WORKSHOP IAUR
2019
7ème édition
04 au 07 février

Pacé à l'action !

Diagnostic et étude des vulnérabilités sur la commune de Pacé

Changement climatique : Vulnérabilités et opportunités du territoire métropolitain rennais. Connaître pour mieux gérer l'incertitude

BALIAN Anaïs (ERPUR)
BASTH Axel (MOUI)
DEZANNEAU Charlotte (SIGAT)
DUMAS Romain (ACT)
MARQUIS Marie (AUDIT)
PEREZ Marion (SIGAT)
PUREN Jean-Baptiste (AUDIT)
TEMPLE Valentine (IN SITU)
YOBOM Nassir (DYSATER)

SciencesPo Rennes
ENS AB
AUDIAR
INSA
IAUR
UNIVERSITÉ RENNES 2
UNIVERSITÉ DE RENNES 1
BANQUE des TERRITOIRES

SOMMAIRE

1 **INTRODUCTION**

Contexte global
Remerciements
Méthodologie de travail

2 **CONTEXTUALISATION**

Commune de Pacé
Pacé à l'action

3 **FOCUS SUR LE TERRITOIRE**

L'étalement Pacéen, une artificialisation extrême
La voiture reine
Le dynamisme associatif
Gestion des milieux aquatiques
Un Pacé agricole marquant le territoire

7 **VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE**

8 **SENSIBILITÉ DES CITOYENS**

Un territoire concerné
Prise en compte habitante

9 **PROPOSITION DE SCÉNARIOS**

"Ca ne va pas Pacé"
"C'est à deux doigts de Pacé"
"Nous nous sommes dé-Pacé"

13 **RÉCIT POLITIQUE**

INTRODUCTION

Contexte global

La question du **changement climatique** est devenue le **coeur central** de l'actualité **mondiale**. C'est un sujet source de nombreuses **inquiétudes** et de plusieurs **débats** houleux. Cette problématique globale impose une **intense réflexion** sur la prospection de solutions afin de lutter contre les effets du changement climatique. Ce défi qui s'offre à nous, nous incombe de saisir les **opportunités** pour inventer d'autres modèles plus efficients à notre monde. Au-delà du **volontarisme politique** qui émane, nous devons prendre à bras le corps cette problématique au vu du haut **niveau d'incertitude et de complexité**. C'est pourquoi ce workshop est organisé par l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Rennes (IAUR) à la demande de l'Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise (AUDIAR) qui réalise actuellement une **mission d'assistance** auprès de Rennes Métropole sur la question du changement climatique. Il est question ici de mettre en perspective les **vulnérabilités** et les **opportunités** du territoire métropolitain rennais et notamment la commune de Pacé.

Remerciements

Nous voulons remercier avant tout, les membres organisateurs du Workshop ainsi que les intervenants tout au long de la semaine, qui nous ont donné la possibilité de nous exprimer sur le futur de la planète et plus particulièrement l'impact du changement climatique au niveau local.

Nous tenons à remercier de même les personnes vers lesquelles nous nous sommes tournés tout au long de la semaine du workshop 2019. Nous nous sommes appuyés sur les propos de :

> Laëticia CITEAU - Animatrice du bassin versant de la Flume

> Jacques AUBERT - Adjoint chargé de l'urbanisme et du développement durable.

Enfin, les habitants de Pacé ont joué un rôle primordial dans la compréhension de la dynamique de la commune. Pour cela nous avons appuyé notre réflexion à l'aide d'un questionnaire et de quelques entretiens semi-directifs auprès des Pacéens.

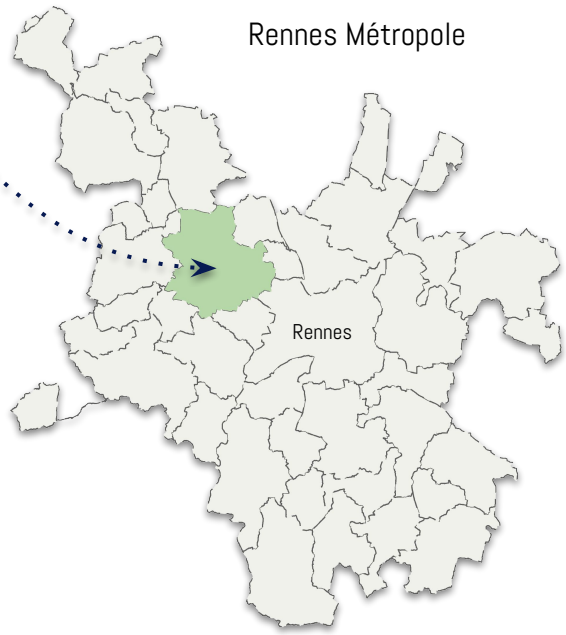
Méthodologie de travail

La prise en compte du changement climatique est à l'heure actuelle indispensable mais afin d'agir en conséquence, il est aussi primordial de se projeter dans le futur. L'urgence de la situation nous fait penser que les actions à mettre en place ne doivent pas arriver dans vingt ans, mais **aujourd'hui** ! Pour cela, **2050** semble être une bonne temporalité afin de pouvoir agir rapidement et de manière raisonnée.

CONTEXTUALISATION

Commune de Pacé

Pacé, est la **deuxième plus grande** commune de Rennes Métropole après Rennes en terme de superficie, elle est située au nord-ouest de celle-ci. Avec une densité avoisinant les **340 habitants au km²**, Pacé est un pôle urbain structurant. Connue pour son attrait commercial, elle possède néanmoins un héritage agricole encore bien marquant.



Pôle urbain structurant

Etalement urbain

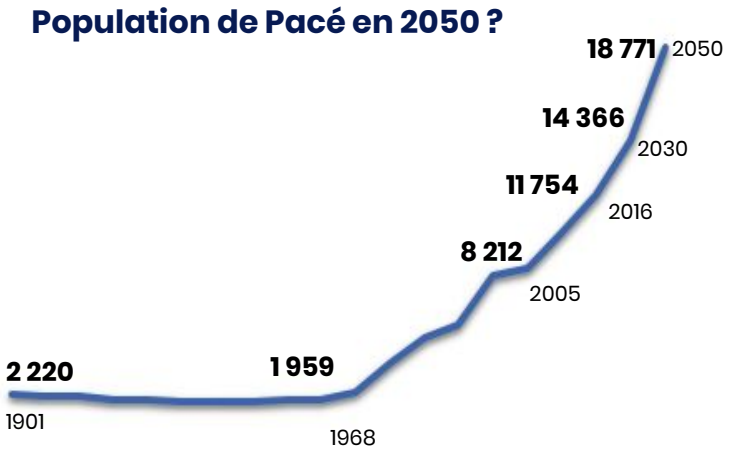
A 7 km de Rennes

11 754 habitants (2016)

Population équilibrée

Natalité importante

Population de Pacé en 2050 ?



Pacé à l'action

En 2009, le conseil municipal de la commune a signé la Convention européenne des Maires pour **un plan climat - économies d'énergies** et a engagé des actions participant au développement durable :

Elaboration d'un Plan vélo

Renforcement du réseau STAR

Intégration d'un éco-quartier

Extension forestière

Amélioration des bâtiments publics

Gestion différenciée des espaces naturels

C'est dans cette continuité d'action que la commune de Pacé a lancé lors du conseil municipal du 25 mars 2013, la mise en place d'un **agenda 21** adapté aux enjeux de développement durable de son territoire. Toutes les dimensions sont prises en compte : développement économique et solidaire, cohésion sociale, accès à la culture, protection de l'environnement…

FOCUS SUR LE TERRITOIRE

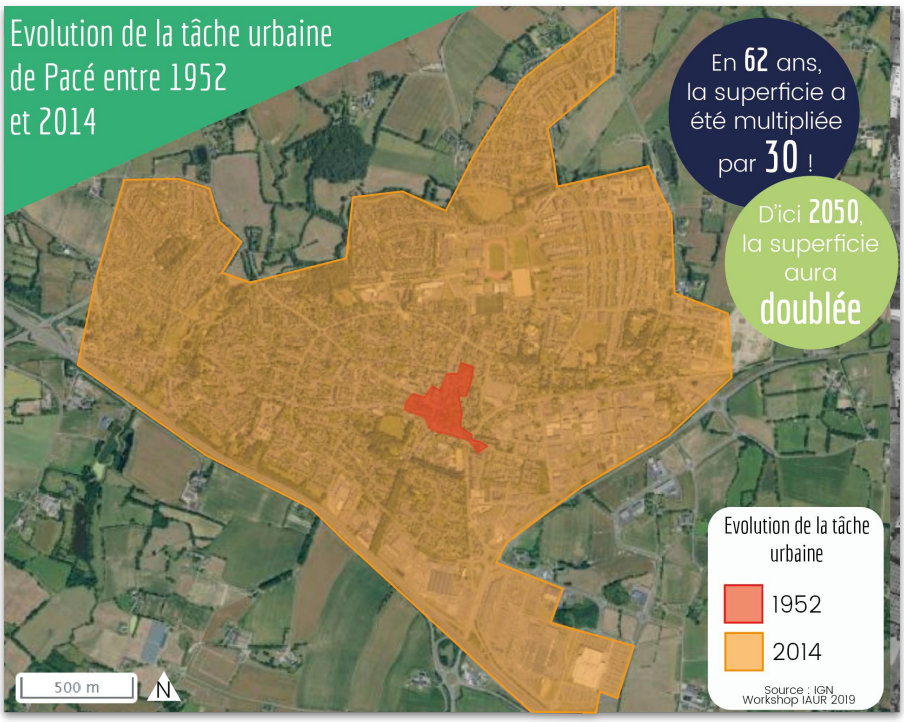
L'étalement Pacéen, une artificialisation extrême

En 1952, la tâche urbaine de Pacé se concentrait principalement aux **alentours de la place de l'église** et quelques hameaux gravitaient autour sur le reste du territoire. A partir des années 50, la commune a mis en place diverses opérations d'extensions urbaines qui ont engendré une explosion démographique **(+ 10 000 habitants) entre 1962 et 2016**. Afin d'accueillir ces populations, la ville s'est étendue de manière concentrique, par la construction avant tout de logements individuels.

L'étalement urbain y est flagrant. Il est contraint au sud par la Nationale 12, à l'est par la ceinture verte de la métropole et ne peut donc se faire qu'au nord et à l'ouest. Ce qui convient désormais à **valoriser le renouvellement urbain** avec une volonté de densification, de centralisation et de réduction des mobilités : la commune a engagé un projet de "ZAC centre-bourg" qui devrait être finalisé d'ici 2030 et prend en compte les problématiques de la transition énergétique.

Pacé s'oriente vers une verticalisation des bâtiments, engageant de fait, une **concentration de chaleur dans la zone urbaine dense**.

La commune de Pacé met en avant son caractère de ville archipelle. En effet, elle valorise son autosuffisance en équipements et en services au coeur de son centre ville, limitant les déplacements vers la ville centre. De plus, elle met un point d'honneur au maintien des petites entreprises artisanales. Par ailleurs la commune de Pacé propose une concentration commerciale (initiée par) Rennes Métropole à **"Rive Ouest"** et complétée d'ici 2021 par un nouveau centre **"Open Sky".** Ce projet de plus de 25 000 m² a pour vocation d'équilibrer l'offre commerciale à l'ouest de la Métropole. Souvent exagéré, il semble peu apprécié par les habitants de la commune d'un point de vu écologique, qui ont lancé une pétition à ce sujet fin 2018 : *"mise en danger du commerce de proximité"*, "destruction de terres agricoles" ,"atteinte à la ceinture verte". Cependant, ce nouveau centre a suivi une analyse des besoins commerciaux de la métropole et annonçait un cahier des charges précis sur la qualité énergétique du bâtiment (panneaux photovoltaïques, haute qualité énergétique, consommation de l'espace, ...).



réalisation personnelle, 2019

FOCUS SUR LE TERRITOIRE

La voiture reine

Dans l'étude des mobilités, il faut prendre en compte la proximité quasi-immédiate de la commune avec une ville aussi importante que Rennes. D'ailleurs, **Pacé est située à 16 minutes (11 km) de République (centre de Rennes), et seulement 8 minutes (7 km) de la rocade de Rennes en voiture.** Ainsi, cette proximité tant spatiale que temporelle explique le fait qu'il y ait **1732 trajets domicile-travail quotidiens entre Pacé et Rennes**. La place de la voiture dans les déplacements des Pacéens est prépondérante, même pour des déplacements à l'intérieur de la commune. Ainsi, face aux difficultés annoncées pour l'approvisionnement en ressources pétrolières, les mobilités vont devoir évoluer.

En ce sens, la commune de Pacé agit pour favoriser les déplacements doux : elle est la **seconde commune** de Rennes métropole pour **la longueur des itinéraires cyclables** (après Cesson-Sévigné), avec 23,7 km de pistes. Ce réseau dense résulte du Plan Vélo qui promeut des déplacements doux au coeur de la commune, mais aussi en direction des communes limitrophes. La commune a engagé des réseaux de mobilités douces en site propre sur la plupart de son territoire, sécurisant et facilitant ainsi les déplacements.

93,5% des ménages ont au moins 1 voiture

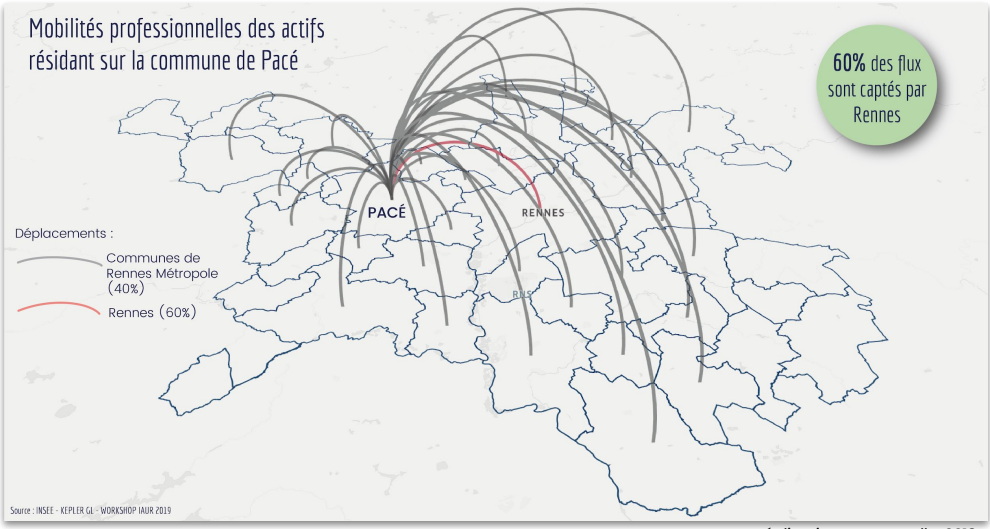
Le dynamisme associatif

La commune de Pacé compte **114 associations** dont 6 relatives aux questions environnementales. Elles participent au renforcement d'une prise de conscience écologique et aux échanges sociaux.

Par exemple, l'association les jardins de Champalaune a été créée en 2012, les jardins s'étendent sur environ 1 000 m² sur des terrains qui ont été mis à disposition par la commune de Pacé.

Ces jardins ont une **vocation alimentaire**. De plus, ces lieux sont aussi en grande partie à **vocation sociale**, c'est un lieu de rencontre et de partage, d'apprentissage de la vie de groupe. Enfin il y a un aspect pédagogique avec des initiations au jardinage.

Le développement de la **conscience écologique** est un facteur primordial sur une population qui travaille majoritairement en ville. L'ambition est de **créer plus de lien** entre les jardins des villes aux alentours afin de mutualiser les achats et échanger sur les pratiques.



réalisation personnelle, 2019

FOCUS SUR LE TERRITOIRE

Gestion des milieux aquatiques

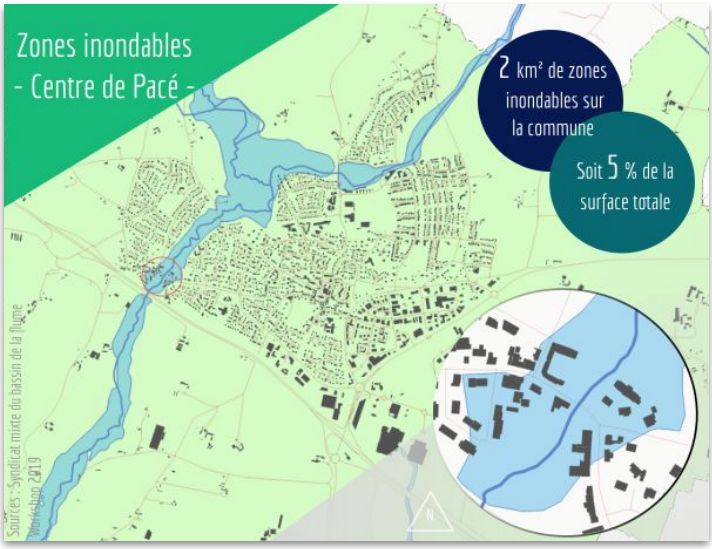
Les risques environnementaux présents et enregistrés dans la commune de Pacé sont : **des inondations, des coulées de boues,** ainsi que **des tempêtes** de plus en plus fortes.

Photo 1 : logements vulnérables aux inondations, Workshop - Groupe 9, 2019

Diverses inondations ont marqué la commune, dont **huit depuis 1988**. Très récemment, à la suite d'un violent orage en mai 2018, la Flume a débordé. Le toit du collège s'est même brisé sous le poids de l'eau de pluie. Cet incident n'est pas isolé pour les Pacéens.

La commune de Pacé est étalée sur un site incliné à l'ouest vers le pont de Pacé. Cette partie de la commune compte **18 logements classés vulnérables** par le document de la *Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation du bassin de la Vilaine*. Il y a également 2 barrages à sec de la Flume qui ont un rôle d'écrêtement et de protection contre les inondations jusqu'à la confluence Flume/Vilaine en aval de Pacé pour des crues vicennales à trentennales.

L'inventaire des zones humides de la commune détermine au total près de 90 ha de plus qu'auparavant, portant à près de **180 ha de surface totale (hors plans d'eau)**.



réalisation personnelle, 2019

> *Un collègue boulanger a subi les inondations près du pont de la Flume et donc de gros dégâts dans son commerce.*

Cette vulnérabilité liée à l'eau engendre lors de certains épisodes pluvieux une suite de problèmes : pollution, mort de la faune et flore, perte de qualité physico-chimique de la Flume détériorée, etc. A la suite de ces épisodes, c'est l' économie pacéenne qui est parfois touchée et notamment le secteur agricole. En 2013, par exemple, les agriculteurs ont été encouragés à ne pas donner à leurs bétails l'eau provenant des rivières à cause de risques d'intoxications. Par ailleurs, la commune a réalisé des travaux sur la rivière en 2018 afin de lui redonner ses qualités écologiques. Ceci est un fort enjeu pour Pacé qui aura face au changement climatique des prochaines années, des problématiques liées à la gestion de l'eau (approvisionnement, qualité ...).

FOCUS SUR LE TERRITOIRE

LE + P'TIT

Un Pacé agricole marquant le territoire

- Environ **40** exploitations agricoles
- **108** actifs agricoles
- **63%** de la surface communale sont des espaces agricoles
- **270 km** de haies bocagères (densité de **108 m/ha** de surface agricole)
- **185 ha** de zones humides (**8,3%** de la surface agricole)
- **50 km** de cours d'eau

Pacé contribue activement au développement économique. En effet, le nombre d'exploitations agricoles est le plus important de la métropole. En ce qui concerne **la gestion des espaces agricoles et naturels du Pays de Rennes**, elle est en partie régie par le Programme Local de l'Agriculture (PLA). Ce programme définit notamment les actions à mener afin de garantir une **agriculture pérenne** sur le territoire, **protéger et valoriser le bocage** qui marque **l'identité du paysage local**, renforcer les **liens entre la ville et l'agriculture**, ou encore encourager **l'approvisionnement alimentaire de proximité.**

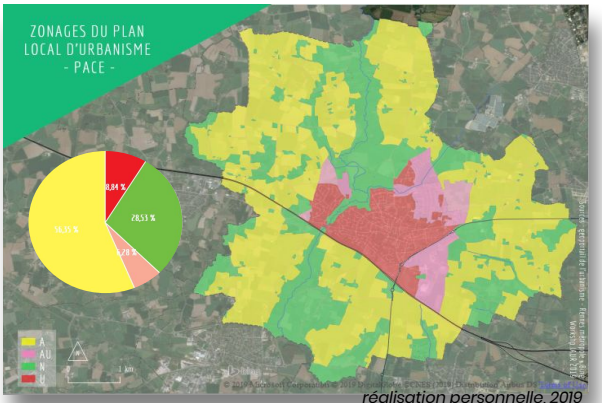
La volonté des élus Pacéens veillent à protéger les espaces ruraux communaux, tout en préservant des **corridors écologiques des vallées de la Flume et du Champalaune**, ainsi que les terres agricoles. Sur le territoire Pacéen, l'agriculture est majoritairement familiale, avec des exploitations de taille moyenne.

Les deux tiers des exploitations sont consacrées à la production laitière. Les élevages porcins, caprins et avicoles viennent compléter le territoire. Pacé compte également plusieurs exploitations maraîchères qui vendent leurs légumes sur les marchés locaux.

Soumis à différentes variations, **l'agriculture est un secteur qui subit de nombreuses crises.** Elles peuvent être à la fois liées aux financements restreints, au changement climatique ou encore au cours du marché des productions agricoles.

Cependant, les demandes des consommateurs ont évolué ces dernières années. Les citoyens sont à la recherche de produits de qualité qu'ils souhaitent acheter directement au producteur afin de s'assurer de leur provenance et de leur qualité. La vente directe se développe petit à petit ce qui a conduit un certain nombre d'agriculteurs à opérer **une mutation de leurs activités et à diversifier leurs productions.**

A Pacé, **le monde agricole est en pleine mutation** et a su s'organiser afin de répondre aux nouveaux modes de vie et à l'arrivée massive de la technologie dans les méthodes de production.



réalisation personnelle, 2019

VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE

Cadre de vie

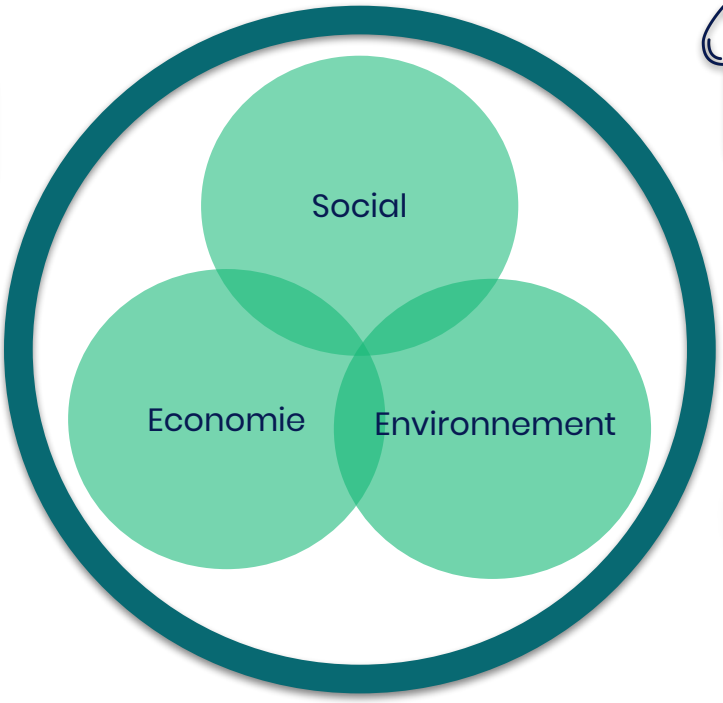
- sociale
- institutionnelle
- physique
- sanitaire
- environnementale

Etalement urbain

- économique
- sociale
- institutionnelle
- environnementale

Agriculture

- sanitaire
- économique
- environnementale
- culturelle
- sociale



Milieu aquatique

- sanitaire
- environnementale
- culturelle
- sociale
- physique

Mobilité

- environnementale
- institutionnelle
- sanitaire
- environnementale

Emploi

- sociale
- institutionnelle
- économique
- environnementale

En vue de ces différentes vulnérabilités, la commune doit répondre à plusieurs enjeux et défis pour faire face au changement climatique à venir. Le territoire est relativement sujet aux aléas environnementaux (inondations, sécheresses), impactant les habitudes et la santé des populations, de même que la nature physique de l'environnement.

En tant que pôle urbain structurant de la Métropole, Pacé attire de plus en plus les populations. Par sa proximité immédiate avec la ville centre, le territoire devra anticiper une croissance démographique et des flux migratoires sans précédents. C'est la raison pour laquelle, une offre conséquente en logement et en équipement est nécessaire afin de conserver un caractère viable, tout en prenant en compte le développement durable dans l'aménagement. Par ailleurs, cette urbanisation doit être stratégique afin de ne plus subir l'artificialisation brutale rencontrée dans les années 90.

Les Pacéens ont tendance à privilégier les mobilités individuelles et consommatrices d' énergies fossiles, malgré la proximité avec la ville centre. La commune, actrice secondaire de la mobilité collective ne peut pas agir directement sur les transports en commun afin de proposer une offre correspondant à la demande. Cependant, des efforts sont à prévoir à l'échelle métropolitaine afin de limiter les effets du changement climatique.

SENSIBILITÉS DES CITOYENS

Un territoire concerné

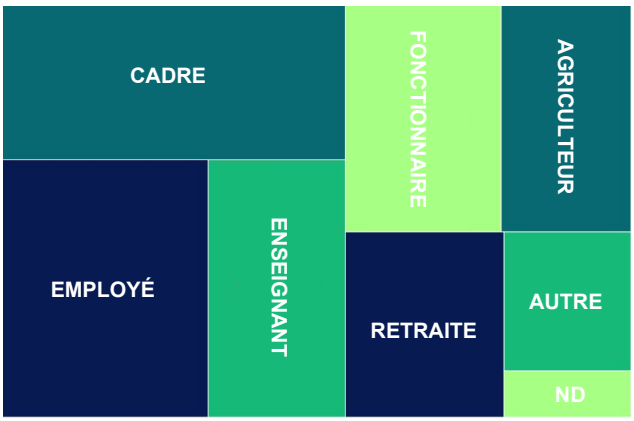
M. AUBERT Jacques - Adjoint à l'urbanisme de la commune

Le changement climatique c'est agir à son niveau et en prévention des conséquences.

De nombreuses actions sont menées par les acteurs et élus du territoire face au changement climatique dans le cadre de la transition énergétique.

En effet, la municipalité a engagé des travaux de rénovation et d'amélioration des bâtiments publics (mairie, gendarmerie…) et a installé des panneaux photovoltaïques. Par ailleurs, la commune est engagée dans une expérimentation de Rennes Métropole "1 2 3 BBC éco-travaux" et apporte donc du conseil aux particuliers en terme de transition énergétique. Lors de ses projets d'aménagement, la commune engage des réflexions de non dénaturation de l'équilibre environnemental. Pour finir, une culture du risque persiste à cette échelle avec les inondations de la Flume.

Situation des élus.



M. AUBERT Jacques - Adjoint à l'urbanisme de la commune

Le principal enjeu du territoire est basé sur la transition énergétique.

Prise en compte habitante

Enquête micro-trottoirs :

90% des citoyens interrogés se sentent concernés par la question du changement climatique.

Les actions déjà ancrées sur le territoire :

- le tri sélectif des déchets,
- une limitation des trajets en voiture
- traitement zéro phyto pour la gestion des espaces verts sur la commune

Les enjeux prioritaires pour la commune de Pacé :

- favoriser et développer les moyens de transports en commun
- sensibilisation des citoyens sur le réchauffement climatique.

La sensibilisation à la question du changement climatique a progressé ces dernières années. Cependant, il persiste un écart entre les intentions d'agir et les moyens mis en œuvre. Les enjeux du changement climatique impliquent de repenser une gouvernance plus préventive et participative. Les habitants de Pacé ont eu une culture du risque partielle, sûrement parce qu'ils n'ont pas vécu l'événement. Néanmoins des citoyens plus concernés évoquent des constats.

M. GASPARINI André - Président des Jardins de Champalaune

Depuis une dizaine d'années, les oiseaux migrent vers d'autres territoires ou disparaissent. De plus, la floraison est en avance dans l'année ce qui rend les végétaux de plus en plus vulnérables au gel.

PROPOSITIONS DE SCÉNARIOS

ENJEUX	HYPOTHÈSE 1	HYPOTHÈSE 2	HYPOTHÈSE 3
Mobilité	La voiture individuelle garde une place importante dans les déplacements quotidiens des citoyens. Les émissions de GES sont conséquentes	Développement important des modes doux Réduction du trafic routier de 20% et atteinte de l'objectif de covoiturer une journée par semaine	Voiture exclue dans le centre de Pacé et apparition de transports en commun innovants (co-wagonnage) Développement des voitures autonomes et partagées
Agriculture	L'agriculture pollue les milieux aquatiques et le grignotage des terres agricoles s'accélère face à l'urbanisation intensive Suppression continue du bocage Pression sur les finances publiques	Nature en ville et développement de l'agriculture urbaine, les ventes directes et locales sont en progression ce qui se traduit par une baisse des exportations/importations, L'Etat soutient l'agriculture en interdisant toute transformation de terres agricoles en terrains constructibles.	Agriculture raisonnée et biologique et une reconstitution du bocage Fin de l'étalement urbain et préservation des zones agricoles, nouveau modèle de consommation (produits locaux, bio)
Eau	Aménagements légers. Hausse drastique des inondations, du débit de l'eau et imperméabilisation des sols. Crue plus haute et plus rapide & sécheresse estivale	Hausse des inondations, tentative légère pour canaliser ces phénomènes Fortes chaleurs qui touchent la biodiversité mais pas de sécheresse totale des ruisseaux	Inondations toujours présentes mais peuvent être prédites et minimisées
Economie	Développement de zones commerciales et d'activités en étalement urbain Perte d'activités commerciales en centre,	Construction de zones commerciales en faisant en sorte de consommer moins de foncier agricole Renforcer l'offre commerciale en centre-bourg.	L'offre commerciale du centre ville est complète, tous les domaines économiques ont pu se développer
Démographie	La population augmente de manière importante (10% tous les 5 ans environ) - Pacé ville dortoir	La municipalité cherche à construire des zones d'habitats afin de capter des jeunes actifs	La population augmente mais la municipalité anticipe l'arrivée des personnes
Urbanisme	L'étalement urbain se poursuit à un rythme rapide & sans prise en compte des ruissellements. Coefficient de végétalisation non touché	Mix étalement urbain / renouvellement Prise en compte des ruissellements Coefficient de végétalisation renforcé	Interdiction de consommer de l'espace et comblement en dents creuses. Prise en compte des ruissellements
Social	Très faible développement associatif & Perte de lien social dans la commune	Mise en place d'un processus de concertation réel Offre de services adaptables aux besoins/envies de chacun	Co-construction de la ville avec les habitants
Emploi	Hausse du travail physique dans Rennes Métropole qui oblige les déplacements en voiture majoritairement	Pacé devient un bassin d'emploi et attire des personnes Développement de zones de coworking	Emplois préservés et adoption du télétravail et des espaces de coworking
Santé	Perte des médecins implantés localement La Flume est devenue un endroit de danger pour la population et reléguée dans la ville	Développement offre médicale spécialisée Flume zone récréative de qualité moyenne	Flume est une zone récréative phare Développement de l'offre médicale de proximité

SCÉNARIO : Ça ne va pas Pacé

> Perturbation **climatique** importante
> Crues et pollution de la Flume
> Artificialisation des **sols** intensive
> Constances des **comportements**

En 2050, les **prédictions les plus hautes** liées aux variations climatiques sont confirmées et le territoire est complètement bouleversé. Les **crues** sur le bassin versant de la Flume sont de plus en plus fortes, rapides et imprévisibles. En période estivale, les cours d'eau environnants sont **asséchés**, fragilisant ainsi l'écosystème de la Flume et les phénomènes biogéochimiques. De plus, les rejets industriels et agricoles ont rendu les **milieux naturels et aquatiques pollués**, les rendant, ainsi, incapables de constituer un habitat naturel sain pour accueillir les peuplements biologiques. Les zones récréatives aux alentours de la rivière ,ne sont plus praticables. Les sols sont fragilisés et parfois instables. Le pont de Pacé est sujet à des **glissements de terrain**. Tout le monde garde en tête l'effondrement dramatique et historique d'une partie du pont en 2038.

L'étalement urbain continue de croître depuis 2020 malgré l'élan de renouvellement du centre-bourg en 2030. En effet, pour accueillir plus de 10 000 habitants, il a été nécessaire d'augmenter le nombre de logements et de services en accentuant l'artificialisation des sols et le grignotage **des espaces agricoles et naturels.** Pacé devient un centre commercial à l'échelle nationale portant défaut aux commerces de centre-bourg. La commune est dépassée et la ceinture verte de la métropole est de plus en plus menacée. La gestion des eaux de pluie n'a pas été réfléchie, ni même adaptée au territoire rendant impossible les réserves naturelles en eau.

L'agriculture est aussi décriée. Les bocages, drainant auparavant les eaux pluviales, ont été supprimés pour augmenter la surface des parcelles et donc la productivité agricole. De plus, la pression économique est si forte que les agriculteurs ont fait le choix de vendre une partie de leur terre et d'**utiliser excessivement des produits chimiques** chargés en nitrates et en pesticides améliorant leur rendement. Ce choix a induit une **hausse massive de la pollution** de la Flume par les rejets phytosanitaires. Par ailleurs, la montée des températures (+5° en 50 ans) ne permet plus la production agricole traditionnelle bretonne. L'agriculture n'a pas d'autres choix que de muter vers d'**autres modes d'élevage et de nouvelles cultures**.

Désormais les habitants réclament une **gouvernance commune** pour le bassin de la Flume. Les enjeux politiques communaux ont bloqué toute émergence de globalité. La parole citoyenne estime ne pas avoir été assez écoutée et avoir subi des choix. A l'échelle de l'individu, le changement des comportements n'a pas eu lieu, la municipalité n'a pas tenu à prioriser l'éducation et la sensibilisation auprès des plus jeunes. La **voiture individuelle est toujours présente**, d'autant plus que l'**emploi est centralisé à Rennes** et les transports en commun et les voies vertes ne se sont pas développés. Le système de production d' énergie n'a pas changé et l'économie est toujours **dépendante des énergies fossiles**. La durabilité du système n'est pas questionnée mais la **hausse des températures** et la poursuite des **émissions de gaz à effet de serre** rendent la situation insoutenable au coeur des villes.

SCÉNARIO : C'est à deux doigts de Pacé

> Perturbation **climatique** modérée

> Pollution contrôlée de la Flume

> Artificialisation partielle des **sols**

> Prise de **conscience** nuancée

Des mesures prises dans le passé ont permis d'**atténuer légèrement les perturbations climatiques**. Pour autant, leur efficacité est questionnée, pour certains elles ont été insuffisantes et pour d'autres, elles ont contraint le système économique ancien. Ainsi, les **inondations** sont toujours importantes, les **pluies fortes** et Pacé enregistre des **températures estivales élevées.** La biodiversité s'est adaptée aux changements. La **pollution de la Flume a été réduite**. En été, la rivière est un point d'attraction et de fraîcheur pour les Pacéens mais les problèmes sanitaires la rendent impraticable à la baignade. En hiver, les **intempéries inondent** ces zones et fragilisent les rives. Mais la municipalité pousse des réflexions pour le contrôle de ces inondations.

La tâche urbaine a continué de croître, mais la ville a mené quelques opérations de **renouvellement urbain** et d'**amélioration de l'habitat** pour faire face à la pression démographique. Les coefficients de végétalisation ont été augmentés pour favoriser la **nature en ville**, ce qui engendre un retour de la biodiversité mais assure aussi le **drainage des eaux**. Des réflexions en amont ont été menées pour imaginer le **cheminement de l'eau** dans les nouveaux projets d'urbanisation, soutenues par des initiatives citoyennes. Cependant, ces mesures n'ont pas permis aux sols de s'habituer aux changements trop rapides.

Des nouveaux **comportements individuels ont émergé** mais restent marginaux. Une certaine **pédagogie** a été mise en place par les pouvoirs publics, mais les résultats restent aussi très nuancés. En effet, certains habitants ont **pris conscience** des enjeux du changement climatique et ont adopté des **comportements vertueux en termes de mobilité, de consommation ou de tri**. Néanmoins, les pouvoirs politiques sont conscients de ces problèmes environnementaux, mais n'en font pas une priorité. Ils continuent de passer l'économie au centre des réflexions notamment avec leur volonté de construire de nouveaux logements pour accueillir de jeunes actifs, ce qui est source de **consommation foncière agricole et naturelle**. De plus, l'agriculture n'arrive plus a suivre l'économie fragmentée et quelques **initiatives de fermes bio collaboratives** tentent de survivre face aux **exploitations intensives voisines**. Devant cette problématique, des **conflits sociaux et politiques** ont éclaté, les citoyens sont demandeurs d'actions face au changement climatique.

En ce qui concerne les déplacements, la municipalité a tenu à conserver une dynamique de centre bourg en proposant des espaces de coworking et une économie de **circuit court et artisanale**, force Pacéenne. Cette proximité a convaincu les habitants de modifier leur mode de déplacement individuel vers une **mobilité plus durable, limitant les émissions de gaz.**

La vie urbaine à Pacé est agréable et devient un exemple de vie urbaine. Par la présence de nature en ville et de modes de déplacements doux, l**a qualité de vie s'améliore**.

SCÉNARIO : Nous nous sommes dé-Pacé

> Perturbation **climatique** limitée

> **Attractivité** de la Flume

> **Renouvellement** urbain

> **Forte** prise de **conscience**

La prise de conscience a pu avoir lieu. Face à une pression citoyenne forte et engagée, des mesures ont été prises pour **réduire les effets du changement climatique.** Ce changement de normes individuelles sont aussi effectuées avec un accompagnement des pouvoirs publics pour permettre à chacun d'avoir les moyens d'évoluer. **L'éducation et la sensibilisation** ont été mises au coeur de l'action publique et chacun a pu être sensibilisé à ces questions cruciales. Ainsi, Pacé a su devenir un territoire exemplaire.

Les pluies sont plus fortes qu'auparavant mais les températures se stabilisent en été depuis les années 2030. Les crues de la Flume sont aussi prévisibles et la biodiversité protégée. La rivière de la Flume retrouve ses méandres, les écoulements sont donc ralentis ce qui favorise les phénomènes biogéochimiques qui permettent de réduire la pollution en nitrate et phosphore. La diversité des habitats redonne vie aux peuplements biologiques. Les cours d'eau retrouvent leur capacité à déborder et des zones d'expansion des crues ont été créées en amont du pont de Pacé.

La ville **a accepté les crues**. En effet, une volonté de vivre conjointement avec ces débordements a été induite plutôt que de lutter contre. Les zones aux abords de la rivière ne sont pas artificialisées, les aménagements sont légers et submersibles. Les fondations des maisons environnantes sont renforcées.

L'étalement urbain a été conscrit. Pour accueillir **plus de 5 000 habitants,** la ville a fait le choix du **renouvellement urbain** et de l'**amélioration de l'habitat**. Cependant, pour limiter la concentration de l'emprise au sol, la végétalisation des parcelles et un système d'écoulement intelligent ont été mis en place.

Tout au long de la commune, des zones de drainage des surplus d'eau ont été installées pour soulager la Flume. Les bocages des exploitations agricoles ont été renforcés grâce au programme Breizh Bocage. Les ruisseaux structurant la Flume ont été protégés pour favoriser l'écoulement de l'eau. De plus, **une gouvernance du Bassin de la Flume a été instaurée** pour mieux organiser la protection de ce milieu devenu une zone récréative et naturelle accessible à tous.

Une véritable politique de mobilité a été instaurée. Une alternative viable a été proposée à la voiture individuelle et le réseau de transports en commun n'a cessé de croître. Les habitudes de déplacements ont été modifiées pour favoriser les mobilités douces.

L'économie de Pacé a su s'adapter aux changements climatiques. L'agriculture est devenue raisonnée avec des produits ou élevages de saison réduisant leur besoin en eau. L'artisanat est au centre de l'activité productive. Les commerces physiques permanents sont de plus en plus rares et Pacé est devenue un pôle durable de l'ouest de la métropole.

RÉCIT POLITIQUE

Le changement climatique est au coeur de nos préoccupations. Les enjeux liés à ce phénomène restent vagues, mais nous ne doutons pas qu'ils marqueront nos esprits. 2050, paraît loin, mais en réalité, c'est demain. Nous ne pouvons plus faire marche arrière dans nos modes de vie. Nous devons aller de l'avant et lutter ensemble contre le réchauffement climatique. Chacun agit à son échelle contre ce phénomène effrayant, mais nous pouvons faire encore mieux ! Il est temps de passer à la vitesse supérieure, Pacé est prête. Et vous ?

Mais quelles seront les conséquences observées sur notre environnement dans 30 ans ?

D'ici 2050, l'effet de serre aura augmenté et les températures auront suivi le mouvement. Depuis l'ère industrielle et de l'utilisation des énergies fossiles, la concentration en $C0_2$ a augmenté, jusqu'à enregistrer aujourd'hui des pics records. Sur la même période, la température a augmenté de 1 degré et pourrait atteindre, si aucun changement ne se fait, une augmentation de 5,8 degrés. Cependant, pour limiter la catastrophe, cette augmentation ne doit pas dépasser 2 degrés selon les climatologues. Cette marche de manœuvre se réduit au fil des années, c'est donc la raison pour laquelle il faut passer à l'action.

Le changement climatique est l'un des défis les plus complexes de notre jeune siècle. A horizon 2050, le climat de la Bretagne ne sera plus le même. En effet, les scientifiques prédisent un climat plutôt méditerranéen, engendrant des migrations de population et de biodiversité, voulant échapper aux températures extrêmes. Il faudra donc répondre à ces flux et proposer des espaces de vies adéquats, rendant vulnérable notre environnement actuel par l'artificialisation et l'urbanisation.

L'agriculture est également menacée par ces variations et devra s'adapter à la fois aux intempéries et à la pression foncière. Et aucun territoire ne sera épargné.

Nous sommes conscients que tous les territoires sont vulnérables au changement climatique. Aujourd'hui, les risques existentiels qui menacent l'espèce humaine sont nombreux. Parmi les scénarios les plus probables, tous ne mèneront pas à son extinction. Nous sommes déjà confrontés à des épisodes de vulnérabilité sur notre territoire qui pourraient être accentués : sècheresse, inondation, glissement de terrain, canicule… D'autres épisodes plus apocalyptiques et récurrents pourraient être observés et ainsi réduire l'humanité toute entière. Néanmoins, nous, habitants du monde, sommes la principale cause de ce dérèglement. Nous avons trop attendus avant d'agir, mais il n'est pas encore trop tard pour changer les choses. Cela dépend de nous, de nos comportements, de nos consommations, de l'évolution de nos mentalités. C'est pourquoi il faut sensibiliser dès maintenant les plus jeunes et maintenir cette mémoire du risque, apporter des conseils et collaborer ensemble pour notre avenir.

Comment agir à l'échelle Pacéenne ?

Au regard de ce constat et au vu des conjectures globales sur le plan mondial, l'avenir du territoire pacéen est sujet à de nombreuses interrogations. La principale d'entre-elles : comment Pacé peut-elle faire de cette contrainte, une force ? Un exemple de ville à l'échelle nationale et mondiale.

Améliorer les conditions de vie à Pacé est envisageable et possible, seulement si l'on développe une capacité d'adaptation et d'anticipation aux réalités climatiques :

« Pacé-vert » vers « un Pacé assurément résilient ».

RÉCIT POLITIQUE

Notre territoire doit pouvoir profiter des nombreuses opportunités pour s'adapter aux évolutions futures :

En effet, Pacé peut continuer sa politique d'accueil intelligente en combinant respect de l'environnement et intégration durable. La commune engage déjà et projette de poursuivre sa transition énergétique et propose du conseil aux particuliers à ce sujet. Ces populations nouvelles sont sources de dynamisme pour le territoire. De plus, il faut maintenir notre territoire naturel et agricole en proposant une stratégie d'extension urbaine respectueuse de l'environnement soucieuse du bon écoulement des eaux. Notre paysage est notre identité, nous nous devons de le préserver. Afin de conserver notre biodiversité, le bocage et la rivière une politique globale sur le bassin de la Flume doit être maintenue et renforcée.

Pacé peut poursuivre également son élan de soutien aux petites et moyennes entreprises qui représentent l'avenir du territoire pacéen pour ne pas devenir une cité dortoir de la Métropole Rennaise. La vitalité de l' économie de Pacé est un moteur du développement. Son expansion ne peut se faire au détriment de l'environnement. Une économie verte et responsable est possible et Pacé doit s'en faire le chantre. La richesse agricole de Pacé est elle aussi un facteur d'opportunités. L'étendue de nos cultures et de nos élevages offre des possibilités de transition. L'agriculture traditionnelle est menacée par le changement climatique mais il faut soutenir cette richesse en mettant en avant le circuit court et la relation entre producteurs et consommateurs.

L'offre culturelle, associative et récréative de la ville est une force. Elle permet aux citoyens de s'exprimer et d'échanger. L'enjeu de la transition est de renforcer notre solidarité et nos liens. Ils sont des atouts dans un monde incertain.

Quel est votre rôle ?

Mais ces changements ne peuvent se faire sans vous. Aujourd'hui, nous sommes la clé du changement. Nos expériences nous rendent experts et nos pratiques enrichissent nos projets. Pour que ces mutations apparaissent, chacun a son rôle à jouer et personne ne doit être laissé de côté. Chaque action, même minime a son importance. C'est ensemble que nous pouvons changer les choses.

De grandes assises municipales seront organisées. Nous aurons l'occasion de discuter des différentes mesures à prendre démocratiquement.

Pour ceux qui ne peuvent se déplacer, le débat viendra à vous avec la création d'un dialogue citoyen numérique. La parole des jeunes sera aussi écoutée, nous leur laisserons cette planète. Les inclure dès maintenant dans le changement est essentiel à la bonne réussite de notre projet commun. Ainsi, dès le plus jeune âge, des débats seront organisés au sein des écoles. Une sensibilisation aux bonnes pratiques doit se faire. Entre savoirs ancestraux et nouveaux comportements, chacun est source de connaissances. Nous avons tous besoin de faire cet effort pour un avenir vertueux.

Il nous faut inventer des solutions innovantes et inclusives. Ce défi est l'affaire de tous. Maintenant il faut passer à l'action, Pacé est prête. Et vous ?

Pacé à l'action,

construisons ensemble

notre avenir !

WORKSHOP IAUR
2019
7ème édition
04 au 07 février

BALIAN Anaïs (ERPUR)
BASTH Axel (MOUI)
DEZANNEAU Charlotte (SIGAT)
DUMAS Romain (ACT)
MARQUIS Marie (AUDIT)
PEREZ Marion (SIGAT)
PUREN Jean-Baptiste (AUDIT)
TEMPLE Valentine (IN SITU)
YOBOM Nassir (DYSATER)