



Plan
CLIMAT
AIR
ÉNERGIE
TERRITORIAL
2025 - 2030

NOTRE
PCAET

NOTRE
PACTE

som- maire

- p.05 Édito de Nathalie Appéré
 - p.06 Le PCAET : un pacte engagé et engageant
 - p.08 Un territoire engagé depuis vingt-cinq ans
 - p.10 S'adapter pour faire face au dérèglement climatique
 - p.12 Vers la neutralité carbone
 - p.14 Respirer un air plus sain
 - p.16 Faire ensemble : une méthode partagée
-

01

UN PACTE POUR MIEUX VIVRE AUJOURD'HUI ET Demain

- p.20 Mieux vivre sur Rennes Métropole
 - p.26 Mieux se déplacer
 - p.32 Mieux se loger
 - p.38 Mieux se nourrir et mieux consommer
-

02

UN PACTE POUR MIEUX FAIRE AUJOURD'HUI ET Demain

- p.46 Mieux préserver notre eau
- p.52 Mieux penser nos liens aux écosystèmes
- p.58 Mieux produire nos énergies
- p.64 Mieux préparer nos activités économiques
- p.70 Mieux protéger les populations

Pour aller plus loin, consulter les 9 fascicules complémentaires au PCAET

- > Bilan de la concertation
- > Diagnostic de vulnérabilité au changement climatique
- > Plan d'action adaptation au changement climatique
- > Diagnostic atténuation
- > Plan d'action atténuation
- > Trajectoire GES
- > Plan d'action pour la qualité de l'air
- > Évaluation environnementale stratégique
- > Récits





édito

Nathalie Appéré
Maire de Rennes,
Présidente de Rennes Métropole



Les dérèglements climatiques sont aujourd'hui une réalité, et leurs effets se font sentir chaque jour davantage, à Rennes comme ailleurs. Réinventer nos systèmes, adapter nos modes de vie, bâtir ensemble un monde plus désirable : c'est un défi de taille que nous avons à relever. Pour y parvenir, nous avons besoin d'une mobilisation collective sans précédent. Et nous ne partons pas de rien. Voilà notre projet de territoire, ici à Rennes Métropole. Des transformations écologiques et sociales profondes, et de long terme, pour des bifurcations ambitieuses. Car colmater les brèches ne suffira pas à répondre à l'urgence : elle implique une certaine radicalité des mesures, tout en fédérant le plus grand nombre.

Notre cap est clair : nous avons la conviction que le succès de la transition écologique est intimement lié à la résorption des inégalités. Il ne s'agit évidemment pas de tourner le dos à l'idéal de progrès ni de souhaiter un recul du niveau de vie. Nous avons au contraire l'espoir de voir l'éducation, la santé et les liens sociaux progresser, tout en prenant soin de notre planète et de ses ressources.

Notre objectif ? Bâtir une structure aux fondations solides, un territoire protecteur, qui anticipe l'avenir.

Comment y parvenir ? En conduisant des changements compris de tous les habitants et socialement justes. Concrètement, cela signifie que, pour chacune des décisions que nous prenons, nous nous demandons si elle est à la fois juste et durable.

Notre méthode ? La planification sociale et écologique, pour irriguer l'ensemble de nos politiques publiques. Moins de bitume, moins de voitures solos, moins de déchets, moins de pesticides aussi. Et plus de nature, plus de circuits courts et de réemploi, plus de trajets sans carbone, une meilleure répartition des ressources, des logements dignes et des bâtiments bien isolés...

Nous avons la chance de pouvoir compter sur l'engagement de nombreuses organisations, associations, entreprises et initiatives citoyennes qui participent activement à cette révolution du quotidien que nous portons, collectivement. Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre que nous nous fixons dans ce Plan climat air énergie territorial s'inscrivent pleinement dans la dynamique des engagements nationaux et internationaux de la France. Ce plan détermine notre juste contribution à l'effort de neutralité carbone. À notre échelle et avec détermination, nous agissons sur l'ensemble des leviers qui sont les nôtres. Et notre succès sera collectif ou ne sera pas. Car seule une mobilisation constante de l'État, des collectivités, de l'ensemble des acteurs économiques et des habitants nous permettra de relever ce défi. C'est là tout l'enjeu de notre nouveau PCAET : se donner les moyens de construire, ensemble, la métropole durable et juste de demain.

LE PCAET : UN PACTE ENGAGÉ ET ENGAGEANT



Hélène Cloitre (HC) a cofondé Séisme, une association qui vise à intégrer les enjeux écologiques et sociaux dans le monde du travail. Dominique Chuffart (DC) est président du Conseil de développement de la métropole de Rennes. Delphine David (DD) est responsable de projets structurants à la Chambre de commerce et d'industrie d'Ille-et-Vilaine et Olivier Dehaese (OD) est vice-président de Rennes Métropole en charge du climat et de l'énergie. Ils représentent divers groupes sociaux et institutions du territoire, avec des approches différentes et complémentaires des enjeux climatiques et énergétiques. Convaincus que chacun, seul, ne peut répondre aux enjeux posés

par le changement climatique et l'adaptation du territoire, ils se sont donné rendez-vous en décembre 2024 au couvent des Jacobins à Rennes pour croiser leurs regards sur le nouveau « pacte » élaboré pour les six ans à venir.

À quoi ressemblera la vie à Rennes en 2050 ?

OD C'est l'horizon du nouveau PCAET, et il faudra avoir intégré l'inéluctable réchauffement climatique. L'objectif est que la vie sur le territoire soit agréable pour toutes et tous. L'impératif est que les plus modestes ne perdent pas en qualité de vie, mais qu'au contraire ils soient gagnants. HC Quand je pense à 2050 j'ai un peu d'appréhension. Il faudra qu'on ait changé la façon de faire société, sur les questions de justice sociale et sur les questions de

croissance économique. Nous sommes à un point de bascule. DC 2050, ça semble trop loin pour ceux qui doivent régler leurs problèmes du jour ou du lendemain. Le PCAET permet de faire des étapes intermédiaires et de ne pas attendre 2050 pour agir. DD Le PCAET permet de jouer collectif, de donner un cap. Ça semble être un document technocratique, mais on a tous besoin d'un cap clair pour 2050 et pour savoir comment s'engager. Le monde économique a besoin de stabilité, d'objectifs qui ne changent pas tout le temps.

Quels mots voudriez-vous trouver dans ce Plan climat air énergie territorial ?

HC Il faudrait oser dès aujourd'hui parler de renoncement. Les solutions « techniques » proposées sont importantes, mais il faut aussi réfléchir en parallèle et collectivement à une vie différente, plus sobre, et renoncer à certaines activités qui font plus de mal que de bien. OD Je crois qu'il faut être vigilant avec ce terme de renoncement qui ne doit pas signifier privation. Nos sociétés occidentales européennes, riches, ne sont plus habituées à renoncer. Le renoncement doit être une action volontaire, responsable et non subie. Ceux qui doivent renoncer ne sont pas ceux qui connaissent la privation aujourd'hui, mais au contraire ceux qui ont le plus de moyens. Et c'est pour cela qu'il est si difficile de le préconiser. DD Je préfère la notion de partage et de création d'alliances au renoncement, qui m'évoque la perte. Apprendre dès maintenant à partager les difficultés et les solutions nous permettra de nous préparer. Ce plan est le meilleur outil pour faire collectif, établir une solidarité entre les différents acteurs et partager les ressources.

Êtes-vous d'accord pour être partenaires dans ce Plan climat air énergie territorial ?

OD Nous sommes déjà partenaires pour l'élaboration de ce plan qui concerne tous les acteurs du territoire. Nous avons eu de nombreux échanges, et nous allons continuer, pour faire vivre ce plan climat air énergie.

HC Le partenariat est essentiel, nous n'irons nulle part si nous ne collaborons pas. Je suis contente de porter la voix des jeunes, du monde associatif, dans un dialogue avec le monde économique et institutionnel que vous représentez aujourd'hui.

DC Le Codev représente toutes les composantes de la société civile. Et nous avons la chance sur notre territoire de bénéficier de l'écoute des élus. La relation de partenariat fonctionne très bien.

DD Il faut donner des preuves de confiance. Chacun a ses contraintes, ses difficultés, et évolue encore plus ou moins dans le monde d'avant. Le monde économique a su déjà innover à certains moments, il faut lui en laisser à nouveau l'opportunité. Nous avons besoin de nous nourrir, pas de nous juger les uns les autres.



Comment mettre en place ce dialogue ?

OD La collectivité a vraiment le souhait d'approfondir toujours plus ce dialogue, avec un conseil des acteurs économiques, le Codev, les associations. Les liens sont très forts et permettent d'être à l'écoute de la place que peut ou veut prendre chacun.

DD Il nous faut être créatifs dans la manière de mobiliser le monde économique. Mobiliser des acteurs économiques, leur faire sentir leur intérêt à participer est le vrai défi pour nous. Les PME n'ont pas forcément accès aux ressources ni aux solutions. Nous devons trouver des formules qui leur permettent d'acquiescer rapidement les bons réflexes.

Disposons-nous des lieux et des espaces pour ces coopérations ?

DC L'ambition territoriale est d'être plus performant dans les 43 communes de la métropole, d'amener plus de propositions et d'avoir plus de contacts avec tous les acteurs. Le Codev participe ainsi à animer le débat métropolitain par différents formats de contributions. C'est important d'éclairer des thématiques complexes, parfois controversées, en croisant une diversité de vécus et de points de vue. Le dialogue, en confiance et constructif, est nécessaire afin que chacun puisse se faire un avis.

OD Je suis favorable à la controverse si elle ne devient pas une confrontation. L'intérêt de traiter des controverses est de trouver des compromis et d'aller vers un nouveau contrat qui fait progresser.

HC Il est important de trouver comment travailler avec des acteurs en proximité – dans l'entreprise, au bureau, à l'école, dans l'association. Il nous faut trouver la clé pour associer autour d'un projet collectif des acteurs qui n'ont pas l'habitude de travailler ensemble et qui pourtant sont voisins.



Propos recueillis par Justine Caurant (TMO) en décembre 2024

UN TERRITOIRE ENGAGÉ DEPUIS VINGT-CINQ ANS

Confronté à la nécessité de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire et de s'adapter aux modifications parfois violentes entraînées par le changement climatique, notre territoire peut s'appuyer sur plusieurs décennies de réalisations qui ont modelé son paysage et, sous certains aspects, préparé sa population. Fort de ses atouts qui le rendent profondément solidaire et écologique, il peut se projeter sur les défis du prochain quart de siècle et s'y préparer avec ambition et lucidité.

Rennes, un territoire solidaire et écologique

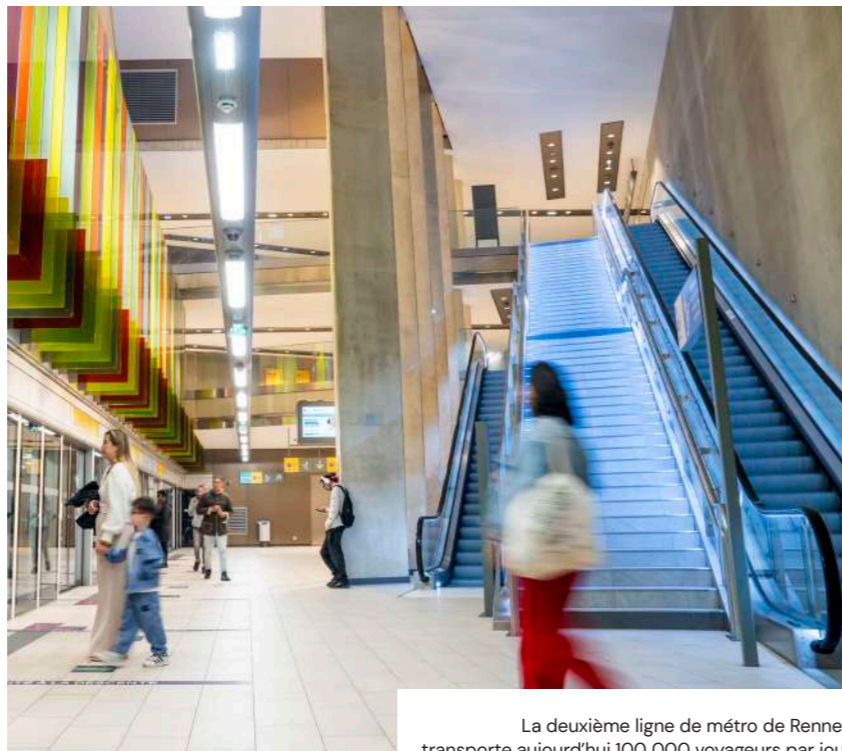
Au début des années 1980, la décision forte de porter un développement harmonieux entre ville et campagne, entre intensité urbaine et agriculture, a modelé la physionomie de notre territoire et fait du rapport à la nature un commun à protéger.

C'est le modèle rennais de la ville archipel. La politique agricole et alimentaire de la Métropole ou encore le projet Terres de Sources y trouvent leurs fondements. C'est aussi un capital naturel de sols, de végétation et de cours d'eau qui a été entretenu et forme aujourd'hui une réserve de biodiversité, de fraîcheur et de séquestration du carbone. La stratégie biodiversité et eau récemment adoptée consacre et prolonge des actions menées depuis plusieurs années tant par la Métropole que par les communes, et en coopération avec les territoires voisins.

La solidarité quant à elle s'incarne dans les politiques volontaristes menées en matière d'accès au logement. Le « choc de l'offre » porté

par le Programme local de l'habitat (PLH) de 2005 a été déterminant pour l'équilibre solidaire de notre développement. Depuis, Rennes Métropole a renouvelé sa politique de l'habitat, avec des innovations saluées à l'échelle nationale telles que le loyer unique. La qualité de vie pour tous passe également par l'obligation d'accès à des espaces extérieurs, des constructions neuves peu gourmandes en énergie, des centres-bourgs pourvus en services et en commerces. C'est ce que le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) porte depuis 2019. Le 15 mars 2002, la ligne a du métro de Rennes était mise en service.

S'équiper d'une telle infrastructure est le fruit d'une vision anticipatrice d'un système de transports qui, avec l'arrivée de la ligne b en septembre 2022, bénéficie aujourd'hui à plus de 85 % des métropolitains. L'objectif de réduction du nombre de kilomètres parcourus par des véhicules émetteurs de GES passe par tous les modes : réseau express vélo, bus décarbonés, développement de Korrigo il y a vingt ans, voies réservées aux transports collectifs et aux covoitureurs... Avec, là encore, une ambition de justice sociale, à l'image des tarifs de transports en commun différenciés selon les revenus.



La deuxième ligne de métro de Rennes transporte aujourd'hui 100 000 voyageurs par jour

« Soyons fiers de ce que nous avons réalisé jusqu'à présent et déterminés dans ce que nous ferons à l'avenir. »

Concernant la deuxième source d'émission de GES que sont les bâtiments, notre territoire a pris le virage il y a plus de quarante ans. Avec les réseaux de chaleur, près du quart de la population métropolitaine est aujourd'hui desservi par une énergie essentiellement décarbonée, et à un coût maîtrisé. Mais nous agissons aussi sur la réduction des consommations d'énergie des logements, avec les aides à la rénovation énergétique des logements privés proposées par écoTravo depuis 2019 et avec les projets de rénovation des logements sociaux portés dans le cadre du PLH.

Enfin, pour réduire notre dépendance aux énergies fossiles, Rennes Métropole participe au développement des énergies renouvelables et de récupération en développant sur son patrimoine (toits, parkings) et en s'intégrant dans une forte dynamique de coopération, en tant que membre fondateur d'Énerg'iv, société publique dédiée à la production d'énergie renouvelable.

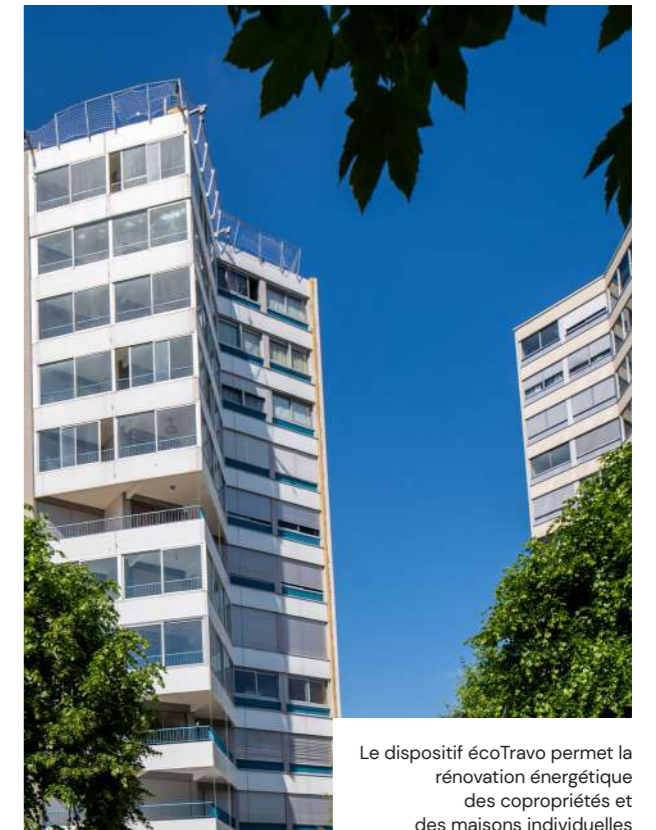
Regarder avec confiance vers l'avenir

Ces vingt-cinq dernières années nous projetent avec assurance et exigence vers les vingt-cinq prochaines qui nous séparent de 2050 et de l'objectif de neutralité carbone. Les *Récits de vies en 2050* publiés par l'Audiar permettent d'illustrer ce à quoi pourrait ressembler une société post-carbone que nous souhaitons juste et désirable.

Les transformations qui sont devant nous sont immenses, à l'image de notre responsabilité vis-à-vis des générations futures. Elles doivent être regardées avec la confiance que donne l'expérience d'un territoire qui est toujours allé de l'avant. Les enjeux sont de taille, les potentiels aussi.

Pour les entreprises locales, ce sont de nouveaux marchés et de nouveaux modes de production qui peuvent s'ouvrir, et la Métropole fait de la transformation écologique et sociale des entreprises le cœur de son action économique. Cette transformation est déjà engagée avec le Pôle d'excellence industrielle ou le Programme local d'aménagement économique. Et c'est par la mobilisation de tous que notre territoire pourra répondre aux défis qui se présentent, dans la coopération avec la diversité d'acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, de la culture, du monde économique, et par la mobilisation d'un tissu associatif dont on nous envie la richesse et le dynamisme.

Soyons fiers de ce que nous avons réalisé jusqu'à présent et déterminés dans ce que nous ferons à l'avenir.



Le dispositif écoTravo permet la rénovation énergétique des copropriétés et des maisons individuelles

Un PCAET nécessairement solidaire

Le changement climatique exige la mobilisation la plus large et la plus collective, afin d'agir contre trois types d'inégalités environnementales :

- **limiter les inégalités de responsabilité** en limitant les émissions des plus aisés, qui sont aussi les plus émetteurs, et en mettant à contribution
- **limiter les inégalités d'exposition** en améliorant le cadre de vie (qualité de l'air, surchauffe urbaine...) et en protégeant les plus vulnérables
- **limiter les inégalités d'accès** aux transports décarbonés, à une alimentation saine et locale, à des logements performants sur le plan énergétique

Face à ces inégalités, les réponses peuvent faire appel au contrat ou à la contrainte.

S'ADAPTER POUR FAIRE FACE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique est déjà là

Le changement climatique entraîne une hausse des températures et une perturbation du cycle de l'eau aux multiples conséquences. Des catastrophes climatiques spectaculaires et meurtrières interviennent partout sur la planète. Notre territoire n'est pas épargné, avec des épisodes de températures caniculaires pouvant désormais dépasser les 40 °C, des incendies de forêt aux portes de Rennes dès la mi-mai, des orages violents, des sécheresses prolongées ou encore des inondations dépassant les seuils centennaux.

Le changement climatique à l'horizon 2050

L'État a élaboré une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) projetant un réchauffement mondial de 3 °C en fin de siècle. Les projections pour Rennes Métropole à 2050¹ indiquent une hausse des températures moyennes (+ 1,9 °C), une diminution des pluies en été (- 9 %) et une augmentation en hiver (+ 17 %). Au-delà de ces valeurs moyennes, les épisodes extrêmes vont se multiplier :

- ↗ **canicules** : nombre de nuits tropicales x 6
- ↗ **sécheresses** : jusqu'à 6 années successives de sécheresse (type année 2022)
- ↗ **feux de végétation** : nombre de jours à risque significatif de feu végétation/an x 3
- ↗ **risques inondations**

S'adapter, c'est anticiper et se préparer aux conséquences de ces changements

Il nous faut donc à la fois réduire nos émissions de GES, pour minimiser le changement climatique, et nous préparer à des bouleversements inévitables qui vont s'amplifier dans les prochaines années.

Il s'agit de protéger les populations, avec une attention particulière portée aux plus fragiles, mais aussi faire évoluer les infrastructures, les bâtiments, les activités économiques...

Cela implique de bien connaître le territoire et d'anticiper les évolutions climatiques locales pour comprendre les risques et en évaluer les conséquences.

C'est sur la base de ces analyses que peuvent être engagées des actions pour réduire nos vulnérabilités, renforcer notre capacité à affronter les crises et à s'en remettre, et préparer les transformations nécessaires pour vivre dans un monde à + 3 °C.

Le diagnostic de vulnérabilité conduit par Rennes Métropole et l'Audiar, qui constitue un des fascicules du PCAET, a ainsi permis d'identifier les principaux impacts du changement climatique sur le territoire.

¹ Valeur moyenne à l'horizon 2050 par rapport à la période de référence 1976-2005 et selon un scénario TRACC (+ 2,7 °C en 2050 / + 4 °C en 2100 en France par rapport à l'ère préindustrielle)

Les impacts du changement climatique sur le territoire

Ressource en eau

- ↘ disponibilité
- ↘ qualité
- ☹ production d'eau potable
- ☹ assainissement

Santé

- ↗ épisodes d'inconfort thermique
- ↗ recours aux soins et mortalité lors des fortes chaleurs
- ☹ conditions de vie et de travail
- ☹ santé mentale
- ↗ allergies aux pollens
- ↗ maladies vectorielles causées par des parasites, bactéries ou virus

Sécurité civile

- ↗ risques pour les biens et les personnes (inondations, feux de végétation)

Infrastructures-Réseaux

- ↗ perturbations de réseaux structurants (transports, électricité, télécommunications)

Biodiversité

- ↗ fragilisation des écosystèmes
- ☹ assèchement des zones humides
- ☹ mortalité accrue des arbres

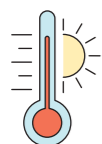
Agriculture

- ↗ besoins en eau
- ↗ stress thermique des animaux d'élevage
- ↗ maladies
- ☹ rendements
- ☹ qualité des récoltes

Économie

- ↘ productivité due aux vagues de chaleur
- ☹ chaînes d'approvisionnement lors d'événements extrêmes
- ☹ chaînes de production lors d'événements extrêmes

Rennes change déjà de climat



40,5 °C

mesurés le 18 juillet 2022



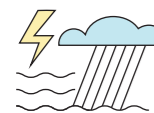
13

nuits tropicales dans le centre-ville de Rennes en 2023



20 ha

de forêt brûlés aux portes de Rennes (Liffré) en mai 2022



8

arrêtés de catastrophe naturelle adoptés pour inondations suite à des orages violents durant les étés 2020 et 2022

Des politiques publiques sont déjà engagées pour l'adaptation

Afin de protéger son territoire, ses habitants et ses acteurs socio-économiques des effets du changement climatique, Rennes Métropole a mis en place depuis plusieurs années des actions pour :

- comprendre les vulnérabilités de son territoire (étude de l'îlot de chaleur urbain, cartographie du risque d'inondation par ruissellement, projections de disponibilité de la ressource en eau)
- protéger les ressources en eau, les espaces naturels, agricoles et forestiers et les écosystèmes
- adapter les espaces publics aux fortes chaleurs et aux inondations en renforçant la place de la nature en ville et la désimperméabilisation des sols.

À l'image de ce que fait l'État à travers le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), notre PCAET structure et renforce

l'ensemble des efforts d'adaptation déjà entrepris et s'engage à aller plus loin dans les prochaines années pour préparer notre territoire.

Pour cela, Rennes Métropole pose les principes suivants :

- anticiper les conséquences locales du changement climatique en améliorant nos connaissances
- systématiser la prise en compte des enjeux d'adaptation dans l'ensemble des projets et des politiques publiques pour réinterroger nos manières de faire
- intégrer la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique dans les documents de planification lors de leur révision
- généraliser la culture de l'adaptation en interne et auprès des acteurs du territoire
- animer des discussions collectives et des exercices prospectifs pour construire ensemble les visions de l'avenir du territoire et planifier sa transformation à long terme.

Comme le PNACC, cette première stratégie d'adaptation métropolitaine se veut dynamique et progressive. Elle a vocation à évoluer au fur et à mesure des connaissances scientifiques, des retours d'expérience locaux et des évolutions climatiques observées.



La végétation joue un rôle primordial pour rafraîchir les villes

VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE

Contribuer localement à l'objectif de neutralité carbone à échéance 2050

Le changement climatique est la conséquence de l'accumulation de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, émis lors de la combustion d'énergies fossiles pour les activités humaines. Pour limiter le changement climatique en cours, il faut réduire les émissions de GES à l'échelle de la planète. L'objectif commun adopté dans l'accord de Paris en 2015 est la neutralité carbone en 2050. L'Union européenne le reprend dans sa loi sur le climat en 2021, et le complète par un objectif intermédiaire : réduire de 55 % les émissions nettes en 2030 par rapport à 1990. Elle définit aussi les efforts respectifs de chaque État membre. C'est cet effort que la France reprend à son compte et décline pour chaque secteur dans sa stratégie nationale bas carbone (SNBC).

Le PCAET de Rennes Métropole s'inscrit dans ce cadrage international et national, et en cohérence avec les objectifs du Sradet de la Région Bretagne. Il s'agit, pour le territoire métropolitain, de prendre sa part des transformations nécessaires. Sans changer de cap, il propose une mise à jour des objectifs du PCAET 2019-2024, confirmant l'objectif 2030 de - 40 % d'émissions de GES depuis 2010 (soit - 42 % par rapport à 2019), et la juste contribution du territoire à la neutralité carbone pour 2050. Cela nécessite une baisse des consommations d'énergie de 18 % d'ici 2030 et de 45 % d'ici 2050. Certains objectifs 2030 sont maintenus (trafic routier), d'autres sont actualisés (rénovation des logements en basse consommation), d'autres sont renforcés (rénovation de locaux tertiaires, production d'énergies renouvelables) ou ajoutés (diminution du recours au gaz).

Intégrer les émissions indirectes de GES

Ce PCAET intègre désormais les émissions de GES indirectes, générées lors de la production et du transport des biens consommés sur notre territoire, quel que soit leur lieu de production. Ensemble, les émissions directes et indirectes constituent l'empreinte carbone. Rennes Métropole reprend les objectifs nationaux : passer de 10 à 2 tonnes de GES par habitant d'ici 2050. De nouvelles thématiques intègrent ainsi le PCAET, telles que l'alimentation et la consommation (24 % et 16 % de l'empreinte carbone nationale). D'autres thématiques prennent désormais en compte les émissions indirectes liées notamment aux matériaux et aux combustibles, comme le logement (19 % de l'empreinte carbone) ou les déplacements (27 %). Faute de méthodologie fiable et conformément aux attentes réglementaires, la trajectoire travaillée n'intègre que les émissions de GES directes.

Vous avez dit neutralité carbone ?

La neutralité carbone, c'est :

- la recherche d'un équilibre entre les émissions de GES et leur absorption
- la sortie des énergies fossiles
- la réduction massive des émissions de GES dans tous les secteurs
- l'augmentation de la capacité des écosystèmes naturels à séquestrer et stocker du carbone

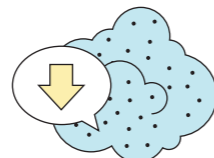
Les émissions territoriales de GES en 2019 (hors émissions indirectes)



1,9 Mt CO₂ éq

Près de 50 % liées aux activités des habitants (32 % déplacements, 17 % logements) 50 % liées aux activités économiques (à égalité : industrie, tertiaire, agriculture, transport de marchandises)

Objectif



- 42 %

d'émissions de GES entre 2019 et 2030

Où en est-on ?

Les émissions de GES sont restées globalement stables entre 2010 et 2019 malgré l'augmentation de la population.

- ↘ des émissions liées aux bâtiments
- ↗ des émissions liées aux mobilités et à l'industrie
- ↘ des émissions/habitant de - 8 %

Des leviers d'action locaux complémentaires à ceux de l'État

Au niveau local comme au niveau national et international, les objectifs sont très ambitieux. Pour réduire les émissions de GES, il faut agir simultanément sur tous les secteurs d'activité, et sur plusieurs leviers : réduction des consommations liées aux différentes activités, amélioration de l'efficacité énergétique et remplacement d'énergies fortement productrices de GES par des énergies décarbonées ou renouvelables. Les objectifs quantitatifs de réduction de GES de l'État et de Rennes Métropole sont cohérents entre eux, mais les leviers d'action peuvent être différents.

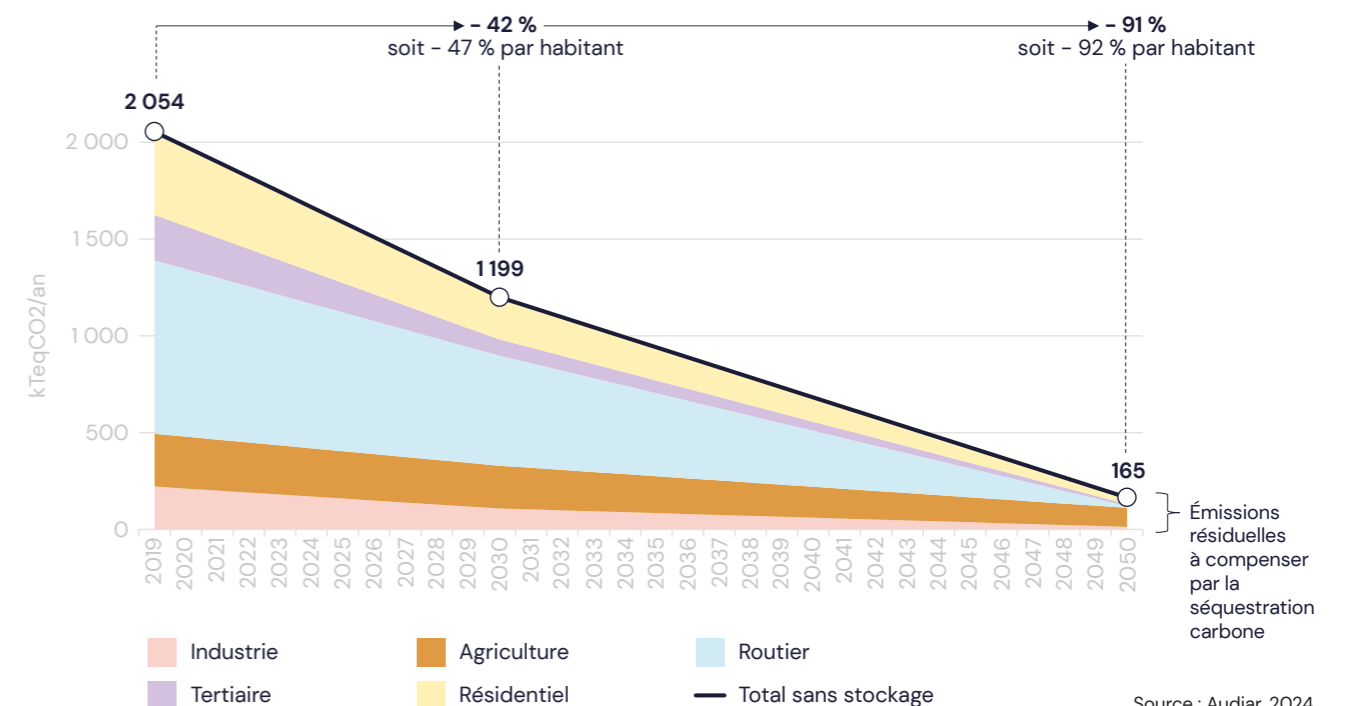
Pour Rennes Métropole, diminuer les émissions de GES nécessite une réelle transformation du territoire. En mettant l'accent sur la sobriété, sur les changements d'usages, sur la production d'énergies renouvelables et sur les solidarités et les manières de faire ensemble, le territoire local affirme une approche complémentaire à la vision nationale de la transition écologique.

La trajectoire proposée dans ce nouveau PCAET repose sur des hypothèses d'évolution du territoire (armature urbaine, aménagement), qui permettent d'envisager sobriété et qualité de vie pour les habitants. Elle projette aussi l'évolution des activités économiques et des sources d'énergie pour conjuguer efficacité et responsabilité.

Réaliser la trajectoire GES du territoire que propose ce nouveau PCAET est un défi qui nécessite la mobilisation de tous. Elle ne sera effective que si chaque acteur atteint les objectifs qu'il s'est donnés. Cela implique la réalisation des hypothèses de la SNBC dont la responsabilité incombe à l'État, la mise en œuvre de politiques européennes, nationales et régionales ambitieuses, la transformation effective de filières économiques et l'évolution de la société et des pratiques individuelles.

À son échelle et avec lucidité, Rennes Métropole prendra sa part dans les changements à venir pour inciter et soutenir la contribution du territoire à ces enjeux planétaires.

Trajectoire 2019-2050 des émissions territoriales de GES sur Rennes Métropole Contribution à la neutralité carbone



RESPIRER UN AIR PLUS SAIN

La qualité de l'air, un enjeu de santé publique

Santé Publique France estime que, sur le territoire national, près de 40 000 décès prématurés sont liés chaque année à l'exposition aux particules fines, 7 000 à l'exposition au dioxyde d'azote. De son côté, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime à huit mois la perte d'espérance de vie imputable à l'exposition aux particules fines. L'amélioration de la qualité de l'air est un enjeu sanitaire prioritaire, sur notre territoire comme ailleurs en France et dans le monde.

Les effets de la pollution de l'air sur la santé concernent plus particulièrement les personnes vulnérables ou sensibles : enfants, personnes âgées, personnes cardiaques ou affectées par des maladies pulmonaires.

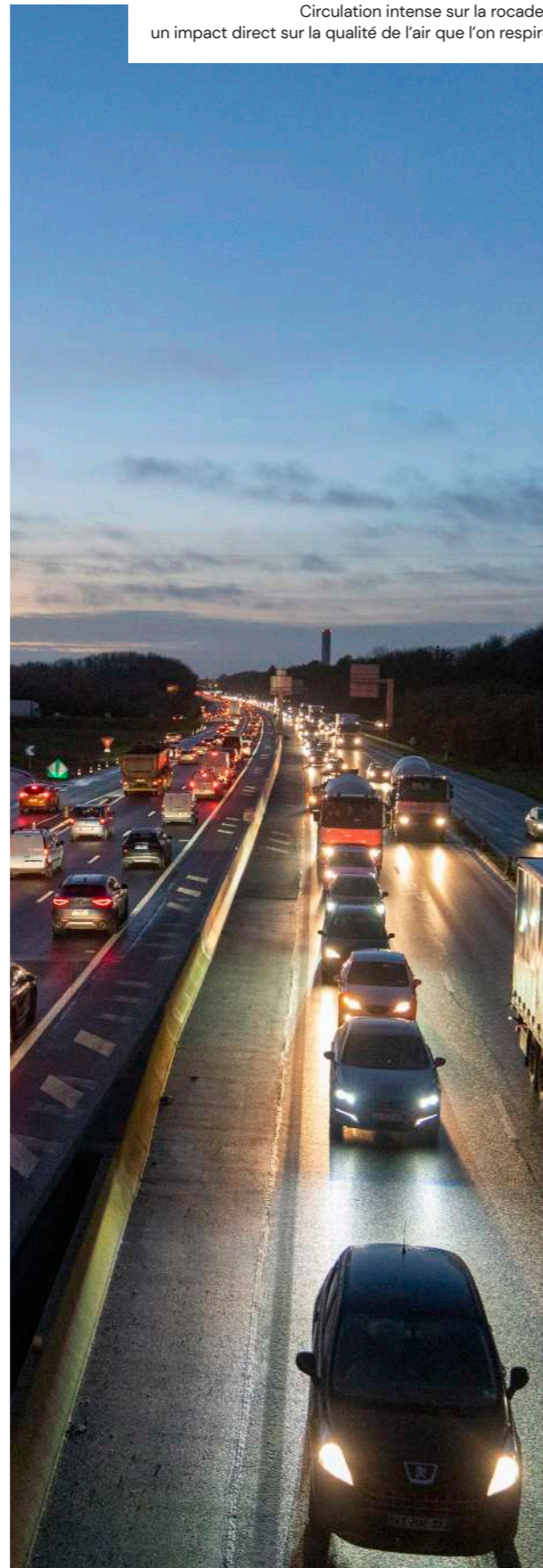
En France, l'exposition régulière sur le long terme à la pollution de fond, même à des niveaux de pollution modérés, est plus préjudiciable du point de vue sanitaire que les pics ponctuels de pollution (cas de dépassement durant quelques jours des seuils réglementaires).

L'exposition à la pollution de l'air

On distingue deux formes d'exposition à la pollution atmosphérique :

- **l'exposition aiguë ou de court terme**
Elle a lieu lors des pics de pollution et se traduit par des irritations oculaires ou des voies respiratoires, des crises d'asthme ou une exacerbation de troubles cardiovasculaires et respiratoires
- **l'exposition chronique ou de long terme**
Il s'agit d'une exposition répétée ou continue, qui a pour conséquence le développement ou l'aggravation de maladies chroniques telles que des cancers, des pathologies cardiovasculaires et respiratoires, des troubles neurologiques, des troubles du développement, etc.

Circulation intense sur la rocade :
un impact direct sur la qualité de l'air que l'on respire



Les principaux polluants émis sur notre territoire

Trois polluants sont particulièrement surveillés en raison de leur impact sur la santé :

- les oxydes d'azote (NO_x), majoritairement issus du trafic routier
- les particules fines (PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$) issues du trafic routier, du chauffage résidentiel (principalement au bois), de l'industrie et, dans une moindre mesure, de l'agriculture
- l'ozone (O_3), polluant secondaire produit par réaction photochimique, qui se forme principalement pendant les périodes chaudes et ensoleillées à partir des oxydes d'azote

L'ammoniac (NH_3) et les pesticides, polluants principalement émis par l'agriculture, sont également surveillés.

Au-delà de leurs impacts sanitaires à court et à long terme, certains polluants atmosphériques tels que l'ozone ou les particules fines contribuent au changement climatique. Inversement, le changement climatique crée des conditions favorables à la formation de certains polluants atmosphériques. Ainsi la plupart des politiques de réduction des émissions de GES sont favorables à l'amélioration de la qualité de l'air, et réciproquement.

Des améliorations encore perfectibles

Depuis dix ans, les concentrations annuelles des principaux polluants atmosphériques surveillés (NO_2 , PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$) sont en constante diminution et respectent les valeurs réglementaires aujourd'hui en vigueur. Les modélisations dont nous disposons pour 2030 montrent que les valeurs réglementaires à venir, plus contraignantes, devraient être respectées.

Pour améliorer encore la protection sanitaire des populations, l'objectif est de tendre vers les valeurs-guides de l'OMS, notamment en ce qui concerne les $\text{PM}_{2,5}$ et de porter une attention à certains polluants comme les particules ultra-fines ($\text{PM}_{0,1}$, PM_1) et les pesticides, aujourd'hui peu surveillés et encore insuffisamment réglementés.

Le territoire ne peut agir seul, mais il dispose de leviers d'action. Ainsi les politiques locales en matière de mobilité, combinées à des mesures nationales sur l'industrie et sur les motorisations des véhicules, ont montré leur impact bénéfique sur la qualité de l'air. Elles doivent être poursuivies et complétées afin de diminuer davantage encore l'exposition des populations aux polluants atmosphériques.

Le Plan d'action pour la qualité de l'air (PAQA) de Rennes Métropole, fascicule du PCAET, souligne les actions déjà engagées et en prévoit de nouvelles dans les différents secteurs d'activité. Ainsi les actions sur le transport des personnes et des marchandises, source majeure de pollution atmosphérique, passeront par la mise en œuvre du Plan de déplacement urbain (PDU), et notamment par le renforcement du recours aux transports en commun, le développement du covoiturage et des mobilités douces, mais aussi par la mise en place d'une zone à faible émission (ZFE). Dans le domaine du logement, le Plan d'action sur le chauffage au bois, la rénovation de l'habitat ou le raccordement aux réseaux de chaleur diminueront les émissions de polluants.

Pour les pollutions atmosphériques issues de l'agriculture, le Projet Alimentaire Territorial (PAT) vise à sortir des pesticides de synthèse à l'horizon 2030. Enfin, en matière de pollutions industrielles, le PAQA prévoit de mieux en connaître les sources et la nature.

Pour la qualité de l'air comme pour l'atténuation du changement climatique, l'action doit porter sur tous les secteurs simultanément.



Circuler à vélo : un mode de déplacement non polluant

FAIRE ENSEMBLE : UNE MÉTHODE PARTAGÉE

Viser une transformation écologique ambitieuse et socialement juste nécessite une participation large sur le territoire, impliquant acteurs économiques, associations, partenaires institutionnels et habitants.

Pour que chacun prenne sa part, il faut partager largement les enjeux, les actions prioritaires et les choix à effectuer. Cela implique de construire dans la concertation les questionnements et les réponses à apporter, avec les habitants à travers des dispositifs de participation, et avec les acteurs locaux à travers différentes démarches partenariales.

Rennes Métropole a choisi, pour définir ses politiques publiques, le « faire ensemble », qui a guidé les

phases d'élaboration du PCAET et présidera aussi logiquement à sa mise en œuvre. Le présent document en porte la marque, à travers les témoignages d'acteurs déjà engagés dans des transformations du territoire et la mise en lumière de réalisations portées par des collectifs.

Un plan construit dans la concertation

La démarche de concertation pour élaborer ce PCAET a permis d'interroger des publics rarement sollicités sur les enjeux environnementaux.

Elle s'est déclinée en trois temps : une phase de préparation avec des publics ciblés et des entretiens, une concertation resserrée qui

a réuni un panel de 50 habitants volontaires représentatifs de la diversité du territoire, enfin une concertation du grand public avec près de 600 habitants répondant au questionnaire diffusé, des stands sur l'espace public, et des ateliers. Au total, plus de 1 000 personnes ont participé ou donné leur avis lors de l'élaboration du PCAET.

En allant au-devant des publics sur leurs lieux de vie et d'activité, en organisant des temps d'échange communs où élus, acteurs économiques et habitants ont pu dialoguer. Des voix multiples se sont exprimées, préfigurant des échanges pour sortir de l'inaction où chacun se sent impuissant à agir, considérant que ce sont les autres qui détiennent les leviers d'action réels.



Rennes Métropole a organisé une concertation élargie sur le PCAET auprès de la population et des acteurs en septembre-octobre 2024

Préparer les bifurcations, un sujet collectif

Agir ensemble pour transformer le territoire, c'est débattre, se mobiliser et mettre l'accessibilité et la lutte contre les inégalités au cœur des actions.

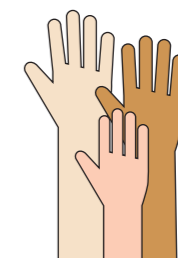
Dans cette perspective, il s'agira de :

- mettre en débat les sujets de la transition écologique en croisant les regards des citoyens, universitaires, acteurs économiques et élus. Un accompagnement de la recherche permettra d'alimenter par des études spécifiques ou des conseils méthodologiques les questions clés, et notamment : quels usages des sols ? Quels usages de l'eau ? Quelle répartition des efforts ? Quel système délibératif et citoyen pour s'emparer des controverses ?
- mettre en place des coalitions partenariales formalisées pour mettre en œuvre certains engagements du PCAET. Il s'agira de s'appuyer sur les démarches partenariales existantes (charte logistique urbaine, charte économie circulaire...) et de les compléter sur de nouveaux sujets (décret tertiaire, numérique responsable...).
- organiser une rencontre annuelle des acteurs impliqués dans ces coalitions, en lien avec la Conférence locale du climat, pour suivre ensemble les réalisations du PCAET et la trajectoire du territoire
- créer un conseil des acteurs économiques pour partager les réflexions et les actions autour de la transformation écologique et sociale du territoire et de ses liens avec l'activité économique (donut territorial, nouveaux indicateurs de prospérité juste et durable...)
- coopérer avec les communes de la métropole, avec les établissements publics de coopération intercommunale voisins (EPCI), à l'échelle européenne et internationale, pour démultiplier les leviers d'action opérationnels
- inciter aux changements de comportements individuels avec des gestes simples et accompagner l'émergence de communautés d'acteurs engagés sur des thématiques clés pour le climat ; orienter certaines de ces actions sur les publics les plus émetteurs (catégories sociales aisées notamment)
- faciliter l'accès à des solutions collectives et concrètes pour toutes et tous pour adopter des pratiques écologiques : inciter au développement de solutions de proximité et abordables, permettre l'expérimentation, informer massivement sur l'ensemble de ces solutions
- mobiliser l'épargne locale (individuelle et d'entreprise) sur des projets locaux d'intérêt général en faveur de la transition écologique et sociale (EnR, renaturation...) à travers un ou des outils financiers collectifs locaux.

Célébrer les réalisations et les avancées du territoire, multiplier les occasions de donner à voir la transition et de la vivre ensemble

Faire ensemble, c'est aussi faciliter de nouveaux modèles de vie, fêter les changements adoptés, se réjouir du chemin parcouru. Il s'agira ainsi de :

- donner à voir les initiatives du territoire et de ses habitants en faveur de la transition écologique lors du Printemps citoyen
- accompagner le déploiement des 16 sites « Nos lieux communs » dans les communes, issus d'une démarche participative
- encourager le déploiement et le maillage territorial de lieux associatifs proposant de faire l'expérience, collectivement, de changements de pratiques, et réfléchir à leur mise en réseau
- conforter des temps de rencontre entre acteurs sur les questions de transition écologique dans le cadre de manifestations existantes
- valoriser l'émergence de pratiques fondées sur un autre rapport au temps
- développer l'information et la communication sur les transformations écologiques et sociales du territoire en ciblant une diversité de publics, dans des formats variés (scientifiques, artistiques, prospectifs, événements festifs et conviviaux...).



+ de
1 000

personnes ont participé
ou donné leur avis
lors de l'élaboration
du PCAET



01

UN PACTE POUR MIEUX VIVRE AUJOURD'HUI ET DEMAIN

Vivre mieux, c'est être mieux logé, manger mieux. Permettre à chacune, chacun, de vivre dans un logement agréable et protecteur, bénéficier d'une alimentation saine et de qualité.

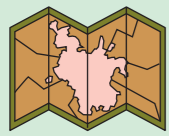
Vivre mieux c'est aussi mieux se déplacer et bénéficier d'espaces publics apaisés, qui donnent à la nature toute sa place en ville. Pour que nos rues et nos quartiers demeurent des lieux

respirables, accueillants, vivants. Et que ces transformations bénéficient à toutes et tous.

Améliorer le quotidien et protéger tout ce qui compte : voilà les changements très concrets que nous visons avec notre Plan climat air énergie territorial.

Nos enjeux communs

- Être plus économe en énergie dans nos mobilités et notre habitat.
- Réduire notre dépendance aux énergies fossiles dans nos mobilités et notre habitat.
- Améliorer la qualité de l'air grâce à des mobilités plus vertueuses.
- Réduire notre empreinte carbone liée à la consommation.
- Faire évoluer nos pratiques alimentaires.
- Préserver la qualité de vie malgré les évolutions climatiques.



MIEUX VIVRE SUR RENNES MÉTROPOLE

L'aménagement du territoire définit la localisation des activités, des logements, des emplois, des commerces, des loisirs... et la densité des constructions. Il est donc déterminant pour la mobilité, la préservation des espaces agricoles et des écosystèmes, la production d'énergies renouvelables et la capacité de stockage du carbone. Les risques de surchauffe (îlot de chaleur urbain) ou d'inondation

sont aussi partiellement liés aux choix d'aménagement. Le modèle rennais de ville archipel, avec le principe d'une alternance entre ville et campagne, est constitutif de notre identité. Ce choix de planification urbaine a fait la preuve de ses atouts. Il n'est ni envisageable ni nécessairement souhaitable de repenser totalement l'organisation physique de notre territoire, développée au fil des années et constitutive de notre

identité de ville archipel. Il s'agit de réfléchir aux inflexions possibles pour qu'à toutes les échelles, métropole, commune, quartier, rue ou parcelle, l'occupation du sol intègre pleinement le changement climatique. Proximité des services du quotidien, qualité des espaces piétons, places et squares, espaces extérieurs privés, végétation et gestion de l'eau sont autant de leviers pour mieux vivre au quotidien.

Où en sommes-nous ?

36

communes en zone 30 km/h sur les 43 communes de la Métropole

22 %

de surfaces arborées dans les zones dédiées au logement

34 %

des déplacements effectués en marchant sur Rennes Métropole (+ 6 points par rapport à 2007)

13

nuits tropicales enregistrées dans le centre-ville de Rennes en 2023 (record)

9 °C

d'écart de températures entre le centre-ville et la campagne le 18 juillet 2022 (record)



Objectif 2030

5 min

Un espace de fraîcheur à moins de 5 minutes à pied de chez soi

Nos orientations

- conforter la ville archipel et conserver l'identité des communes pour permettre une diversité de modes de vie et un accès en proximité aux services du quotidien
- remettre le piéton au cœur des aménagements urbains et réduire la place accordée à la voiture
- penser les espaces extérieurs comme des lieux de lien social
- aménager avec l'eau : intégrer les phénomènes d'inondation et de crue, laisser l'eau cheminer, retrouver les bords de l'eau
- renforcer le végétal, en ville et en campagne, pour apporter de la fraîcheur et développer la biodiversité
- développer un aménagement sensible et sobre en ressources



Nos engagements pour 2030

- consolider l'armature urbaine en dynamisant les centralités des communes
- continuer à rééquilibrer l'usage des voiries entre les différents modes de déplacement pour sécuriser les modes actifs et réduire les vitesses, en lien avec les plans communaux de déplacement
- étudier la capacité de réduction de l'îlot de chaleur par des corridors de fraîcheur
- déployer une stratégie de désimperméabilisation des espaces publics, encourager les stratégies communales de végétalisation, et inciter les propriétaires privés à végétaliser et désimperméabiliser
- poursuivre la conception des espaces publics favorisant le lien social et renforçant la biodiversité ordinaire en systématisant la prise en compte du climat futur (ombrages, sols perméables avec des matériaux recyclés, récupération d'eau de pluie...)
- utiliser les opérations d'aménagement public pour tester des solutions d'adaptation (diagnostic îlot de chaleur, simulations, renaturation...)
- continuer d'intégrer dans les règles du PLUi des mesures pour renforcer l'adaptation des nouveaux bâtiments et des aménagements

Ce que nous y gagnons toutes et tous

- + d'offre de commerces et de services de proximité, accessibles en modes actifs (marche, vélo)
- + d'espaces publics mieux partagés entre les usagers, de lieux de convivialité apaisés
- + de qualité de vie en cas de fortes chaleurs : espaces urbains plus frais en journée (plus d'ombrage) et la nuit (réduction de l'îlot de chaleur urbain)
- + de qualité paysagère, à toutes les échelles
- + de biodiversité (renforcement des continuités écologiques, sols absorbant plus l'eau pour alimenter la végétation...)
- + amélioration de la qualité de l'air

Références

- > Stratégie métropolitaine biodiversité et eau
- > Guide d'aménagement des espaces publics
- > Référentiel énergie bas carbone

1

Des espaces publics apaisés

Au Rheu, la vitesse de circulation est limitée à 30 km/h : radars pédagogiques, chicanes, plateaux surélevés, stops... L'objectif est de sécuriser les déplacements à pied et à vélo, et de réduire la place de la voiture. Au total, sur les 43 communes de la Métropole, 36 communes sont limitées à 30 km/h.



Zone de rencontre à Nouvoitou

2

Des centralités renforcées

À l'occasion de la requalification urbaine de La Chapelle-des-Fougeretz, le centre-ville regroupe différentes offres pour favoriser les déplacements à pied : enseigne commerciale, commerces, marché, pôle socio-culturel, professionnels de santé.

3

Cartographie de l'îlot de chaleur urbain

Le laboratoire LETG-Rennes étudie depuis vingt ans le phénomène d'îlot de chaleur urbain grâce à un réseau d'une centaine de capteurs permettant d'identifier les secteurs les plus concernés à l'échelle de la métropole.

4

Végétalisation et désimperméabilisation des espaces publics

Le lotissement des Fleurs à Vezin-le-Coquet, typique des années 1960, est réaménagé pour renforcer la place de la nature et des mobilités actives : 43 arbres plantés, 36 % des surfaces désimperméabilisées.

5

Renaturation d'une cour d'école

À l'initiative de parents d'élèves, la commune de Betton crée en 2021 une zone recouverte de copeaux de bois dans la cour de l'école La Haye-Renaud. Adopté par les enfants, cet espace s'inscrit dans un mouvement visant des cours moins minérales et plus végétales.



Cour de l'école de La Haye-Renaud

6

Projet de découverte de la Vilaine

La suppression du parking créé sur la Vilaine dans les années 1960 fait réapparaître le fleuve à l'air libre. Ce projet proposé par un jury citoyen s'inscrit dans une démarche globale d'adaptation et de végétalisation du centre-ville de Rennes face aux fortes chaleurs.



Perspective de la future place de la République après la suppression du parking Vilaine

On le fait ensemble !

Mieux vivre sur Rennes Métropole

Lorsqu'on désimperméabilise les sols, les eaux de pluie peuvent s'infiltrer. C'est bénéfique pour la végétation, la fraîcheur et pour prévenir les débordements en cas de fortes pluies. Avec la commune de Pont-Péan, nous avons réalisé des fosses d'espaces verts et posé des pavés perméables à l'infiltration sur les zones de stationnement. Cette collaboration illustre les liens que nous entretenons avec les communes de la métropole, pour mettre en œuvre des actions en matière de transition énergétique et de développement durable.



Aurélien Larose
Direction de la Voirie, Rennes Métropole

Avec le changement climatique, l'arbre devient un élément-clé pour le rafraîchissement des espaces, le cycle de l'eau, la biodiversité, le stockage du carbone. Il est aussi essentiel pour le cadre de vie et la santé des habitants. À l'Audiar, nous avons analysé où sont les arbres sur la métropole, dans quels types d'espaces (urbain, rural, en territoire privé ou sur l'espace public) et la surface de leur canopée. C'est indispensable pour gérer et développer le patrimoine arboré actuel, et pour repenser la place de l'arbre dans l'espace métropolitain à terme avec une stratégie d'action. Cela permet aussi de mesurer où on en est de la règle des 3 – 30 – 300, qui se diffuse dans les villes françaises et à l'étranger : voir au moins trois arbres depuis chez soi, habiter un quartier dont au moins 30 % de la surface est arborée, et à moins de 300 mètres d'un site arboré.



Emmanuel Bouriau
Responsable du pôle Environnement et Transitions, Audiar

Notre pacte pour 2030

Mieux vivre sur Rennes Métropole



Environs des Littorines (quartier Maurepas à Rennes)

L'aménagement de l'espace, les opérations d'urbanisme et les interventions sur les espaces publics sont menés par Rennes Métropole ou les communes en fonction de leurs compétences respectives.



Au sein de la collectivité Rennes Métropole

> utilisation du guide d'aménagement de l'espace public comme un outil de référence pour les élus, les services et les acteurs de l'aménagement urbain. Déclinaison opérationnelle du PCAET, du PLUi et du PDU, il a été co-construit avec les communes et les associations. Ses règles s'imposent à tout aménagement intégrant le domaine public métropolitain. Il fixe notamment des objectifs liés à l'adaptation : 30 % de surface perméable minimum et 30 % de canopée pour chaque opération



Avec les communes

> accompagnement des communes dans l'établissement de leurs plans communaux ou intercommunaux de déplacements : plan guide définissant les actions à conduire suite à l'analyse des déplacements actuels et des zones d'aménagement projetées afin de privilégier les déplacements en modes actifs et en transports en commun et de limiter la dépendance à la voiture

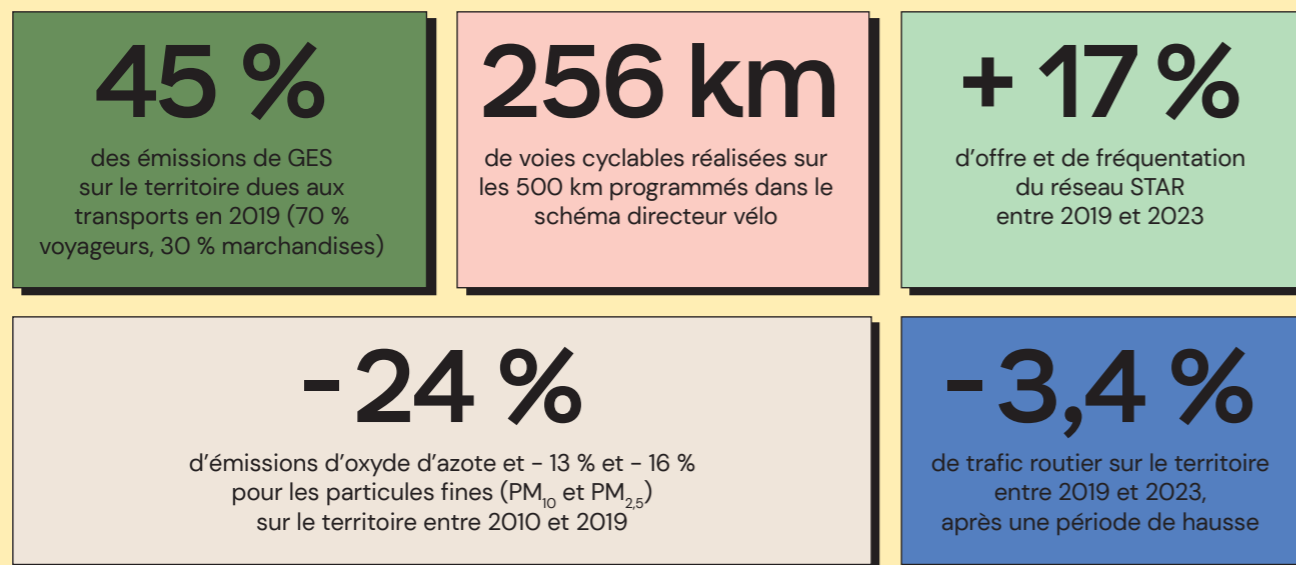
MIEUX SE DÉPLACER

La mobilité des personnes et le transport de marchandises sont au cœur de l'impératif de neutralité carbone. Diminuer les kilomètres parcourus, remplacer les carburants pétroliers : les actions de sobriété et de décarbonation sont indispensables et complémentaires pour faire baisser nos émissions de GES, sortir des énergies fossiles et assainir l'air. Les mesures déjà mises en place commencent

à inverser localement la tendance, avec un effet visible notamment sur la qualité de l'air, mais nécessitent d'être toujours renforcées. Pour aller plus loin, dans le contexte d'un territoire en développement, il est nécessaire d'agir sur tous les leviers. Il faut intervenir sur toutes les distances et rapprocher lieux de résidence et d'activité. Il faut aussi poursuivre le développement

des infrastructures et des services de transports en commun, de covoiturage, de vélo et d'intermodalité pour réduire l'usage de la voiture solo. Enfin, il faut davantage de motorisations électriques ou fonctionnant au bioGNV.

Où en sommes-nous ?



Objectif 2030

-10 %
de trafic routier par rapport à 2010



Cap 2050

0
consommation d'énergies fossiles sur le territoire liée aux transports

Nos orientations

- maintenir un objectif ambitieux de baisse du trafic routier : viser - 10 % de trafic routier entre 2010 et 2030
- cibler les déplacements de plus de 10 km
- diminuer les distances à parcourir par un aménagement de l'espace et l'organisation des temps de vie
- faciliter le moindre recours à la voiture (moins de 4 déplacements sur 10 réalisés en voiture solo à l'horizon 2030 selon l'objectif du PDU)
- faciliter la décarbonation du parc roulant (objectif national : 15 % du parc décarboné en 2030)
- favoriser la transition énergétique et l'optimisation de la chaîne logistique pour réduire l'impact du transport de marchandises
- renforcer la résilience des transports et mobilités aux aléas climatiques



Nos engagements pour 2030

- organiser la « ville des proximités » : favoriser une plus grande diversité des fonctions urbaines, faciliter les mobilités actives de proximité
- construire plus dense dans les zones mieux desservies en transports en commun
- mettre en service 4 lignes de Trambus et leurs parkings-relais
- poursuivre la réalisation du schéma directeur vélo en complément de la réalisation du réseau express vélo (REV)
- poursuivre les coopérations avec les territoires voisins et la Région Bretagne : interconnexions des offres vélo et transports en commun, intermodalité, covoiturage, TER, réseau BreizhGo
- décarboner les transports en commun (- 40 % de GES par voyageur entre 2011 et 2030)
- réguler la place de la voiture pour inciter au report vers d'autres modes de déplacement : baisse du stationnement (objectif : - 20 % sur l'espace public, réduire le nombre de places et encourager à la mutualisation sur les lieux d'habitation, de commerces et d'emploi)
- mettre en œuvre la zone à faibles émissions (ZFE) visant une restriction progressive des véhicules les plus polluants pour améliorer la qualité de l'air et accompagner la décarbonation des véhicules
- contribuer à la réduction de l'empreinte matière des équipements de mobilité

Références

- > Plan de déplacements urbains (PDU)
- > Plan d'action pour la qualité de l'air (PAQA)
- > Feuille de route économie circulaire

Ce que nous y gagnons toutes et tous

- + de modes de déplacement alternatifs à la voiture accessibles à toutes et à tous : tarification réduite pour les transports en commun sous conditions de ressources, service HANDISTAR, actions de sensibilisation et d'accompagnement (sessions de remise en selle, ateliers de réparation, actions envers les scolaires, arrêts à la demande en soirée, accompagnement des seniors...)
- + d'efficacité des trajets grâce aux voies dédiées
- + de sécurité permise par la réduction des vitesses et l'adaptation des aménagements
- de pollution de l'air : moins de trafic et moins de pétrole = mieux respirer !

1

Développer le Trambus

La ligne T4 entre Saint-Jacques de la Lande et Bruz (12 km) reliera des équipements majeurs : aéroport, parc expo, campus de Ker Lann et la ligne b. Avec zéro émissions et un Trambus toutes les 6 minutes, l'offre sera attractive. Le parking-relais de Ker Lann facilitera l'intermodalité pour laisser sa voiture ou son vélo hors rocade, y compris pour les habitants venant de l'extérieur de la Métropole !

2

Renforcer l'offre de liaisons cyclables

Dès 2025, 14 liaisons cyclables intercommunales sécurisées et confortables, représentant 104 km, utilisables entre Rennes et la première couronne (REV).

3

Des actions à l'échelle du bassin de vie

Accompagnement au développement du covoiturage pour les déplacements du quotidien jusqu'à 60km autour de la métropole : aires de covoiturage, application Covoit'STAR, incitations financières.



Inauguration du tronçon réseau vélo express entre Rennes et Le Rheu

4

Un plan de mobilité inter-entreprises à la Janais

Depuis début 2024, ce plan réunit 14 entreprises et 3 500 salariés. Sur la base d'un diagnostic des déplacements domicile-travail, plusieurs actions concrètes visent à diminuer la dépendance à la voiture : incitation au covoiturage, développement du vélo, optimisation du stationnement entre les entreprises... Au total, 190 établissements comptant plus de 80 000 salariés sont accompagnés par la Métropole dans leurs plans de mobilité.

5

Des transports en commun métropolitains progressivement renouvelés et moins émissifs en GES et polluants atmosphériques

À l'horizon 2032, exploitation de la totalité du réseau STAR et du service HANDISTAR en mode électrique (lignes urbaines) ou au bioGNV (lignes métropolitaines) soit 100 % de véhicules à énergie propre, hors sous-traitance.

6

Mise en place d'une zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m)

Au 1^{er} janvier 2025, réglementation de la circulation des véhicules les plus polluants dans un périmètre intra-rocade restreint signalé par des panneaux réglementaires ; d'ici 2030, et selon un échéancier établi par la collectivité, les véhicules à vignettes Crit'Air « non classé », 5, 4 puis 3 ne pourront plus être utilisés dans la ZFE-m, sauf dérogation.



Ligne C6, bus électriques à l'arrêt République



Zone à faibles émissions, Rennes

On le fait ensemble !

Mieux se déplacer

La transition vers des pratiques plus durables est une opportunité d'innover pour les acteurs du transport et de la logistique. Pour limiter les émissions de polluants liées à nos activités, nous investissons dans le transport combiné rail-route et développons une flotte à mix énergétique avec l'objectif de réduire les émissions de CO₂ de 50 % d'ici 2030 par rapport à 2020. Ainsi, nous anticipons les évolutions réglementaires, préparons notre entreprise à un modèle économique résilient face au changement climatique et donnons du sens au travail de nos collaborateurs. Travailler dans une démarche collective, par exemple dans le cadre de la charte de logistique urbaine, facilite la mise en œuvre de nos actions.



Olivier Marchadour
Responsable QSE, Lahaye Global Logistics

La transition écologique est un enjeu de citoyenneté, pour nos ressources humaines et vis-à-vis de nos clients. Pour nos salariés, nous facilitons l'accès aux mobilités douces par le biais de primes financières mais aussi par des actions sur le terrain (abris vélos, réparation offerte une fois par an, borne de recharge, priorité aux covoitureurs, facilitation du télétravail pour limiter les déplacements). Nous nous appuyons sur le label Mobil'Employeur ou le Challenge Mobilité de Rennes Métropole, ainsi que sur le label Employeur Pro Vélo. L'association Ehop et le réseau STAR sont aussi intervenus lors de nos fêtes de la mobilité interne : le partage de bonnes pratiques et le recours à des ressources collectives nous aident à mener nos actions.



Jean-Charles Jégo
Directeur, Self Signal

Notre pacte pour 2030

Mieux se déplacer



Les deux lignes de métro desservent 84 % des emplois sur la ville de Rennes, 49 % des emplois de la métropole

Pour faire baisser le trafic routier sur le territoire, il faut agir à différentes échelles. Les déplacements de moyenne distance (10-50 kilomètres) émettent trois fois plus de GES que le total des déplacements de courte distance. Agir par-delà les limites administratives est essentiel pour atteindre les objectifs.



Au sein de la collectivité Rennes Métropole

- > décarbonation du parc de véhicules en cours, avec pour objectif - 40 % d'émissions de GES entre 2010 et 2030
- > plan sur les déplacements professionnels des agents limitant l'usage de la voiture pour les déplacements urbains et celui de l'avion pour les déplacements longs, flotte de véhicules optimisée, encouragement aux déplacements professionnels en vélo, y compris vélo cargo



Avec les communes

- > mise en place de plans communaux de déplacements adossés au PCAET, au PLUi et au PDU : mise en œuvre de mesures de réduction de la place de la voiture à l'échelle communale (ville apaisée, réseaux de cheminements piétons et cycles, valorisation des espaces piétons, régulation du stationnement...)



Avec les acteurs économiques

- > conseil en mobilité auprès des zones d'emploi, à étendre progressivement aux zones de commerces et de loisirs : mobilités des salariés et des clients, règles de stationnement, optimisation des flottes...
- > actualisation et mise en œuvre de la charte logistique urbaine durable avec les acteurs du transport de marchandises pour organiser et diminuer les flux logistiques et faciliter la décarbonation du secteur



MIEUX SE LOGER

Pour continuer à faire baisser notre consommation d'énergie et s'inscrire dans la perspective nationale de zéro émission de GES à l'horizon 2050, le secteur du logement doit maintenir ses ambitions : amélioration de la performance thermique du bâti, production d'offres nouvelles de logement tout en limitant la construction du neuf, intensification des usages du bâti existant,

réduction de l'empreinte carbone des matériaux et sortie de la dépendance aux énergies fossiles (52 % des logements chauffés au gaz et au fioul). Des solutions de sobriété viendront également du côté des usages (optimisation de l'occupation et usages plus économes des équipements). Le secteur résidentiel doit également s'adapter aux évolutions du climat local en

intégrant le confort d'été, la réduction des consommations d'eau et la végétalisation. Rénover des logements existants et construire des immeubles performants contribue aussi à lutter contre la précarité énergétique et à répondre aux besoins de toutes les populations d'accéder à un logement de qualité et sobre à des prix maîtrisés.

Où en sommes-nous ?

17 %

des émissions de GES sur le territoire par le secteur du logement en 2019

12 %

de passoires thermiques dans le parc résidentiel territorial (29 % du parc pourrait être interdit à la location d'ici 2034)

21 100

ménages confrontés à la précarité énergétique pour le logement

-11 %

des consommations de gaz par habitant entre 2010 et 2021

+ de 650

logements rénovés BBC en moyenne/an entre 2018 et 2022 (parc social et privé)

36 %

des logements auraient un confort d'été insuffisant (observatoire DPE de l'Ademe)



Objectif 2030

5 000

rénovations BBC/an à partir de 2030



Cap 2050

0

consommation d'énergies fossiles liée au secteur du logement

Nos orientations

- limiter l'empreinte environnementale des logements
- intégrer les projections climatiques futures dans la conception et la rénovation des immeubles
- orienter la construction neuve vers des logements à zéro émission de GES (sobriété énergétique, décarbonation des systèmes de chauffage (sortie du fioul dès 2030, baisse du nombre de logements chauffés au gaz de 20 % en 2030, 40 % en 2050 par rapport à 2019), matériaux bas carbone)
- maintenir un objectif ambitieux de rénovation globale : poursuivre celle du parc social et accompagner l'accélération de celle du parc privé
- prioriser les interventions de la Métropole sur les passoires et les bouilloires thermiques en maintenant l'habitabilité du parc existant
- impliquer les citoyens dans la sobriété des usages



Nos engagements pour 2030

- ↗ optimiser l'usage des logements : limiter les logements vacants et meublés touristiques, faciliter les parcours résidentiels (adéquation taille du logement/taille du ménage) et la mutualisation d'espaces
- ↗ poursuivre la rénovation du parc social
- ↗ consolider un service public de conseil à la rénovation du parc privé et redéfinir la politique de soutien à la rénovation de la Métropole en visant des rénovations énergétiques globales et prenant en compte d'autres enjeux : passoires énergétiques, confort d'été, eau, matériaux, air, sobriété foncière, vieillissement...
- ↗ coupler les rénovations avec une surélévation ou une extension pour trouver les équilibres économiques et répondre aux besoins en artificialisant moins
- ↗ lutter contre la précarité énergétique : coordonner et former les acteurs de terrain, adapter les dispositifs d'aide
- ↗ repérer les bouilloires thermiques et étudier la faisabilité de leur traitement
- ↗ appliquer dans la construction neuve les règles du référentiel énergie bas carbone, du PLH et du PLUi
- ↗ développer le recyclage immobilier (dont surélévation), limiter le recours à la démolition/reconstruction, assurer la réversibilité bureaux/logements pour construire moins

Références

- > Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)
- > Programme local de l'habitat (PLH)
- > Référentiel énergie bas carbone

Ce que nous y gagnons toutes et tous

- + de logements plus agréables à vivre : chauds en hiver, frais en été, adaptés au vieillissement
- + de maîtrise des dépenses énergétiques
- + de qualité du parc résidentiel : pas d'immeubles ou quartiers dégradés, offre de logements diversifiée
- + d'opportunités d'emplois (filières de la construction et de la rénovation)
- + de diversité des formes urbaines, d'immeubles reliés aux transports et aux espaces verts
- + de liens entre habitants (nouvelles manières d'habiter avec espaces mutualisés, cohabitation ou habitat partagé)
- de pollution de l'air grâce au renouvellement des systèmes de chauffage
- > maintenir un service public d'information, clair et désintéressé sur la rénovation
- > permettre à toutes et à tous de se loger

1

Requalification des tours de Maurepas

La requalification des tours construites aux 5 et 7 du boulevard Emmanuel Mounier concilie rénovation thermique BBC, amélioration du confort des logements et parties communes, diversification de l'offre, raccordement au réseau de chaleur et embellissement des façades. Deux autres tours sont actuellement en travaux et d'ici quelques années, c'est l'ensemble des tours Archipel Habitat du Gros Chêne qui seront réhabilitées et transformées.



Vue sur les aménagements urbains du quartier Maurepas, et la requalification des immeubles boulevard Mounier

2

Mixité des matériaux

Réhabiliter et surélever un bâtiment en béton de 1988 était le défi du projet Canopia. Au final, les trois niveaux en béton, surélevés par trois niveaux en bois, accueillent la maison de santé de Cesson-Sévigné : un exemple qui pourrait se développer pour le logement.



3

Cohabitation intergénérationnelle solidaire

La Maison en ville propose à un étudiant de loger chez une personne âgée en échange d'une présence conviviale, de petits coups de mains ou d'un loyer modéré. Un levier pour mieux utiliser les logements existants et éviter d'en construire de nouveaux.

4

Matériaux biosourcés

La résidence Démé'terre, à Chavagne, propose 18 logements sociaux en terre crue, biosourcée, labellisés Passiv'haus. Les habitants bénéficient d'économies d'énergie et d'un bon confort d'été grâce à l'inertie de la terre crue et aux débords du toit, avec lumière naturelle, terrasse privative et jardin partagé.

5

Soutien à la rénovation énergétique avec écoTravo

Les copropriétaires de La Grande Thébaudais à Rennes ont fait le choix d'une rénovation globale (murs, menuiseries, chaudières, VMC). Un conseil syndical moteur, un syndic impliqué, des entreprises compétentes : les clés d'une rénovation réussie.

6

Confort d'été des nouvelles constructions

À partir de 2025, le PLU renforcera les exigences sur le confort d'été par rapport à la réglementation nationale : incitation à l'installation de volets, encadrement de la climatisation, renforcement des indicateurs de confort...



La Grande Thébaudais, Lecomte Syndic, à Rennes.

On le fait ensemble !

Mieux se loger

Depuis longtemps, notre copropriété est sensible à l'environnement. L'esprit écologique nous habite tous, même si certains sont plus moteurs que d'autres. Depuis 2010, nous envisageons une isolation par l'extérieur car notre ravalement commençait à montrer des signes de fatigue, mais nous devons surtout agir face à l'humidité, car nous avons changé nos fenêtres sans mettre de VMC. Nous sommes alors entrés en contact avec écoTravo. Ce dispositif, qui propose un accompagnement et des primes, nous a permis de mieux réfléchir à notre projet et de réaliser des travaux cohérents pour l'entretien de l'immeuble.



Bernard L'Angevin
Membre du conseil syndical d'une copropriété à Rennes

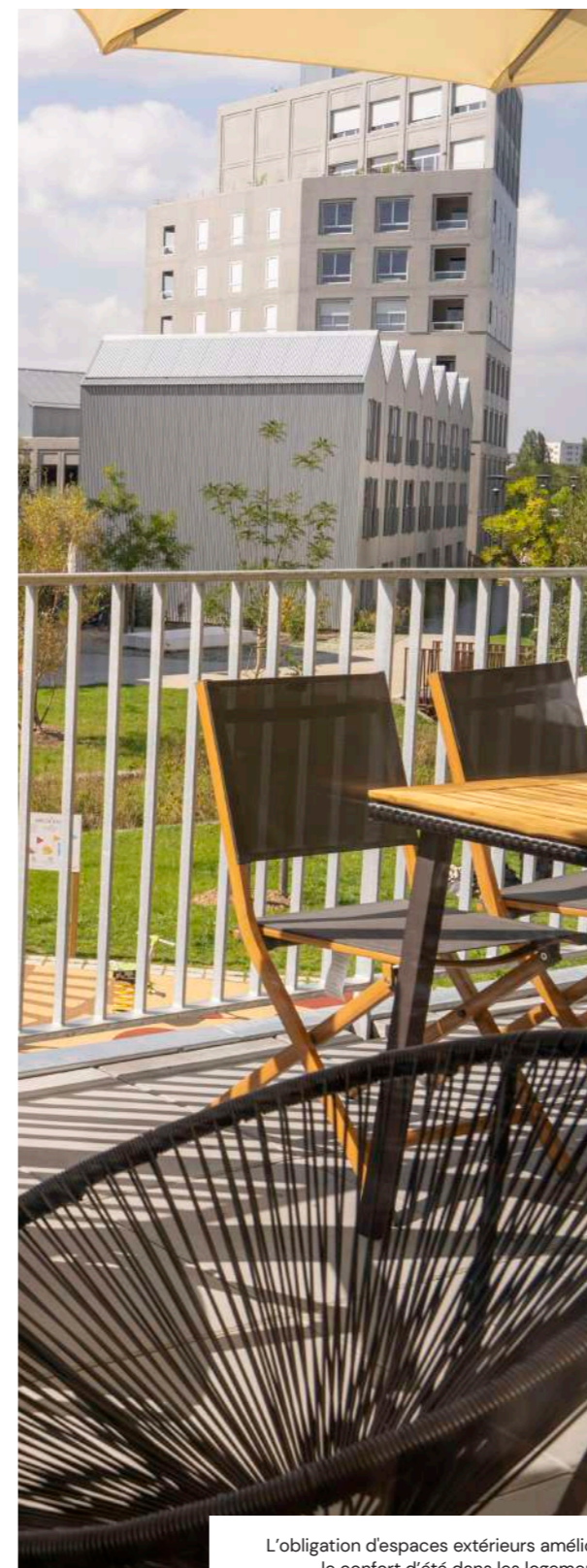
Le forum *La Fabrique ViaSilva* a permis de travailler avec les acteurs de l'immobilier, les représentants des filières de la construction et les élus pour définir les ambitions, les freins et les actions à mener pour un aménagement bas carbone. Les résultats ont inspiré la rédaction collective du Cahier de prescriptions architecturales urbaines paysagères et environnementales (CPAUPE), qui permet de mettre en œuvre le référentiel bas carbone. La question du réemploi a aussi été travaillée. Ce travail collaboratif très riche permettra à long terme d'anticiper une meilleure organisation avec les entreprises et les filières.



Soizic Nué
Directrice de projets, Territoires

Notre pacte pour 2030

Mieux se loger



L'obligation d'espaces extérieurs améliore le confort d'été dans les logements

Rénover et construire durablement nécessitent une évolution profonde du secteur du bâtiment : nouveaux procédés de construction et matériaux, nouvelles compétences... Ces évolutions sont déjà en cours sur le territoire, portées par les acteurs de la filière et les collectivités publiques.



Avec les acteurs économiques

- > accompagnement de la filière bâtiment durable : un groupe de travail partenarial porte sur la transition de la filière (écoconception, innovation, emploi et compétences, économie circulaire...). Le Pôle d'excellence industrielle de La Janais, dédié notamment au bâtiment durable, héberge et accompagne les entreprises. Les filières biosourcées sont soutenues par le PLH et via Le Printemps de l'écoconstruction
- > circularisation de la filière bâtiments-travaux publics : plusieurs actions sont en cours dans le cadre de la feuille de route économie circulaire (formation des maîtres d'ouvrage, coopérations entre acteurs pour porter des projets partenariaux de boucles circulaires sur le territoire, opérations innovantes et chantiers publics circulaires exemplaires)
- > renforcement de la montée en compétence des métiers de la rénovation et de l'écoconstruction, filière de transition et non délocalisable : promotion des métiers, actions de formation qualifiante avec la Région, activation de tous les leviers d'insertion de la Métropole (sensibilisation des entrepreneurs et de la filière de l'insertion par l'activité économique, clauses sociales sur les chantiers de rénovation du patrimoine de la collectivité...)



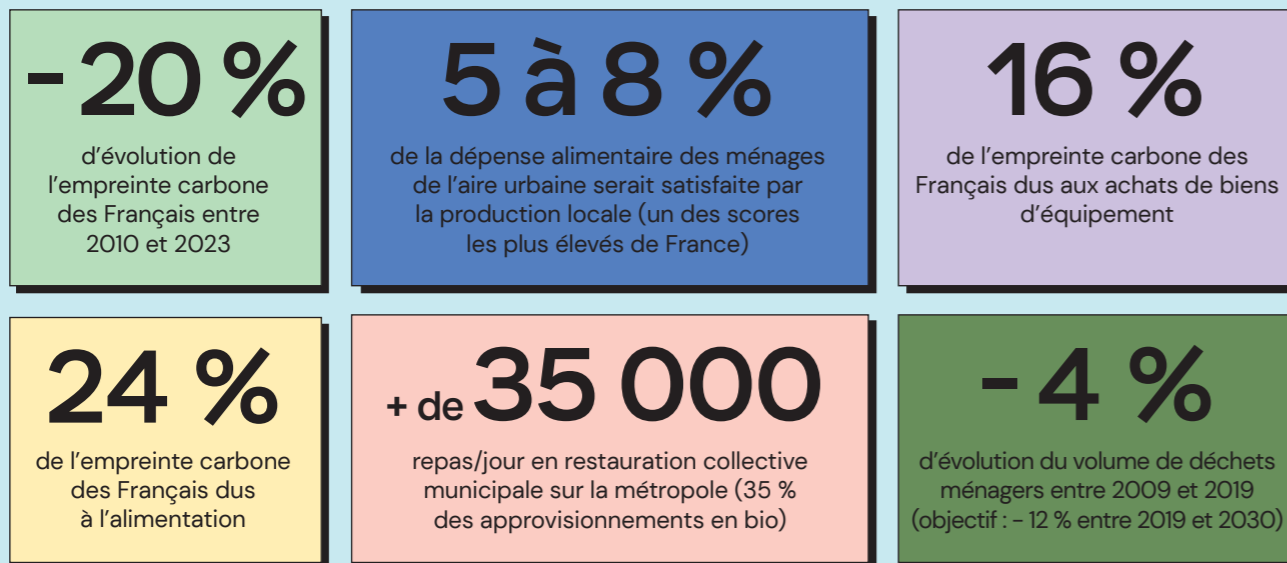
MIEUX SE NOURRIR ET MIEUX CONSOMMER

Les biens produits en masse utilisent le plus souvent des matières premières extraites ou produites hors de nos frontières, génèrent des tonnes de déchets, dépassant ainsi les limites planétaires. Les produits alimentaires transformés, issus de flux d'approvisionnement mondiaux, ont une incidence majeure sur la santé et l'environnement.

Les inégalités de consommation sont d'autant plus insupportables quand certains surconsomment des biens et services aux impacts négatifs sur l'environnement pendant que d'autres ne parviennent pas à satisfaire leurs besoins essentiels. Rennes Métropole réaffirme son engagement en faveur d'une consommation sobre, durable et responsable (acheter moins de

produits neufs, réparer et reconditionner). En ce qui concerne le numérique (4 % des émissions de GES à l'échelle mondiale), il faut limiter les achats de terminaux, dont la production représente 70 % des émissions de ce secteur. En ce qui concerne l'alimentation, Rennes Métropole promeut une alimentation locale, durable, saine, moins carnée, accessible à toutes et tous.

Où en sommes-nous ?



Objectif 2030

+ 10 %

de la consommation locale satisfaite par la production locale



Cap 2050

60 %

de la demande locale satisfaite par la production locale (contre 48 % en 2021)

Nos orientations

- assurer un accès à l'alimentation et la satisfaction des besoins essentiels pour toutes et tous
- accompagner une évolution des normes sociales (lutte contre la surconsommation, limitation des incitations à la consommation)
- faire connaître et rendre plus accessible l'offre d'alimentation et de consommation durables sur le territoire
- défendre l'alimentation durable pour toutes et tous autour de quelques messages clés : plus de saisonnalité, moins de produits carnés mais de qualité, des sources de protéines diversifiées
- encourager l'achat durable des acteurs publics et privés, levier pour la structuration des filières
- soutenir la production, transformation et distribution de produits alimentaires de qualité sur le territoire
- soutenir les filières alternatives locales à la consommation de biens neufs (ressourceries, réparation, filières de reconditionnement et de réemploi)
- favoriser l'économie circulaire, les bons usages et l'écoconception des services numériques et promouvoir l'allongement de la durée d'utilisation des matériels



Nos engagements pour 2030

- accompagner un changement de notre rapport à la consommation, sans stigmatiser, en lien avec la recherche et les acteurs culturels, et par des opérations de communication
- soutenir les offres de restauration durable pour diffuser ces nouvelles pratiques alimentaires
- augmenter l'utilisation de produits locaux qui limitent leurs impacts environnementaux, notamment en restauration collective
- favoriser l'implantation et la répartition équilibrée d'offres alternatives (alimentation locale, réemploi, mutualisation d'équipements) sur le territoire, pour permettre un accès pour toutes et tous
- accompagner les entreprises et collectivités dans leurs politiques d'achat pour aider la structuration de filières durables
- poursuivre la structuration d'une filière 4R (réduction, reconditionnement, réparation et recyclage) sur le numérique à l'échelle locale et régionale
- faciliter l'expérimentation et le déploiement des systèmes d'étiquetage carbone ou environnemental sur le territoire dans le cadre d'une mise en place nationale

Références

- > Projet alimentaire territorial (PAT)
- > Feuille de route économie circulaire
- > Plan stratégique déchets 2030

Ce que nous y gagnons toutes et tous

- ⊕ d'économies
- ⊖ d'achats superflus
- ⊕ d'emplois locaux dans la production et la transformation alimentaires, la collecte, l'entretien et la réparation des biens d'équipement
- ⊙ une alimentation plus saine et de qualité accessible à toutes et tous
- ⊙ des conditions de production aux impacts sociaux et environnementaux limités
- ⊙ prendre le temps, faire ensemble
- ⊕ de pratiques de loisirs, culturelles et sportives de proximité
- ⊙ le sentiment de participer à des modes de consommation respectueux de l'environnement, du bien-être animal et de la préservation des ressources

1

Brin d'herbe, à Chantepie

Des producteurs locaux se sont regroupés pour proposer leurs produits en vente directe. En limitant les intermédiaires et en se rapprochant du centre de la commune, ils proposent une offre de qualité de proximité et accessible (voir aussi le guide *Manger local et de saison*).



Brin d'herbe, magasin de producteurs à Chantepie

2

Plan alimentation durable de la Ville de Rennes

Le Plan alimentation durable de la Ville de Rennes porte l'ambition de promouvoir une alimentation équilibrée et accessible à toutes et tous. Il vise 55 % de gaspillage alimentaire en moins dans les restaurations collectives de la Ville et 49 % d'achats durables.

3

Produits locaux, de saison et peu transformés

Manger des produits ayant peu d'impact sur l'environnement, c'est possible pour tout le monde. Dans cet objectif, des rendez-vous diététiques et des cours de cuisine sont proposés par exemple à l'épicerie sociale intercommunale EISSOR du Rheu.

4

Limitation de l'incitation à la consommation

Le règlement local de publicité intercommunal a déjà divisé par deux la taille des panneaux de publicité sur l'espace public et a réduit le nombre et fortement limité l'usage des panneaux lumineux.



Démontage de panneaux d'affichage 4x3

5

L'équipière, ressourcerie sportive

La ressourcerie L'équipière est installée aux Halles en Commun à Rennes. Sa mission : rendre le sport accessible à toutes et tous en réduisant l'impact environnemental de la pratique sportive autour du réemploi, de la solidarité et de l'esprit d'aventure.



Repair café de Saint-Gilles

6

Réparer au lieu de jeter ou d'acheter

Au Repair Café de Saint-Gilles, on apprend dans une ambiance conviviale à réparer le petit électroménager, les vélos, les jouets, les ordinateurs mais aussi les vêtements, avec l'appui de l'association Les Bobinettes.

On le fait ensemble !

Mieux se nourrir
et mieux consommer

Nos actions sont pleinement portées vers l'impact et la responsabilité sociale des entreprises. Nous avons fait le choix d'acheter du matériel reconditionné pour limiter notre empreinte carbone. Tous nos collaborateurs sont équipés de smartphones reconditionnés. L'entreprise Phoner a su répondre à notre besoin, et sa proximité est un atout supplémentaire, qui correspond aux valeurs du groupe. Nous veillons également à ce que l'ensemble de notre parc informatique et mobile en fin de vie soit reconditionné en circuit court ou redirigé vers les bonnes filières. Le groupe sensibilise régulièrement ses équipes sur l'environnement et développe des solutions visant à préserver les ressources en eau (ateliers Water Family, préconisation de produits écolabellisés...).



Magali Budor & Sophie Gadonneix
Acheteuse et Présidente
du groupe ABER Propreté

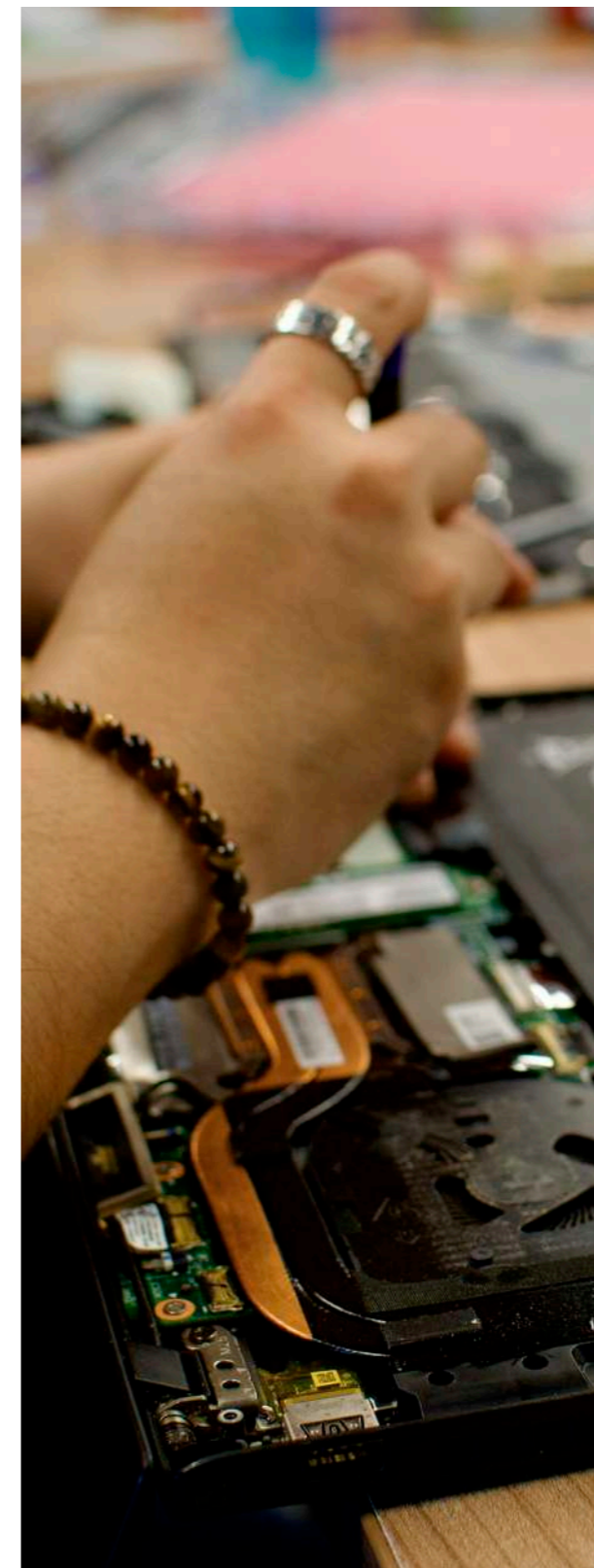
Pour répondre aux enjeux environnementaux et de santé publique, la Ville de Bruz propose des repas 100 % bio, locaux et cuisinés sur place, projet pour lequel elle est labellisée depuis 2021 ECOCERT 3 carottes, mention excellence. Un légumier est chargé de laver et d'éplucher les fruits et légumes frais qui arrivent tous les jours. Nous travaillons régulièrement avec une ferme bio située juste à côté, ainsi qu'avec des laiteries locales. Depuis 2021, une pesée des restes d'assiettes et de cuisine est réalisée trois fois par an pour mesurer et analyser le gaspillage alimentaire. Les animateurs référents mènent aussi des actions auprès des enfants autour des enjeux de l'alimentation durable, sur la transition, l'éducation au goût, les liens du potager à l'assiette.



Aude Morgant & Nathalie Robert
Responsable du service écoles
et Directrice éducation, mairie de Bruz

Notre pacte pour 2030

Mieux se nourrir
et mieux consommer



Les enjeux de consommation et d'alimentation concernent les particuliers, mais pas seulement. Les achats réalisés par les organisations publiques et privées sont aussi importants pour agir sur la diminution de notre empreinte carbone.



Au sein de la collectivité Rennes Métropole

- > priorisation du réemploi, de la réutilisation et de la réparation et, pour le neuf, des produits durables, réparables et écoconçus (schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables et stratégie numérique responsable)
- > baisse du volume des achats (prolongation de la durée de vie du matériel informatique ou des vêtements de travail)
- > contribution à la structuration des filières locales durables selon des critères sociaux et environnementaux
- > présence des publicités dans les supports de Rennes Métropole en cohérence avec les orientations écologiques et sociales matérialisées notamment dans les documents de planification stratégique



Avec les communes

- > accompagnement par Rennes Métropole, dans le cadre du Projet alimentaire territorial (PAT), de la restauration collective des communes (formation, rédaction des marchés, échange d'expériences...) pour faire évoluer l'offre et les approvisionnements vers plus de durabilité



Avec les acteurs économiques

- > responsabilisation, aide et valorisation des entreprises dans leurs politiques d'achats, notamment dans le cadre de la charte économie circulaire
- > conduite des acteurs privés locaux vers une alimentation plus locale, plus durable, plus saisonnière et moins carnée dans le cadre du Projet alimentaire territorial (artisans, industriels, restaurants collectifs d'entreprises, restaurants commerciaux...)

02

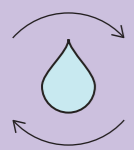
UN PACTE POUR MIEUX FAIRE AUJOURD'HUI ET DEMAIN

Notre conviction est simple : pour faire mieux, faisons ensemble. L'implication de chacune, de chacun, est un préalable indispensable aux transformations, au moment où nous repensons l'ensemble de nos modes de consommation et de production. Devant l'ampleur des défis à relever, nous encourageons et nous soutenons un modèle de développement résilient et désirable.

Un modèle pour transformer notre rapport à nos écosystèmes en protégeant la qualité de l'eau, la santé de nos sols, la biodiversité de nos bocages. Et pour développer la production d'énergies renouvelables sur notre territoire afin de réduire notre dépendance aux énergies importées et carbonées.

Nos enjeux communs

- Protéger l'eau, en tant que ressource et en tant que milieu naturel.
- Limiter l'artificialisation, protéger les écosystèmes et restaurer leurs fonctionnalités écologiques.
- Couvrir les consommations d'énergie du territoire par des énergies renouvelables ou de récupération.
- Avoir des activités économiques qui contribuent à la transformation écologique et sociale du territoire.
- Préserver la santé des habitants et développer la résilience territoriale.



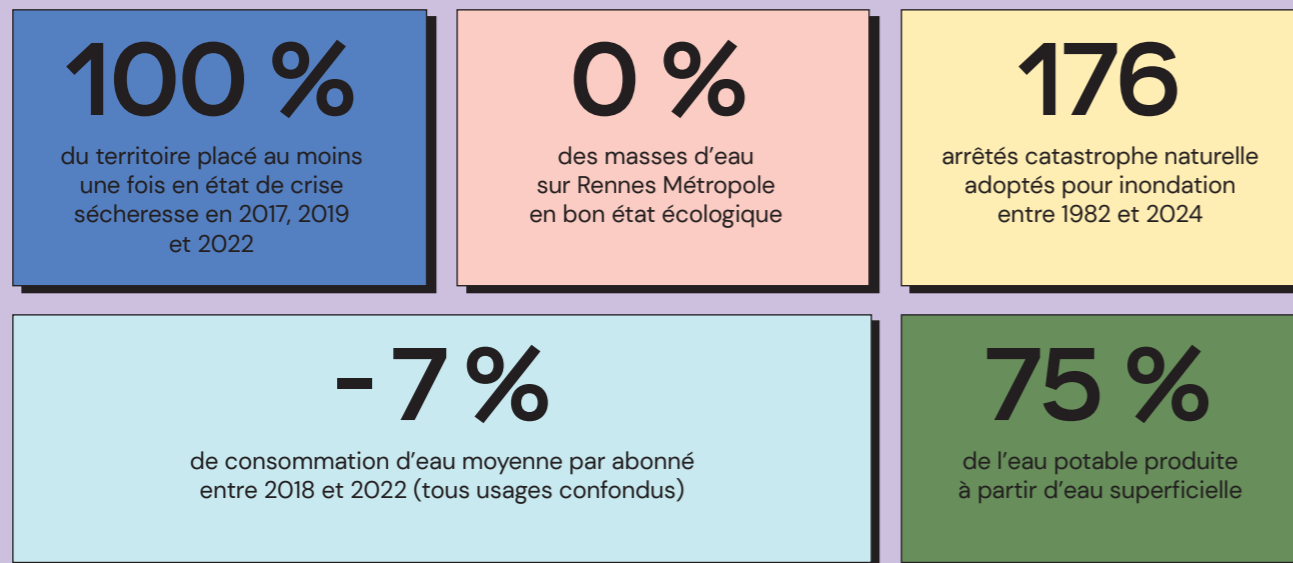
MIEUX PRÉSERVER NOTRE eau

Le changement climatique bouleverse le cycle de l'eau. Le territoire doit se préparer à des sécheresses et à des inondations plus fréquentes et plus intenses, avec des niveaux inédits pour la Bretagne. À l'horizon 2050, les longues périodes « sans pluie » comme en 2022 ne seront plus exceptionnelles et pourront se reproduire plusieurs années de suite. Sols, milieux aquatiques,

végétation et faune vont être fortement perturbés par cette évolution du climat. Les activités humaines seront elles aussi nécessairement touchées du fait des variations en quantité et en qualité. Le partage de l'eau et la diminution des rendements agricoles seront sources de tension. Ces bouleversements imposent de transformer en profondeur notre rapport à l'eau : plus de sobriété,

renforcement des politiques de protection de la ressource et intégration du risque d'inondation. L'enjeu consiste à retrouver un cycle de l'eau fonctionnel, avec des sols capables d'absorber l'eau et des cours d'eau et milieux en bonne santé, condition indispensable de la résilience du territoire.

Où en sommes-nous ?



Objectif 2030

-17 %

de consommation d'eau potable par habitant par rapport à 2019



Cap 2050

100 %

des masses d'eau en bon état écologique

Nos orientations

- améliorer nos connaissances sur l'impact local du changement climatique sur la ressource, les usages de l'eau et le risque inondation
- planifier l'adaptation à moyen et long terme des politiques de l'eau
- viser une consommation d'eau par usager compatible avec la ressource disponible (priorité sobriété)
- retrouver des milieux naturels fonctionnels et favoriser le stockage de l'eau dans les sols
- réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations
- protéger la qualité de l'eau en réduisant les pollutions d'origine urbaine et agricole
- se préparer à gérer des crises d'intensité inédite
- renforcer les solidarités et coopérations territoriales à différentes échelles



Nos engagements pour 2030

- intégrer les projections climatiques et hydrologiques dans les outils de programmation/planification, notamment les schémas directeurs eau potable et assainissement 2050
- renforcer les actions (sensibilisation, accompagnement, réglementation) pour inciter les acteurs et citoyens aux économies d'eau et aux alternatives à l'eau potable
- poursuivre le renouvellement des réseaux d'eau potable et d'assainissement (objectif : renouvellement de 1,25 % par an)
- devenir un territoire zéro pesticide de synthèse
- soutenir les pratiques agricoles sobres en engrais et pesticides, favorisant le stockage d'eau dans les sols et limitant l'érosion (bocage)
- préserver, restaurer, renaturer les milieux aquatiques
- mettre en œuvre la feuille de route inondation et renforcer la prise en compte de ce risque dans les documents de planification et d'aménagement urbain
- renforcer les procédures de gestion de crise liées à l'eau (sécheresse, inondation)
- maintenir la contribution aux solidarités territoriales via la CEBR et Eaux & Vilaine

Références

- > Stratégie biodiversité et eau
- > Feuilles de route eau et inondation
- > Feuille de route CEBR
- > Projet alimentaire territorial

Ce que nous y gagnons toutes et tous

- ⊖ de gaspillage d'eau
- ⊕ de maîtrise des factures
- ⊕ d'accès à une eau de qualité (brute, potable, baignable)
- ⊕ de capacité à surmonter les sécheresses et inondations grâce à des sols et milieux aquatiques capables de retenir et filtrer l'eau
- ⊖ de risques de conflits d'usage de l'eau entre les différents usagers et territoires
- ⊕ la capacité du territoire à répondre aux besoins des générations futures
- ⊖ d'impact économique des sécheresses et inondations (coûts des pertes, de l'arrêt de certaines activités, des assurances)

1

Chaire Eaux et Territoires

Initié en 2019 et renouvelé jusqu'en 2028, ce programme de recherche vise à améliorer les projections locales de disponibilité de la ressource et à fournir aux gestionnaires (eau potable, assainissement) des outils d'aide à la décision pour anticiper les évolutions attendues.

2

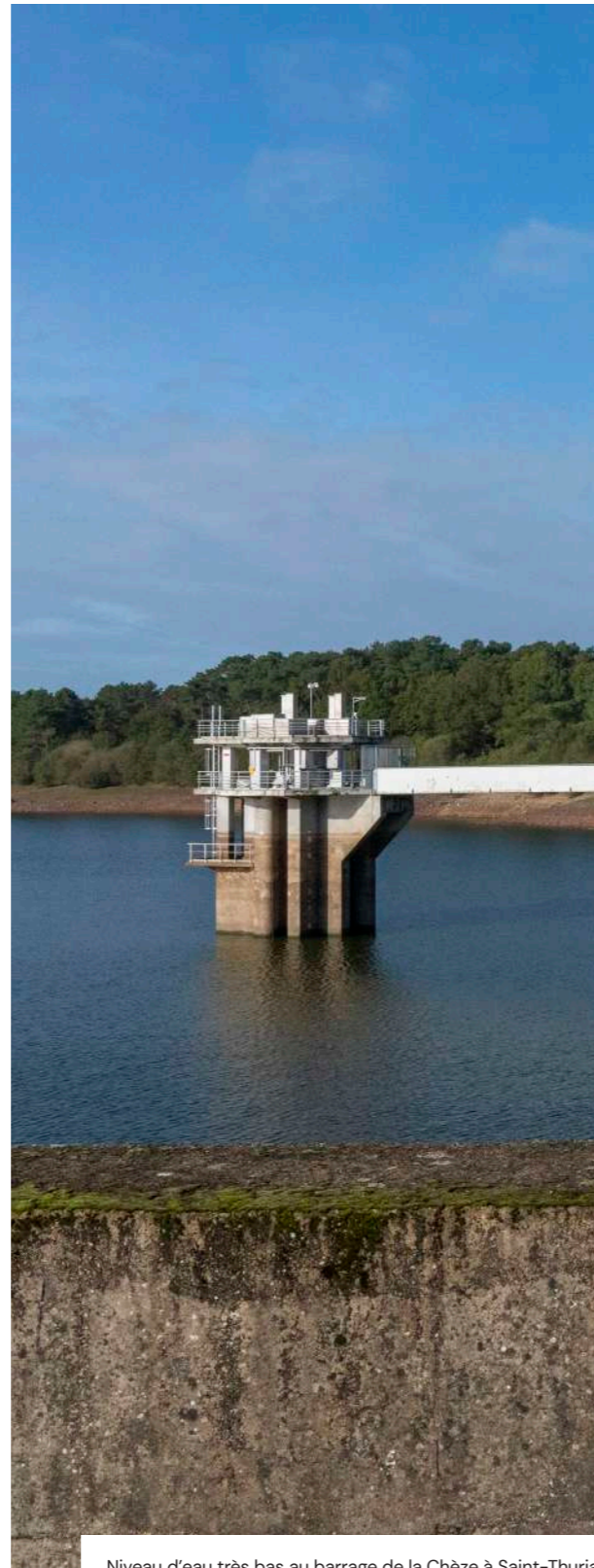
Label Terres de Sources

Créé par la CEBR, ce label valorise les productions des agriculteurs engagés à modifier leurs pratiques pour une meilleure qualité de l'eau (interdiction de certains pesticides, rotation des cultures...). Regroupant déjà plus de 120 agriculteurs, il envisage d'en mobiliser 750 d'ici 2028.

3

Renaturation d'un ancien bassin tampon

La commune de Gévezé a réalisé des travaux d'aménagement pour transformer un site qui n'avait qu'une fonction hydraulique en un lieu de détente végétalisé et ouvert sur le quartier.



Niveau d'eau très bas au barrage de la Chèze à Saint-Thurial

4

Travaux sur la station d'épuration de Romillé

Outre l'amélioration de la qualité du rejet par les processus de traitement, l'extension de la station d'épuration de Romillé inclura une zone de rejet végétalisée pour rafraîchir et ralentir le rejet avant son arrivée dans le ruisseau du Briand (affluent de la Vaunoise).

5

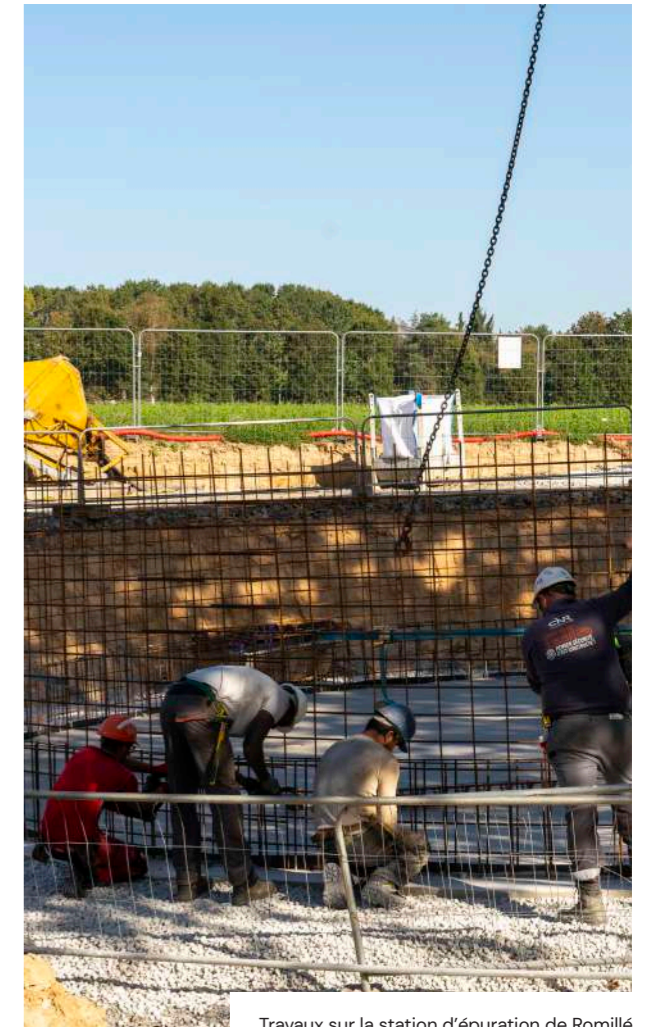
Cartographie du risque d'inondation

En complément des cartes déjà existantes pour les inondations par débordement de cours d'eau, Rennes Métropole réalise une cartographie pour identifier les secteurs les plus vulnérables au risque d'inondation par ruissellement qui prendra en compte l'évolution de l'aléa liée au changement climatique.

6

Dispositif ALABRI

Lancé en 2023 avec le syndicat mixte Eaux & Vilaine, ce dispositif accompagne les habitants et les commerçants dans l'adaptation de leur bien immobilier au risque inondation en finançant la réalisation d'un diagnostic et de certains travaux (batardeaux, clapet anti-retour...).



Travaux sur la station d'épuration de Romillé



Zones humides inondées aux prairies Saint-Martin

On le fait ensemble !

Mieux préserver
notre eau

Le rôle de l'établissement public « Eau et Vilaine » est d'être moteur dans la reconquête de la qualité des eaux, des milieux aquatiques et de la biodiversité, de promouvoir une gestion plus efficace de la ressource, de développer la prévention des risques sur le territoire et d'intégrer les enjeux liés au changement climatique. Pour cela, nous travaillons au quotidien avec l'ensemble des acteurs du territoire : Europe, État, Régions, Départements, Métropoles, agglomérations et communautés de communes, syndicats d'eau potable, Agence de l'eau Loire Bretagne, mais aussi maîtrises d'ouvrages associées agricoles, associations et particuliers.



Stéphanie Woimant
Responsable du pôle Milieux aquatiques
et Biodiversité, EPTB Eau & Vilaine

Dans un contexte de croissance démographique, notre territoire doit poursuivre et accentuer ses politiques de sobriété en eau pour diminuer la consommation par usager et la pression globale exercée sur les ressources. C'est le sens du programme Ecodo porté par la CEBR depuis 2009 : modifier notre rapport à l'eau et consommer juste ce qu'il faut. Un partenariat avec la CCI, financé par la CEBR, est également mis en place depuis trois ans pour réaliser un diagnostic des entreprises, administrations ou hôpitaux les plus consommateurs en eau potable et les aider à construire un programme de réduction. Nous favorisons aussi les échanges entre entreprises et travaillons avec l'Alec sur des formations pour ce public.



Soazig Lecalvez
Responsable cellule Économie d'eau,
Collectivité Eau du bassin rennais (CEBR)

Notre pacte pour 2030

Mieux préserver
notre eau



MUSE'O, parcours d'interprétation
et de sensibilisation pédagogique sur l'eau
à Mordelles

Parce que l'eau ne connaît pas de frontières administratives, l'ensemble des actions est élaboré et déployé en partenariat avec tous les acteurs du territoire et à différentes échelles.



Au sein de la collectivité Rennes Métropole

- > mise en place d'une feuille de route eau interservices impliquant l'ensemble des politiques métropolitaines (développement économique, planification urbaine et aménagement, politique agricole)
- > engagement de Rennes Métropole et de la Ville de Rennes à réduire leurs consommations d'eau potable de 20 % entre 2019 et 2030 en mobilisant divers leviers sur leur patrimoine (développement de toilettes sèches, installation de cuves de récupération, réutilisation d'eau de pluie et de piscines pour nettoyer la voirie, suivi des consommations...)



À l'échelle de la collectivité Eau du bassin rennais

- > mutualisation des coûts de l'eau potable entre territoires urbains et ruraux, et contribution à la solidarité départementale via le syndicat mixte de gestion d'eau potable SMG35



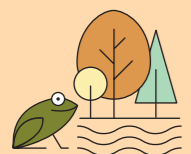
À l'échelle du contrat de coopération

- > contribution à la construction d'une feuille de route commune



En collaboration étroite avec l'État

- > contribution à l'élaboration et à la révision du Plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI)



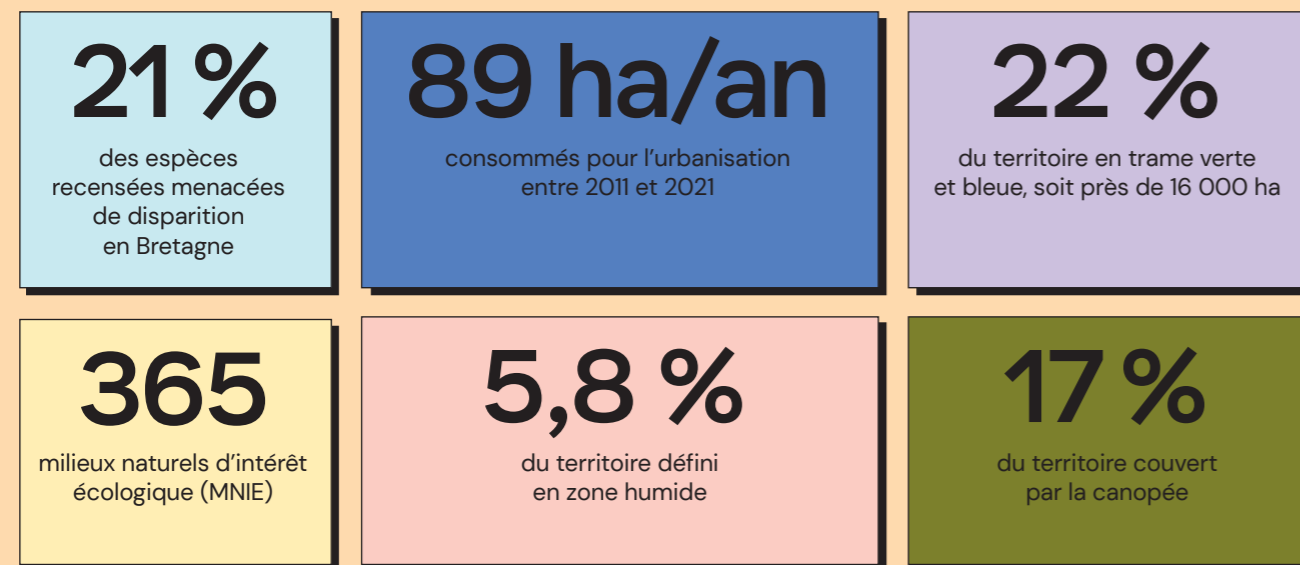
MIEUX PENSER nos LIENS AUX ÉCOSYSTÈMES

Le développement des villes s'est longtemps fait en artificialisant les terres agricoles ou naturelles, au détriment des milieux et des espèces. Le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité obligent à repenser notre lien aux écosystèmes. Limiter l'artificialisation, protéger les écosystèmes et restaurer leurs fonctionnalités écologiques sont des priorités. La lutte contre le

bouleversement climatique et la préservation de la biodiversité sont intimement liées. Retenir l'eau dans les sols permet d'atténuer l'effet des sécheresses, végétaliser aide à rafraîchir les villes, conserver des zones humides limite les inondations. Les stratégies de développement de Rennes Métropole ont limité l'étalement urbain et maintenu 80 % du territoire en zones naturelles et agricoles.

Elles tendent aujourd'hui vers l'objectif de zéro artificialisation nette. Repenser notre relation aux écosystèmes, c'est aussi questionner l'usage des sols : production alimentaire, extensions urbaines, production de matériaux et d'énergie, stockage de dioxyde de carbone. Face aux enjeux de transition, le sol est plus que jamais un bien commun à préserver.

Où en sommes-nous ?



Objectif 2030

65 ha/an
de consommation d'espace en moyenne



Cap 2050

0
artificialisation nette des sols

Nos orientations

- limiter l'artificialisation des terres
- réduire la pression des activités humaines sur les milieux naturels en systématisant le principe « éviter réduire compenser »
- protéger la biodiversité : améliorer sa connaissance et son suivi, préserver et pérenniser les espaces naturels existants, restaurer ceux qui sont dégradés et en recréer
- renforcer la fonctionnalité des écosystèmes (effets régulateurs du cycle de l'eau)
- privilégier les actions porteuses de co-bénéfices : adaptation, atténuation et protection de la biodiversité par le déploiement en priorité de solutions fondées sur la nature
- accompagner l'adaptation des écosystèmes aux évolutions climatiques



Nos engagements pour 2030

- adopter une trajectoire et une stratégie tendant vers zéro artificialisation nette à l'horizon 2050
- conduire une réflexion partenariale et participative sur les différents usages des sols
- définir une stratégie visant à augmenter les capacités de séquestration du carbone
- renforcer la protection des milieux naturels (MNIE, zones humides) au sein du PLUi et dans leur suivi
- cartographier plus finement la trame verte et bleue : identifier les ruptures et les secteurs à enjeux, engager des actions pour la préserver et l'améliorer
- planifier le reboisement du territoire en se dotant d'un Plan canopée intégrant les enjeux de biodiversité et d'adaptation : reconstitution du bocage, plantation de boisements, végétalisation des zones urbanisées...
- améliorer les connaissances sur l'impact local du changement climatique sur les milieux naturels (prairies, zones humides...)
- favoriser les pratiques de gestion écologique des espaces verts et accompagner l'adaptation des milieux naturels

Références

- > Stratégie métropolitaine biodiversité et eau
- > Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)
- > Projet Alimentaire Territorial (PAT)

Ce que nous y gagnons toutes et tous

- + de résilience des milieux naturels et agricoles avec des sols en meilleure santé (maintien de la biodiversité et de la production alimentaire)
- + de paysages et de lieux de ressourcement préservés et facilement accessibles (rivières, bocages, forêts, espaces verts en ville...)
- + de co-bénéfices pour la santé et la qualité de vie : rafraîchissement des espaces urbains, amélioration de la qualité de l'air, amélioration du cadre de vie, maintien de la proximité ville/campagne, qualité de l'eau
- > préservation de la biodiversité, des services et du bien-être qu'elle nous procure

1

Connaissance de la qualité des sols dans la planification territoriale

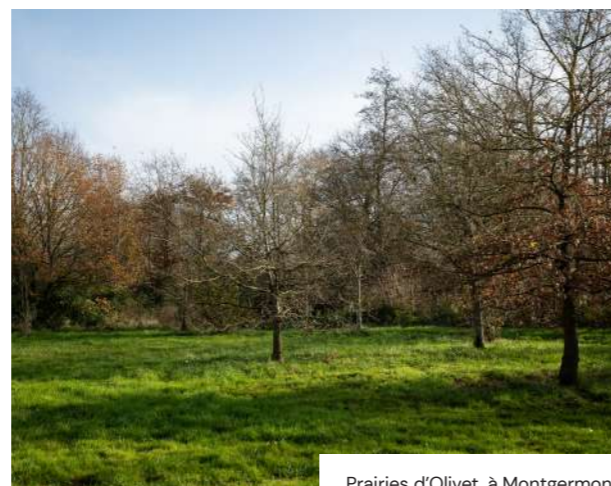
Chaque parcelle a un potentiel différent en termes de stockage carbone, biodiversité, infiltration, agronomie... Croiser ces données qualitatives et les traduire par une note ou une carte permet à Rennes Métropole d'éclairer ses choix pour sa trajectoire de sobriété foncière en limitant l'impact sur la qualité des sols.



2

Usage des sols dans le contexte de zéro artificialisation nette (ZAN)

Différencier les usages des sols en fonction de leur qualité permettra d'arbitrer entre secteurs de renaturation, de compensation foncière ou d'urbanisation, de pratiques agricoles durables ou de production d'énergie ou de matériaux, gestion des eaux...



Prairies d'Olivet, à Montgermont

3

Protection des milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE)

Mosaïque de petits ruisseaux, mares et boisements, les prairies d'Olivet à Montgermont font partie des 377 MNIE du territoire métropolitain, véritables pépites naturelles essentielles à la biodiversité et protégées dans le cadre du SCoT.

4

Installation en bio

Sélection et installation de 5 agriculteurs à la ferme du Mérol, à Laillé, propriété de Rennes Métropole. En échange d'un loyer modéré, les agriculteurs s'engagent via un bail rural à clauses environnementales à cultiver en bio. Un principe bientôt étendu à toutes les terres appartenant à Rennes Métropole.



Plantation d'arbres à Vern-sur-Seiche

5

Reboisement

Symbole du retour de la nature sur des sites dégradés, le projet de Vern-sur-Seiche de planter 700 arbres sur le site d'une ancienne station d'épuration a été pensé de manière fédératrice (participation des habitants) et résiliente (choix d'essences locale résistantes au changement climatique).



Restauration d'une zone humide à Saint-Sulpice-la-Forêt

6

Restauration des milieux aquatiques

Eaux & Vilaine conduit des travaux sur le ruisseau du Fresnay, à Saint-Sulpice, pour restaurer une zone humide et recréer des méandres sur plus de 1300 mètres, contribuant ainsi à la protection de la biodiversité et à l'atténuation des effets des crues et sécheresses.

On le fait ensemble !

Mieux penser nos liens aux écosystèmes

Le site rennais du CNRS est engagé dans la mise en place de suivis environnementaux dans le cadre des dispositifs d'observation (labellisés par le CNRS) à long terme, locaux comme la Zone Atelier Armorique, ou nationaux comme le Service National d'Observation Observil. Cela permet d'améliorer notre compréhension des interactions entre l'homme et la nature, mais aussi d'accompagner les politiques publiques territoriales. Nous participons également à la structuration d'une communauté mobilisée autour du suivi des solutions fondées sur la nature. Nos actions s'appuient sur une dynamique de collaboration renforcée à l'échelle locale entre entreprises, laboratoires et collectivités locales. Cela facilite le transfert de connaissances et accélère les changements de pratiques.



Jean Nabucet
CNRS, laboratoire Littoral Environnement Télédétection
Géomatique-Rennes

L'eau est clé pour l'agriculture. Pas d'eau, pas d'herbe, pas de nourriture pour les vaches. L'autonomie en fourrages limite notre impact écologique. Nous testons aujourd'hui de nouvelles espèces ou variétés d'herbe plus résistantes à la chaleur (comme la luzerne) et aux excès d'eau. Nous replantons des arbres pour donner de l'ombre à nos vaches – une ombre qui bénéficie également à la végétation, et permet de stocker le carbone et de lutter contre l'érosion des terres. Nous faisons partie de programmes de recherche menés par Agrobio35 et financés notamment par la Région Bretagne et la DRAAF sur l'adaptation des prairies aux zones séchantes. Travailler en collaboration nous offre de multiplier les expériences, les constats, les pistes de solution.



Anne-Laure Simon
Éleveuse de vaches laitières, Mordelles

Notre pacte pour 2030

Mieux penser nos liens aux écosystèmes



La prise en compte de la biodiversité sur le territoire s'appuie en particulier sur l'expertise des scientifiques et des structures associatives et les capacités d'intervention de la Métropole, des communes et des acteurs de terrains.



Au sein de la collectivité Rennes Métropole

- > gestion écologique de la part de Rennes Métropole des sites qui lui appartiennent
- > programmation de travaux de récréation de continuités écologiques
- > proposition d'ateliers et de fresques de la biodiversité aux agents



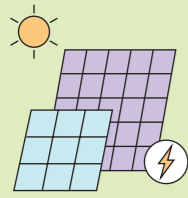
Avec les communes

- > inventaire des zones humides en lien avec les communes
- > à l'occasion du développement du projet « Nos lieux communs » dans le cadre de La Fabrique citoyenne, tissage d'un partenariat entre les communes et la Métropole sur les sujets de biodiversité
- > collaboration active avec le Pays de Rennes pour mettre à jour l'inventaire des MNIE



Avec les acteurs économiques

- > mise en place du conseil métropolitain de la biodiversité avec les acteurs de la recherche et du monde associatif, permettant un partenariat autour de la connaissance : modélisation de la trame verte et bleue, suivi de l'évolution du patrimoine arboré



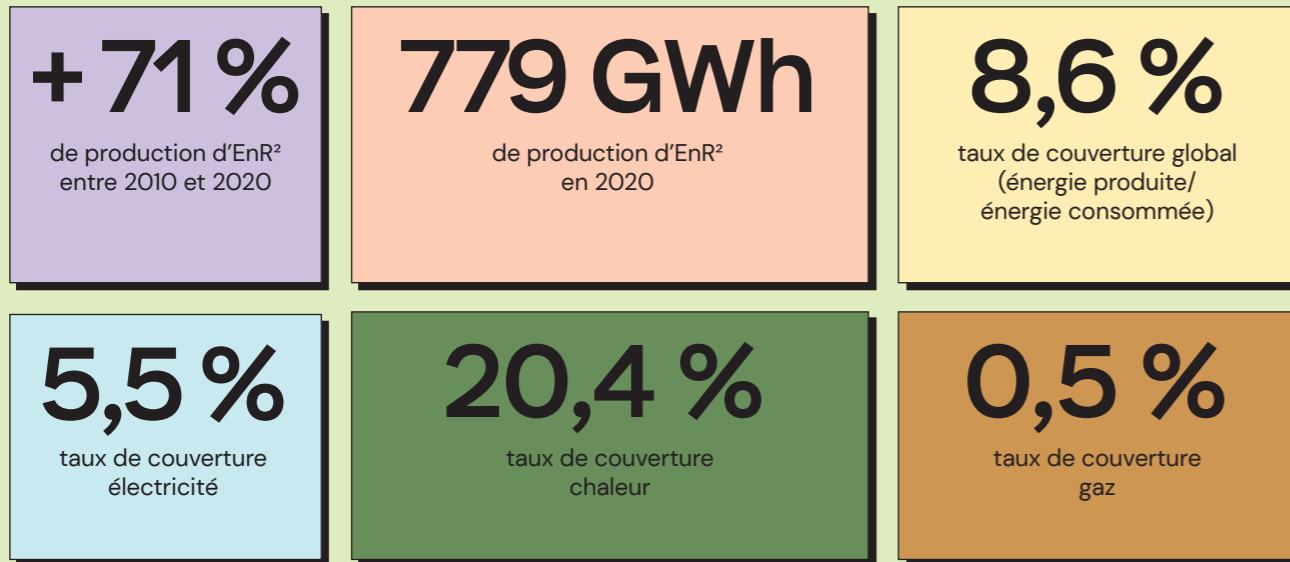
MIEUX PRODUIRE nos énergies

Réduire les émissions de GES nécessite de réduire les consommations d'énergie et de produire localement l'énergie décarbonnée que l'on consomme. Les combustibles fossiles (gaz, fioul, pétrole) seront progressivement remplacés par des solutions décarbonées et des énergies renouvelables ou de récupération (EnR²) : biomasse, biogaz, géothermie, récupération de chaleur fatale,

éolien, solaire thermique et photovoltaïque. L'objectif est de couvrir autant que possible les consommations d'énergie du territoire par des énergies renouvelables ou de récupération. Ce développement devra se faire de façon soutenable et concertée en s'articulant notamment avec les impératifs de protection de la biodiversité, de production agricole, de non artificialisation

des sols et de préservation de la qualité de l'air. Les potentiels du territoire étant limités, des coopérations seront recherchées à l'échelle du département (contrat de coopération). Les acteurs publics, les entreprises mais aussi les citoyens peuvent contribuer avec des projets sur leurs toitures et leurs terrains ou en co-investissant.

Où en sommes-nous ?



Objectif 2030

x 2

production d'EnR² par rapport à 2019 soit 1 600 GWh en 2030



Cap 2050

2 400 GWh

d'EnR² produites localement

Nos orientations

- développer les réseaux de chaleur en cohérence avec la rénovation du bâti et les exigences économiques
- accompagner les projets de chaleur renouvelable et de récupération, développer prioritairement la récupération de chaleur fatale, la géothermie et le solaire thermique
- orienter le bois-énergie vers des chaufferies industrielles ou collectives et veiller à ne pas dégrader la qualité de l'air
- soutenir les projets de méthanisation en cohérence avec la stratégie agricole métropolitaine
- soutenir les projets photovoltaïques en cohérence avec la protection de la biodiversité et le renouvellement urbain et la stratégie agricole et alimentaire métropolitaine
- agir à l'échelle du département sur les filières et projets en continuant à investir via Énerg'IV



Nos engagements pour 2030

- élaborer un schéma directeur des énergies qui précise et territorialise la stratégie métropolitaine en lien avec les acteurs
- développer les réseaux de chaleur pour fournir 544 gigawatt-heure de chaleur à 76 % renouvelable et de récupération, et accompagner la structuration de la filière bois-énergie à l'échelle départementale
- étudier les conditions de développement de boucles d'eau tempérée pour chauffer et rafraîchir
- atteindre 350 gigawatt-heure de production d'électricité renouvelable, dont 32 sur le patrimoine métropolitain
- accélérer le développement du photovoltaïque en toiture (modification n° 2 du PLUi pour l'été 2025)
- encourager la création de boucles d'autoconsommation d'électricité photovoltaïque au bénéfice d'habitants, d'entreprises et de services publics, notamment avec l'accompagnement de l'association départementale Part'EnR 35 (Énerg'IV)
- viser 70 gigawatt-heure de biogaz produits sur le territoire, en cohérence avec la stratégie agricole métropolitaine

Références

- > Schéma directeur des réseaux de chaleur

Ce que nous y gagnons toutes et tous

- ⊖ de dépendance aux énergies importées
- ⊕ de maîtrise des coûts, protégeant des augmentations brutales
- ⊕ de citoyens et d'acteurs impliqués dans la production d'énergie et optimisant leurs consommations
- ⊕ d'activités et d'emplois liés à la production et à la maintenance d'installations
- ⊕ de possibilités d'investissements locaux générant de la valeur pour le territoire
- ⊕ de production par les services publics d'une partie de l'énergie qu'ils consomment

1

Réseau de chaleur Rennes Sud

Rennes Métropole engage son extension pour alimenter l'équivalent de 16 000 logements et sa transition vers une chaleur 100 % renouvelable avec la construction de deux chaufferies biomasse, à Saint-Jacques Gaieté et sur le site du Blosne avec une cuve de stockage hydraulique.



Chaufferie du Blosne

2

Chaleur et rafraîchissement avec la géothermie

Avec le nouveau bâtiment des réserves muséales à Noyal-Châtillon-sur-Seiche, Rennes Métropole choisit la géothermie et utilise la température constante du sous-sol pour chauffer les bâtiments en hiver et les rafraîchir l'été.



Méthanisation agricole à Noyal-Châtillon-sur-Seiche

3

Méthanisation agricole à Noyal-Châtillon-sur-Seiche

La SARL Castelmetha produit 11 gigawatt-heure par an de biogaz injecté dans le réseau. Cette installation contribue à réduire la consommation de gaz fossiles du territoire. Sa particularité : couvrir ses besoins en chaleur par récupération sur le process.

4

Boucles d'autoconsommation collective

Le boulodrome de Saint-Armel et son parking ont été équipés en 2023 de 510 panneaux. Leur production alimente en électricité les bâtiments communaux et permet des économies sur le budget communal.

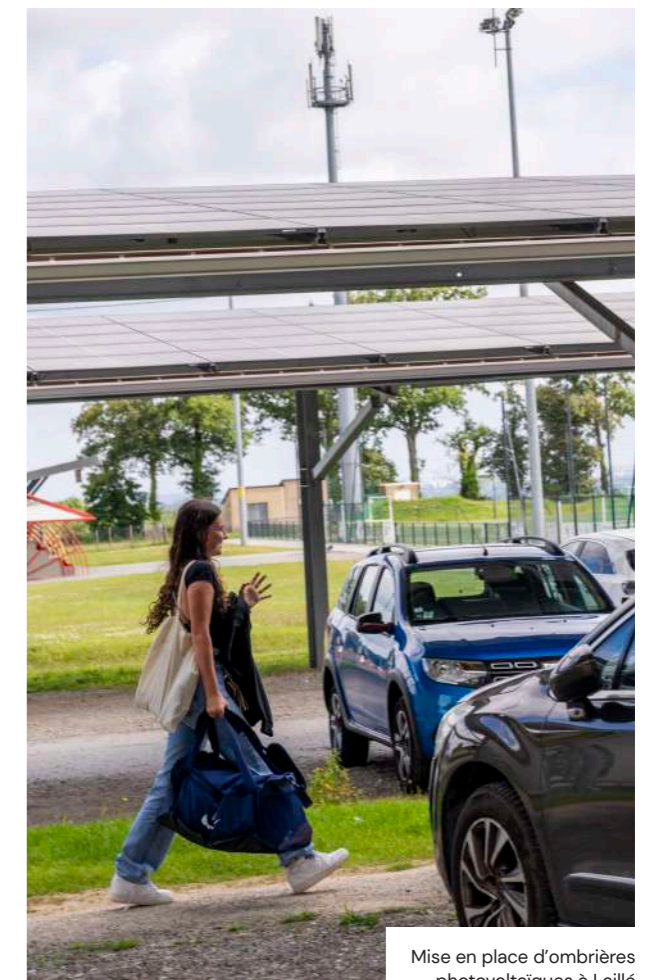


Boulodrome solaire de Saint-Armel

5

Ombrières photovoltaïques sur les parkings publics

À l'image des pôles d'échanges multimodaux de La Poterie et des Préales, équipés de 2 800 panneaux et qui produiront 1 570 mégawatt-heure par an, Rennes Métropole va progressivement équiper les autres parkings en gestion métropolitaine.



Mise en place d'ombrières photovoltaïques à Laillé

6

Photovoltaïque en autoconsommation pour l'assainissement

Deux trackers installés sur le site de la station d'épuration de Laillé couvrent 30 % des besoins électriques du site. Le pilotage de la station est optimisé en fonction des prévisions de production avec l'aide d'une intelligence artificielle.

On le fait ensemble !

Mieux produire nos énergies

Énergies du Pays de Rennes soutient la production d'énergie renouvelable via l'autoconsommation individuelle et collective. Avec la coopérative CIREN, nous organisons des groupements d'achats de panneaux solaires que les citoyens adaptent à leur installation électrique. Nous cherchons aussi des investisseurs pour des centrales photovoltaïques afin de les inclure dans des boucles d'autoconsommation collective. Ces dispositifs, proposant des tarifs solidaires, rendent l'énergie renouvelable locale plus accessible, réduisent les factures et favorisent la décarbonation. À ce jour, nous avons lancé 3 boucles avec 14 centrales produisant 406 kWc pour plus de 100 clients particuliers et entreprises. Nous avons aussi distribué 900 panneaux (350 kWc). Enfin avec Énergie Partagée et l'Alec, nous agissons pour la sensibilisation et le développement des EnR.



Gaëla Vanderhaghen
Présidente, association Énergies du Pays de Rennes

Le site rennais de Stellantis vise une baisse de 50 % de son empreinte carbone d'ici 2030 et la neutralité carbone en 2038. Pour cela, nous réduisons les surfaces, modernisons les matériels, développons la culture de la frugalité énergétique. Surtout, nous développons les énergies renouvelables. Après une chaufferie biomasse qui permettra de réduire notre dépendance aux hydrocarbures et à l'électricité, d'économiser un tiers de notre consommation de gaz naturel et le rejet annuel de 6 500 tonnes de dioxyde de carbone, nous installons un parc photovoltaïque de 120 000 mètres carrés pour une autonomie énergétique de 24 % en moyenne par an. Ces initiatives essentielles à notre performance économique créent aussi des emplois locaux et bénéficient à la chaîne d'approvisionnement locale.



Étienne Martin-Commandeur
Directeur, Stellantis Rennes

Notre pacte pour 2030

Mieux produire nos énergies



Inauguration de la centrale photovoltaïque de l'école Jacques Prévert

Rennes Métropole et ses communes multiplie depuis plusieurs années les projets de production d'énergies renouvelables. Dans une logique de coopération, la Métropole agit aussi à des échelles plus larges pour étudier et soutenir des projets qualitatifs qui contribuent à la sortie des énergies fossiles.



Au sein de la collectivité Rennes Métropole

- > étude et solarisation progressive des parkings de plus de 1 500 mètres carrés en gestion métropolitaine
- > projets photovoltaïques sur les infrastructures Mobilité, Assainissement, Déchets et Bâtiments avec création de boucles d'autoconsommation lorsqu'elles sont pertinentes
- > boucle d'autoconsommation collective sur le bâtiment 78 à La Janais au bénéfice des occupants, voire de l'ensemble de La Janais



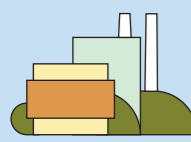
Avec les communes

- > appui aux projets des communes via le conseil en énergie partagé de l'Alec, cofinancé par Rennes Métropole, et le fonds métropolitain de transition écologique
- > animation du réseau Climat Air Énergie des communes par l'Alec avec visites de sites, webinaires, rencontres thématiques
- > dialogue avec les communes sur les parkings à solariser et accompagnement de projets d'autoconsommation



Avec les acteurs économiques

- > investissement dans des projets de production d'énergies renouvelables à l'échelle du département avec la société d'économie mixte Énerg'iv
- > dans le cadre du contrat de coopération, étude des potentiels et des conditions de développement des filières méthanisation et bois-énergie
- > appui à la filière bois-bocage



MIEUX PRÉPARER nos activités économiques

Sur le territoire de Rennes Métropole, près de la moitié des émissions de GES est liée aux activités économiques : transport de marchandises, industrie, agriculture, bâtiments d'activité... Pour réduire ces émissions locales, les leviers sont à chercher du côté des entreprises et du secteur public : isolation des bâtiments d'activité (bureaux, commerces, locaux d'enseignement et de

santé...) et amélioration de la performance des processus de production agricoles et industriels. Le coût de l'énergie et l'adaptation au changement climatique font apparaître par ailleurs de nouvelles vulnérabilités pour certains secteurs d'activité, mais aussi des opportunités pour de nouveaux emplois sur le territoire. Il est donc nécessaire de croiser des

mesures sur l'aménagement et le bâti économique avec des dispositifs concernant l'accompagnement des filières du territoire, en proposant des modalités de partenariat sur des sujets d'intérêt commun.

Où en sommes-nous ?

50 %

des émissions territoriales de GES liées aux activités économiques (13 % transport de marchandises, 12 % industrie, 12 % tertiaire, 12 % agriculture, 1 % gestion des déchets ménagers)

44 %

c'est la part des 20 premiers sites industriels dans la consommation totale de gaz du secteur

85

entreprises engagées dans la charte logistique urbaine depuis 2021

42

entreprises engagées dans la charte économie circulaire élaborée en 2024

17 %

des exploitations en bio (objectif : 50 % des surfaces agricoles utiles en bio)



Objectif 2030

- 40 %

de consommations d'énergie dans les bâtiments tertiaires



Cap 2050

0

consommation d'énergies fossiles pour les activités économiques

Nos orientations

- mettre la transformation écologique et sociale des entreprises au cœur de la politique de soutien au développement économique de la Métropole
- préparer avec les filières et les entreprises l'évolution des modèles et pratiques pour les rendre compatibles avec les impératifs écologiques et sociaux et moins vulnérables aux aléas climatiques
- sensibiliser, responsabiliser, mobiliser et accompagner les acteurs économiques locaux dans leur prise en compte des enjeux environnementaux
- soutenir un aménagement économique et des bâtiments sobres en foncier (60 % de l'offre foncière pour l'accueil d'entreprises en renouvellement urbain)
- accueillir des entreprises dont les produits et services s'inscrivent dans les orientations écologiques et sociales de la Métropole matérialisées notamment dans les documents de planification stratégique
- engager la décarbonation des bâtiments tertiaires (sortie du fioul dès 2030, baisse des surfaces chauffées au gaz de 25 % en 2030, 45 % en 2050), des serres et des process industriels
- viser des bâtiments neufs exemplaires (sobriété énergétique, matériaux bas carbone, confort d'été)



Nos engagements pour 2030

- contractualiser les démarches de progrès avec les principaux consommateurs d'énergie et d'eau en lien avec avec l'État, l'Ademe et la CEBR
- étudier les leviers incitatifs de la Métropole et les conditions de mise en œuvre d'un accompagnement ciblé à la rénovation pour les établissements privés soumis au décret tertiaire
- optimiser l'usage des surfaces à vocation économique et renforcer la mixité fonctionnelle des zones d'activités commerciales
- soutenir les entreprises dans la décarbonation de leur activité et les coopérations entre entreprises et filières du territoire en mobilisant et conditionnant les dispositifs d'accompagnement
- étudier la vulnérabilité des filières économiques locales dans le contexte de transition écologique
- accompagner l'attractivité des métiers liés à la transition et leurs formations qualifiantes
- accompagner les changements de pratiques agricoles pour diminuer les émissions de GES et de polluants, et pour les adapter au changement climatique

Ce que nous y gagnons toutes et tous

- des zones d'activité agréables à vivre
- des entreprises locales responsabilisées, reconnues dans leur contribution à la transition écologique, outillées pour bien s'y adapter, donc attractives et compétitives
- un écosystème économique diversifié, robuste et contribuant à la transition écologique et sociale du territoire
- d'opportunités d'emplois et de formations qualifiantes, notamment au bénéfice des personnes éloignées de l'emploi (BTP, économie circulaire, EnR², agriculture...)
- l'amélioration de la qualité des milieux : air, sols, eau

Références

- > Programme local d'aménagement économique (PLAE)
- > Projet alimentaire territorial (PAT)
- > Volet métropolitain de la stratégie régionale de transition écologique et sociale (SRTES)

S'engager maintenant



Mieux préparer nos activités économiques

1

Rénovation du bâtiment E sur le campus de Villejean
Cette rénovation vise une réduction des consommations énergétiques de 60 % et une adaptation à de nouveaux usages. Au total, 74 millions d'euros sont consacrés à la rénovation performante des bâtiments universitaires sur la métropole dans le cadre du Contrat Plan État Région (CPER) 2021-2027, dont une participation de Rennes Métropole de 13,5 millions d'euros (soit 18 %).



Rénovation performante des bâtiments universitaires

2

Préparation de l'évolution des grands sites commerciaux

Comment transformer des zones commerciales, excentrées, dépendantes de la voiture et très artificialisées en des espaces de vie, plus arborés, mieux connectés aux transports, tout en conservant leur rôle économique.

3

Développement du Pôle d'excellence industrielle

Le bâtiment 78 de La Janais est le poumon du Pôle d'excellence industrielle. Sur 25 000 mètres carrés, il concentre une offre au service d'une industrie innovante, coopérante et décarbonée : hébergement, plateformes d'innovation, aide au développement industriel.



Travaux en cours dans le bâtiment 78, à La Janais

4

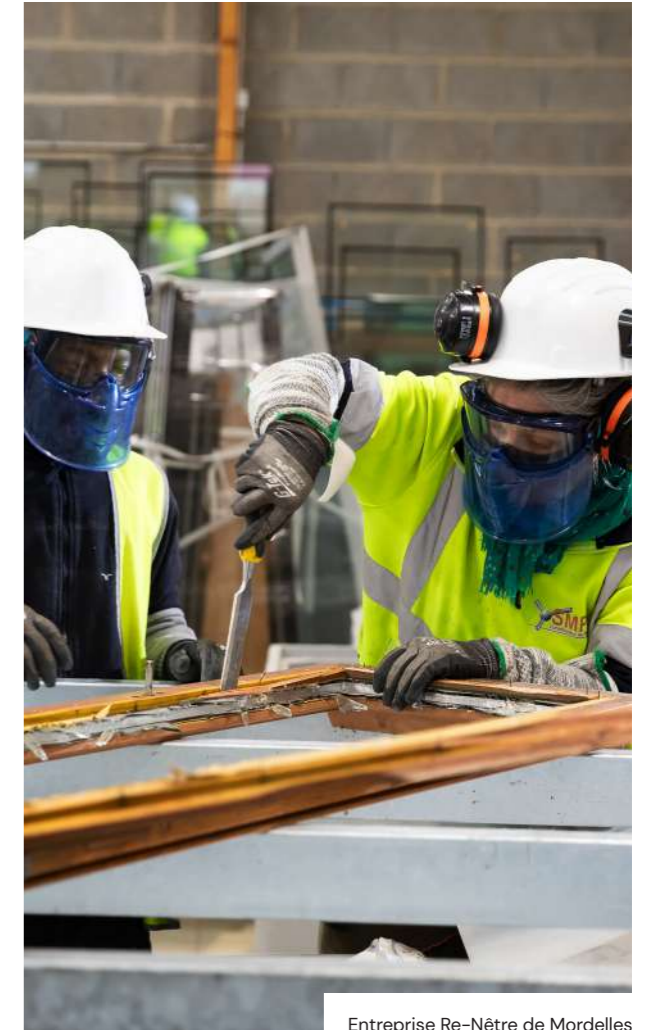
Aménagement de la zone d'activité du Chêne Morand

Installation de centrales photovoltaïques sur les toits des nouveaux bâtiments, renforcement de la trame verte et bleue : la zone d'activité du Chêne Morand préfigure l'aménagement prôné par le Programme local d'aménagement économique, orienté sur les transitions.

5

Réemploi des matériaux dans le BTP

Pour faciliter le réemploi de matériaux, deux plateformes ont été créées – Bati Récup', pour les professionnels, et La Bricole solidaire, pour les particuliers – ainsi qu'une entreprise locale de démantèlement et de valorisation des menuiseries (Re-Nêtre, à Mordelles).



Entreprise Re-Nêtre de Mordelles

6

Renouvellement des générations agricoles

Les porteurs de projets peuvent bénéficier d'aides à l'installation : prêt d'honneur local à taux 0 avec un bonus de 5 000 euros pour les projets en bio, accompagnement par des structures de conseil, rencontres, parrainage par des agriculteurs bio expérimentés.



Agriculteur de la Métropole

On le fait ensemble !

Mieux préparer nos activités économiques

En tant que concepteur et fabricant de conduits pour l'évacuation des fumées à partir de tous types d'appareils de chauffage, Joncoux est très concerné par la décarbonation des bâtiments et la transition énergétique. Nous travaillons avec nos clients, fournisseurs et partenaires distributeurs pour envisager les appareils de chauffage de demain plus performants et moins émetteurs de particules. Nous faisons partie d'organismes comme le Syndicat des énergies renouvelables ou Uniclimate. En interne, nous suivons depuis 2017 un référentiel de performance RSE, qui interroge les processus de production à la lumière de la responsabilité des entreprises. Le site de La Janais, pensé pour un impact énergétique limité et le confort des salariés, témoigne de nos actions dans ce domaine. Nous visons même la certification Passiv'haus pour les locaux tertiaires du site, très rare pour les sites industriels.



Gaël Kauffmann
Directeur général, Joncoux

Destination Rennes est pilote de la démarche nationale Destination innovante durable : nous agissons pour impliquer les acteurs de l'événementiel et de l'hôtellerie-restauration dans une dynamique durable et accélérer la transition de l'économie du tourisme. Nous avons une véritable logique de travail en réseau et en coopération avec les collectivités, les socio-professionnels, les acteurs locaux et les territoires partenaires. Soif de Rennes est un bel exemple de nos initiatives, nous évitons 25 000 bouteilles plastiques en facilitant le ravitaillement en eau chez les commerces partenaires et auprès des 180 fontaines publiques référencées.



Angéline Duret
Directrice générale, Destination Rennes

Notre pacte pour 2030

Mieux préparer nos activités économiques



Au sein de la collectivité Rennes Métropole

- > maintien de l'objectif de - 40 % d'émissions de GES entre 2010 et 2030 par tous les services urbains
- > concrétisation des stratégies de baisse des consommations d'énergie et de développement de production d'énergies renouvelables sur le patrimoine de la collectivité
- > suivi et évaluation des émissions directes et indirectes par le bilan d'émissions de la collectivité



Avec les communes

- > accompagnement des communes par Rennes Métropole sur la performance environnementale de leurs projets de construction ou rénovation, financièrement avec le fonds métropolitain de transition écologique (réhabilitation et extension de la mairie de L'Hermitage par exemple) et en ingénierie avec le conseil en énergie partagé de l'Alec
- > partage d'expériences et mise en valeur des projets les plus aboutis au sein du réseau Climat Air Énergie



Avec les acteurs économiques

- > accompagnement par Rennes Métropole des démarches de transformation écologique et sociale des entreprises : sensibilisation via un soutien aux événements spécialisés, rencontre pour identifier les projets collectifs ou individuels, proposition d'un outil d'autodiagnostic, financement de l'accès au conseil par des organismes spécialisés et des investissements à impact environnemental positif

MIEUX PROTÉGER LES POPULATIONS

Sans adaptation, le bien-être et la santé de la population seront de plus en plus impactés par le changement climatique : augmentation des risques sanitaires et dégradation des conditions de travail liées aux fortes chaleurs, dégradation de la qualité de l'air, apparition de nouveaux vecteurs de maladie, détérioration de la santé mentale.

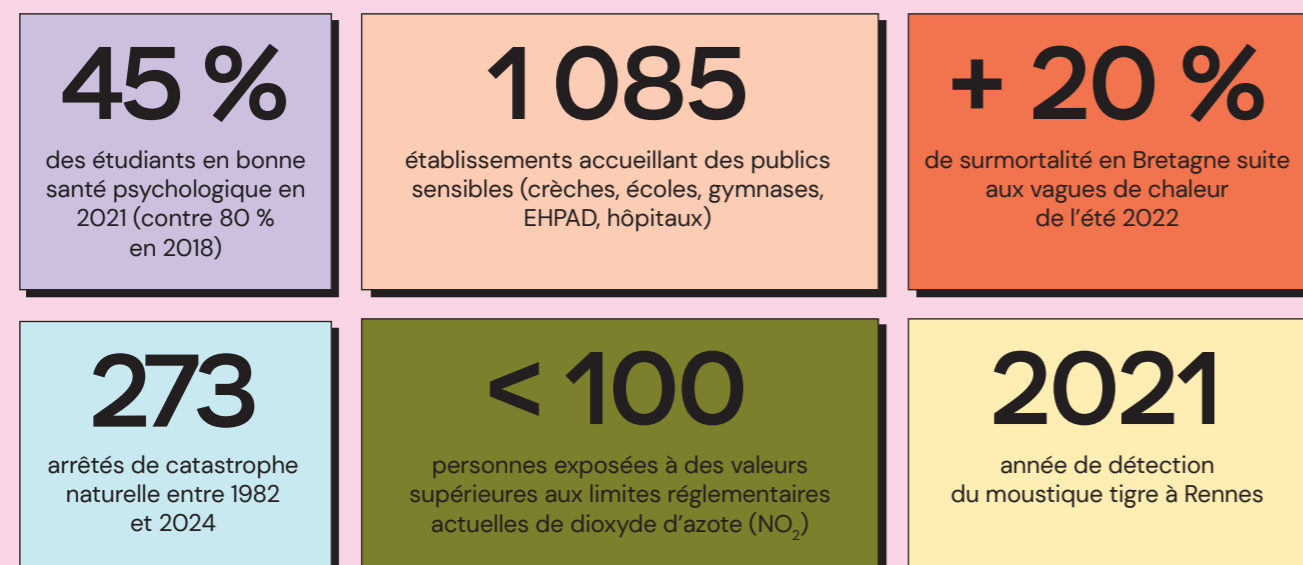
Il faut par ailleurs se préparer à affronter des événements

climatiques plus fréquents et d'intensité parfois inédite pour notre territoire (inondations majeures, canicules prolongées), avec des conséquences immédiates pour la sécurité physique et la couverture des besoins essentiels.

L'enjeu est de préserver au quotidien, malgré ces perturbations, la qualité de vie et la santé des habitants, et de renforcer les capacités

de gestion de crise de l'ensemble des acteurs (populations, collectivités, acteurs économiques). Notre capacité à anticiper, à réagir et à reconstruire de façon plus adaptée sera déterminante pour garantir la résilience de notre territoire.

Où en sommes-nous ?



Objectif 2030

100 %

des services et élus de Rennes Métropole sensibilisés aux risques climatiques et à la culture du risque



Cap 2050



Rennes Métropole, territoire résilient

Nos orientations

- agir sur les facteurs environnementaux de santé pour réduire les risques sanitaires liés au changement climatique
- promouvoir l'approche « Une seule santé » : prioriser les actions prenant en compte le lien santé / changement climatique / biodiversité
- identifier, protéger et accompagner les populations les plus vulnérables
- adapter les conditions de travail de la population et d'accueil des usagers en cas de fortes chaleurs
- renforcer les politiques de prévention et de gestion de crise et se préparer à gérer des extrêmes climatiques inédits
- renforcer la solidarité et l'entraide entre les communes de la métropole, la coordination entre les acteurs de la chaîne de gestion de crise
- développer la culture des risques en lien avec le changement climatique



Nos engagements pour 2030

- améliorer nos connaissances sur l'exposition actuelle et future aux risques climatiques pour identifier les habitants et activités les plus vulnérables
- construire un programme autour de la culture du risque à destination des élus, agents, entreprises et habitants
- animer le Plan intercommunal de sauvegarde
- organiser des exercices prospectifs sous climat futur pour identifier et préparer les transformations nécessaires à moyen et long terme
- poursuivre les actions en faveur de la qualité de l'air (mobilité, chauffage, agriculture...)
- promouvoir des actions de prévention en santé mentale, notamment sur l'éco-anxiété
- renforcer la lutte contre les zoonoses
- développer l'urbanisme favorable à la santé : sensibiliser les élus et agents, construire un référentiel local
- explorer les enjeux relatifs aux risques émergents : résilience alimentaire, tensions sur les réseaux (eau, électricité, télécom)

Références

- > Plan intercommunal de sauvegarde
- > Contrat local de santé
- > Contrat de ville métropolitain
- > Documents d'information communaux sur les risques majeurs

Ce que nous y gagnons toutes et tous

- ⊕ un cadre de vie et des milieux de qualité, favorables à la santé
- ⊕ une solide culture des risques : une population informée, consciente et en capacité d'adopter les bons réflexes en cas de crise
- ⊕ une gestion de crise plus robuste et efficace
- ⊕ une résilience territoriale renforcée
- ⊖ de risques d'atteinte aux biens et personnes
- ⊕ de mécanismes d'entraide et de solidarité

1

Mise en place du Pass Qualité Air

En cas d'alerte pollution déclenchée par la Préfecture, le Pass Qualité Air permet un accès aux transports en commun à tarif préférentiel pour toute la journée. À partir du sixième jour d'alerte, la gratuité des transports en commun est garantie.

2

Surveillance de la qualité de l'air

Sur notre territoire, AirBreizh dispose de plusieurs stations de mesure pour le suivi des polluants. Le site du Thabor à Rennes est également équipé d'un pollinarium sentinelle (suivi des pollens) et réalise l'évaluation des pesticides dans l'air.

3

Culture du risque

Des ateliers ludiques ont lieu dans le cadre des journées « Tous résilients face aux risques » pour sensibiliser petits et grands aux risques et aux bons gestes à adopter : exposition photo sur la crue de la Vilaine, information et sensibilisation aux gestes de premiers secours.



Station de mesure de la qualité de l'air au parc du Thabor

4

Lutte contre les nouveaux vecteurs de maladie

Via son contrat local de santé, Rennes Métropole accompagne les communes dans la lutte contre le moustique tigre, présent sur le territoire depuis 2021 : échanges sur les bonnes pratiques et diffusion d'outils de communication.

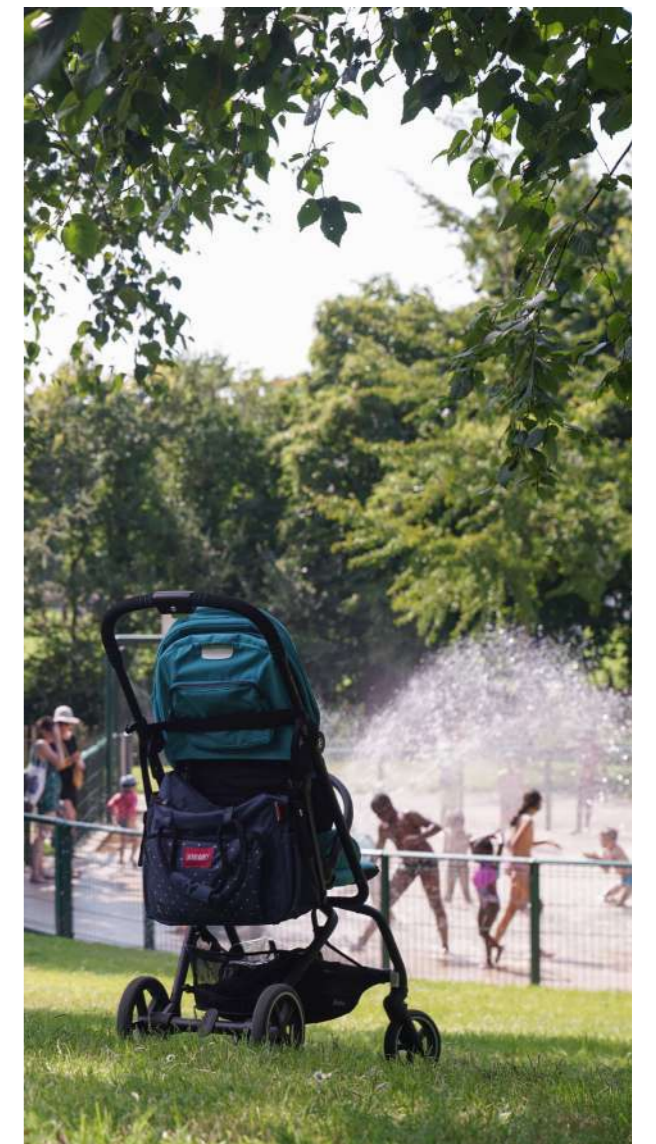


Intervention contre les moustiques tigres.

5

Protection des populations lors des canicules

En plus de travailler à réduire l'îlot de chaleur, la Ville de Rennes s'organise pour protéger les Rennais des fortes chaleurs : ouverture nocturne de parcs, élargissement des horaires des piscines, adaptation des activités des centres de loisir municipaux.



6

Renforcement de la coopération intercommunale

L'élaboration du Plan intercommunal de sauvegarde a renforcé la collaboration et la solidarité entre les 43 communes de la Métropole. Il facilite le recours et l'intervention des associations agréées de sécurité civile en tout point du territoire.

On le fait ensemble !

Mieux protéger les populations

La plupart de nos salariés travaillent en extérieur et sont exposés aux épisodes de fortes chaleurs. Pour assurer leur protection et préserver leur santé, nous avons adapté notre Plan de continuité d'activité : dans les déchetteries, en accord avec Rennes Métropole, nous avons décalé les heures d'ouverture, redéployé les effectifs afin de permettre aux agents de se reposer à tour de rôle tout en assurant la continuité du service public. Enfin nous avons priorisé et réparti les missions différemment sur la journée pour limiter la pénibilité. Nous avons également testé des équipements de protection individuelle permettant de réduire les impacts des fortes chaleurs.



Benoît Cafaro
Responsable des agences Tribord,
en charge des déchetteries de Rennes Métropole

Afin de répondre à l'augmentation, à l'intensification et aux conséquences des crises climatiques, la Croix-Rouge française, en partenariat avec le Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie, a rédigé pour la deuxième année consécutive son Plan résilience en dix propositions. L'enjeu majeur est maintenant d'initier, former et accompagner la population, les acteurs et les bénévoles pour intégrer la notion de résilience face à la crise. La création sur la métropole d'un pôle regroupant l'ensemble des actions de la Croix-Rouge française est en projet pour engager cette dynamique.



Kevin Guihard
Directeur territorial de l'urgence et secourisme,
la Croix-Rouge

Notre pacte pour 2030

Mieux protéger les populations



La préservation de la santé et la protection des populations en cas de crise font l'objet d'étroites collaborations entre différents acteurs sur le territoire métropolitain.



Avec les communes

- > dans le cadre des pouvoirs de police du maire, élaboration par 39 communes d'un Plan communal de sauvegarde, et communication sur les risques auprès de leur population à travers leur document d'information communal sur les risques majeurs (Dicrim)
- > organisation d'échanges réguliers entre communes pour explorer les risques émergents et partager les bonnes pratiques
- > travail de Rennes Métropole et des communes en coopération avec l'État pour protéger la santé et la sécurité des habitants et réduire les inégalités sociales du territoire, à travers plusieurs documents de contractualisation et planification (contrat local de santé, contrat de ville métropolitain, Plan de protection de l'atmosphère...)



Avec les acteurs du territoire

- > collaboration de Rennes Métropole et des communes avec l'ensemble des acteurs de la sécurité civile pour renforcer la cohérence, l'efficacité et la réactivité de la chaîne de gestion de crise à travers des exercices de crise communs ou des échanges sur les bonnes pratiques (préfecture, SDIS, associations agréées de sécurité civile comme la Croix-Rouge, la Protection civile, la Croix-Blanche, la SNSM...)



SYNTHÈSE PCAET



Objectifs adaptation au changement climatique

Objectifs 2030

- Disposer d'un espace de fraîcheur à moins de 5 minutes de chez soi
- Baisser de - 17 % la consommation d'eau potable par habitant par rapport à 2019
- Limiter la consommation d'espace à 65 ha/an en moyenne
- Sensibiliser 100 % des services et élus de Rennes Métropole aux risques climatiques et à la culture du risque

Cap 2050

- Rennes Métropole, territoire résilient

Comment ?

Principaux leviers

- Végétaliser et désimperméabiliser les espaces publics et reboiser le territoire
- Protéger et restaurer les écosystèmes
- Améliorer la gestion de crise et mieux s'y préparer
- Renforcer le confort d'été des bâtiments



Objectifs qualité de l'air

Objectif 2030

- Respecter les valeurs réglementaires européennes de 2030 et tendre vers les valeurs-guides de l'OMS

Comment ?

Principal levier

- Limiter les émissions liées à la mobilité, au chauffage, à l'agriculture et à l'industrie



Objectifs justice sociale

Agir contre 3 types d'inégalités environnementales

- Inégalité de responsabilité
- Inégalité d'exposition
- Inégalité d'accès aux solutions durables

Comment ?

Principaux leviers d'ici 2030

- Faire contribuer les plus émetteurs
- Limiter les inégalités d'exposition aux risques climatiques (chaleur, pollution)
- Faciliter l'accès pour toutes et tous à des solutions plus durables :
 - favoriser l'accès à un logement de qualité
 - assurer une mobilité accessible et inclusive
 - faciliter l'accès à une alimentation saine



Objectifs GES et énergie

Objectifs 2030 (par rapport à 2019)

- Réduire de 42 % les émissions de GES (soit - 47 % par habitant)
- Réduire de 18 % les consommations d'énergie

Caps 2050

- Contribuer à l'objectif de neutralité carbone
- Réduire de 91 % les émissions de GES (soit 92 % par habitant)
- Réduire de 45 % les consommations d'énergie

Comment ?

Principaux leviers d'ici 2030 (par rapport à 2019)

- 5 000 logements par an rénovés en basse consommation
- - 10 % de trafic routier depuis 2010 (réguler la place de la voiture et agir à l'échelle du bassin de vie)
- - 40 % de consommations d'énergie dans les bâtiments tertiaires
- Encourager des modes de production moins émetteurs dans l'industrie et l'agriculture
- Doubler la production d'énergies renouvelables
- - 20 % de chaudières gaz dans le résidentiel,
- - 25 % dans le tertiaire, 0 chauffage au fuel

Principaux leviers d'ici 2050

- 0 consommation d'énergies fossiles pour la mobilité, le chauffage et l'industrie
- Absorber plus de carbone dans les sols et la végétation



Un plan qui repose sur l'engagement de tous

- Mettre en débat les sujets de la transition écologique
- Accompagner les changements de comportements et encourager la participation citoyenne
- Assurer dans la durée la participation des acteurs socioéconomiques à la construction de solutions collectives et au pilotage des engagements du territoire
- Accompagner la transformation écologique et sociale des entreprises et promouvoir les opportunités d'emploi liées à la transition écologique
- Coopérer avec les 43 communes de Rennes Métropole, et avec les territoires voisins du bassin de vie

Plan climat air énergie territorial 2025 - 2030 notre PCAET, notre PACTE

Rédaction : Rennes Métropole

Photos : Arnaud Loubry, Anne-Cécile Estève, Julien Mignot, Emmanuel Pain, Franck Hamon, Christophe Le Dévéhat, Dimitri Lamour, Ville de Betton, Faber architectes, Unsplash, Phytolab

3D : Phytolab, BETCE - W Architectures

Illustration : Alexia Moutel

Janvier 2025

