







Du 4 au 8 février 2019 - Workshop de l'IAUR

CHANGEMENT CLIMATIQUE

Vulnérabilités et opportunités de Maurepas - Patton

Meurs pas Patton

Mathis Classeau - Benoit Duhamel - Marjolaine Justin - Pauline Lafage - Alexandre Lechat - Baptiste Mocquet - Oriane Pigache - Julie Vincent











Sommaire



Contexte général

Le quartier de Maurepas est un quartier rennais situé au nord-est de la ville. Il est délimité à l'ouest par le canal Saint-Martin et au sud par la rue de Fougères.

Le quartier voit le jour en 1927 avec le projet municipal de construction d'une école et d'un jardin public, sur les terres de la ferme du Tronchet. Le boulevard Paul-Painlevé est créé via le plan d'extension de 1928 afin de desservir la future école.

En 1930, la ville aménage le parc de desservi par la Maurepas, Georges-Courteline. En 1934, l'ouverture du Raymond-Poincaré, boulevard l'axe majeur où sont créés plusieurs lotissements.

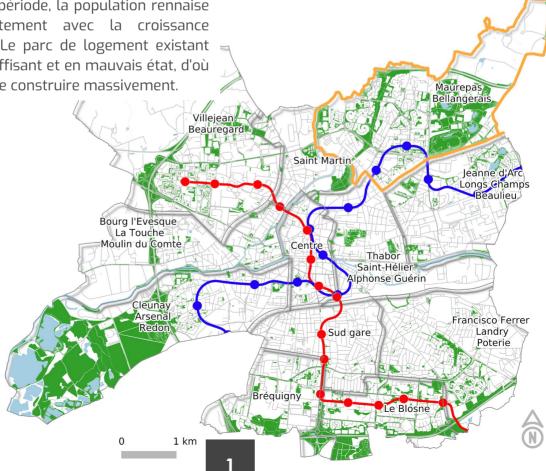
Dessiné dans les années 60, le quartier de grands ensembles de Maurepas a pour objectif d'accueillir une population en mal de logements dans une ville en pleine expansion.

Durant cette période, la population rennaise s'accroît fortement avec la croissance économique. Le parc de logement existant est alors insuffisant et en mauvais état, d'où la nécessité de construire massivement.

Maurepas est l'un des premiers secteurs dont la réhabilitation est engagée au début des année 80, d'où le fait qu'il comporte une Zone Urbaine Sensible (ZUS). C'est l'un des grands quartiers d'habitat social le plus ancien de Rennes.



Maurepas-Patton est aujourd'hui troisième quartier rennais, avec 19 567 habitants en 2010, soit 9.4% des rennais. Le quartier est actuellement au coeur d'un projet urbain. L'objectif de ce vaste projet d'aménagement, lié à l'arrivée du métro, est d'offrir 2 000 logements neufs aux familles qui rejoignent Rennes.





DÉMOGRAPHIE



19 567 habitants en 2010 Un des quartier les moins jeunes de Rennes 21,1% de personnes âgées (>60 ans) Fort taux de famille monoparentale



MOBILITÉ



Place de la voiture importante
Proximité rocade et axes routiers majeurs
4 lignes de bus majeures
4 bornes Vélo-Star



HABITAT



Majoritairement du parc ancien (Années 60)

52% de logements sociaux

Projet de renouvellement urbain



COMMERCES & SERVICES



4 centres commerciaux
11 établissements scolaires
(collèges, écoles, crèches)
3 centre sociaux médicaux (IME, hôpitaux)



Social



18,8%: taux de chômage (élevé) 15,5%: Part de non-diplômés 17,5%: Taux de couverture <u>CMU-C</u>



ENVIRONNEMENT



21% d'espaces verts sur le quartier 3 espaces verts majeurs Chaque habitant est à moins de 5 minutes (à pied) d'un espace vert

A. Diagnostic des vulnérabilités et des opportunités anthropiques

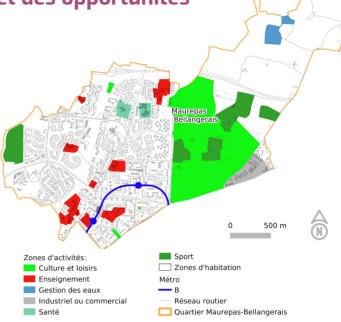
Formes bâties

Au sein des secteurs pavillonnaires, la forte présence d'espaces végétalisés, notamment au travers des jardins privés, limite l'impact des îlots de chaleur urbain.

La faible densité des tissus pavillonnaires permet d'envisager la densification de ces derniers. L'accroissement de la population sur les espaces déjà urbanisés permet, a fortiori, de limiter l'étalement urbain, les espaces agricoles jouant un rôle dans la régulation de la température.

L'urbanisation sous forme pavillonnaire implique un réseau dédié à l'automobile. La mono fonctionnalité des quartiers rend systématique l'utilisation de la voiture. Dans un contexte de changement climatique, son usage massif par la population engendre des problèmes en matière environnementale, sanitaire et sociétale.

La construction des grands ensembles de Maurepas date des années 60. L'urbanisation de ce dernier repose sur les principes du mouvement moderne. En résulte des bâtiments peu isolés et donc très énergivores. Pour répondre aux normes actuelles de performance énergétique, ces bâtiments font aujourd'hui l'objet rénovation thermique. Pourtant, dans un contexte de changement climatique, il ne sera plus possible de concevoir les bâtiments comme on le fait aujourd'hui. La surisolation des bâtiments par rapport à leur environnement extérieur ne sera, par exemple, pas adaptée. Le rafraîchissement naturel de l'air intérieur devra être privilégié. C'est tout le mode de construction des bâtiments qui doit être repensé pour s'adapter au changement climatique.



Mobilité

Le guartier Maurepas-Patton est marqué par une forte présence de l'automobile. A vocation majoritairement résidentielle. l'utilisation de la voiture individuelle par les habitants apparaît indispensable, tant pour les déplacements pendulaires ou que pour quotidiens. trajets Pourtant. déplacements ne sont pas sans conséquence sur le changement climatique, et son usage massif engendre vulnérabilités sociales pouvant impacter la qualité et le cadre de vie des habitants.

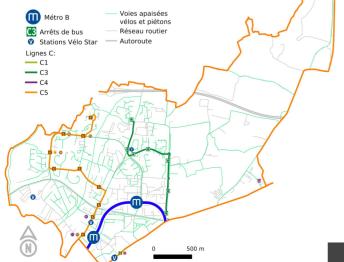


Dans le cadre des politiques publiques de la ville de Rennes, le PDU ainsi que le PCAET sont des outils fondamentaux pour répondre au mieux aux impacts dû au changement climatique sur le quartier en terme de mobilité.

Selon le PDU. l'accroissement de population dans le quartier de Maurepas a entraîné une augmentation du nombre de voitures. Ceci a eu une incidence sur des thématiques, précisément en lien avec les mobilités, comme la pollution de l'air, les nuisances sonores mais aussi une pression urbaine des espaces naturels. Le PCAET, quant à lui, s'insère dans la stratégie métropolitaine, visant à localement la transition énergétique et à réduire les émissions de GES par habitant. Cela se traduit en impliquant les habitants dans une mobilité énergétiquement efficace, s'appuyant notamment sur les modes actifs, les transports en commun, ou encore le partage de la voiture individuelle.

Le quartier de Maurepas s'intègre alors pleinement dans la démarche de politique publique de Rennes Métropole, qui vise à définir une stratégie de déplacements favorables au développement économique et social de l'agglomération, sans hypothéquer l'équilibre de la planète.

Le changement climatique peut être une opportunité pour ce quartier, puisque le climat plus clément, il sera source d'une utilisation plus forte des modes de déplacement doux comme la marche à pied et le vélo.



Loisirs et équipements sportifs

Le parc des Gayeulles est le plus grand parc de Rennes. Il rassemble de nombreux équipements sportifs comme des terrains de football ou de rugby et un complexe sportif couvert. C'est aussi une grande base de loisirs de plein air qui englobe un mini-golf et un site d'accrobranches. Le parc compte aussi un camping municipal.

En outre, le parc des Gayeulles est un espace à fort intérêt écologique. Sa structure et la diversité végétale en fait une véritable réserve pour la biodiversité.

Dans le contexte de changement climatique, le parc des Gayeulles deviendra le "poumon vert" de Rennes. Durant la période estivale, l'augmentation des températures en milieu urbain poussera les habitants à se réfugier dans ces espaces de natures où la température sera plus tempérée.

L'autre enjeu est l'adaptabilité des espèces végétales au changement climatique. Les espèces indigènes présentent à l'origine dans le parc ne bénéficieront ainsi plus de leur milieu climatique. Pour conserver un cadre favorable aux activités et à la biodiversité, il faudra donc planter des espèces plus adaptées aux températures plus élevées.

D'une surface de 2 700 m², la patinoire "Le Blizz" accueille des compétitions officielles. Le changement climatique pose la question du devenir des patinoires. Le bilan carbone d'une patinoire est en effet très lourd. Ainsi, dans un contexte d'augmentation des températures, le maintien d'un équipement avec une telle empreinte écologique apparaît donc peu adapté.

B. Diagnostic des vulnérabilités et opportunités sociales et sanitaires

Social

Situé en partie dans une zone urbaine sensible (11,5% du quartier), Maurepas présente des fragilités sociales, avec des habitants plus vulnérables aux aléas climatiques. En effet, la résilience de la population dépend entre-autre de leur capital économique. Celui-ci est plus faible, avec un taux de chômage supérieur de quatre points à la moyenne rennaise. Le revenu médian des habitants du quartier est légèrement inférieur à la moyenne rennaise, mais il existe de grosses disparités internes à ce propre quartier. En effet, Maurepas est l'un des quartiers les plus pauvres de Rennes (plus de la moitié des ménages ont un revenu inférieur au premier quart des revenus de Rennes Métropole, soit 6 739 € en 2012), tandis que pour les habitants du sous-quartier Patton-Saint-Laurent. revenu médian est de l'ordre de 24 385€. Signe de la fragilité socio-économique des habitants, le taux de couverture sociale est supérieur à la moyenne rennaise, de même pour la part des non-diplômés avec 18% d'habitants sans diplôme (11,9% pour Rennes) et donc probablement moins aux faits problématiques des changement climatique.

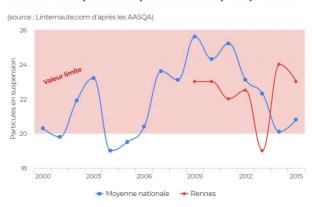
Zone Urbaine Sensible Revenus médians des ménages 10732 - 14000 € 14000 - 18000 € 18000 - 22000 € 22000 - 26900 € Pas de données

Sanitaire

Le principal impact direct du réchauffement climatique sur la santé est le risque lié à l'augmentation des épisodes caniculaires. Le quartier Maurepas a une part importante de personnes âgées (21,1% contre 18% à Rennes) et de personnes socialement vulnérables. Les impacts du dérèglement climatique seront particulièrement conséquents sur ces populations (AVC, pollution, maladies liées aux moustiques, maladie de Lyme, choléra). Pour ce guartier, le nombre de médecins généralistes (pour 1000 habitants) est particulièrement bas et très localisé. Le constat est similaire pour le nombre de défibrillateur présent sur le quartier, par exemple, pour une population vieillissante, seulement 12 défibrillateurs sur 160 à Rennes. En plus d'abriter des populations vulnérables, le quartier manque cruellement de moyens et d'équipements pour aider, au mieux, ses habitants.

Responsable de 9% de la mortalité en France, la qualité de l'air au sein du quartier semble être dégradée du fait de la proximité de la rocade rennaise, des boulevards et axes pénétrants au cœur du quartier. Il est probable que ce quartier soit davantage soumis à la pollution de l'air que le centre de Rennes.

Evolution de la quantité de particules fines (PM10) à Rennes



C. Diagnostic des vulnérabilités et des opportunités environnementales et agricoles

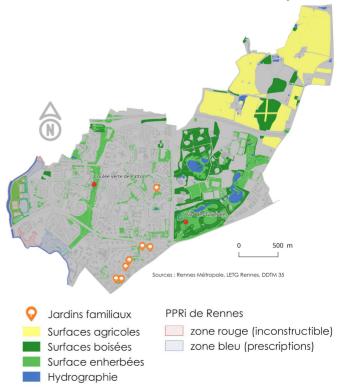
Le quartier Maurepas compte trois espaces verts majeurs et un ensemble de places, parcs ou promenades végétalisés. Ces lieux de proximité placent les habitants du quartier à moins de 5 minutes d'un espace vert. Les différents parcs sont reliés par des maillons verts, l'ensemble compose le vaste réseau de la trame verte. Quant à la trame bleue, elle est représentée par le Canal de l'Ille et est référencée dans le PPRI.

Les milieux naturels du quartier sont de qualité, le parc des Gayeulles notamment est classé comme MNIE (Milieux Naturels d'Intérêt Écologique) et une partie des arbres classés comme EBC (Espaces Boisés Classés). Les services de la ville ont organisé la composition des différents espaces verts afin de préserver la richesse de la biodiversité locale, en variant les essences des végétaux : bocagères, champêtres, horticoles,... L'urbanisation a créé des ruptures paysagères : les boulevards urbains et la rocade limitent la connexion entre les milieux naturels.

Au nord du quartier, des zones agricoles sont identifiées ainsi que des jardins partagés gérés par l'Association des Jardins familiaux de la ville de Rennes.

PARTIES SHARTIN MARKET OF MARKIN MARKET OF MARK

Les milieux naturels et la biodiversité sont exposés aux changements climatiques et le présente de nombreuses site étudié vulnérabilités à ce phénomène. D'abord des vulnérabilités « physiques », les vents forts et tempêtes plus fréquentes accentuent le risque de déracinement des arbres ou de chute de branches sur l'espace public. Le changement climatique et la hausse des températures modifient l'implantation de la faune et de la flore locale, qui devront migrer vers un climat plus adapté. De nouvelles espèces sont aussi identifiées sur le territoire, certaines peuvent présenter un risque pour la santé humaine. La présence d'une zone inondable renforce le risque sur les. constructions mais aussi l'organisation des services qui manquent de connaissances et de préparation face à l'intensification des intempéries.



D. Acteurs locaux : sensibilisation et connaissances des enjeux du changement climatique

La municipalité de Rennes, en particulier ses élu-e-s, est l'un des principaux acteurs qui visent à la sensibilisation et connaissances des enjeux du changement climatique. Pour le quartier de Maurepas, c'est Emmanuelle Rousset maire-adjoint en charge des quartiers nord-est.

Pour l'élue, la principale problématique du quartier, c'est un fort taux de pauvreté dans des logements qui ne sont plus adaptés aux modes de vie. D'où la nécessité des pouvoirs publics de faire de la rénovation thermique. Mais "on n'aura malheureusement jamais du passif sur des bâtiments qui ont 50 ans." Avant d'évoquer des opportunités, "qui dit changement climatique, dit changement de modèle et donc changement d'emploi, il y a des opportunités dans cette phase de transition. Mais il faut oser passer un cap dans la rupture de notre modèle".

Autre acteur porteur de projets sur ce territoire, les techniciens de la maison du projet de Maurepas, Stefan Le Brenn et Chantale Parent, qui sont pleinement impliqués dans ces enjeux. Selon eux, avec l'encadrement des loyers, le quartier doit répondre à un enjeu indispensable à sa pérennité : développer son attractivité et son dynamisme en y intégrant le développement durable.

Les habitants, quant à eux, sont bien loin de se soucier de ces problématiques. La fragilité sociale du quartier l'entraîne vers des priorités plus vitales pour sa population : "A la fin du mois, on ne se pose pas la question de si on a bien fait le tri ou non, mais si on va réussir à nourrir notre famille". Pourtant, la plupart des habitants ont un bilan carbone particulièrement faible : pas de voiture personnelle, voyages proches et moins fréquents, etc ..

Le niveau de sensibilisation au changement climatique n'est pas homogène chez les habitants du quartier. Yvette Blancher, retraitée, s'est installée dans le quartier il y a 2 ans, elle a "changé ces fenêtres pour une meilleure isolation" de son appartement.

Un quartier en difficulté
mais qui présente des atouts. Une des
difficultés majeure, c'est la présence de grands
logements qui ne sont pas adaptés aux défis de la
transition énergétique. La fin de la rénovation
de ces ensembles est prévue d'ici 2030.

Emmanuelle Rousset



Emmanuelle Rousset

Adjointe à la maire de Rennes déléguée au quartier Maurepas-Patton

Bilan du diagnostic

Atouts

- Limitation des îlots de chaleur et création des îlots de fraîcheur.
- Les Gayeulles : poumon vert de la ville
- Possibilité de densifier
- Climat plus clément permettant un développement des modes de déplacement doux et du tourisme
- Présence du métro (B)

Vulnérabilités

- Qualité de l'air détériorée (proximité rocade)
- Qualité de l'eau détériorée (pollution des sols)
- Inégalité dans la répartition des moyens médicaux-sociaux
- Quartier conçu pour l'automobile
- Précarité énergétique sur les bâtiments les plus anciens
- Adaptabilité des espèces végétales
- Équipements avec un bilan carbone élevé (patinoire)
- Risque d'inondation (Canal de l'Ille)
- Déracinement d'arbres liés à des tempêtes ou vents violents
- Modification de l'implantation de la faune et de la flore locale
- Apparition de nouvelles espèces (risque pour la santé et la biodiversité locale)

Opportunités

- PCAET, PDU et PLH en vigueur
- Évolution des comportements et des mentalités
- Développement des modes de déplacements innovants (trottinettes, bus et voitures électriques, etc)
- Loi en faveur de la biodiversité

Menaces

- Croissance démographique exponentielle
- Vieillissement de la population
- Restrictions budgétaires
- Grignotage des terres agricoles et étalement urbain
- Disparition d'espèce au niveau mondial



Interroger l'imperméabilisation des sols par un compromis entre grands ensembles et secteurs pavillonnaires.



Préparer les populations du quartier face aux conséquences du changement climatique (résilience).



Sécuriser les espaces naturels face à d' éventuelles intempéries (tempêtes, vents forts).



Préserver la faune et la flore locale, qui réduisent l'impact du changement climatique, et anticiper la modification des écosystèmes.

Améliorer la qualité de l'air par la diminution de l'usage de la voiture pour laisser place aux modes actifs, au développement des transports en commun et du covoiturage.



A. Acteurs locaux : une vision de leur quartier à court, moyen et long terme.

Pour beaucoup d'élu-e-s, la ville et le quartier se pensent et se construisent sur le temps d'un mandat politique ou deux. Il est alors difficile de se projeter sur le temps long, au delà des projets programmés dans les documents de planification.

Cependant, les techniciens travaillant sur le quartier de Maurepas, Stefan Le Brenn (Chargé de médiation du projet urbain sur Maurepas) et Chantale Parent (Chargée de mission politique de la ville sur Maurepas), nous donnent leur vision à court terme du territoire. Pour eux, le quartier n'a pas une vocation spécifiquement durable et écologique, mais il répond aux normes énergétiques et environnementales pour les nouveaux bâtiments construits sur la ZAC Maurepas-Gayeulles.

Le projet de renouvellement urbain du quartier de Maurepas-Gayeulles fait l'objet de réelles avancées environnementales et s'adapte en partie au effet du dérèglement climatique :

- Mobiliers urbains adaptés aux fortes intempéries.
- Densification à proximité des arrêts de métro de la ligne B.

- Rénovation de bâtiments anciens en bâtiments basse consommation (BBC) énergétique.
- Brumisateurs installés afin de rafraîchir les populations lors des épisodes de fortes chaleurs.

Même s'il reste difficile de faire bouger les politiques et les services gestionnaires de la ville, certaines initiatives commencent à apparaître à Rennes. Il s'agit du réemploi des matériaux issus de la démolition. Par exemple, les fenêtres d'un bâtiment du quartier va servir à faire la serre dans le Jardin du Bonheur (Maurepas) ou encore les marches en granit vont permettre la réalisation d'un aménagement en mozaïc.

L'idée est d'intégrer ces enjeux climatiques, également au monde du BTP. L'idée pour la ville est d'accepter de récupérer ces matériaux et d'assurer leur durabilité dans les dix ans à venir.

Il y a quelques années Rémy Allain,
nous souhaitait bonne chance. Bonne
chance pour urbaniser un monde d'une
complexité aberrante, de part des sujets de société,
mais aussi la multiplication des normes
environnementales...



Stefan Le Brenn Chargé de médiation du projet urbain Maison du Projet de Maurepas Direction de Ouartier Nord-Est

Stefan Le Brenn

En Bretagne comme en France, nous avons observé en un demi-siècle, l'augmentation de l'ordre d'un degré de la température moyenne. Le réchauffement déjà sensible en Bretagne devrait s'accentuer; il aura pour conséquence une augmentation de la fréquence des périodes de canicule en été, une diminution de la fréquence des hivers froids. une augmentation températures aux saisons intermédiaires (automne et printemps avec des effets probables sur la végétation).

Le principal danger pour la région viendra sans doute de la mer. En Ille-et-Vilaine comme partout sur le territoire breton le temps est à l'adaptation. Il faut proposer et déceler les enjeux qui découlent de ce changement climatique et donc des changements des modes de vie, d'habiter et d'usages.

Dans notre cas c'est la ville de Rennes qui occupe toute notre attention, étant la première ville et la préfecture d'Ille-et et plus particulièrement -Vilaine. troisième quartier rennais qu'est Maurepas Patton. Ainsi, comment le quartier de Maurepas tend à s'adapter face changement climatique?

Pour y répondre, plusieurs scénarii de nature différente (tendanciel, normatif et contrasté) peuvent être nécessaire pour comprendre et décrire le cheminement des événements qui permettent de passer de la situation origine à la situation future.

NORMATIF

- Accès interdit aux véhicules polluants
- Interdiction de l'utilisation des pesticides



2030

 25% d'énergie renouvelable



- Mise en place d'une croissance verte
- Matériaux de construction d'origine bio-sourcées
- Fin de l'utilisation des centrales thermiques
- Plus aucune espèce menacée 🥀



 Renouvellement urbain en masse & nouveaux types d'habitats (partagés, modulables)



 Trame noire (espèces nocturnes)

CONTRASTÉ

 Tourisme de masse



- Diminution de moitié d' élevage animalier et d'espèces locales
- Etalement urbain incontrôlable et illimité
- Augmentation des aléas climatiques (inondations, canicules, tempêtes, pluies acides)
- Modèle agricole intensif généralisé et accentué
- Recours aux centrales thermiques



 Gated communities



- Part de la voiture individuelle toujours importante
- Construction dans les terres agricoles et naturelles



B. Rennes se perd... (scénario tendanciel)

En 2025, la métropole rennaise connaît un accroissement conjugué à un vieillissement de sa population. Pour ce faire, l'étalement périurbain se poursuit. Malgré une action constante en faveur de la mixité sociale, les inégalités sociales restent présentes dans certains quartiers comme à Maurepas. A l'image du reste de la Bretagne, le territoire connaît une rennais hausse températures, en particulier dans quartiers les plus peuplés. Faute de politiques ambitieuses publiques en matière réduction des émissions des GES, la qualité de l'air se détériore. Situé proche de la rocade, le quartier de Maurepas est d'ailleurs fortement touché. Ainsi, les objectifs du PCAET ne sont pas atteints, la seconde ligne de métro ayant un impact très limité sur la réduction du trafic. En parallèle, interventions en faveur des modes déplacements doux se multiplient. Maurepas, le rond-point des Gayeulles devient une place publique très minérale. Les énergies renouvelables restent insuffisantes pour lutter contre le changement climatique. En matière d'agriculture, les AMAP se développent mais restent minoritaires dans les habitudes de consommation, notamment pour les habitants avant de faibles revenus. comme dans notre quartier. .

En 2050, le changement climatique touche l'ensemble de la France. Le territoire rennais reste relativement peu touché contrairement à d'autres régions dans le sud. Pourtant, l'action publique pour réduire au mieux l'impact du changement climatique se renforce. En Bretagne, les populations touchées par la montée des eaux migrent vers les terres. Le département d'Ille-et-Vilaine est l'un des plus touché et la population rennaise augmente fortement.

Pour répondre à **l'urgence migratoire**, le principe de la ville archipel est abandonné, Rennes s'élargit et aspire les communes de seconde couronne dans son aire urbaine, à Maurepas il n'y a plus aucune exploitation agricole.

Le réseau performant de transport en commun devient vite insuffisant face à la croissance démographique. Malgré part des modes hausse de la déplacements doux, les infrastructures routières sont saturées. Les énergies renouvelables se développent mais s' élèvent à seulement 18% en 2050. Bien que la consommation individuelle diminue, sous l'effet de l'augmentation de la population, la consommation globale stagne.

En 2080, la population bretonne atteint 4 millions d'habitants et la métropole rennaise accueille à elle seule 70% de la **population d'Ille-et-Vilaine**, Maurepas passe de 20 000 à 50 000 habitants. La pression démographique est telle que les surfaces urbanisées augmentent fortement. En parallèle, l'urgence climatique impose la prise de décisions politiques radicales. Grâce aux efforts financiers et à la prise de conscience générale, la part des modes de déplacements doux dépasse celle de la voiture individuelle. La présence de la nature en ville est renforcée par la création de corridors écologiques en continuité l'avenue de Rochester qui relie ainsi le parc des Gayeulles et la coulée verte de Maurepas. Les nouvelles constructions sont désormais toutes à énergie positive et la rénovation thermique est obligatoire.

C. Rennes se réveille... (scénario normatif)

A partir de 2025, la métropole rennaise connaît une stagnation démographique. Le vieillissement qui en découle est compensé par un flux modéré de migrants. Face au changement climatique, une politique ambitieuse et incitative de réduction des GES est mise en place. Ainsi, pour limiter les déplacements motorisés, l'étalement urbain est limité et l'implantation en périphérie de zones commerciales est interdite. Les véhicules les plus polluants ne sont plus autorisés à circuler dans l'espace intra rocade. Concernant l'agriculture, pesticides ne sont plus autorisés et le système de production intensif régresse peu à peu. La présence de nature en ville est renforcée pour limiter les effets des îlots de chaleur urbain, à Rennes, Maurepas est le modèle à suivre. En 2025, la part des énergies renouvelables dans le énergétique est de 25%. Cela résulte d'une politique volontaire matière en développement de ces énergies. Au sein du quartier Maurepas, les maisons individuelles sont équipées de panneaux photovoltaïques et les immeubles sont reliés au réseau de chaleur urhain.

En 2050, le changement climatique se fait sentir sur l'ensemble de la France. Rennes connaît une croissance modérée, à l'image du reste du territoire national. La métropole rennaise poursuit sa politique ambitieuse de réduction des GES, ce qui permet d'améliorer la qualité de l'air. Ainsi, les de pollution deviennent exceptionnels. Les inégalités diminuent grâce à la croissance verte qui commence à prendre effet. A l'instar de Maurepas, le renouvellement urbain est massif et les d'extension secteurs supportent essentiellement des projets d'équipements publics.

Une directive impose l'emploi de matériaux biosourcés dans la construction. Le développement des transports en commun continue avec la livraison en 2035 d'une ligne de tram reliant Cesson-Sévigné au parc d'activité Ouest de Rennes. L'agriculture est désormais pensée à l'échelle locale. Les centrales thermiques sont fermées et en parallèle, les énergies renouvelables sont développées.

En 2080, le système socio-économique planétaire repose sur une croissance verte. croissance démographique métropole rennaise reste modérée. meilleure répartition du travail assure le plein emploi pour tous et réduit a fortiori les inégalités, en particulier à Maurepas. Les politiques environnementales ambitieuses passées ont limité les impacts changement climatique. Une radicale met fin à tout étalement urbain sur le territoire métropolitain. La production agricole devient intégralement biologique. Concernant l'énergie, la France autosuffisante et l'objectif des 50% d' énergie renouvelable est atteint. Dans le quartier de Maurepas-Patton, l'ensemble des bâtiments sont rénovés et produisent plus qu'il désormais d'énergie consomme. La part modale des véhicules individuels passe en dessous des 20% et plus aucune voiture essence ou diesel n'est vendue. En parallèle, les modes de transports en commun se diversifient avec le développement du vélo-train. Des pistes cyclables bioluminescentes sont aménagées sur le boulevard de Patton et rue de Fougères pour économiser l'éclairage public. Ce dispositif s'inscrit dans une diminution globale des consommations d'énergie.

D. Rennes devient Vilaine... (scénario contrasté)

En 2025, le PCAET arrive à son terme et le bilan est loin d'être positif. Le changement climatique impact l'ensemble du globe et n' épargne pas le territoire rennais. Ainsi, la politique environnementale partielle sectorielle engagée par la métropole ne permet pas d'endiguer la hausse des émissions de GES. En parallèle, le tourisme de masse, mal anticipé, accentue les inégalités. La pression démographique accélère l' étalement urbain. Ce dernier est d'ailleurs couplé développement dе commerciales en périphérie des villes. Une politique radicale en matière de mobilités est aussi décidée : les petites lignes de TER en Bretagne ferment ainsi que les services des autocars interurbains. Les objectifs matière d'agriculture biologique sont loin d' être atteints. Par ailleurs, la qualité des sols se dégrade et se fragilise, avec des érosions et des sécheresses à répétition. Les énergies renouvelables peinent toujours développer.

En 2050, on perçoit un recul vis-à-vis du climatique. changement Les publiques sont dans le flou, les discours politiques sont de moins en moins pertinents et les habitants perdent confiance. Le climat s'aggrave, la température dépasse les 2°C et la Bretagne devient une terre de refuge pour les populations migrantes. Pour répondre à la pression démographique, les documents d'urbanisme autorisent ce qui était impensable il y a 30 ans : l'étalement urbain illimité. Le PDU n'ayant pas suivi la tendance, les transports en commun, jugés peu rentables, sont désormais peu utilisés. Le métro rennais perd quant à lui en efficacité. La faute à l'effondrement d'une partie de la ligne, du fait de la fragilisation du sol. La voiture individuelle reprend ainsi peu à peu ses droits dans la ville.

Les aléas climatiques deviennent plus extrêmes et récurrents. Le recours aux centrales thermiques devient systématique, les centrales nucléaires étant obsolètes et l'énergie renouvelable peu performante face à la demande croissante.

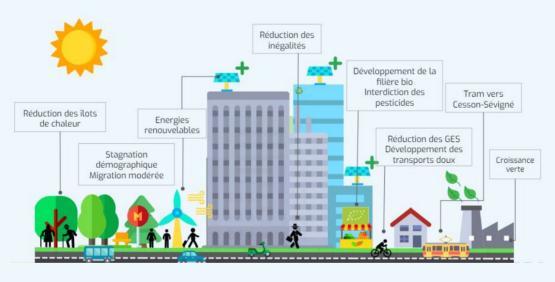
En 2080, les politiques environnementales abandonnées. En résulte augmentation exponentielle des émissions de GES et une détérioration de la qualité de Les impacts sanitaires considérables et le cadre de vie est devenu peu supportable. Une facture se crée au niveau du tissu urbain et **des gated** communities se développent au sein des pavillonnaires dе Patton. secteurs L'utilisation de la voiture individuelle redevient majoritaire et et les déplacements pendulaires augmentent. Les inondations récurrentes fragilisent les quartiers rennais à proximité des cours d'eau. Avec une population qui atteint un chiffre bien supérieur à ce qui était prévu en 2020, l'agriculture intensive est massivement utilisée, d'autant que les terres deviennent moins fertiles.

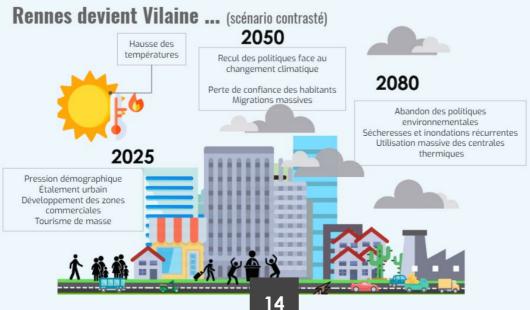
Le quartier de Maurepas-Patton n'échappe pas aux impacts du changement climatique et les vulnérabilités sur le quartier se multiplient. sécheresses Avec les répétition le parc des Gayeulles, ancien poumon vert de Rennes, est devenue terre aride. une Certains grands ensembles, avec la fragilisation du béton, s'effondrent et le manque d'anticipation et d'initiative de la part des politiques publiques ne permettent pas d'engager des opérations de reconstruction et ces zones deviennent des friches en cœur de guartier. Les habitants désertent le quartier pour aller en périphérie de la ville de Rennes.

Rennes se perd ... (scénario tendanciel)



Rennes se réveille ... (scénario normatif)





Récit politique

"Prendre les Rennes de notre destin commun"

À attendre que la vérité climatique ne s'impose à notre égard, nous ne pouvons songer à rester passif, face à l'inéluctable avancée de la fin de notre humanité. Notre terre nourricière se mortifère et nous l'ignorons. Nos océans, genèse de la vie, se transforment en catacombes momifiées de plastique et nous le rejetons. Notre air, si vital, se raréfie et nous nous asphyxions en permanence par les feux de notre attentisme. Au dépourvu, comment pouvons-nous démembrer celle qui nous a fait ? Notre planète agonise et nous regardons ailleurs. Qu'a-t-elle fait à notre égard pour nous comporter aussi sauvagement contre-elle ? Alors que nos aïeux ont sans cesse modelé leur habitat en fonction de leur environnement, le changement de notre climat nous impose à repenser nos modes de vie, ceci doit être une formidable opportunité pour faire de notre avenir un modèle du possible. **Prenons les Rennes de notre destin commun,** face au cataclysme qui s'amorce dû à notre oisiveté.

A ce stade, nous pouvons influer sur ce destin tragique. Tout est une question de choix. Voulons-nous laisser un cadre de vie décent à nos enfants ? Voulons-nous vieillir sereinement sans affronter les éléments climatiques les plus extrêmes ? Voulons-nous garantir une sécurité alimentaire ? Voulons-nous respirer convenablement ? Voulons-nous tout simplement vivre en harmonie avec notre planète ? Nous pouvons réellement agir et il n'est pas trop tard. Les préoccupations quotidiennes rejoignent les préoccupations environnementales, elles ont la même temporalité, la même sensibilité, la même fréquence. Ayons à l'esprit que notre propre inaction conduit à la perte de l'humanité. Réveillons-nous avant que notre planète se transforme en étuve. Nous ne pouvions pas dire que nous ne savions pas, alors que sans cesse nous sommes alertés par les risques que couvrent l'humanité face à un désastre qui s'annonce. **Prenons les Rennes de notre destin commun**, face à l'irréversibilité de la situation, choisissons de limiter le réchauffement climatique.

A notre échelle, et sans changement, les conséquences ne peuvent être que dramatiques, les opportunités ne sont que misérables face la perte de notre mère nature. Au cœur de notre ville, les canicules seront plus torrides, la moindre activité physique sera insoutenable. Impossible de flâner en pleine journée sous 45° degrés au parc des Gayeulles, au risque d'avoir son corps divagué aux grès des insolations. La consommation en eau sera ténue, les déplacements seront plus chaotiques avec des infrastructures minées par des épisodes de fortes chaleurs et des pluies intenses. Le risque est bien présent, jusque dans nos habitations qui seront fragilisées par ce climat d'incertitude. Nos immeubles, vieillissants, verront leur structure fragilisée, provoquant des risques de fissures, voire même d'effondrement. Nos appartements, victimes de la forte inertie thermique et atteignant près de 40° degrés, deviendront invivables de toute forme de vie humaine. En plus des dizaines de millions de réfugiés climatiques venus de pays du Sud, s'ajouteront aux habitants les plus pauvres du quartier. Près de 25% des habitants de notre quartier seront contraints au départ. En journée, Maurepas risque de devenir un désert urbain, territoire où l'Homme devra s'adapter à un univers austère avec la présence de millions de moustiques, seule trace de vie dans la savane jadis arborée des Gayeulles. **Prenons les** Rennes de notre destin commun, face à la multiplication du coût humain de nos échecs successifs.

Récit politique

"Prendre les Rennes de notre destin commun"

À tout égard, rien n'est perdu, nous pouvons ensemble entrer dans l'histoire comme ayant inversé cette spirale infernale. Notre projet consiste à limiter ce changement climatique, ceci est possible à notre simple échelle. Le temps est à l'adaptation, à la fois pour la municipalité mais aussi pour tous les citoyens. Ensemble nous pouvons faire de très grandes choses, il suffit juste d'avoir de l'ambition et de l'énergie, verte soit-elle, elle émanera de nos cellules grises. Collectivement, nous nous devons de limiter l'usage des véhicules particuliers au profit de l'utilisation des transports collectifs. Nous nous engageons à faciliter cette transition, via la création de transports en commun répondant à vos besoins. Utilisons l'espace public à bon escient, notamment pour faciliter la circulation et le stationnement des cyclistes. Avec la présence d'un grand nombre d'habitats collectifs, le stationnement accessible et sécurisé des cyclistes est essentiel. En cela, il vous sera possible d'accéder à la mise en place de boxs de stationnement vélo, en bas de chaque barre d'immeuble, au plus près de vos attentes. La recherche d'un habitat plus durable est aussi au cœur de nos préoccupations, la rénovation thermique et phonique de vos habitations nous est primordiale. Au cœur des préoccupations du quotidien, cette rénovation permet de faire des économies d'énergie mais aussi économiques. Maurepas peut être la vitrine de Rennes comme étant le guartier de tous les possibles en faveur de l'environnement. Fixons-nous comme objectif d'un quartier autonome énergétiquement et fonctionnant en circuit-court pour les denrées alimentaires. Enfin, préservons les espaces verts de notre quartier, ainsi que les terres agricoles et la trame verte et bleue. Il n'y a pas de petites mesures, chaque action est primordiale et rentre dans l'histoire d'un avenir plus durable. Prenons les Rennes de notre destin commun, car notre humanité est capable du meilleur pour surmonter les difficultés.

À Maurepas, faisons un pas pour le futur désiré. Si chacun d'entres nous mènent des petits pas, notre futur ne sera que meilleur, les générations suivantes pourront vivre dignement. C'est le rêve de chaque parent, faire tout pour que nos enfants vivent mieux que nous. Un autre monde est possible, il n'est pas seulement accessible dans vos rêves, il peut l'être concrètement en choisissant votre futur désiré. Passons du temps de l'adaptation au temps des possibles. **Prenons les Rennes de notre destin commun,** car ensemble rien n'est impossible tout est réalisable.

"A nous d'écrire cette aventure, cette histoire, ce destin qui nous est commun"









Du 4 au 8 février 2019 - Workshop de l'IAUR

Demain ne sera pas comme hier. Il sera nouveau et il dépendra de nous. Il est moins à découvrir qu'à inventer.



Gaston Berger

Gaston BERGER (1896 - 1960) Philosophe et haut fonctionnaire français

Alexandre Lechat - Marjolaine Justin - Oriane Pigache - Pauline Lafage - Baptiste Mocquet - Julie Vincent - Mathis Classeau - Benoit Duhamel









