

2024/2030

PLAN CLIMAT

AIR ÉNERGIE TERRITORIAL



Point d'étape de juin 2024

édito



Notre planète, notre métropole, nos villes seront-elles encore habitables dans 30 ans ? Notre mode de vie, notre relation à la nature, l'état de l'environnement, nous assureront-ils les conditions d'une vie heureuse dans les années à venir ?

Voilà les questions vertigineuses auxquelles nous sommes confrontés. Et c'est pour cela que l'urgence climatique figure au premier rang des priorités de l'action métropolitaine. Pionnière en matière de lutte contre le changement climatique, Nantes Métropole a adopté un premier Plan climat dès 2007, initié en 2016 un grand débat sur la transition énergétique, et élaboré son premier Plan Climat Air Énergie Territorial en 2018. Aujourd'hui, le nouveau PCAET 2024-2030 va plus loin encore. Il s'agit à la fois de renforcer notre mobilisation collective pour atteindre la neutralité carbone à horizon 2050, mais aussi d'accélérer dans la mise en œuvre de mesures d'adaptation au dérèglement climatique, c'est-à-dire d'anticipation de ses impacts et de protection de la population.

Affirmons-le, nos actions locales ont de l'impact : de 2004 à 2024, nous avons réduit nos émissions de gaz à effet de serre de 35 % par habitant. Grâce aux actions mises en place au début de ce mandat, nous sommes en train d'infléchir la trajectoire de nos émissions de 15 % de baisse supplémentaire d'ici 2030. Néanmoins, au rythme de ces 20 dernières années, nous n'atteindrons la neutralité carbone qu'en 2320, au lieu de l'objectif de 2050... soit 270 ans de retard ! Il nous faut donc hausser nos ambitions, et y travailler tous ensemble. Cette inflexion forte est nécessaire, chacune et chacun doit en être persuadé, singulièrement parce que les dérèglements se concrétisent chaque année plus fort et plus près de chez nous, avec des phénomènes de canicules, de sécheresses ou d'inondations.

Ce nouveau Plan climat possède une caractéristique essentielle à nos yeux : il procède d'une dynamique collective. Il a d'abord été co-construit avec les partenaires de la Métropole, les communes métropolitaines, et les citoyens à travers le Grand Débat métropolitain « Fabrique de nos villes ». Et de nombreuses actions qu'il déploie se consacrent à l'information, la mobilisation et l'accompagnement de toutes et tous. Il est essentiel en effet de mener en même temps les combats pour l'écologie et pour le progrès social, car on sait bien que les conséquences du réchauffement climatique touchent plus fortement et plus rapidement les plus fragiles que le reste de la population.

La conscience de l'urgence climatique, et l'envie d'agir concrètement, sont désormais largement présentes dans notre société. C'est tout l'enjeu de ce plan climat que nous voulons « populaire » : réveiller, fédérer, reconnaître et accompagner la volonté d'agir qui existe dans notre société, cette mobilisation citoyenne qui sans doute peut autant changer les choses, que les millions d'euros que nous investissons dans les infrastructures.

Parce que le réchauffement climatique sera un énorme accélérateur d'inégalités sociales, progresser vers un monde plus écologique porte nécessairement un enjeu de solidarité et d'égalité. Comme l'écrit l'autrice Salomé Saqué, une personne née en 2020 va subir sept fois plus de vagues de chaleur au cours de sa vie qu'une personne née en 1960 ! Nous sommes face à un grand défi générationnel et collectif que ce PCAET veut contribuer à relever.

Johanna Rolland

Présidente de Nantes Métropole

Tristan Riom

Vice-Président de Nantes Métropole

PCAET : de quoi parle-t-on ?

Qu'est-ce qu'un Plan climat Air Énergie Territorial (PCAET) ?

C'est un **outil de planification**, à la fois stratégique et opérationnel, qui a pour objectifs :

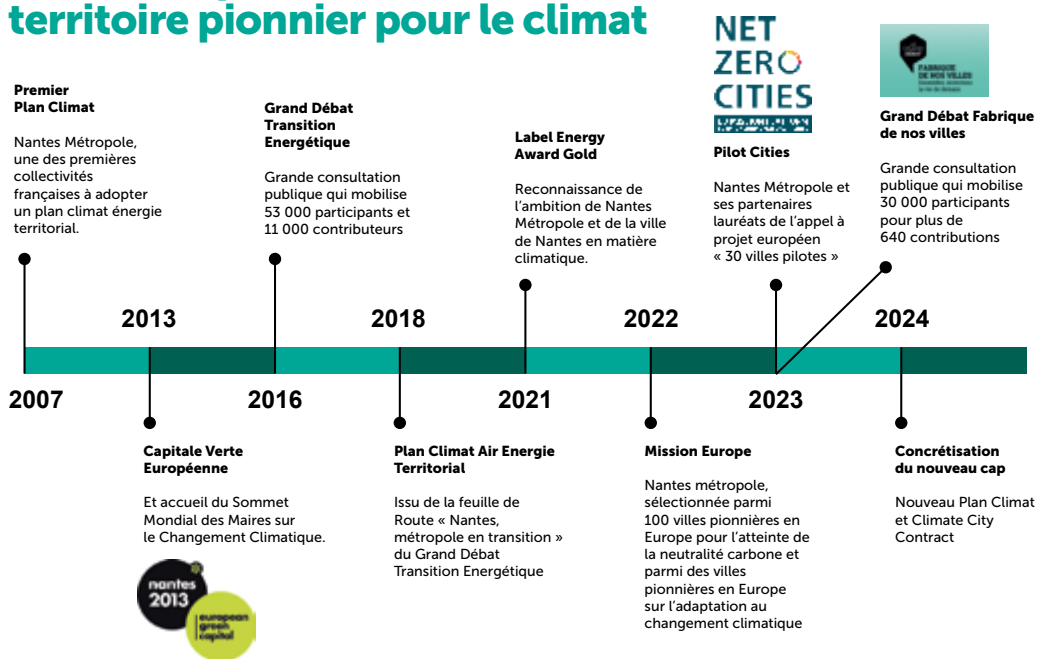
- de réduire les émissions de GES du territoire (**volet «atténuation»**),
- d'adapter le territoire aux effets du changement climatique pour en diminuer la vulnérabilité (**volet «adaptation»**),
- de diminuer les sources de polluants atmosphériques (**volet « air »**).

C'est aussi une **démarche territoriale** qui ne concerne pas seulement l'échelon administratif de la métropole mais vise à mobiliser les acteurs concernés sur tout le territoire géographique.

Le PCAET inclut l'échelle communale,

Pour répondre à l'urgence climatique, il faut mobiliser à toutes les échelles. Pour cela, le PCAET 2024-2030 comporte un volet communal dans chacun de ses trois axes (atténuation, adaptation, qualité de l'air), avec des actions pour lesquelles les communes sont compétentes. Nantes Métropole jouera un rôle d'initiation, de facilitation pour encourager la dynamique territoriale. L'objectif est le partage de connaissances et d'expériences pour aller plus loin et plus vite ensemble.

Nantes Métropole, un territoire pionnier pour le climat



LE SAVIEZ-VOUS ?

Grâce à l'action de Nantes Métropole et des acteurs du territoire :

- - **24% de consommation d'énergie par habitant entre 2003 et 2021.** Ce qui représente une baisse globale de 3 % malgré une augmentation de la population de 27 % en parallèle.
- - **32% d'émissions de gaz à effet de serre par habitant** pour la même période. Ce qui représente une baisse globale de 13 % malgré une augmentation de la population de 27 % en parallèle.

L'élaboration du PCAET 2024-2030

La révision du PCAET a été lancée en juin 2023. Le nouveau PCAET 2024-2030 a été co-construit avec :

- **les partenaires de la Métropole** lors des ateliers de la bifurcation (nov 2023 - mars 2024) et des ateliers Adaptation (mars - avril 2024) qui ont réuni une centaine de participants (institutions, associations, entreprises, partenaires académiques...);
- **les communes de la métropole** : échanges menés dans les pôles de proximité avec intégration d'actions de compétence communale ;
- **les citoyens et les acteurs du territoire** à travers le Grand Débat « Fabrique de nos villes » qui s'est tenu de novembre 2023 à juin 2024 et a rassemblé 30 000 participants, dont 6 900 contributeurs.

Les étapes à venir du PCAET 2024-2030

- **Juin 2024** : « arrêt » du projet, le document projet est voté par Nantes Métropole ;
- **Juillet-novembre 2024** : avis de l'autorité environnementale, du Préfet de Région et de la Présidente du Conseil Régional, le projet est ajusté en fonction des avis reçus ;
- **Mi-novembre - fin décembre 2024** : **consultation du public** sur le projet ajusté ;
- **Printemps 2025** : **adoption définitive** du nouveau PCAET 2024-2030

Le contexte climatique : de l'échelle mondiale jusqu'à l'échelle locale

Un réchauffement causé par l'activité humaine

La planète subit un réchauffement sans précédent, du seul fait de l'activité humaine : +1,6°C sur les terres émergées, comparé à l'ère pré-industrielle. En 2023, 6 des 9 limites planétaires à l'habitabilité de la Terre ont même été franchies. Selon le GIEC, le scénario le plus probable est désormais un réchauffement mondial à +4 °C en 2100. Pour limiter l'augmentation à 2°C d'ici 2100, l'Accord de Paris de 2016 a posé la neutralité carbone comme nouvel horizon. Ce qui nécessite de réduire dès à présent et drastiquement les émissions de gaz à effet de serre et de trouver des solutions de captage du carbone pour les émissions résiduelles.

L'Europe, objectif neutralité carbone en 2050

Pour devenir le premier continent neutre en carbone, l'Union Européenne a déployé des « Missions ». Nantes Métropole fait partie de la vingtaine de villes retenues sur les missions « Villes » et « Adaptation ». Elle pourra ainsi bénéficier d'un accès privilégié à de futurs appels à projets européens grâce à son « Climate city contract ».

En France, un scénario d'adaptation à +4°C

Le troisième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-3) est en préparation : il table sur un scénario de réchauffement à +4°C pour la France métropolitaine. Selon les climatologues, ce réchauffement devrait générer 2 fois plus de vagues de chaleur et de sécheresses des sols en été d'ici 2050, un régime des pluies à l'évolution incertaine, 1 à 2 mois supplémentaires de saison de feu dans certaines régions et une élévation du niveau de la mer d'1 mètre d'ici 2100.

Et à Nantes Métropole ?

La situation géographique de la métropole et son climat encore relativement tempéré sont l'assurance d'une poursuite de la dynamique démographique. Dans ce cadre, la Métropole vise aussi à rester une terre d'accueil des plus modestes, notamment grâce à une offre renouvelée de logements sociaux et abordables.

Avec ce développement, de fortes pressions s'exercent sur la biodiversité, les sols et l'eau, dans un territoire encore constitué à 60% d'espaces naturels et agricoles. Les enjeux majeurs face à ce nouveau contexte climatique sont donc : la reconquête de la biodiversité, le développement des puits de carbone naturels, le maintien des surfaces agricoles pour faire progresser l'autonomie alimentaire, la fin de l'artificialisation des espaces, la sécurisation des besoins en eau potable et la prévention du risque inondations.

Les 3 axes du PCAET 2024-2030

1. Atténuation
2. Adaptation
3. Air

Un plan climat populaire



1. Atténuation

L'atténuation du changement climatique couvre les efforts pour diminuer le réchauffement, d'abord par la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

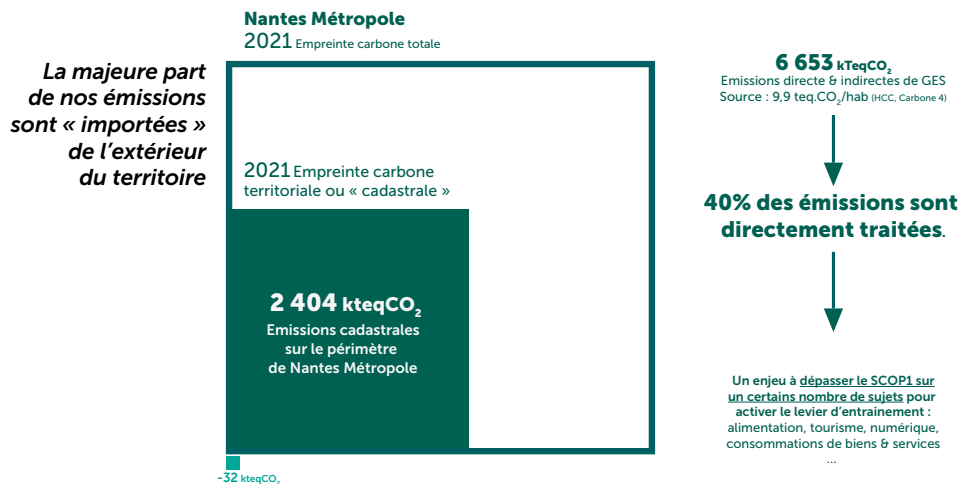
Le PCAET 2024-2030 comprend 54 actions pour atténuer le changement climatique sur le territoire métropolitain.



Les constats

- En 2021, les émissions métropolitaines globales pèsent pour **6 653 kt de GES**
- **60 % de ces émissions sont « importées » de l'extérieur du territoire** pour nos activités et consommations (alimentation, tourisme, numérique, biens et services...). C'est ce qu'on appelle le « Scope 3 ».
- Sur les 40 % d'émissions internes au territoire, **46 % proviennent du secteur du transport, 38 % du bâtiment** (dont 24 % pour le résidentiel et 14 % pour le tertiaire). L'industrie émet près de 10 %. Le secteur industriel et le secteur tertiaire sont les deux seuls pour lesquels on observe une réduction de la consommation d'énergie depuis 2003.
- Les compétences de Nantes Métropole les plus émettrices de gaz à effet de serre sont les déchets (55%), les réseaux de chaleur (21 %) et les transports urbains (12 %).
- Les puits naturels de carbone de Nantes Métropole stockent 32 kteqCO₂ par an, ce qui représente 1 % des émissions de GES du territoire.

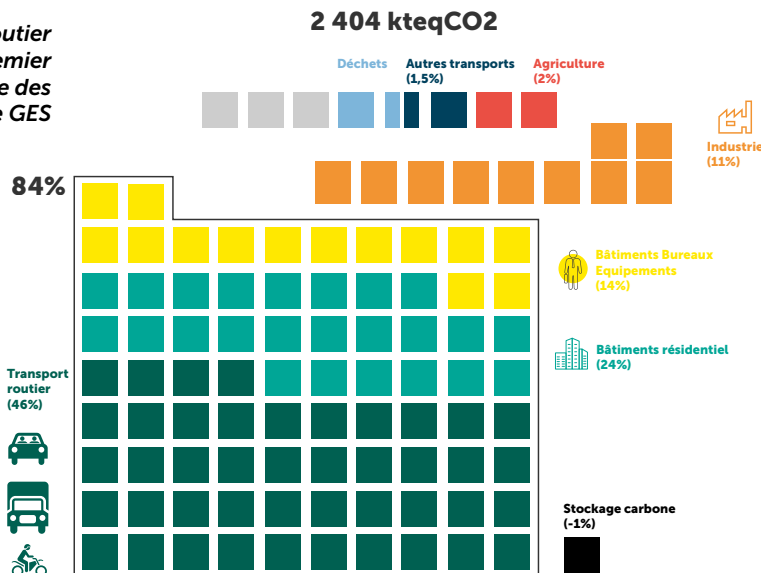
SCHÉMA EMPREINTE CARBONE TOTALE / EMPREINTE CARBONE TERRITORIALE



Source : AURAN - NM - 2024, à partir des données BASEMIS V7

SCHÉMA EMPREINTE CARBONE TERRITORIALE PAR DOMAINES

Le transport routier reste le premier responsable des émissions de GES



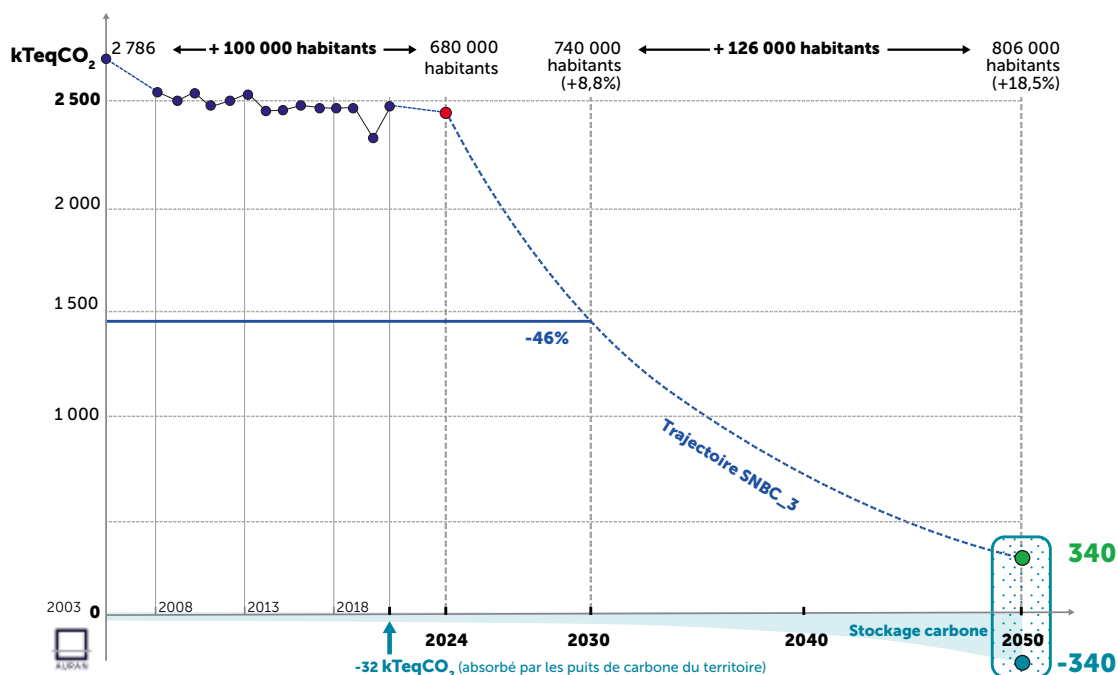
Source : AURAN - NM - 2024, à partir des données BASEMIS V7



La stratégie proposée

- Le nouveau Plan Climat de Nantes Métropole va couvrir la période 2024-2030. Le point de passage 2030 est primordial : il va régir l'essentiel de nos conditions de vie en 2100.
- La stratégie vise à **réduire les émissions internes de 46 % d'ici 2030** et de **86% à l'horizon 2050** par rapport à 2021, pour atteindre 340 kteqCO₂ d'émissions GES internes en 2050. Atteindre cet objectif territorial dépasse largement les seules compétences de la métropole.
- Les émissions résiduelles seraient compensées par une **multiplication par 10 de la capacité de séquestration des puits de carbone du territoire d'ici 2050** (de 32 kteqCO₂ en 2021 à 340 kteqCO₂ en 2050), pour **atteindre la neutralité carbone à l'échelle du territoire**.
- Cette trajectoire de neutralité carbone s'appuie sur les Scénarios Transitions 2050 « Génération frugale » et « Coopérations territoriales » de l'Ademe. Elle intègre le scénario Négawatt basé sur le triptyque Sobriété-Efficacité-Renouvelables.
- Elle s'aligne avec la Stratégie Nationale Bas Carbone 3 (SNBC 3) qui doit entrer en vigueur en 2024 et qui présente le moins de risques en terme climat, biodiversité, ressources, santé humaine, santé environnementale...

SCHÉMA TRAJECTOIRE DE LA NEUTRALITÉ CARBONE D'ICI 2050



La trajectoire de neutralité carbone prend en compte l'évolution démographique.

Source : AURAN - NM - 2024



Le plan d'actions

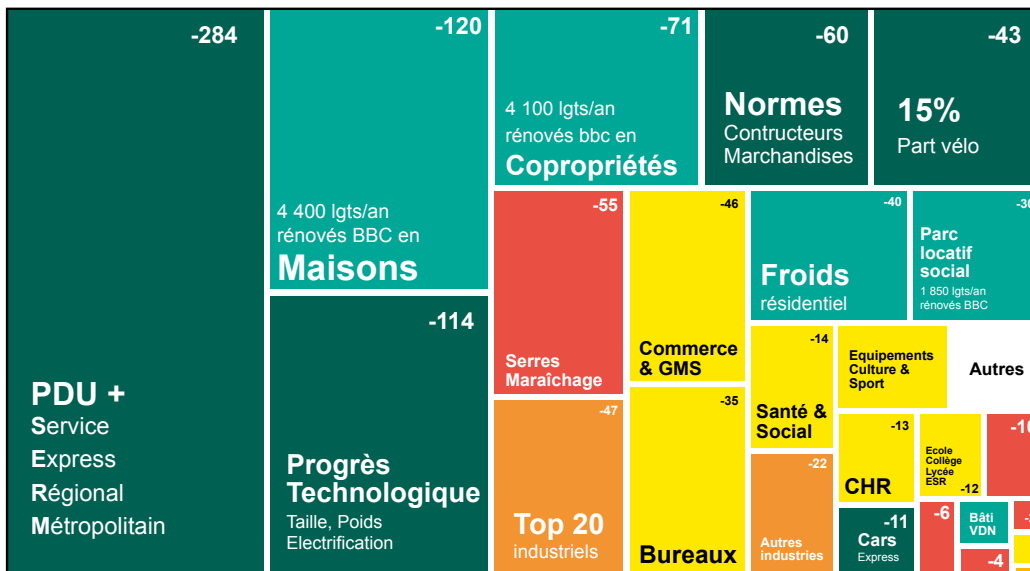
La transition énergétique repose sur le triptyque **Sobriété-Efficacité-Renouvelables**. Cela implique d'agir de façon complémentaire sur la sobriété (réduire les consommations), sur l'efficacité énergétique (plus de performance en consommant moins), et sur le développement de la production d'énergies renouvelables. S'appuyant sur ce triptyque, le PCAET 2024-2030 de Nantes Métropole vise de manière inédite à :

- **L'appropriation par le plus grand nombre des enjeux énergie climat** : il s'agit de proposer un plan climat « populaire » qui démocratise le sujet auprès de différents publics, vulgarise les contenus techniques et renforce l'information et la sensibilisation.
- **Développer une approche « ressources » pour élargir la réflexion** : économiser les biens communs (eau, sol...) et prendre en compte les émissions importées qui constituent 60% de nos émissions globales
- **Préserver et développer fortement les puits de carbone naturels** pour permettre un équilibre entre les émissions résiduelles de GES et les absorptions.

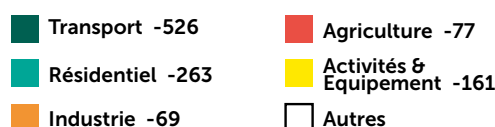
Les 54 actions « atténuation » du PCAET (voir liste en page 16) s'articulent ainsi autour de **5 grands enjeux** :

- un plan climat populaire,
- réduire nos besoins (sobriété),
- réduire les émissions importées (ressources),
- améliorer le mix énergétique avec 20% de production locale EnR en 2030 et 100 % en 2050,
- préserver et développer les puits naturels de carbone.

Une trajectoire opérationnelle qui s'appuie sur un plan d'actions quantifié et localisé - 1,1 MTeqCO₂ d'ici 2030



Réduction d'émissions par secteurs en kTeqCO₂



Source : AURAN - NM - 2024

Plan d'action atténuation à retrouver pages 16-17



10 actions phares, essentielles à l'atteinte des objectifs

- Action n° 1 - Accompagner 1000 foyers par an avec les défis climat
- Action n° 10 - Réduire la place de la voiture pour laisser plus de place aux mobilités actives
- Action n° 16 - Doubler le nombre de rénovations énergétiques pour atteindre 10 000 logements par an sur le territoire
- Action n° 23 - Ouvrir le dialogue sur la transition des serres chauffées industrielles vers des systèmes peu consommateurs d'énergie et de ressources
- Action n° 32 - Élaborer une feuille de route territoriale avec les acteurs locaux pour massifier l'utilisation des déchets du BTP et des matériaux biosourcés et structurer une filière de l'éco construction
- Action n° 33 - Ouvrir une ressourcerie métropolitaine et des boutiques de seconde main dans chaque commune et chaque Quartier Politique de la Ville (QPV)
- Action n° 43 - Définir de nouveaux outils de portage, en particulier sur l'électricité renouvelable territoriale
- Action n° 47- Engager une étude avec l'État sur un périphérique solaire
- Action n° 49 - Déployer le schéma directeur des réseaux de chaleur
- Action n°53 – Créer une coopérative carbone



LE SAVIEZ-VOUS ?

L'AURAN, agence d'urbanisme de la région nantaise, observe, apporte son expertise et produit des analyses thématiques.

Elle a ainsi accompagné Nantes Métropole pour la définition de la trajectoire du Plan climat air énergie territorial.

2. Adaptation

L'adaptation au changement climatique consiste à anticiper et à s'ajuster au climat actuel ou attendu. Il s'agit en particulier d'éviter les effets néfastes et d'en protéger la population.

20 actions pour mieux s'adapter au changement climatique et améliorer la résilience du territoire métropolitain

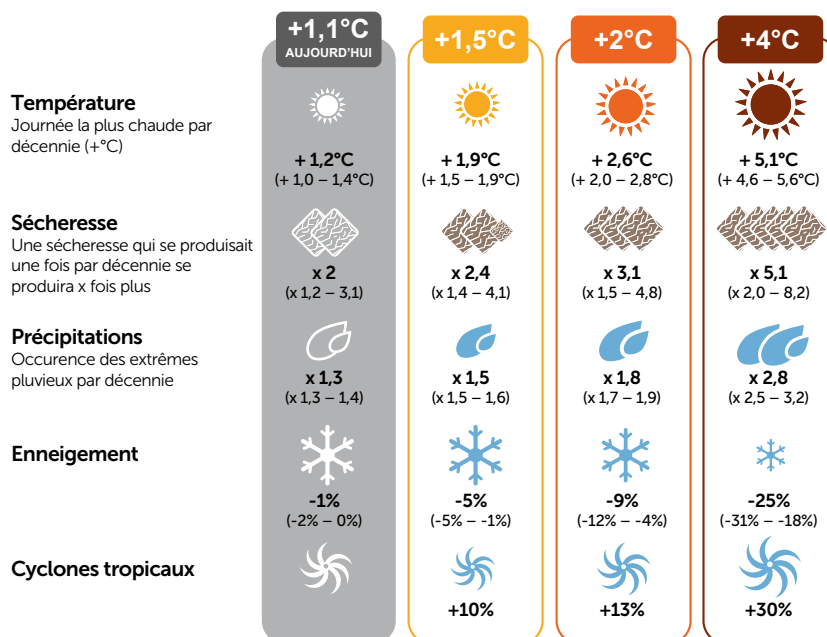


Les constats

- L'été 2022 a été inédit en termes de vagues de chaleur et de sécheresse : les températures locales ont atteint 42°C et le secteur Loire-eau potable a été placé en crise 1 (niveau 4/4) pendant la période estivale.
- Une enquête menée auprès de 1 300 nantais après cet été caniculaire fait apparaître que :
 - 40 % des personnes se disent impactées physiquement par les fortes chaleurs,
 - 35 % trouvent leur intérieur de logement insupportable face à la chaleur,
 - 50 % des nantais estiment que leurs quartiers sont insupportables lors des fortes chaleurs.
- Dans son 1^{er} rapport en 2022, le GIEC régional anticipe la situation suivante en Pays de la Loire :
 - La **moyenne des températures devrait s'élever d'environ 1,5 °C en 60 ans**, la hausse pouvant atteindre 2°C à 2,5°C en 2055 dans le pire des scénarios. Avec une telle hausse, Nantes afficherait des températures annuelles moyennes équivalentes à celles de Biarritz.
 - Il faut s'attendre à **18 à 27 jours supplémentaires de vagues de chaleur d'ici trente ans** en l'absence de mesures d'atténuation efficaces, et 49 à 69 jours sur la période 2071-2100.
 - Les **précipitations vont s'intensifier et augmenter durant l'été**, diminuer d'intensité et baisser en hiver.
- Le diagnostic de vulnérabilité de notre territoire établit les impacts majeurs suivants :
 - Hausse des températures,
 - Accroissement du risque d'inondation,
 - Risque accru de sécheresses agricoles estivales,
 - Amplification des vagues de chaleur et de pollution,
 - Perturbations de la biodiversité,
 - Augmentation des problématiques sur la gestion de l'eau, dont la production d'eau potable,
 - Amplification des tempêtes et risques d'orages.

CHAQUE DEGRÉ COMPTE : A QUOI S'ATTENDRE ?

Chaque fraction de degrés de réchauffement sur le globe a des conséquences importantes sur les extrêmes climatiques.



Source : Météo France d'après le GIEC



La stratégie proposée

- Suite à sa première stratégie d'adaptation au changement climatique adoptée en 2018, Nantes Métropole s'est dotée de **plans d'actions face aux aléas suivants** : vagues de chaleurs, sécheresse et risque de pénurie en eau potable, inondations, tempêtes, orages.
- Au delà de l'approche par aléa, Nantes Métropole souhaite **évoluer vers une approche par politique publique** pour permettre la prise en compte du changement climatique de façon structurelle et accélérer la transformation en profondeur du territoire.
- Les élus métropolitains choisissent aussi de **concentrer plus fortement les moyens humains, techniques et financiers à l'interface des domaines d'actions jugés prioritaires à court terme pour répondre à l'urgence climatique** : urbanisme, biodiversité, eau, santé, agriculture.
- Les actions de résilience pour améliorer la robustesse du territoire sur la gestion des crises seront aussi amplifiées.



Le plan d'actions

Ce premier plan d'actions adaptation multi-domaines s'organise autour de **3 grands axes** :

- **Axe 1 – Résilience urbaine, vers une métropole nature et favorable à la santé**
(avec les thèmes fraîcheur urbaine, urbanisme et habitat, recherche)
- **Axe 2 – Résilience agricole pour protéger la biodiversité et la ressource en eau**
(avec les thèmes puits de carbone naturels, eau, filières, biodiversité)
- **Axe 3 – Résilience et gestion de crise**
(avec les thèmes implication citoyenne, expertise de la collectivité, observation et connaissance)

Par ailleurs Nantes Métropole poursuit la consolidation de ses plans d'actions par aléas, notamment la chaleur.

Les 20 actions retenues (voir liste en page 18) au sein des 3 axes ont été identifiées en co-construction :

- sur l'Axe 1, les actions sont en cohérence avec la feuille de route adoptée suite au Grand débat « Fabrique de nos villes » qui a rassemblé 6 900 contributeurs ;
- sur l'Axe 2, Nantes Métropole a rassemblé une quarantaine de participants (acteurs locaux de l'eau, de l'agriculture et de la biodiversité) autour de 2 ateliers de construction d'actions entre février et mars 2024 ;
- sur l'Axe 3, les services experts se sont mobilisés lors de 4 ateliers pour dégager de nouvelles pistes d'actions, au croisement de la gestion de crises et de l'adaptation.

Plan d'actions adaptation à retrouver page 18



5 actions phares, essentielles à l'atteinte des objectifs

- Action n°1 - Faire de l'approche 3-30-300 un principe de tout aménagement
- Action n°5 - Fabriquer une métropole favorable à la santé et adaptée aux futurs climatiques à partir d'une évaluation et d'une évolution des documents d'urbanisme
- Action n° 8 - Mettre en œuvre l'observatoire du micro-climat urbain
- Action n°10 - Réduire la place de la voiture
- Action n°17 - Renforcer la culture et la mémoire du risque de la population



LE SAVIEZ-VOUS ?

L'**approche 3-30-300** a été développée en 2021 par le forestier néerlandais Cecil Konijnendijk. Elle combine 3 conditions pour un mieux-être : voir au moins **3** arbres depuis son logement, vivre dans une ville possédant une couverture arborée d'au moins **30** %, vivre à moins de **300** mètres d'un parc ou d'une forêt. Cette triple exposition à des espaces de verdure et de fraîcheur a des effets prouvés sur le bien-être et la santé mentale.

3. Air

24 actions pour améliorer la qualité de l'air dans le territoire métropolitain

Les constats



- Dans la métropole, la **qualité de l'air est « moyenne »** la majorité des jours de l'année (environ 7 jours sur 10) et bonne seulement 1 % du temps
- Les **concentrations en polluants** mesurées aux stations permanentes d'Air Pays de la Loire (voir Le saviez-vous ?) sont **inférieures aux valeurs réglementaires mais supérieures aux valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)**
- On constate une **baisse des émissions des polluants entre 2003 et 2021** :
 - marquée **dans le secteur des transports routiers**, qui reste cependant le **principal responsable de la dégradation de la qualité de l'air** sur le territoire métropolitain,
 - moins marquée **dans le secteur résidentiel**, qui participe fortement aux **émissions de particules fines**, via le **chauffage au bois non performant des particuliers**.
- **La qualité de l'air est un enjeu majeur pour la santé et l'environnement** : les polluants présents dans l'atmosphère ont des **conséquences néfastes sur la santé humaine** (maladies cardiovasculaires, cancers, troubles respiratoires etc.), **celle des écosystèmes** (contamination des sols et de l'eau, altération des végétaux et de la biodiversité) mais aussi sur **les rendements agricoles**.

AIR ET SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

Indice de qualité de l'air

« moyen » 71 % des jours de l'année



→ Une nécessité de poursuivre le travail pour améliorer la qualité de l'air sur la métropole

Concentrations en polluants

- inférieures aux valeurs réglementaires aux points de mesure
- mais au-delà des valeurs guides fixées par l'OMS



→ Une hétérogénéité des expositions qui implique des actions adaptées localement

Emissions

Baisse des polluants réglementés

- + fortement dans les transports routiers qui restent néanmoins le principal émetteur
- marqué dans le secteur résidentiel

→ Deux secteurs d'émission à enjeu fort : les transports routiers et le secteur résidentiel



LE SAVIEZ-VOUS ?

La surveillance de la qualité de l'air dans la métropole est assurée par Air Pays de la Loire. L'organisme dispose de 5 stations de mesures permanentes de surveillance et de 2 sites de mesures complémentaires à proximité de la chaufferie de la petite Californie. Air Pays de la Loire met aussi à jour tous les deux ans l'inventaire Basemis des émissions de GES et de polluants atmosphériques.



La stratégie proposée

Le Plan d'Actions Qualité de l'Air Métropolitain (PAQAM) (volet Air du PCAET) vise à :

- prendre en compte la nécessité de travailler de manière croisée sur les différentes sources d'émission de polluants ;
- agir prioritairement sur le secteur des transports, à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air ;
- travailler sur le secteur résidentiel qui a une place prépondérante, notamment dans les émissions de particules fines PM 2,5 ;
- intervenir sur les zones les plus exposées du territoire et à l'attention des publics les plus sensibles, dans un objectif de réduction des inégalités sociales environnementales et territoriales de santé.

Avec l'amélioration globale de la qualité de l'air sur le territoire, **l'enjeu est de respecter le cadre réglementaire :**

- en réduisant d'ici 2030 les émissions de 5 polluants réglementés par le Plan national de Réduction des polluants Atmosphériques - PREPA (SO₂, NO_x, COVNM, PM_{2,5} et NH₃)
- en respectant au plus tard en 2025 les valeurs réglementaires en concentration pour 3 polluants (NO₂, PM_{2,5} et PM₁₀)



Le plan d'actions

Il compte 24 actions (voir liste en page 19). Il poursuit et amplifie des actions déjà engagées et en lance de nouvelles, autour de 8 axes stratégiques :

1. Poursuivre la baisse des émissions dans le secteur des transports
2. Accompagner le secteur résidentiel dans ses changements de pratiques
3. Prendre en compte la qualité de l'air dans la planification et l'aménagement de la Métropole
4. Diminuer l'exposition chronique des établissements recevant les publics les plus sensibles
5. Soutenir et impulser les bonnes pratiques dans les entreprises et le secteur agricole
6. Intensifier les actions d'exemplarité de la Métropole et de ses communes
7. Mieux connaître pour mieux agir en faveur de la qualité de l'air
8. Communiquer et sensibiliser largement autour des enjeux de qualité de l'air

Ce Plan d'Action Qualité de l'Air Métropolitain (PAQAM) a déjà été adopté le 14 décembre 2023 en Conseil métropolitain. Il constitue le volet Air du PCAET.

Plan d'actions Air à retrouver page 19



4 actions phares, essentielles à l'atteinte des objectifs

- Action n°1 - Poursuivre la mise en œuvre du Plan de Déplacement Urbain (PDU) avec un focus sur la qualité de l'air
- Action n°3 - Suivre l'évolution du trafic aérien et ses impacts sur la qualité de l'air
- Action n°4 - Agir sur les chauffages individuels au bois les moins performants en déclinaison du futur plan bois
- Action n°6 - Étudier des modalités prescriptives de prise en compte de la qualité de l'air dans le PLUm

Un plan climat populaire

Sensibiliser et embarquer

Délibéré co-construit, avec les partenaires de la Métropole lors des ateliers de la bifurcation et avec les communes métropolitaines, le PCAET 2024-2030 a pour ambition de mieux sensibiliser, embarquer et entraîner toutes les forces du territoire. Pour ce faire, Nantes Métropole va multiplier des actions pour « aller vers » et encourager la mise en mouvement des acteurs et actrices du territoire.

Il s'agit de :

- S'appuyer sur **l'éducation populaire** :
 - via les Défis Climat menés avec 1 000 habitants par an,
 - via la sensibilisation de plus de 10 000 enfants par an à la transition écologique,
 - via le soutien aux initiatives dans les quartiers.
- Compter sur **la culture** pour développer de nouveaux imaginaires :
 - via la labellisation d'éco-événements culturels, inscrits dans une démarche ambitieuse
 - via le soutien à des créations culturelles évoquant la question des nouveaux imaginaires et interrogeant nos modes de vie actuels
- Utiliser de **nouveaux médias** :
 - via la création de « Place aux actes », un web magazine qui montre les initiatives locales concrètes, sans nier les difficultés rencontrées par les habitants
 - via la création d'une bande dessinée abordant le PCAET en format fiction, avec mise en scène d'habitants de notre territoire, dans des lieux connus, valorisant des actions concrètes.

Une gouvernance ouverte avec le nouveau Conseil pour le Climat

Un nouveau « conseil pour le climat » va être créé : il permettra d'**approfondir le dialogue avec les acteurs et actrices**, constituera un espace de **dialogue continu** pour enrichir les politiques publiques et les projets menés sur le territoire dans le cadre de ce PCAET.

Le travail de préfiguration de ce conseil a débuté au printemps 2024, en s'appuyant sur les ateliers de la bifurcation. Il se poursuit pour finaliser le mandat et la composition du conseil. Ce conseil sera installé en 2025, dès l'adoption du PCAET par le Conseil métropolitain. Il rejoindra ainsi les instances déjà actives de gouvernance ouverte de la collectivité.

Ses principales missions consisteront à :

- Suivre la mise en oeuvre d'actions structurantes et partenariales du PCAET 2024-2030,
- Repérer des initiatives, apporter de l'inspiration.

Les Rendez-Vous Climat feront aussi vivre ce PCAET : organisés avec les acteurs du territoire tous les 2 ans depuis 2011, ils vont se renforcer sur un rythme annuel.

Le suivi du PCAET 2024-2030

Plusieurs outils vont permettre un suivi des indicateurs chiffrés et qualitatifs du PCAET 2024-2030 :

- **l'inventaire territorial Basemis®** réalisé tous les 2 ans par Air Pays de la Loire : consommation d'énergie, production d'énergie renouvelable, émissions de gaz à effet de serre, polluants atmosphériques
- **le programme européen Territoire Engagé Transition Écologique**, véritable outil d'évaluation des politiques énergie-climat
- les indicateurs mis à jour chaque année dans le **Rapport annuel de Développement Durable de Nantes Métropole**

- **l'évaluation réglementaire du PCAET à mi-parcours** en 2027
- **l'analyse environnementale du budget** qui permet chaque année de classer les dépenses métropolitaines par rapport à 6 axes : atténuation du changement climatique, adaptation au changement climatique, ressources, biodiversité, santé et agriculture/alimentation.
- **le retour des citoyens participants aux Défis Climat**



L'action de Nantes Métropole ne suffit pas !

Les compétences métropolitaines ne couvrent pas tous les secteurs les plus émetteurs de GES. Même lorsque c'est le cas, **les politiques publiques ne peuvent pas lever à elles seules tous les freins.** Nantes Métropole fait donc le choix de porter une forte ambition assortie d'un discours de vérité, mais aussi de porter des plaidoyers à la hauteur des enjeux pour **faire évoluer l'action à tous les niveaux.**



LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Climate City Contract (ou contrat de ville climatique), préparé dans le cadre du programme européen « 100 villes climatiquement neutres et intelligentes d'ici 2030 » sera l'un des outils de lobbying de Nantes Métropole auprès des institutions. Il permettra de demander à ce que chacun prenne ses responsabilités face à l'objectif collectif de la neutralité carbone.

Plan d'actions Atténuation

UN PLAN CLIMAT POPULAIRE

Education populaire

Action n° 1 - Accompagner 1000 foyers par an avec les défis climat (action phare)
Action n° 2 - Sensibiliser 10 000 enfants par an à la transition écologique
Action n° 2 bis - Sensibiliser les enfants à la transition écologique (volet communal)
Action n° 3 - Développer et soutenir l'éducation populaire à l'écologie
Action n° 3 bis - Sensibiliser aux enjeux de la transition écologique et encourager les initiatives en faveur d'un futur bas carbone désirable (volet communal)
Action n° 4 - Sensibiliser et former les agents et agentes
Action n° 4 bis - Structurer et animer une démarche transition écologique (volet communal)

Climat et culture

Action n° 5 - Développer une stratégie événementielle 100 % éco-événements
Action n° 6 - Valoriser les créations culturelles en lien avec le climat

Médias

Action n° 7 - Animer Place aux actes, un web magazine pour accompagner les changements de pratiques
Action n° 8 - Créer des outils de vulgarisation/communication sur les enjeux climatiques

LA SOBRIÉTÉ : RÉDUIRE NOS BESOINS

Energie

Action n° 9 - Poursuivre l'animation et la mise en œuvre du plan de sobriété
Action n° 9 bis - Poursuivre l'animation et la mise en œuvre du plan de sobriété (volet communal)

Mobilité

Action n° 10 - Réduire la place de la voiture pour laisser plus de place aux mobilités actives (action phare)
Action n° 11 - Privilégier le développement des modes alternatifs à la voiture individuelle
Action n° 11 bis - Développer et expérimenter les mobilités douces (volet communal)
Action n° 12 - Proposer une offre de mobilité structurante, simple, lisible à l'ensemble des habitants du bassin de vie métropolitain
Action n° 13 - Développer l'écobilité scolaire
Action n° 13 bis - Développer l'écobilité scolaire (volet communal)
Action n° 14 - Coconstruire et expérimenter des « stations de mobilités »

Rénovation énergétique

Action n° 15 - Elaborer un référentiel frugal et bas carbone
Action n° 16 - Doubler le nombre de rénovations énergétiques pour atteindre 10 000 logements par an sur le territoire (action phare)
Action n° 17 - Renforcer le dispositif Mon Projet Renov
Action n° 18 - Investir dans la rénovation du patrimoine public au niveau d'exigence du décret tertiaire

Entreprises

Action n° 19 - Promouvoir auprès des TPE et PME et des collectifs d'entreprises les solutions RSE
Action n° 20 - Promouvoir les enseignes commerciales responsables
Action n° 21 - Accélérer la densification des zones d'activité pour améliorer le ratio emploi/surface
Action n° 22 - Mettre en place une animation territoriale pour accélérer la transition écologique et énergétique des entreprises les plus consommatrices d'énergie (industrie, construction)
Action n° 23 - Ouvrir le dialogue sur la transition des serres chauffées industrielles vers des systèmes peu consommateurs d'énergie et de ressources (action phare)
Action n° 24 - Accompagner les acteurs de la low-tech et construire une stratégie territoriale low-tech
Action n° 25 - Prendre en compte les enjeux de transition écologique dans les démarches d'achats
Action n° 25 bis - Prendre en compte les enjeux de transition écologique dans les démarches d'achats (volet communal)

LES RESSOURCES : RÉDUIRE LES ÉMISSIONS IMPORTÉES

#Urbanisme circulaire

Action n° 26 - Adopter l'urbanisme circulaire comme mode de faire métropolitain
Action 26 bis - Investir le temps de l'instruction du droit des sols comme espace de conseil pour mieux intégrer la transition écologique dans les projets (volet communal)
Action n° 27 - Intensifier l'usage des surfaces des bâtiments publics existants

Modes de vie du 1/4h

Action n° 28 - Assurer dans les polarités des centres, centres-bourgs et quartiers, un "panier" de services essentiels : services, commerces, professionnels de santé et artisanat
Action n° 29 - Renforcer le commerce de proximité, en limitant le développement des zones commerciales majeures et intermédiaires

Tourisme

Action n° 30 - Mettre en œuvre une stratégie tourisme durable

#Nantes, terre de réemploi

Action n° 31 - Faire du réemploi une priorité économique (ouverture d'un lieu totem et expérimentation d'une plateforme partenariale)
Action n° 32 - Elaborer une feuille de route territoriale avec les acteurs locaux pour massifier l'utilisation des déchets du

BTP et des matériaux biosourcés et structurer une filière de l'éco-construction (action phare)

Action n° 33 - Ouvrir une ressourcerie métropolitaine et des boutiques de seconde main dans chaque commune et chaque Quartier Politique de la Ville (action phare)

Action n° 34 - Lancer une réflexion avec les acteurs de l'ESS pour développer une nouvelle offre de service de la réparation et de la maintenance

Numérique responsable

Action n° 35 - Maîtriser les impacts des équipements et usages numériques

Alimentation

Action n° 36 - Végétaliser l'alimentation à partir de productions locales

Action n° 36 bis - Développer une restauration scolaire qualitative et à faible impact environnemental (volet communal)

Action n° 37 - Structurer la production, la transformation et la distribution de la filière agricole en priorisant les circuits courts

Action n° 38 - Lancer une réflexion sur les paysages alimentaires pour cartographier et renforcer la distribution des produits frais, locaux et de qualité sur le territoire

Eau

Action n° 39 - Atteindre 10% d'économie d'eau d'ici 2030 + sécuriser l'eau potable départementale et métropolitaine par l'Alliance des territoires à horizon 2050

LE MIX ÉNERGÉTIQUE :
20 % DE PRODUCTION LOCALE ENR EN 2030,
100 % DE CONSOMMATION ENR EN 2050

Déploiement

Action n° 40 - Accompagner le développement territorial des EnR, en particulier dans les zones d'accélération

Action n° 40 bis - Accompagner le développement territorial des EnR, en particulier dans les zones d'accélération (volet communal)

Action n° 41 - Développer l'accompagnement de projets citoyens d'énergies renouvelables

Action n° 41 bis - Développer l'accompagnement de projets

citoyens d'énergies renouvelables (volet communal)

Action n° 42 - Développer l'achat d'EnR dans notre groupement d'achats d'énergie

Electricité renouvelable

Action n° 43 - Définir de nouveaux outils de portage, en particulier sur l'électricité renouvelable territoriale (action phare)

Action n° 44 - Déployer la feuille de route du BATII sur le solaire photovoltaïque du patrimoine public

Action n° 45 - Solariser le patrimoine (hors BATII) de la collectivité

Action n° 46 - Appuyer les entreprises pour solariser leur patrimoine

Action n° 47 - Engager une étude avec l'État sur un périphérique solaire (action phare)

Action n° 48 - Encadrer les capacités de production d'énergie solaire sur les espaces agricoles et naturels en respectant les objectifs du PAT

Chaleur renouvelable

Action n° 49 - Déployer le schéma directeur des réseaux de chaleur (action phare)

Action n° 50 - Accompagner le territoire pour favoriser les projets de chaleur renouvelable

Action n° 51 - Accompagner les porteurs de projet de gaz renouvelable du territoire dont innovation

LES Puits Naturels de Carbone : PRÉSERVER ET DÉVELOPPER

Préserver et développer des puits de carbone naturels

Action n° 52 - Consommer 1/3 d'espaces agricoles, naturels et forestiers en moins par rapport à l'objectif du PLUm 2019

Action n° 53 - Créer une coopérative pour stocker du carbone et accroître la résilience écologique (action phare)

Action n° 54 - Mettre en oeuvre le schéma d'intervention pour restaurer les cours d'eau, marais, étiers du territoire pour un bon état écologique

Plan d'actions Adaptation

AXE 1 - RÉSILIENCE URBAINE, VERS UNE MÉTROPOLÉ NATURE ET FAVORABLE À LA SANTÉ

Fraîcheur urbaine

Action n°1 - Faire de l'approche 3-30-300 un principe de tout aménagement (action phare)

Action n°1bis - Faire de l'approche 3-30-300 un principe de tout aménagement (volet communal)

Action n°2 - Aménager d'ici 2026 des parcours fraîcheurs pour l'accès de tous à des espaces refuges (bâtiments et espaces extérieurs) et lutter contre les inégalités sociales et spatiales face à la chaleur.

Action n°2bis - Aménager d'ici 2026 des parcours fraîcheurs pour se protéger des fortes chaleurs (volet communal).

Action n°3 - Amplifier la présence de la nature dans tous les projets d'aménagement en intégrant systématiquement une part de pleine terre et des plantations d'arbres

Action n°3bis - Favoriser la végétalisation et la désimperméabilisation sur les espaces communaux (volet communal)

Action n°4 - Promouvoir un urbanisme favorable à la santé avec un premier site démonstrateur et former à cette pratique les professionnels

Urbanisme et habitat

Action n°5 - Fabriquer une métropole favorable à la santé et adaptée aux futurs climatiques à partir d'une évaluation et d'une évolution des documents d'urbanisme (action phare)

Action n°6 - Expérimenter des zones d'activités à visée régénérative en vue d'un référentiel : requalification en vue d'impacts positifs nets pour les écosystèmes et la société

Action n°7 - Renforcer le patrimoine arboré sur le domaine privé en menant des actions de sensibilisation et d'apprentissage à destination des particuliers

Action n°7 bis - Renforcer la transition écologique dans les projets d'aménagement (volet communal)

Recherche

Action n°8 - Mettre en œuvre l'observatoire du micro-climat urbain (action phare)

Action n°9 - Intensifier les partenariats avec l'enseignement supérieur et la recherche

AXE 2 - RÉSILIENCE AGRICOLE : POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ ET LA RESSOURCE EN EAU

Puits de carbone naturels

Action n°10 - Créer une coopérative pour stocker du carbone et accroître la résilience écologique (action phare)

Action n°10bis - Favoriser le maintien des surfaces agricoles exploitées (volet communal)

Eau

Action n°11 - Hydrologie régénérative : mieux concilier cycle de l'eau et agriculture

Action n°12 - Innover et favoriser les pratiques sobres en eau

Filières

Action n°13.1 - Soutenir la transition écologique des exploitations en développant l'offre de produits bios, locaux et de qualité dans la restauration collective, en utilisant le levier de la commande publique

Action n°13.2 - Développer des approvisionnements en bois local et de qualité en utilisant le levier de la commande publique

Biodiversité

Action n°14 - Faciliter, convaincre et contraindre pour la restauration et le développement du maillage écologique

Action n°15 - Mobiliser les citoyen.ne.s pour passer à l'action sur le maillage écologique

AXE 3 - RÉSILIENCE ET GESTION DE CRISE

Implication citoyenne

Action n°16 - La place des citoyen.nes dans la gestion de crise

Action n°17 - Renforcer la culture et la mémoire du risque de la population (action phare)

Expertise de la collectivité

Action n°18 - Des élus et agents qui apprennent collectivement à anticiper et gérer les crises

Action n°19 - Renforcer la réponse organisationnelle de la collectivité pour faire face aux crises climatiques

Observation et connaissance

Action n°20 - Un observatoire des impacts du changement climatique au service de l'action

Plan d'actions Air

AXE 1 – POURSUIVRE LA BAISSÉ DES ÉMISSIONS DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS

Action n° 1 – Poursuivre la mise en œuvre du Plan de Déplacement Urbain (PDU) avec un focus sur la qualité de l'air Action prioritaire (action phare)

Action n° 2 - Instaurer une Zone à Faible Émission « de vigilance »

Action n° 3 - Suivre l'évolution du trafic aérien et ses impacts sur la qualité de l'air (action phare)

AXE 2 – ACCOMPAGNER LE SECTEUR RÉSIDENTIEL DANS SES CHANGEMENTS DE PRATIQUES

Action n° 4 - Agir sur les chauffages individuels au bois les moins performants en déclinaison du futur plan bois (action phare)

Action n° 5- Inciter et accompagner les ménages vers la rénovation énergétique de leur logement

AXE 3 - PRENDRE EN COMPTE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LA PLANIFICATION ET L'AMÉNAGEMENT DE LA MÉTROPOLE

Action n° 6 - Étudier des modalités prescriptives de prise en compte de la qualité de l'air dans le PLUm (action phare)

Action n° 7 - Modéliser un futur aménagement d'envergure favorable à la santé

Action n° 8 - Renforcer la place de la nature en ville

AXE 4 - DIMINUER L'EXPOSITION CHRONIQUE DES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT LES PUBLICS LES PLUS SENSIBLES

Action n° 9 - Diagnostiquer et limiter l'exposition des établissements recevant les publics les plus sensibles

Action n° 10 - Assurer un environnement apaisé aux établissements recevant les publics les plus sensibles

AXE 5 - SOUTENIR ET IMPULSER LES BONNES PRATIQUES DANS LES ENTREPRISES ET LE SECTEUR AGRICOLE

Action n° 11- Accompagner les entreprises pour mettre en place des actions favorables à la qualité de l'air

Action n° 12 - Intervenir auprès des entreprises en cas de pollution ou d'accident environnemental

Action n° 13 - Limiter l'impact de l'agriculture sur la qualité de l'air

AXE 6 - INTENSIFIER LES ACTIONS D'EXEMPLARITÉ DE LA MÉTROPOLE

Action n° 14 - Être exemplaire dans le secteur industriel

Action n° 15 - Être exemplaire dans le secteur des mobilités et de la logistique

Action n° 16 - Être exemplaire dans la gestion et le développement du patrimoine bâti métropolitain

Action n° 17 - Favoriser l'exemplarité des acteurs du territoire

AXE 7 - MIEUX CONNAÎTRE POUR MIEUX AGIR EN FAVEUR DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Action n° 18 - Suivre les mesures de qualité de l'air réalisées par Air Pays de Loire

Action n° 19 - Réaliser des campagnes de mesure ciblées pour évaluer l'impact des projets

Action n° 20- Affiner la connaissance des impacts de la qualité de l'air sur la santé

Action n° 21- S'inscrire dans des instances de partenaires dans le cadre des plans pilotés par l'État

AXE 8 - COMMUNIQUER ET SENSIBILISER LARGEMENT AUTOUR DES ENJEUX DE QUALITÉ DE L'AIR

Action n° 22 - Agir lors des pics de pollution

Action n° 23 - Monter des campagnes de sensibilisation grand public sur la qualité de l'air

Action n° 24 - Donner accès à la donnée en temps réel

EXPRIMEZ-VOUS !

En novembre 2024, le projet de PCAET 2024-2030 sera soumis à consultation du public en application de l'article L. 123-19 du code de l'environnement.

Citoyennes, citoyens, associations, entreprises..., vous pourrez faire vos remarques sur le contenu de ce PCAET 2024-2030 sur le site de la collectivité metropole.nantes.fr

