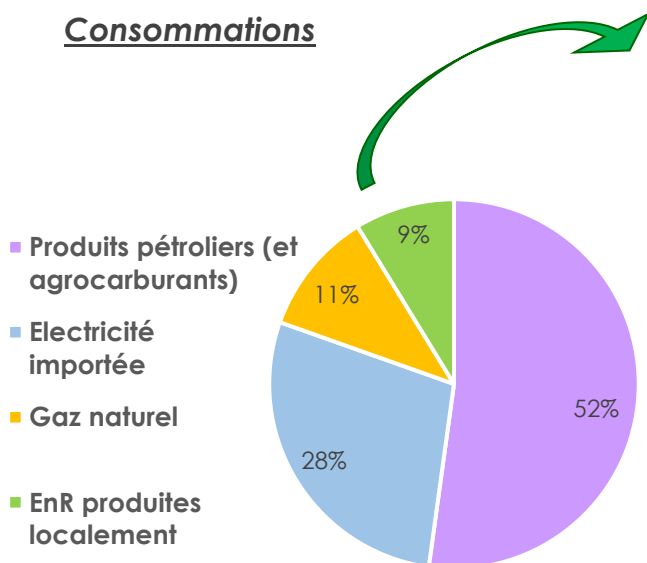
Enjeux GES

Les secteurs du transport et celui du bâtiment, par les consommations énergétiques qu'ils induisent, sont les principaux émetteurs de gaz à effet de serre sur le territoire.

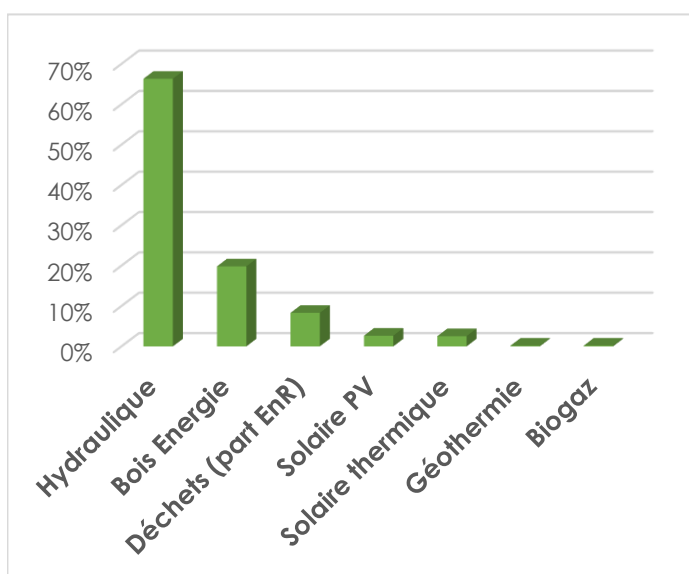
- **Se déplacer autrement** pour renforcer l'utilisation des modes doux : la voiture individuelle représente 37 % des émissions de GES de la Métropole, 40 % des trajets font moins de 3 km.
- **Améliorer la performance énergétique de notre habitat** : 45 % des logements métropolitains ont été construits avant 1975 et doivent être rénovés.

Mix énergétique

Consommations



9% EnR : Production sur le territoire



Enjeux Energie

- ▶ **Réduire nos consommations** pour revenir à une **sobriété énergétique préalable à toute transition** ;
- ▶ Accentuer les mesures d'efficacité énergétique ;
- ▶ **Développer les énergies renouvelables propres et locales à toutes les échelles** : *individuels, entreprises, collectivités...*
- ▶ **Anticiper les surcoûts potentiels liés à la raréfaction des énergies fossiles.**

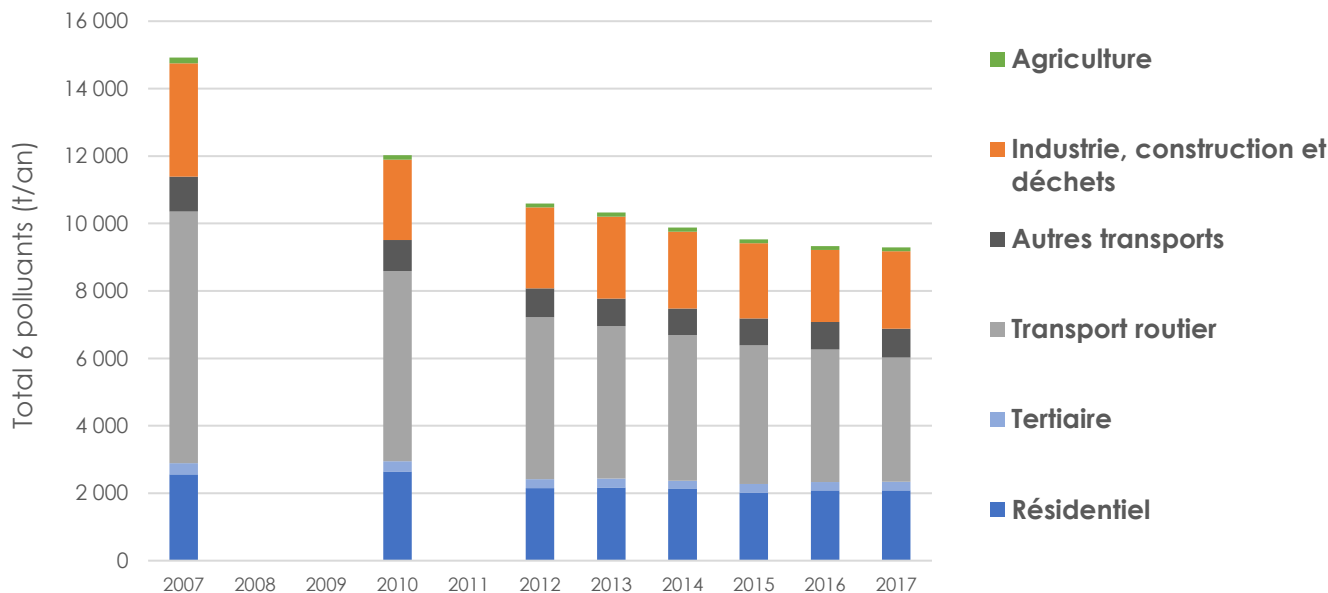
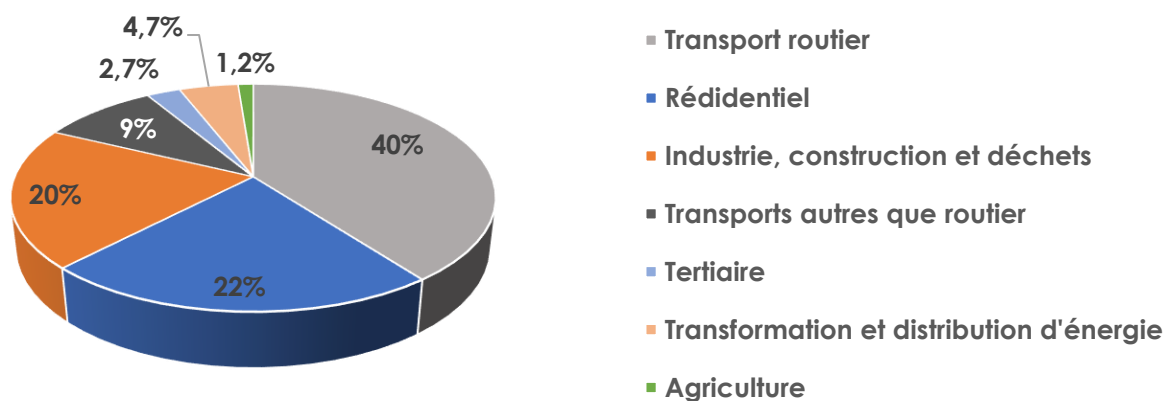
Qualité de l'air

Le volet Air du PCAET consiste à prendre en compte, en parallèle des impacts GES globaux, les impacts des polluants atmosphériques locaux. Le PCAET fait le lien entre l'énergie, le climat et les enjeux forts que sont la qualité de l'air et la santé. L'Association agréée de surveillance de la qualité de l'air « AtmoSud » consolide annuellement les émissions de polluants sur un inventaire annuel.

Les principaux polluants : oxydes d'azote, particules fines, Composés Organiques Volatils, ammoniac, dioxyde de soufre.

- Les sources de polluants atmosphériques sont, pour partie, semblables à celles qui génèrent les émissions de GES (en particulier les transports, l'agriculture, l'industrie, le résidentiel, le tertiaire).

Répartition des polluants atmosphériques (données 2017 source ORECA)

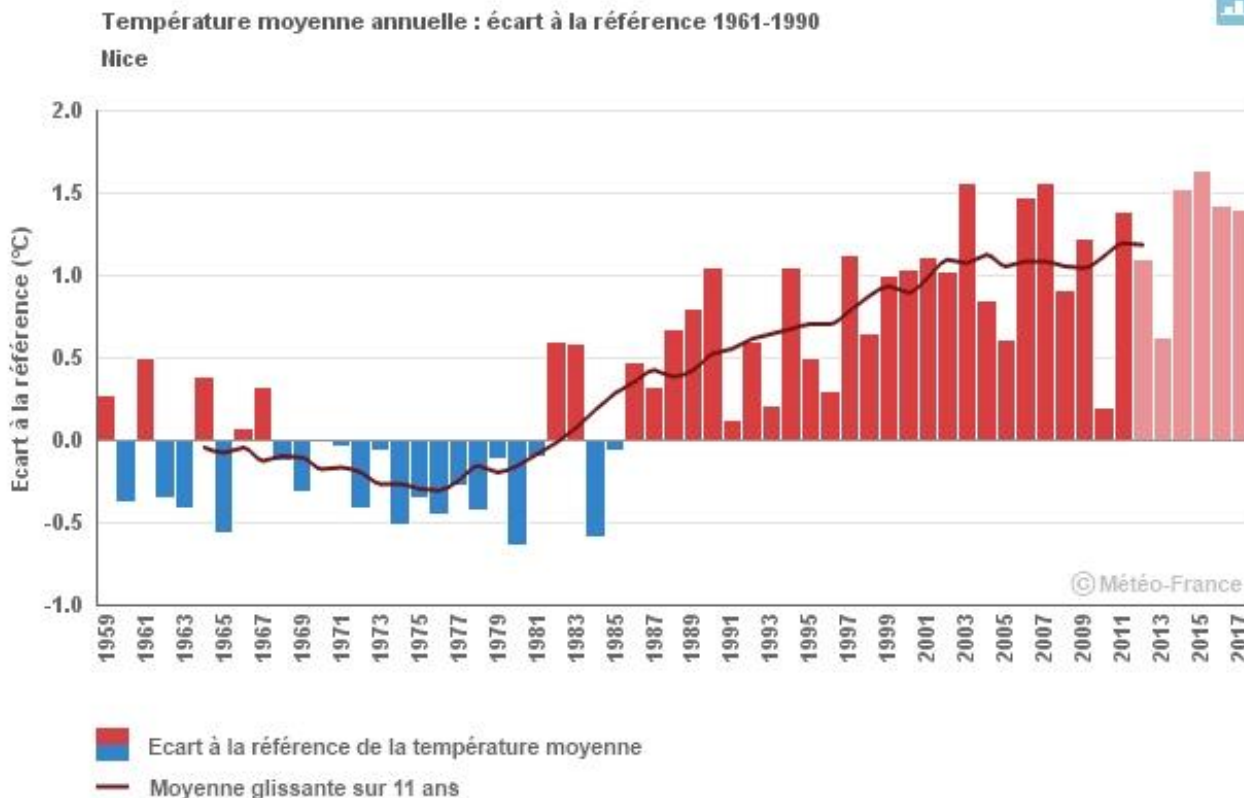


Enjeux Air

Malgré la diminution significative des quantités de polluants émis sur le territoire (- 40 % en 9 ans), la problématique de l'exposition des populations à des niveaux de concentration trop élevés demeure un enjeu fort de santé publique. Le brûlage des déchets verts constitue une source épisodique et locale aggravante.

Vulnérabilité du territoire

Le signal température



Le changement climatique s'analyse à partir de tendances à long terme. Il est donc à distinguer de la météorologie qui traite des phénomènes à court terme (quel temps fera-t-il demain ?)

Ce que l'on observe aujourd'hui

+1,5°C en région Provence-Alpes-Côte d'Azur depuis 1880 (températures moyennes annuelles).

2018 a été l'année la plus chaude en France et en Région depuis 1900, constat de Météo-France.

Il est observé une augmentation de la fréquence des crues « extrêmes » au cours des 20 dernières années par rapport à la moyenne du 20^{ème} siècle.

Le pourcentage de surface touchée par la sécheresse est passé d'une moyenne de 5 % dans les années 1960 à 15 % actuellement.

Et demain ?

+2 à 3°C en 2050 avec accentuation des périodes de fortes chaleurs.

+1 mètre d'augmentation du niveau de la mer d'ici 2100.

Une diminution du nombre de jours d'enneigement dans les stations.

Quels impacts et conséquences pour la Métropole ?

Des pressions sur les milieux

- Une **ressource en eau** sensible à long terme : *accentuation des périodes de sécheresse, augmentation des besoins en eau due à la croissance démographique...*
- Des **risques naturels** amplifiés en fréquence et intensité : *inondations, incendie, « coups de mer »...*
- Une **biodiversité riche** mais menacée : *pressions anthropiques (fragmentation des milieux, imperméabilisation des sols, dépérissements forestiers), espèces invasives, ozone, impact du facteur température sur la migration des espèces...*

Des activités économiques sensibles

- Des **activités touristiques** potentiellement modifiées : *allongement des saisons estivales, baisse de l'enneigement hivernal...*
- Un **cadre bâti** à adapter aux températures élevées en été, au phénomène de retrait et gonflement des terrains argileux.



Des populations vulnérables

- Une **population sensible** aux fortes chaleurs ;
- L'émergence de nouveaux **risques sanitaires** (moustiques tigre...) ;
- **Accentuation de la pollution atmosphérique** (ex : ozone lors des épisodes de canicule) ;
- Allongement des périodes de pollinisation et donc d'**exposition aux allergènes**.

- **L'adaptation du territoire face au changement climatique est un enjeu majeur pour la Métropole. Il s'agit d'anticiper les impacts inéluctables en intervenant sur les facteurs qui contrôlent leur ampleur.**

Le domaine I du programme d'actions du Plan Climat recense les premières mesures d'adaptation en cours qui contribuent à la résilience du territoire comme le Plan de reconquête de la nature ou encore la stratégie Ville perméable.

- **Afin de renforcer ce volet, un document stratégique dédié à l'adaptation du territoire est élaboré dans la continuité du PCAET.** Il concerne la gestion des risques et des ressources naturelles, l'aménagement, la protection de la santé, la préservation de la biodiversité, l'adaptation des activités touristiques, etc.

L'élaboration de cette stratégie complémentaire permet d'approfondir les connaissances et de développer de nouveaux projets. Les études préliminaires sont organisées en partenariat avec différentes équipes de chercheurs comme celles du Groupe Régional d'Experts sur le Climat (GREC Sud), du CNRS et de l'Université Côte d'Azur qui réalise la cartographie de l'évolution future des conditions climatiques locales. Un programme d'actions spécifique sera établi avec le concours des services métropolitains qui seront tous audités et impliqués sur ce sujet pluridisciplinaire. Entre autres, la Direction de la Prévention et Gestion des Risques apportera son savoir-faire opérationnel.

Les objectifs du PCAET

A la signature de la Convention de Maires en mai 2019, les objectifs du PCAET ont été revus à la hausse et les trajectoires réajustées depuis l'arrêt du projet le 22 mars 2019. Tous les détails seront présentés dans la version finale du projet à adopter.

Une cohérence avec les objectifs définis à l'échelle supérieure

Afin de généraliser les politiques de lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air, la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 confie l'élaboration et la mise en œuvre des Plans Climat aux seuls établissements publics de coopération intercommunale. Dans ce contexte, le PCAET suit un cadre réglementaire précis et doit prendre en compte les objectifs du **Schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'équilibre du territoire (SRADDET)**, dont la **neutralité carbone en 2050**.

Au-delà du cadre national, la Métropole Nice Côte d'Azur s'est engagée à viser les objectifs européens du Cadre pour le climat et l'énergie à l'horizon 2030 en renouvelant son adhésion à la **Convention des Maires pour le Climat et l'Énergie**, par délibération en date du 20 mai 2019.

AVENIR DE NOS TERRITOIRES



Déclinaison et coordination à l'échelle du territoire

Les objectifs sont étudiés au regard des potentiels identifiés dans chaque secteur d'activité du territoire. Pour garantir une approche globale autour de la problématique climat-air-énergie, le Plan Climat Air Énergie Territorial s'articule avec les autres documents de planification locaux tels que le nouveau Plan Local d'Urbanisme métropolitain, le Plan Local de l'Habitat ou encore le Plan de Préservation de l'Atmosphère 06.

Objectifs cadres issus du SRADDET - territoire NCA			
Horizons visés	2026	2030	2050
Réduction des émissions GES (réf. 2012)	-22 %	-33 %	-75 %
Part de la production d'EnR sur la consommation	18 %	30 %	50 %
Réduction des consommations (réf. 2012)	-18 %	-26 %	-30 %
Réduction des polluants atmosphériques (réf. 2012)	-44%	-48%	

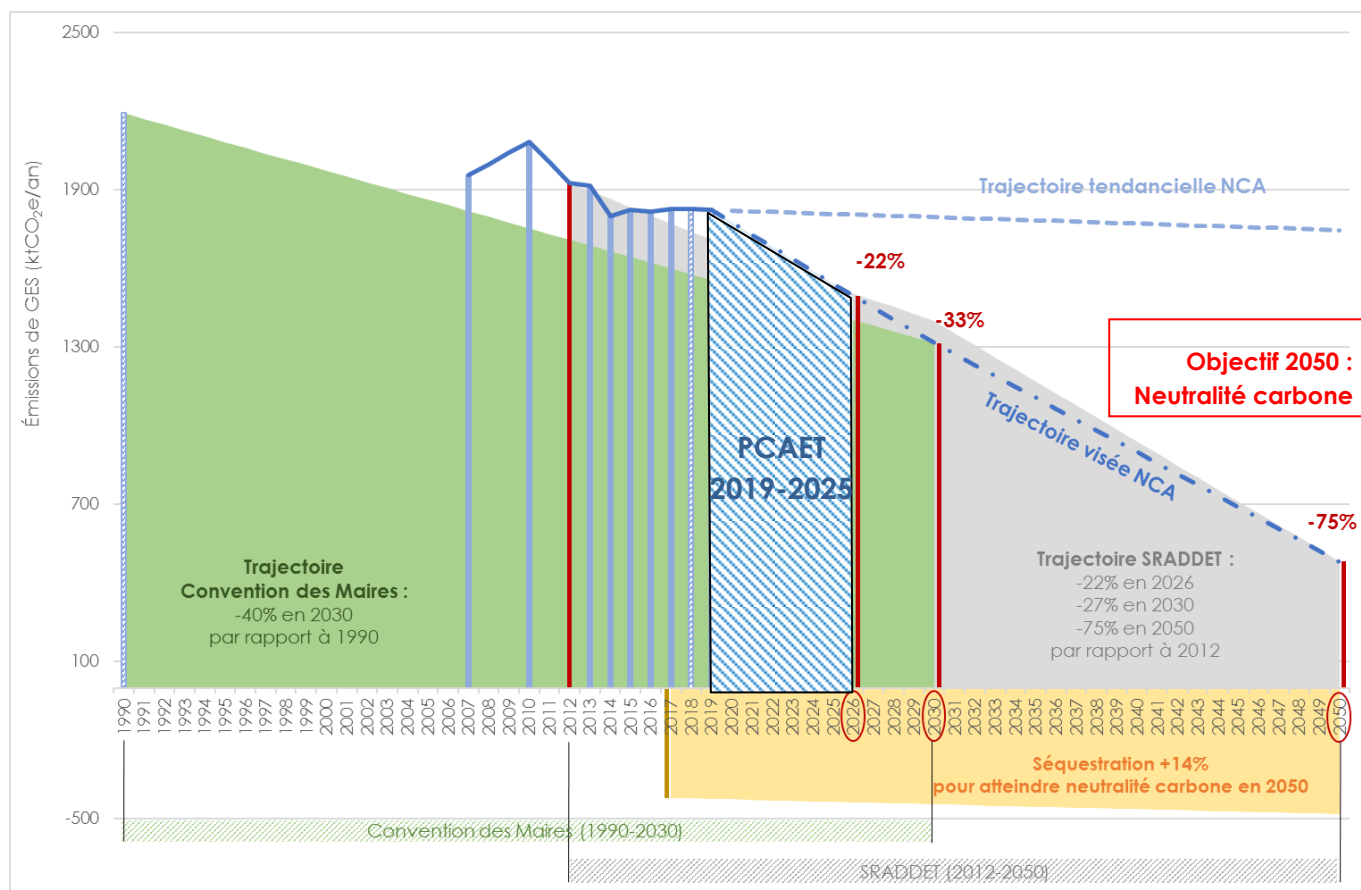
Pour atteindre ces objectifs, le PCAET doit permettre à toutes les parties prenantes d'être conscientes des efforts collectifs à mener, d'y prendre part et de contribuer à la dynamique territoriale amorcée. **La neutralité carbone est une stratégie de long terme qui se construit dès à présent, de manière itérative, en intégrant les valeurs du territoire, dans une perspective de compatibilité avec l'Accord de Paris.**

Ainsi, le projet prévoit un suivi continu des actions, une évolution dynamique des mesures et un dialogue avec l'ensemble des acteurs locaux.

Le scénario carbone

Zoom sur la trajectoire carbone et les principaux leviers

Sur la base du diagnostic et des objectifs cadre, des scénarios ont été établis concernant les émissions de GES, les consommations d'énergie, le développement des énergies renouvelables et les polluants atmosphériques. Ci-dessous un extrait de la trajectoire carbone à suivre pour 2026, 2030, jusqu'à la neutralité carbone ciblée pour 2050.



Un cadre précis est donné sur la durée du PCAET : une diminution de 22 % de GES par rapport à l'année 2012 est visée à l'horizon 2026, soit une réduction de 182 000 teq CO₂ / an pour la part Métropole. Pour limiter les consommations d'énergies fossiles dans les grands secteurs d'activité, les principaux leviers à actionner sur les 6 prochaines années :

- ▶ La réduction de la part modale du véhicule thermique grâce à la restructuration du réseau de tramway et de bus ainsi que le développement des modes doux comme le vélo ;
- ▶ L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants par l'intermédiaire de la prochaine Plateforme Territoriale de Rénovation du Bâtiment qui assurera l'accompagnement des habitants et syndicats de copropriétés pour diminuer leur consommation énergétique ;
- ▶ Le développement des énergies renouvelables avec, notamment, la création de réseaux de chaleur basés sur les technologies de géothermie, de thalassothermie ou de récupération de la chaleur fatale ;
- ▶ L'amélioration de la gestion des déchets : réduction de l'impact carbone de la collecte, augmentation de la valorisation matière, mise à l'étude de nouvelles filières de traitement (pyrogazéification...).

Stratégie du PCAET

La stratégie du nouveau Plan Climat Air Energie Territorial est déclinée en 6 domaines structurants dans lesquels s'inscrit le programme d'actions 2019-2025 rassemblant plus de 150 projets de territoire.

I. Décliner notre vision pour une Métropole verte de la Méditerranée

L'**aménagement durable du territoire** se conçoit sur la base d'une **Métropole résiliente face aux impacts du changement climatique, sobre en carbone et soucieuse du bien-être des habitants**. Le référentiel ÉCOVALLÉE QUALITÉ, les opérations de renouvellement urbain et les différents outils métropolitains de planification Intègrent désormais un volet climat-air-énergie.

Concernant l'**amélioration de la qualité de l'air**, l'articulation est améliorée entre les politiques conduites aux échelons supérieurs (Etat, Région) et le programme métropolitain spécifique basé sur les expérimentations de la ville intelligente depuis plusieurs années.

Le Plan reconquête de la nature, la stratégie Ville perméable et le Plan de verdissement de la ville de Nice rassemblent des **solutions fondées sur la nature** pour contribuer à l'adaptation du territoire (lutte contre les îlots de chaleur par exemple).

Enfin, la participation active de la Métropole à des réseaux européens de collectivités et d'expertises dédiés à la transition énergétique permet de favoriser les coopérations et d'accroître sa légitimité dans la gouvernance mondiale.

II. Agir directement sur nos consommations énergétiques du bâti et de l'éclairage

Sur le volet rénovation, à l'instar de la plupart des grandes métropoles, le lancement d'une **Plateforme Territoriale de la Rénovation du Bâtiment** à destination du résidentiel, des copropriétés et du tertiaire, permettra d'accompagner concrètement les porteurs de projet dans les différentes étapes des travaux. Elle apportera l'ingénierie nécessaire aux démarches, une clarification sur les différentes aides et dispositifs existants et un soutien polyvalent visant à accélérer le rythme et l'ampleur des rénovations. En effet, force est de constater que les performances énergétiques des bâtiments existants sont en général particulièrement faibles. Un défi que l'on retrouve à l'échelle nationale.

D'autres actions comme la mise au point d'une **stratégie patrimoniale** ou le Programme Opérationnel de Prévention et d'Accompagnement des Copropriétés visent l'optimisation du bâti existant.

III. Amplifier la performance environnementale des services publics de l'assainissement, de l'eau, des déchets et de la gestion de l'énergie

Les technologies évoluent vers une meilleure efficacité énergétique qui permet de **combiner les secteurs de l'eau, de l'assainissement et des déchets à la récupération et à la production d'énergie**.

En termes de réduction à la source et d'optimisation du niveau de traitement des déchets : la création de ressourceries et d'espaces pédagogiques « développement durable » au sein des déchetteries, le projet de nouveau centre de tri des emballages ménagers, le développement du compostage collectif ou encore la participation financière pour l'acquisition de broyeurs végétaux.

Le développement des énergies renouvelables est accéléré par les premiers projets de réseaux urbains thermiques sur géothermie et récupération d'eaux usées. Un déploiement qui accompagnera l'essor du photovoltaïque également.

IV. Relever le défi de la mobilité durable sur l'aire métropolitaine

L'ambition métropolitaine en matière de mobilité est de **favoriser les modes de déplacements doux et les nouveaux services de mobilité innovants et décarbonés**. Un objectif majeur du Plan Climat Air Energie Territorial réside dans la réduction de la part modale du véhicule thermique. La stratégie engagée par la Métropole depuis 2012 dans ce domaine est cohérente avec cet objectif : la perspective prochaine des lignes 3 et 4 du tramway, la restructuration des autres réseaux de transports en commun (bus, ouverture des gares) visant un maillage complet du territoire et en cohérence avec l'échelle régionale, le développement du véhicule électrique et des infrastructures pour l'ensemble des modes alternatifs... Cet élargissement de l'offre et des solutions alternatives contribue à faire **évoluer les comportements** vers un véritable **transfert modal**.

V. Organiser l'animation, le suivi et le pilotage du PCAET

La Métropole Nice Côte d'Azur a restructuré la gouvernance de sa politique climat-air-énergie autour de différentes instances internes et externes à l'administration. **Le Conseil de Métropole pour le Climat**, par exemple, élargit la portée des échanges. Il permet notamment de partager l'avancement de la stratégie climat air énergie avec l'ensemble des acteurs du territoire et de faire émerger de nouveaux projets. **Les méthodes et outils nécessaires au suivi du PCAET** sont mis au point tel que le **Baromètre Plan Climat**. Un volet administratif consiste également à impliquer les services de la comptabilité et de l'achat public en support : comptabilité analytique, commande publique durable.

La Métropole renouvelle en 2020 son engagement dans la démarche Cit'ergie, un label européen récompensant les collectivités qui souhaitent contribuer activement à améliorer leur politique énergétique en cohérence avec leurs objectifs climatiques. Labellisée depuis 2010, la Métropole remet en jeu sa labellisation tous les quatre ans au terme d'un audit effectué sous le contrôle de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME).

VI. Mobiliser les acteurs du territoire, développer les partenariats et accompagner le changement

Ce dernier domaine cible la participation des parties prenantes du territoire : les habitants, les centres d'enseignement, de recherche et de développement, les associations, les entreprises, les acteurs de l'économie sociale et solidaire, les autres collectivités avec lesquelles la Métropole entend développer des partenariats. **L'animation autour des enjeux du Plan Climat et la sensibilisation du grand public** s'organisent par l'intermédiaire d'événements de type climathons, de cycles de conférences, d'actions de la Maison de l'Environnement dans les écoles et autres nombreuses idées à venir.

Territoire d'innovation et d'expérimentations en faveur de la transition écologique depuis plusieurs années, la Métropole poursuit le déploiement de la Smart city et des réseaux intelligents.

Pour sensibiliser et **accompagner les acteurs économiques** dans la transition énergétique, une charte d'engagement dédiée au PCAET est élaborée avec le relais des chambres consulaires. Le recensement des filières permet d'améliorer la connaissance de l'économie verte locale tandis qu'une stratégie de tourisme durable se met en place.

Les sujets de l'alimentation et de l'agriculture sont abordés par un **Projet Alimentaire Territorial**, en cours d'élaboration. Ce projet vise à développer les ressources locales et valoriser les terroirs dans une logique de circuits courts. D'autres actions sont inscrites sur ce thème, comme le déploiement de l'alimentation biologique et des circuits courts dans les cantines de la ville de Nice, le soutien aux filières agricoles ou encore la mise en place d'une stratégie partenariale de développement et de protection de l'agriculture de la Plaine du Var.

Conclusion

Ce nouveau Plan Climat Air Energie 2019-2025 inscrit la Métropole Nice Côte d'Azur dans la trajectoire de la neutralité carbone à l'horizon 2050. Et il l'engage à courts termes sur des objectifs ambitieux en réponse au défi planétaire du dérèglement climatique.

Il s'agit de mettre en œuvre une série d'actions majeures : maillage du réseau de transports en commun et optimisation des flux d'échanges, création d'une plateforme de rénovation du bâtiment pour étendre la rénovation, déploiement des réseaux de chaleur renouvelable pour produire une énergie propre et locale et amélioration de la performance environnementale de la politique déchets.

Le Plan Climat Air Energie Territorial doit enfin être considéré comme un outil d'intelligence collective permettant de développer des synergies positives.

L'éco-responsabilité de tous est essentielle : ainsi, manger local et de saison, privilégier les modes de déplacement doux ou en commun, engager des travaux de rénovation, économiser l'énergie, recycler, réparer au lieu de remplacer, s'informer des impacts associés aux biens de consommations, respecter la nature, revenir vers davantage de sobriété énergétique préalable à toute transition, sont autant de cibles que chacun doit faire siennes.

Cette nouvelle stratégie climat-air-énergie requiert une évolution sans précédent dans nos modes de production, de consommation et nos modes de vie. Mais les bénéfices attendus dépassent de loin le coût de l'inaction : optimisation budgétaire avec la réduction de la facture énergétique du territoire, attractivité économique avec le développement d'emplois locaux, amélioration de notre cadre de vie, de notre santé, sauvegarde des écosystèmes naturels dont nous dépendons... C'est un vrai changement de priorités qui doit s'appliquer sur l'ensemble des échelons : les politiques nationales, les politiques locales, les corps intermédiaires (entreprises, associations...) et chacun de nous.

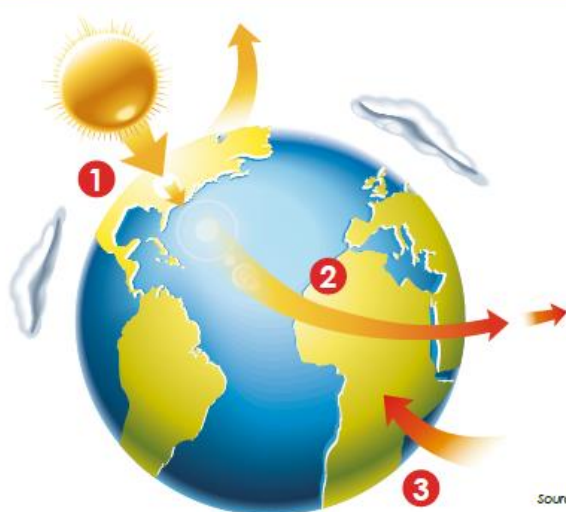
A l'heure où les enjeux climatiques (qualité de l'air, réchauffement) et environnementaux (pertes de biodiversité...) prennent une place grandissante dans les préoccupations des citoyens, le PCAET, en tant que schéma directeur territorial de la protection du climat et de la transition énergétique, doit être considéré comme un outil d'intelligence collective. Il représente le trait d'union entre des trajectoires institutionnelles et des actions opérationnelles. Le PCAET donne de la cohérence, propose une feuille de route et confère la dynamique indispensable à la transition énergétique du territoire.



Mémo : l'effet de serre

QU'EST-CE QUE L'EFFET DE SERRE ?

L'effet de serre est un phénomène naturel qui permet la vie sur Terre en maintenant une température moyenne de l'ordre de 15°C, au lieu de -18°C si un tel effet n'avait pas lieu.



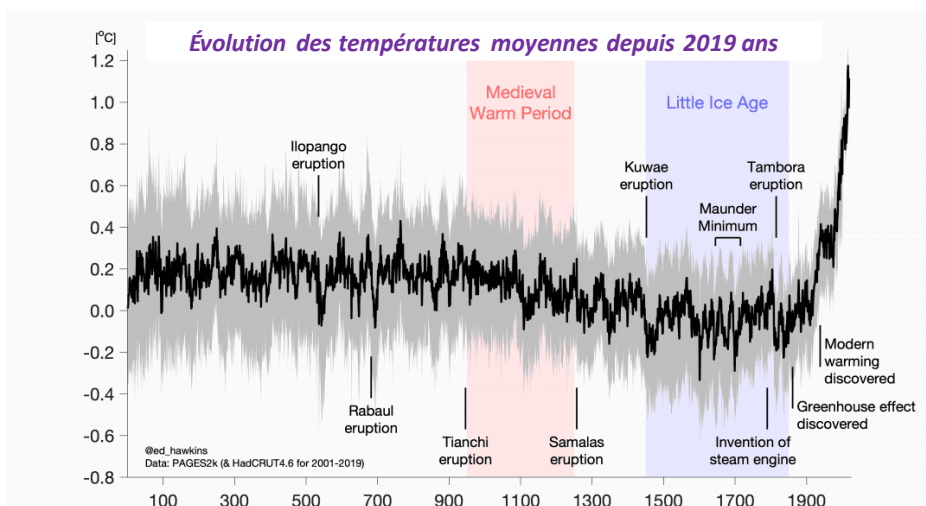
1/ L'énergie solaire qui arrive sur Terre est en partie réfléchi vers l'espace, le reste est absorbé par l'atmosphère ou par le sol.

2/ Au contact du rayonnement reçu, la Terre s'échauffe et se refroidit simultanément, en renvoyant vers l'espace de la chaleur sous la forme d'un rayonnement infrarouge.

3/ La plus grande partie de ce rayonnement infrarouge est piégé par certains gaz présents naturellement dans notre atmosphère : les gaz à effet de serre.

UN EFFET DE SERRE ADDITIONNEL, A L'ORIGINE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Mais, les activités humaines génèrent des gaz à effet de serre additionnels, du fait de l'usage accru de combustibles fossiles notamment, comme le charbon, le pétrole ou le gaz pour les besoins énergétiques. Ces émissions s'accumulent et déséquilibrent le bilan énergétique naturel de notre planète.



Ainsi, la température moyenne à la surface de la Terre a déjà augmenté de + 1,1°C depuis l'époque préindustrielle, ce réchauffement s'accroissant beaucoup plus vite dans nos régions méditerranéennes ainsi qu'aux pôles. **2019 s'inscrit dans la décennie 2010-2019 qui reste la plus chaude jamais enregistrée.**

Afin de limiter les impacts du changement climatique, les territoires se mobilisent à leurs échelles.