



Plan de
Déplacements
Urbains 2019-2030

Partageons nos mobilités

Approuvé par le Conseil
de Rennes Métropole
le 30 janvier 2020



METROPOLE
Rennes
vivre en intelligence

PDU 2019-2030 : l'heure est au changement de modèle !

Le plan de déplacements urbains 2019-2030 (PDU) s'inscrit dans une démarche globale qui dessine le nouveau visage de Rennes Métropole : celui d'une métropole apaisée, fluide et décarbonée. Après l'adoption en mars 2018 du plan climat et, en décembre 2018, du plan local d'urbanisme intercommunal, le PDU vient conforter le modèle de la ville archipel.

Issu d'une longue phase de concertation avec les habitants des 43 communes du territoire, ce nouveau PDU répond à un double enjeu :

- faciliter les déplacements du quotidien pour tous,
- répondre à l'urgence climatique tout en conservant notre attractivité économique et en accompagnant la croissance de notre territoire.

Avec 5 000 nouveaux habitants par an, la métropole de Rennes doit relever des défis majeurs et cela nous oblige à changer d'échelle.

Changer d'échelle en renforçant fortement l'offre de transports en commun, changer d'échelle en agissant pour faire du covoiturage le transport collectif de demain, changer d'échelle en donnant une nouvelle impulsion aux modes de déplacements doux et en renforçant l'intermodalité. Enfin, changer d'échelle en travaillant avec nos territoires voisins, afin de prendre en compte la réalité des déplacements quotidiens des habitants.

Pour cela, ce nouveau PDU fixe une feuille de route ambitieuse et réaliste et propose des solutions concrètes.

Les transports en commun restent au cœur de notre stratégie, avec un objectif : accueillir 40% de voyageurs

supplémentaires à horizon 2025. La mise en service de la ligne b du métro s'accompagnera d'un redéploiement de plus d'un million de kilomètres de bus en direction de nos communes. Davantage de bus dans les communes et des horaires étendus, mais aussi des voies réservées ou partagées qui permettront de circuler plus rapidement sur certaines lignes. D'ici 2030, la flotte sera entièrement composée de bus propres (électrique, gaz, hydrogène).

Deuxième axe majeur, le covoiturage de proximité. Aux heures de pointe, pour 100 voitures qui circulent, on ne compte que 103 personnes transportées ! Pour réussir cette transition, nous donnerons donc des avantages à ceux qui covoitent. Sur les routes qui permettent d'accéder à la rocade et au cœur de métropole, 35 kilomètres de voies seront réservées aux bus et aux covoitureurs. En amont de ces voies réservées, de nouveaux parcs relais seront aménagés et permettront soit de faire du covoiturage, soit d'emprunter un bus ou un car pour se rendre dans le cœur de la métropole.

Enfin, la politique de soutien à la marche et au vélo, avec la création d'un Réseau Express Vélo sécurisé de plus de 100 km, la réalisation de 500 km de pistes cyclables intercommunales ou encore la location de 1 800 nouveaux vélos à assistance électrique chaque année et d'une offre de vélos en libre-service modernisée.

Transports en commun, covoiturage, marche, vélo, nouveaux usages, ... Notre PDU c'est l'innovation tous azimuts. Mieux nous déplacer, tout en préservant l'environnement, avec le PDU 2019-2030, l'heure est au changement de modèle !

Emmanuel Couet, président de Rennes Métropole

Jean-Jacques Bernard, vice-président en charge des transports et des déplacements



ÉDITO	2
SOMMAIRE 4	
PARTIE 1 : Les fondements du projet	6
1. Le PDU : Kézako ? La démarche de révision engagée	8
2. Le cadre législatif	10
3. Les démarches locales de planification	14
4. La démarche partenariale – le processus de concertation	18
PARTIE 2 : Le projet : diagnostic ; des enjeux aux objectifs stratégiques	24
1. Les principaux enseignements – évaluation – diagnostic	26
2. Des enjeux aux 4 grandes priorités	52
3. Le projet du PDU 2019-2030	58
PARTIE 3 : La mise en oeuvre – partenariats – déclinaison territoriale du projet	88
1. Le plan d'actions	90
2. La déclinaison territoriale du projet – Grands Secteurs	120
3. La programmation financière – le calendrier	128
PARTIE 4 : Les modalités de suivi et l'évaluation	134
1. Les modalités de suivi	136
2. L'évaluation	138
RÉSUMÉ - ABSTRACT	142
GLOSSAIRE	146
TABLE DES FIGURES	148
TABLE DES MATIÈRES	150



Partie 1 : Les fondements du projet

1 / LE PDU : KÉZAKO ? LA DÉMARCHE DE RÉVISION ENGAGÉE	8
--	----------

2 / LE CADRE LÉGISLATIF	10
--------------------------------	-----------

2.1. L'évolution de la réglementation	10
2.2. Le PDU dans le Code des Transports	12

3 / LES DÉMARCHES LOCALES DE PLANIFICATION	14
---	-----------

3.1. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Rennes	14
3.2. Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de Rennes Métropole	15
3.3. Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Rennes Métropole	16
3.4. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération rennaise	16
3.5. Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Rennes Métropole	16
3.6. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Bretagne	17
3.7. Liens entre le PDU et les autres documents de planification	17

4 / LA DÉMARCHE PARTENARIALE - LE PROCESSUS DE CONCERTATION	18
--	-----------

4.1. Co-construire avec les partenaires	18
4.1.1. 2015 : Les élus communaux : un séminaire de lancement	20
4.1.2. 2016 : Les techniciens experts : les ateliers techniques d'approfondissement	20
4.1.3. 2017 : les échanges avec les communes lors des « ateliers quadrants »	20
4.1.4. 2017 : le choix d'un scénario pour le futur projet de PDU 2019-2030	21
4.2. 2017-2018 : concerter avec les associations et les habitants	22
4.2.1. Janvier 2017 : présentation et échanges avec les associations	22
4.2.2. Avril à octobre 2018 : présentation des grands principes du projet au public	23



1. Le PDU : Kézako ?

La démarche de révision engagée

Le Plan de déplacements urbains (PDU) est un document de planification définissant la stratégie de mobilité de la métropole. Il vise à définir, dans le ressort territorial de l'Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM, autrefois appelé Périmètre des Transports Urbains), les principes d'organisation des transports de personnes et de marchandises, de circulation et de stationnement, avec un objectif d'usage équilibré des différents modes de déplacements.

Le premier PDU de l'agglomération rennaise a été adopté en 2001. En 2007, Rennes Métropole s'est doté d'un nouveau PDU s'articulant autour de trois grands enjeux : l'accompagnement d'un développement équitable et solidaire, la préservation de l'environnement et d'un cadre de vie de qualité, et la confirmation de la mobilité dans son rôle de vecteur du dynamisme économique. Il tenait compte des spécificités de la Ville archipel pour planifier les déplacements sur le périmètre des transports urbains, correspondant au territoire de Rennes Métropole.

En 2013, Rennes Métropole a engagé la révision de son Plan de déplacements urbains. Ce nouveau PDU porte un projet qui intègre les orientations et objectifs des documents cadres et de planification les plus récents. Il s'appuie sur le bilan du précédent PDU, le diagnostic réalisé au cours de la démarche d'élaboration du PDU, les différents ateliers avec les élus, et les acteurs associatifs locaux, la concertation préalable des habitants réalisée entre avril et octobre 2018 et les enseignements de l'En-



quête Ménages Déplacements menée en 2018. Le nouveau PDU entend développer les modes alternatifs à la voiture solo en favorisant le recours aux transports collectifs, aux modes actifs, au covoiturage de proximité et à l'autopartage dans l'optique de participer à l'amélioration de la qualité de l'air dans une logique de développement durable.

Une étude spécifique a été menée sur le stationnement afin d'articuler au mieux cette thématique avec la mise en œuvre d'une politique de mobilité globale sur le territoire.



©Jeremias Gonzales

2. Le cadre législatif

2.1 / L'évolution de la réglementation

La Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982

instaure les plans de déplacements urbains, document destiné à prévoir les besoins futurs en déplacements et à organiser leur prise en charge. Depuis plus de 30 ans, différents textes législatifs se sont succédés pour définir, préciser et adapter le contenu du Plan de déplacements urbains.

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996

rend obligatoire l'élaboration d'un PDU pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Le PDU a pour objectif d'amener « un usage coordonné de tous les modes de déplacements, notamment par une affectation appropriée de la voirie, ainsi que la promotion des modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie ».

La Loi solidarité et renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000

apporte de nouveaux sujets pour le PDU tels que le stationnement et l'organisation des livraisons à l'échelle du Périmètre des Transports Urbains (PTU), la sécurité des déplacements par un partage équilibré de la voirie, la tarification et la billettique intégrée. Le PDU doit être en cohérence avec le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT).

L'ordonnance du 3 juin 2004 relative à l'évaluation environnementale de certains plans et programmes (EIPPE)

rend obligatoire la réalisation d'une

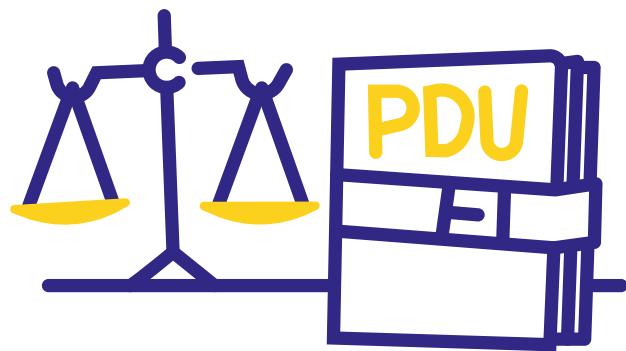
évaluation environnementale pour le PDU. Celle-ci identifie et caractérise les conséquences sur l'environnement et la santé humaine du plan d'actions proposé dans le PDU. L'enjeu est de prévoir des mesures éventuelles d'évitements, de réduction et de compensation en fonction des effets prévisibles du PDU sur l'environnement.

La loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées du 11 février 2005

introduit dans les plans de déplacements urbains de nouvelles obligations concernant l'accessibilité. Le PDU doit ainsi prévoir la mise en œuvre de l'accessibilité au sein des espaces publics, de la voirie et des transports à travers la notion de « chaîne de déplacements ». La réalisation d'une annexe spécifique sur l'accessibilité est prescrite lors de l'élaboration ou la révision d'un PDU. L'objectif est de permettre une meilleure intégration des personnes handicapées et à mobilité réduite, et plus généralement des personnes éprouvant des difficultés à se déplacer, en facilitant la transmission de l'information et en minimisant les obstacles.

La loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010

dite Grenelle II, impose l'évaluation des émissions évitées de polluants et de gaz à effet de serre grâce au PDU. De plus, un calcul des émissions générées par les déplacements doit avoir lieu 5 ans après l'approbation du plan.



La loi de Modernisation de l’Action Publique Territoriale et d’Affirmation des Métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014 prévoit des compétences étendues pour les Autorités Organisatrices des Transports Urbains (AOTU) qui deviennent par la même occasion des Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM). Leurs nouvelles attributions concernent les modes de déplacements non motorisés, les usages partagés des véhicules terrestres à moteur et la logistique urbaine.

La loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) du 7 août 2015 crée le Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Égalité du Territoire (SRADDET). Le PDU doit prendre en compte les objectifs du SRADDET et être compatible avec les règles générales inscrites dans le fascicule du document. En outre, la loi NOTRe permet aux AOM d’organiser des services de transport non urbains au sein de leurs ressorts territoriaux.

Depuis la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) du 17 août 2015, le processus d’élaboration ou de révision d’un PDU doit contenir une évaluation des émissions de polluants atmosphériques et de Gaz à Effet de Serre (GES). De plus, le PDU doit tenir compte du Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques par l’intermédiaire des objectifs du Plan de Protection de l’Atmosphère (PPA) en vigueur. Depuis le 1^{er} janvier 2018, la loi impose également la création d’un schéma de développement des aires de covoiturage et la réalisation d’un plan de mobilité pour toute entreprise regroupant plus de 100 collaborateurs sur un même site.

«LES COMPÉTENCES DE RENNES MÉTROPOLE EN MATIÈRE DE MOBILITÉ»

Rennes Métropole, en tant que métropole, exerce de plein droit les compétences suivantes :

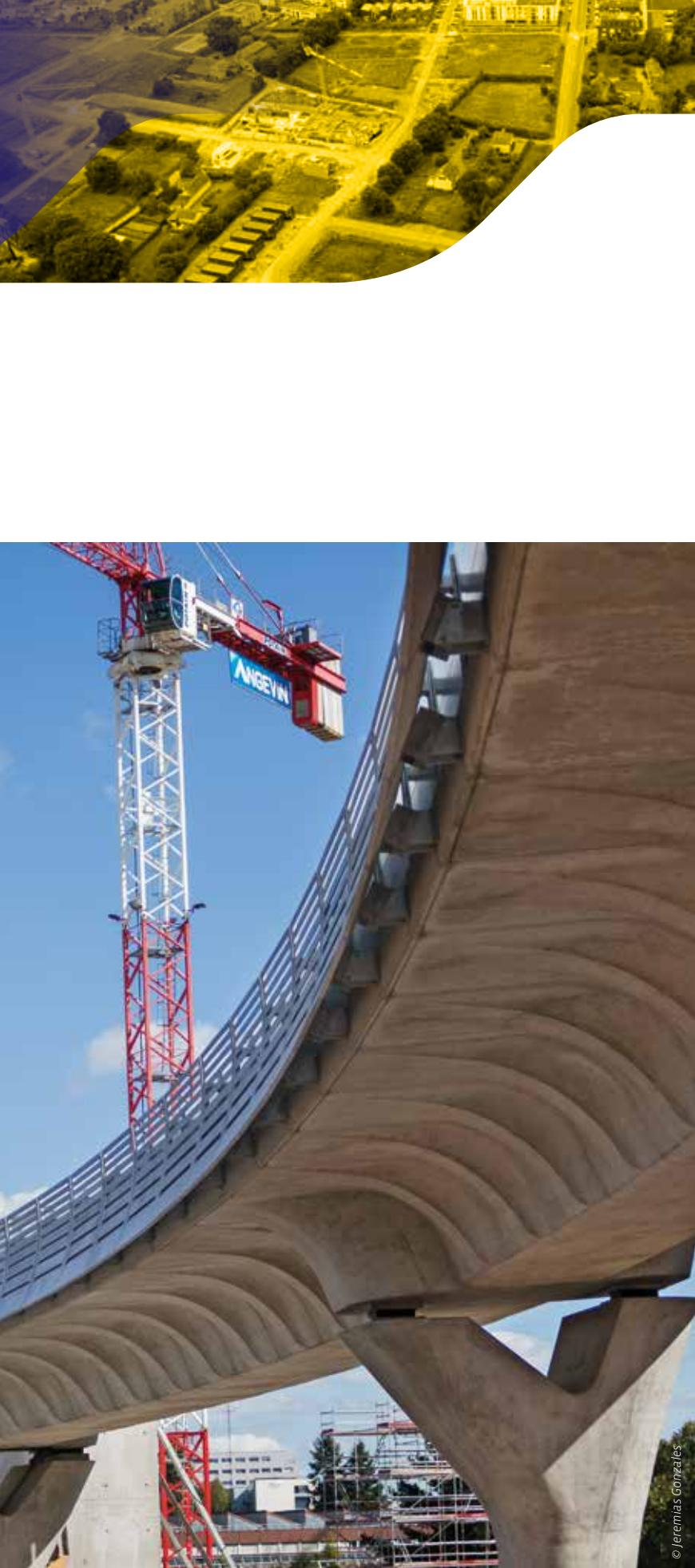
- *organisation de la mobilité (notamment via le Plan de déplacements urbains);*
- *transports publics urbains;*
- *développement des modes de déplacement terrestres non motorisés et des usages partagés des véhicules à moteur;*
- *parcs et aires de stationnement;*
- *création, aménagement et entretien de toutes les voiries publiques du territoire métropolitain, hors réseau routier national*

2.2 / Le PDU dans le Code des Transports

L'article L. 1214-2 du **Code des Transports** (modifié par la loi du 25/12/2015) indique que le Plan de déplacements urbains vise à assurer :

- L'équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilités d'accès d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part ;
- Le renforcement de la cohésion sociale et urbaine, notamment l'amélioration de l'accès aux réseaux de transports publics des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite, ainsi que des personnes âgées ;
- L'amélioration de la sécurité de tous les déplacements, en opérant, pour chacune des catégories d'usagers, un partage de la voirie équilibré entre les différents modes de transport et en effectuant le suivi des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste ;
- La diminution du trafic automobile ;
- Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied ;
- L'amélioration de l'usage du réseau principal de voirie dans l'agglomération, y compris les infrastructures routières nationales et départementales, par une répartition de son affectation entre les différents modes de transport et des mesures d'information sur la circulation ;
- L'organisation du stationnement sur la voirie et dans les parcs publics de stationnement, notamment en définissant les zones où la durée maximale de stationnement est réglementée, les zones de stationnement payant, les emplacements réservés aux personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite, la politique de tarification des stationnements sur la voirie et dans les parcs publics corrélée à la politique de l'usage de la voirie, la localisation des parcs de rabattement à proximité des gares ou aux entrées de villes, les modalités particulières de stationnement et d'arrêt des véhicules de transport public, des taxis et des véhicules de livraison de marchandises, les mesures spécifiques susceptibles d'être prises pour certaines catégories d'usagers, notamment tendant à favoriser le stationnement des résidents et des véhicules bénéficiant du label « autopartage » tel que défini par voie réglementaire ;





- L'organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaires aux activités commerciales et artisanales, en mettant en cohérence les horaires de livraison et les poids et dimensions des véhicules de livraison dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité, en prenant en compte les besoins en surfaces nécessaires aux livraisons pour limiter la congestion des voies et aires de stationnement, en améliorant l'utilisation des infrastructures logistiques existantes, notamment celles situées sur les voies de pénétration autres que routières et en précisant la localisation des infrastructures à venir, dans une perspective multimodale ;

- L'amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques en incitant ces dernières à prévoir un plan de mobilité et à encourager l'utilisation par leur personnel des transports en commun et le recours au covoiturage ;



- L'organisation d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, incluant sur option le stationnement en périphérie et favorisant l'utilisation des transports collectifs par les familles et les groupes ;

- La réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

3. Les démarches locales de planification

3.1 / Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Rennes

Approuvé en mai 2015, le schéma de cohérence territoriale du Pays de Rennes est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale à l'échelle du « bassin de vie ». Il concerne 77 communes réparties dans 4 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), à savoir Rennes Métropole, et les communautés de communes du Val d'Ille-Aubigné, Liffré-Cormier et Pays de Châteaugiron. **Le PDU doit être compatible avec le SCoT.**

Le SCoT encadre la planification locale et met en cohérence, sur la base d'un projet d'aménagement et de développement durables, l'ensemble des politiques sectorielles menées sur le territoire (habitat, déplacements, développement commercial, protection de l'environnement, organisation de l'espace, développement économique...). En fixant à moyen et long termes des orientations générales en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme, le SCoT définit l'évolution du territoire à l'horizon 15-20 ans.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) se décline autour de 3 grandes ambitions :

- promouvoir le développement en « ville archipel » pour une organisation efficiente du territoire ;
- favoriser un développement assumé, soutenable et sobre ;
- développer un territoire du Pays attractif et dynamique, avec une capitale régionale, moteurs pour la Bretagne.

Ces ambitions sont déclinées dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), notamment pour **l'optimisation**

des déplacements (thème 8 du DOO) et la préservation de la qualité de l'air (thème 10 du DOO) :

- structurer le développement de la Ville archipel en articulant l'armature urbaine et les politiques de transports publics ;
- organiser l'urbanisation autour des réseaux de transports collectifs. Le SCoT appelle notamment à un plus grand lien transports - mobilités - urbanisme en demandant d'apporter des niveaux de transports - mobilités **en fonction de l'armature urbaine** (en différenciant le Cœur de Métropole, les Pôles structurants de bassin de vie, les Pôles d'appui au Cœur de Métropole et les Pôles de proximité) ;
- donner la priorité à l'organisation de transports en commun performants ;
- optimiser la gestion des voiries existantes ;
- développer une politique de stationnement économique en espace et articulée aux dessertes en transports en commun et modes actifs ;
- garantir la cohérence d'un maillage piétonnier et cycle articulé aux réseaux des proximités.

Concernant la préservation de la qualité de l'air, les orientations du SCoT visant à articuler urbanisme et transports collectifs et modes actifs contribuent à l'objectif de diminution des émissions polluantes atmosphériques. Les politiques locales de déplacements, qui prennent en compte ces orientations, s'attachent à valoriser les modes les moins polluants (pour le transport des personnes mais aussi des biens).



3.2 / Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de Rennes Métropole

Remplaçant les documents d'urbanisme communaux actuels, plans locaux d'urbanisme et plans d'occupation des sols, **le plan local d'urbanisme intercommunal vise à améliorer la cohérence des politiques publiques territoriales** en mettant en œuvre un projet intercommunal. La démarche, lancée en juillet 2015, comprend un travail partenarial avec les communes de la métropole ainsi qu'une concertation sur le projet avec les habitants. Le PLUi est élaboré en parallèle du PDU, permettant une meilleure articulation entre les deux documents de planification. Il porte les orientations d'aménagement suivantes pour l'organisation des mobilités :

- Affirmer l'articulation entre urbanisme et mobilités, en s'appuyant sur l'armature urbaine du SCoT ;
- Renforcer l'accès-sibilité du Cœur de Métropole
- Affirmer le rôle structurant du système urbain s'appuyant sur la 2^{ème} Ceinture ;

- Articuler urbanisme et mobilités dans et entre les pôles de proximité ;
- Organiser les centralités et polarités à partie des pôles d'échanges.



3.3 / Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Rennes Métropole

Adopté en décembre 2015, le Programme local de l'habitat de Rennes Métropole est un document visant à répondre aux besoins en hébergement et à favoriser la mixité sociale ainsi que le renouvellement urbain.

En adéquation avec le SCoT qui exige la production de 5 000 logements par an à l'échelle du Pays de Rennes, **le PLH prévoit la construction de 4 000 logements par an entre 2015 et 2020 soit 24 000 logements sur la durée du PLH**. Cet objectif de création de logements se répartit en fonction des territoires en s'appuyant sur l'armature urbaine définie par le SCoT :

- 50 % pour les 5 communes du Cœur de Métropole : Rennes, Cesson-Sévigné, Chantepie, Saint-Grégoire et Saint-Jacques-de-la-Lande ;
- 20 % pour les 7 communes « pôles structurants et d'appui » : Betton, Bruz, Chartres-de-Bretagne, Le Rheu, Mordelles, Pacé, Vern-sur-Seiche ;
- 30 % pour les 31 communes « pôles de proximité ».

3.4 / Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération rennaise

Le plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération rennaise a été approuvé en mai 2015. Son périmètre, celui de Rennes Métropole, est identique à celui du PDU. S'inscrivant dans les objectifs de l'Union Européenne, les actions présentées par le plan n'ont qu'un unique but : celui de ramener la concentration des polluants réglementés à des valeurs en dessous des normes fixées et donc de réduire, voire de supprimer, l'exposition de la population à un air de mauvaise qualité. Les PPA sont obligatoires pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones où les valeurs limites et les valeurs cibles sont dépassées ou risquent de l'être.

Le PPA de l'agglomération rennaise fixe des objectifs de réduction d'émissions de dioxyde d'azote (NO_2) à 2020 pour le trafic routier, dans l'optique d'une réduction globale de 10 % des émissions polluantes :

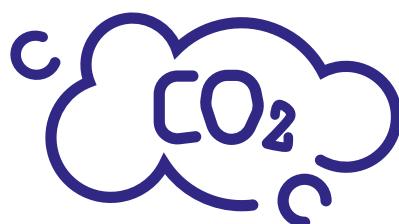
- maintien des émissions à leur niveau de 2008 en agglomération hors rocade et intra-rocade ;
- réduction de 10 % des émissions sur la rocade et en intra-rocade ;
- réduction de 20 % des émissions sur les axes en dépassement en 2008 et dans la projection 2020 ;
- maintien des émissions à leur niveau de 2008 sur les axes en dépassement dans la projection 2020 mais pas en 2008.

Pour atteindre ces objectifs, 4 conditions ont été identifiées au PPA :

- la stabilisation (à minima) du volume du trafic routier sur les axes les plus chargés au niveau de référence atteint en 2008 et la maîtrise forte de la progression du trafic sur la rocade ;
- la réduction des émissions liées aux conditions de circulation (fluidité trafic, vitesses,... etc.);
- la baisse de la pollution de fond dans le Cœur de l'agglomération ;
- la concrétisation de l'amélioration nationale des performances environnementales des véhicules.

3.5 / Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Rennes Métropole

Le projet de Plan Climat Air Énergie Territorial de Rennes Métropole a été arrêté le 5 avril 2018. Le document vise notamment à **maîtriser la consommation énergétique, développer les énergies renouvelables et améliorer la qualité de l'air**. Le PCAET s'inscrit dans les objectifs nationaux et européens Il vise une baisse de 40 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2030 par rapport à 2010 pour le territoire métropolitain, soit **-50 % d'émissions par habitant**. Cet objectif global est réparti sur les différents secteurs d'activité. L'objectif pour la mobilité correspond à **une baisse de 38 %** sur la même période.



3.6 / Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Bretagne

Introduit par la loi NOTRe en 2016, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires résulte de la fusion d'anciens documents régionaux : SRADDT, plan déchets, schéma régional intermodalité.... Le document fixe les **grandes orientations et principes d'aménagements relatifs au développement durable** à l'échelle régionale. Le SRADDET est en cours d'élaboration en Bretagne et devrait être approuvé à l'horizon 2019.

3.7 / Liens entre le PDU et les autres documents de planification

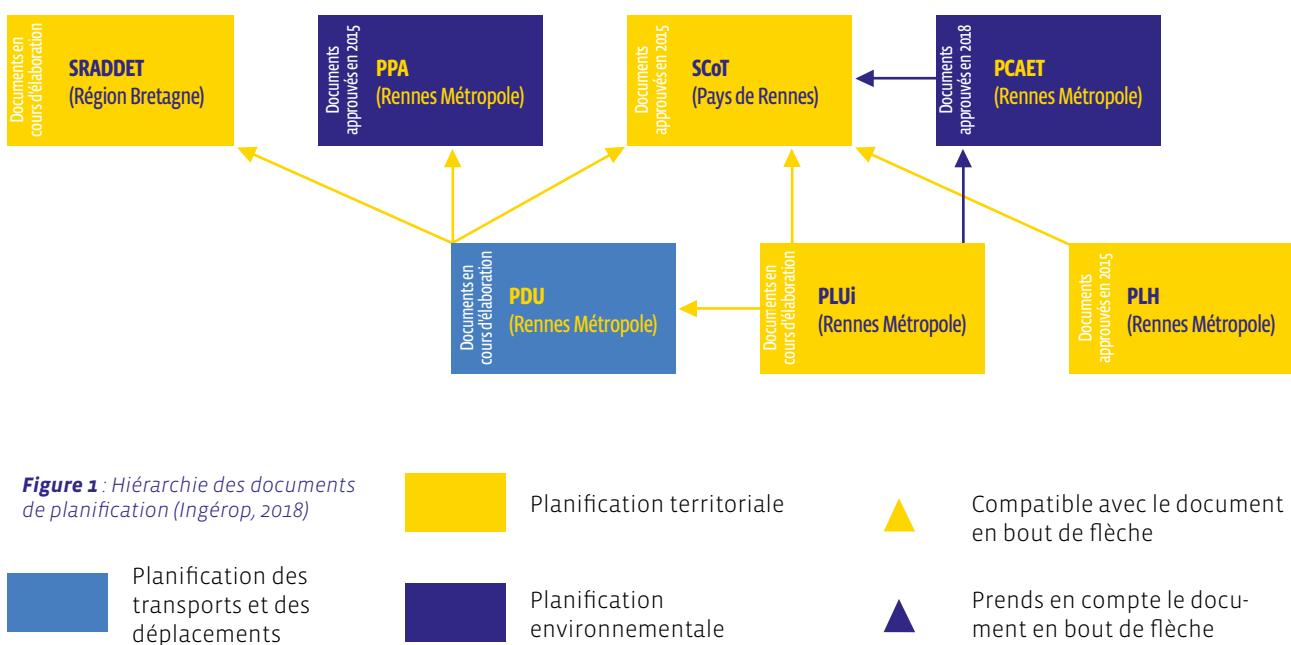
Le PDU de Rennes Métropole s'inscrit dans un contexte législatif et réglementaire qui impose notamment des relations de compatibilité entre les différents documents et schémas de planification, dont les objectifs et les orientations ne doivent pas être compromises ou remises en cause.

Le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Rennes Métropole, quoique réalisé en parallèle du PDU, est soumis à compatibilité avec le Plan de déplacements urbains.

Le Plan de déplacements urbains est élaboré en compatibilité avec d'autres documents de planification :

- Le SCoT du Pays de Rennes
- Le PPA de l'agglomération rennaise
- Le SRADDET de la Région Bretagne

Le PCAET de Rennes Métropole prend en compte le SCoT (et indirectement le PDU) et est pris en compte par le PLUi. Le PLH de Rennes Métropole est également soumis à compatibilité avec le SCoT.



4. La démarche partenariale - le processus de concertation

« Le Plan de déplacements urbains de la métropole rennaise a été révisé à partir d'une démarche co-construite faisant appel à la concertation et au dialogue, dans l'objectif d'établir un document partagé par le plus grand nombre d'acteurs (élus, techniciens-experts, acteurs économiques, associations et habitants). »



4.1 / Co-construire avec les partenaires

Le projet de PDU a été établi avec l'appui de deux instances de suivi :

• **Le Comité de pilotage PDU** est l'instance de décision des orientations pour la révision. Placé sous la direction du Vice-Président en charge des transports et des déplacements de Rennes Métropole, il regroupe des élus de Rennes métropole, de la Ville de Rennes, ainsi que de représentants de l'État, du Conseil Régional, du Conseil Départemental et du Pays de Rennes. À partir des éléments transmis par le Comité technique, il a défini des orientations stratégiques, du scénario retenu pour la révision et des actions à programmer. Le comité de pilotage a également débattu du financement des actions et de leur priorisation.

• **Le Comité technique**, constitué d'experts et de techniciens de Rennes Métropole, de l'agence d'urbanisme, de l'État et d'autres institutionnels (collectivités, acteurs des transports et de l'aménagement du territoire). La Chambre de commerce et d'Industrie de Rennes et le Comité de Développement ont aussi été associés à ces réunions. Il a suivi la réalisation des études tout au long de la démarche de révision, proposé des scénarios pour l'évolution de l'organisation des mobilités et des transports sur le territoire métropolitain, échangé sur les contraintes et les opportunités des actions (partenariats, programmation des actions...). Le processus de construction du nouveau projet de PDU a été largement bâti sur la concertation avec les acteurs et les habitants à différentes étapes :

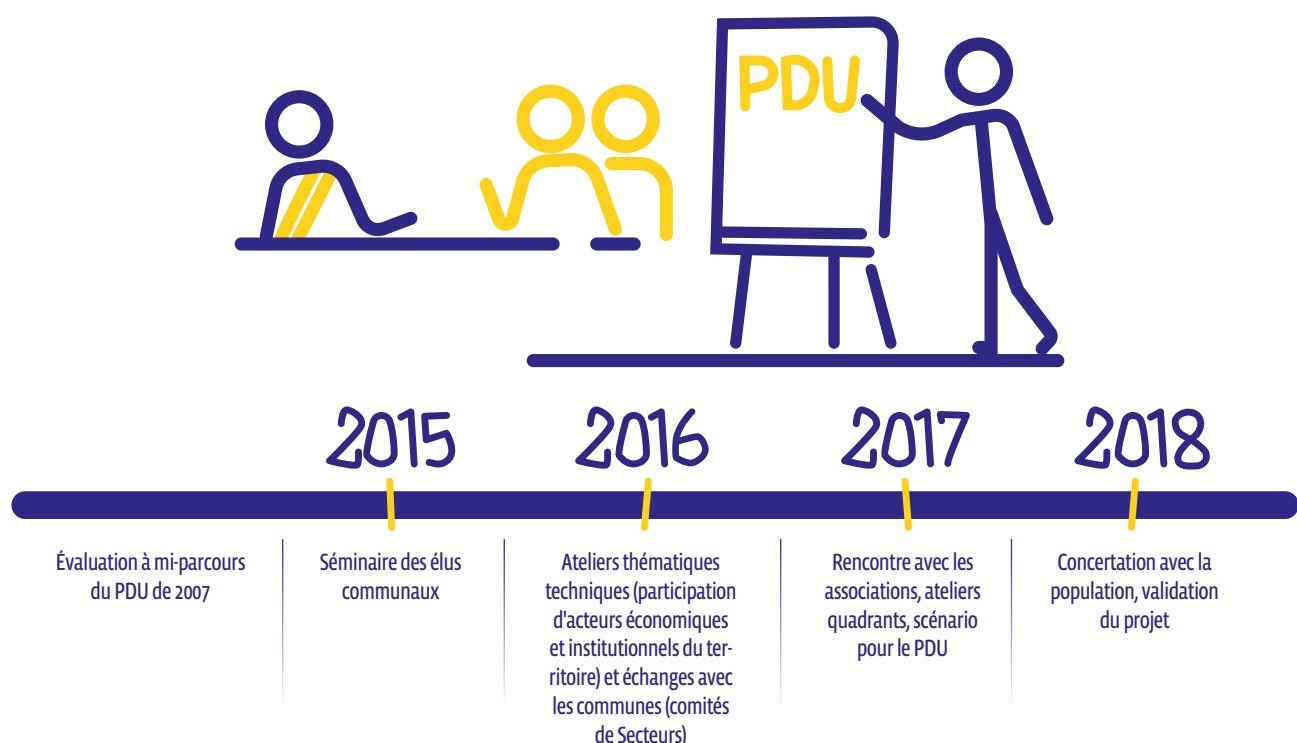


Figure 2 : Schéma des étapes de construction du projet pour la révision du PDU
(Rennes Métropole, 2018)

Le partage très tôt dans la démarche, des éléments du diagnostic et du cadre stratégique avec les partenaires de la révision apparaît essentiel pour à la fois partager les éléments du diagnostic, et les objectifs, valider les mesures

afin de garantir la mise en œuvre du Plan de déplacements urbains par tous les acteurs à la grande échelle du territoire.

4.1.1 / 2015 : Les élus communaux : un séminaire de lancement

Une fois la mise en révision du PDU de la métropole rennaise actée, un séminaire d'élus communaux de la métropole a été organisé par Rennes Métropole et l'agence d'urbanisme, pour discuter du socle stratégique du futur PDU. Il s'est déroulé en quatre séances de travail entre novembre 2014 et mars 2015. Trois sujets ont particulièrement été abordés :

- comment poursuivre le développement des transports collectifs ? Avec quelle organisation urbaine ?
- les usages du vélo : comment passer à la vitesse supérieure ?
- la voiture : quelle place ? Quels usages ?

Les élus communaux se sont impliqués dans la démarche puisque 35 communes sur les 43 de Rennes Métropole ont participé au séminaire. Sur la base des échanges et de l'évaluation du PDU précédent (réalisée en 2014), des préconisations ont pu être définies pour servir de cadre à la révision. À l'issue de ces débats, les 4 grandes priorités et plusieurs orientations stratégiques ont été identifiées. Ces échanges ont permis la définition - dès ce stade - d'un cadre d'orientation pour la révision.

4.1.2 / 2016 : Les techniciens experts : les ateliers techniques d'approfondissement

À la suite du séminaire, les élus ont identifié 7 sujets jugés « clefs » nécessitant d'être approfondis, ce qui a donné lieu à des ateliers thématiques pour chacun de ces sujets entre octobre 2015 et mars 2016 :

- le covoiturage ;
- la logistique urbaine ;
- les politiques de stationnement ;
- l'organisation (le « management ») de la mobilité quotidienne ;
- la déclinaison territoriale du PDU (sa mise en œuvre dans les communes de la métropole) ;
- la hiérarchisation des voies et la modération de la vitesse ;
- l'intermodalité et les pôles d'échanges.

Ils ont réuni des techniciens et experts (ainsi que des acteurs économiques et associatifs) intervenant selon les thèmes abordés : services de Rennes Métropole et leurs partenaires : communes, Région Bretagne, Département d'Ille-et-Vilaine, services de l'Etat, Chambre de Commerce et d'Industrie de Rennes, associations, opérateurs (Citédia

exploitant des parcs publics de stationnement - à Rennes - et opérateur d'un service d'autopartage, Keolis Rennes gestionnaire des services publics de transport STAR, HandiSTAR, VéloSTAR ...), opérateurs économiques (transporteurs professionnels et leurs fédérations pour l'atelier sur la logistique urbaine par exemple).

Ces ateliers, co-animés par Rennes Métropole et l'Agence d'urbanisme (AUDIAR), ont permis d'apporter des premières pistes de solutions pour le projet.

4.1.3 / 2017 : les échanges avec les communes lors des « ateliers quadrants »

Au-delà de ces échanges avec les communes de la métropole pour présenter le cadre de la révision du PDU (Comités de secteurs de 2016), des ateliers ont été organisés en avril et mai 2017 pour informer sur l'avancement de la révision en présence d'élus et de techniciens des communes et pour proposer un travail collaboratif à l'échelle locale (identification de plusieurs secteurs pour la future déclinaison locale du PDU) sur quatre thèmes :

- la voie et la voiture partagée ;





- un grand pas pour la métropole à vélo ;
- de nouvelles facilités pour les transports en commun en périphérie ;
- hiérarchiser et sécuriser la voirie.

Ces ateliers étaient complémentaires aux ateliers techniques précédemment organisés et ont précisé certaines problématiques locales et des pistes de solutions.

4.1.4 / 2017 : le choix d'un scénario pour le futur projet de PDU 2019-2030

Une fois le diagnostic réalisé, les enjeux identifiés et le cadre de la révision établi, un scénario a été retenu à partir de solutions visant à améliorer les conditions de déplacements dans les périphéries de la métropole tout en maîtrisant l'impact environnemental des déplacements motorisés sur le territoire.

Trois scénarios ont ainsi été construits et comparés :

- Un scénario portant principalement sur l'amélioration de la performance des **lignes de bus métropolitaines** via la



création de voies de circulation réservées pour les bus en entrées de Rennes sur les principales voies pénétrantes ;

- Un scénario mutualisant ces voies entre bus et covoitureurs afin de booster le **covoiturage** pour les mobilités du quotidien ;
- Un scénario portant sur l'amélioration de **l'offre ferroviaire** périurbaine.

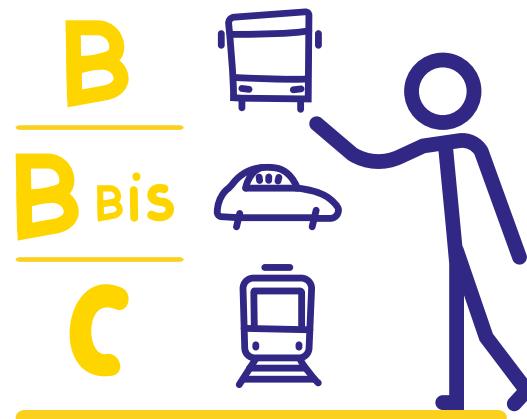
Tous les scénarios intégraient également de nouveaux aménagements de voies cyclables rapides et sécurisées sur le Cœur de la Métropole (Réseau express vélo).

Ces scénarios très contrastés dans les solutions de mobilités adaptées du territoire métropolitain ont été analysées par le Comité de pilotage au regard des perspectives d'évolutions de la mobilité, des capacités de financement publics réalisables, et du calendrier possible de mise en œuvre sur les 10 ans du PDU.

Le Comité de pilotage a choisi un scénario qui s'appuie sur **des solutions de mobilités multiples** :

- des transports collectifs performants (ligne B de métro, renforcement de l'offre de bus métropolitaine, réalisation de voies réservées aux bus et covoitureurs sur les pénétrantes, réaménagement de gares et développements ferroviaires,...),
- de nouveaux usages de la **voiture partagée** (covoiturage et autopartage) moins polluante,
- un fort développement de l'usage du vélo notamment du **vélo à assistance électrique** pour parcourir de moyennes distances,
- un management de la mobilité encourageant le report modal.

Ces éléments constituent le socle du projet de PDU présenté dans ce document.





4.2 / 2017-2018 : concerter avec les associations et les habitants

4.2.1 / Janvier 2017 : présentation et échanges avec les associations

Le 25 janvier 2017, les élus de Rennes Métropole en charge de la révision du PDU ont présenté l'état d'avancement de la révision du PDU aux associations du territoire concernées par les thématiques de mobilités, d'accessibilité des personnes à mobilité réduite et de protection de l'environnement. Une soixantaine de personnes présentes ont participé à la démarche de révision du PDU.

Cet échange a souligné l'importance des modalités de mise en œuvre du futur PDU. Il a permis de préciser les attentes et les modes de participation des associations et des habitants à l'élaboration du PDU.

«Quelle est la place des associations pour accompagner le changement des comportements (en matière de mobilité quotidienne) ?»

Un participant à la réunion d'échange avec les associations.



© Julien Mignot



4.2.2 / Avril à octobre 2018 : présentation des grands principes du projet au public

Rennes Métropole a réalisé une concertation préalable à l'arrêt du projet de PDU, selon les principes d'organisation de la concertation citoyenne définis au Code de l'environnement. Elle a demandé à la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) de désigner une garante de cette concertation préalable.

Ainsi, une vidéo de témoignages d'une centaine d'habitants de la métropole et de sa périphérie a été réalisée pour recueillir leurs impressions, attentes et propositions en termes de mobilité.

Huit réunions publiques organisées dans la métropole ont réuni près de 1 300 habitants, usagers du territoire qui se sont exprimés sur leurs problématiques locales de mobilité et les solutions envisagées.

Une réunion publique de synthèse est venue clore la démarche le 17 octobre 2018. Elle a permis de réunir environ 300 citoyen(ne)s pour répondre aux interrogations soulevées et les informer des principaux enseignements des réunions publiques précédentes.

Les nombreuses expressions des participants ont permis l'enrichissement du PDU et la prise en considération de plusieurs recommandations citoyennes dans la construction du projet (avant son arrêt).

Partie 2 :

Le projet : diagnostic ; des enjeux aux objectifs stratégiques

1 / LES PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS – ÉVALUATION – DIAGNOSTIC	26
1.1. Rennes Métropole, une métropole « archipel », porte d'entrée de la Bretagne	26
1.2. Les grandes caractéristiques en matière de mobilités des habitants du territoire	30
1.3. Le territoire métropolitain s'appuie sur un réseau routier performant et gratuit...	34
1.4. ...mais concerné aujourd'hui par des congestions routières récurrentes en heures de pointe sur la rocade de Rennes et les principales pénétrantes	34
1.5. Une organisation des mobilités qui dépasse largement les limites de la métropole	36
1.5.1. Le réseau STAR	36
1.5.2. Le réseau ferroviaire	40
1.5.3. Le réseau de transports publics routiers interurbains	40
1.6. Des limites du réseau de transport en périphérie qui ne permettent pas un report modal optimal vers les modes alternatifs à la voiture solo	41
1.7. Un système de mobilités périphériques qui a de fortes conséquences négatives sur l'environnement, la santé et le climat	42
1.8. Un territoire précurseur pour les dispositifs de mobilités et qui présente des atouts pour le développement de l'écomobilité	42
1.9. Des difficultés à changer de braquet pour l'usage des modes actifs	44
1.10. Une contribution encore limitée de la politique de stationnement comme levier de report modal vers les alternatives à la voiture solo	46
1.11. Une évolution de l'accidentologie inquiétante	47
1.12. La logistique urbaine : un levier en devenir au sein d'une politique de mobilités plus durable ?	48
1.13. Le Conseil en mobilité aux entreprises et aux administrations : une réussite	49
1.14. Des actions plus récentes de sensibilisation du grand public	50
1.15. La mise en œuvre des Plans Communaux de déplacement	50
2 / DES ENJEUX AUX 4 GRANDES PRIORITÉS	52
2.1. Les enjeux	53
2.1.1. Enjeux environnementaux / climatiques	53
2.1.2. Enjeu d'accessibilité	53
2.1.3. Enjeu de hiérarchisation	55
2.1.4. Enjeu de territorialisation	56
2.2. 4 grandes priorités pour cadrer l'action	57
3 / LE PROJET DU PDU 2019-2030	58
3.1. Le socle stratégique du PDU	58
3.2. Synthèse métropolitaine du projet	87



1. Les principaux enseignements - évaluation - diagnostic

les chiffres

711 km²

43
communes

450 000
habitants

66 000
étudiants

240 000
emplois
(Zone d'emploi de Rennes)



1.1 / Rennes Métropole, une métropole « archipel », porte d'entrée de la Bretagne

Le dynamisme de la capitale régionale

L'intercommunalité de Rennes Métropole, avec ses 450 000 habitants, concentre la majorité de la population de l'aire urbaine rennaise (725 000 habitants). Rennes Métropole connaît **un développement démographique** important avec une croissance régulière depuis les années 1960 et plus de 29 000 habitants supplémentaires entre 2010 et 2015. De plus, elle a enregistré la deuxième plus forte croissance démographique des EPCI de plus de 250 000 habitants entre 2008 et 2013, derrière Montpellier et devant Toulouse.

Rennes Métropole constitue **un pôle d'emploi** attractif à l'échelle de la région Bretagne. Elle abrite notamment de nombreuses fonctions liées à son statut de capitale régionale. Rennes Métropole compte 24 000 emplois, mais sa zone d'emploi (plus de 260 communes) est beaucoup plus large et compte près de 400 000 emplois avec une prédominance du secteur tertiaire marchand.

Premier pôle d'enseignement supérieur de Bretagne, Rennes Métropole compte 66 000 étudiants. Elle dispose également d'un rôle majeur dans le domaine de la recherche avec la présence d'organismes reconnus tels que le CNRS, l'INRA, l'INRIA, l'INSERRL et l'IRSTEA, tout en regroupant les deux tiers des chercheurs et enseignants-rechercheurs de la région.

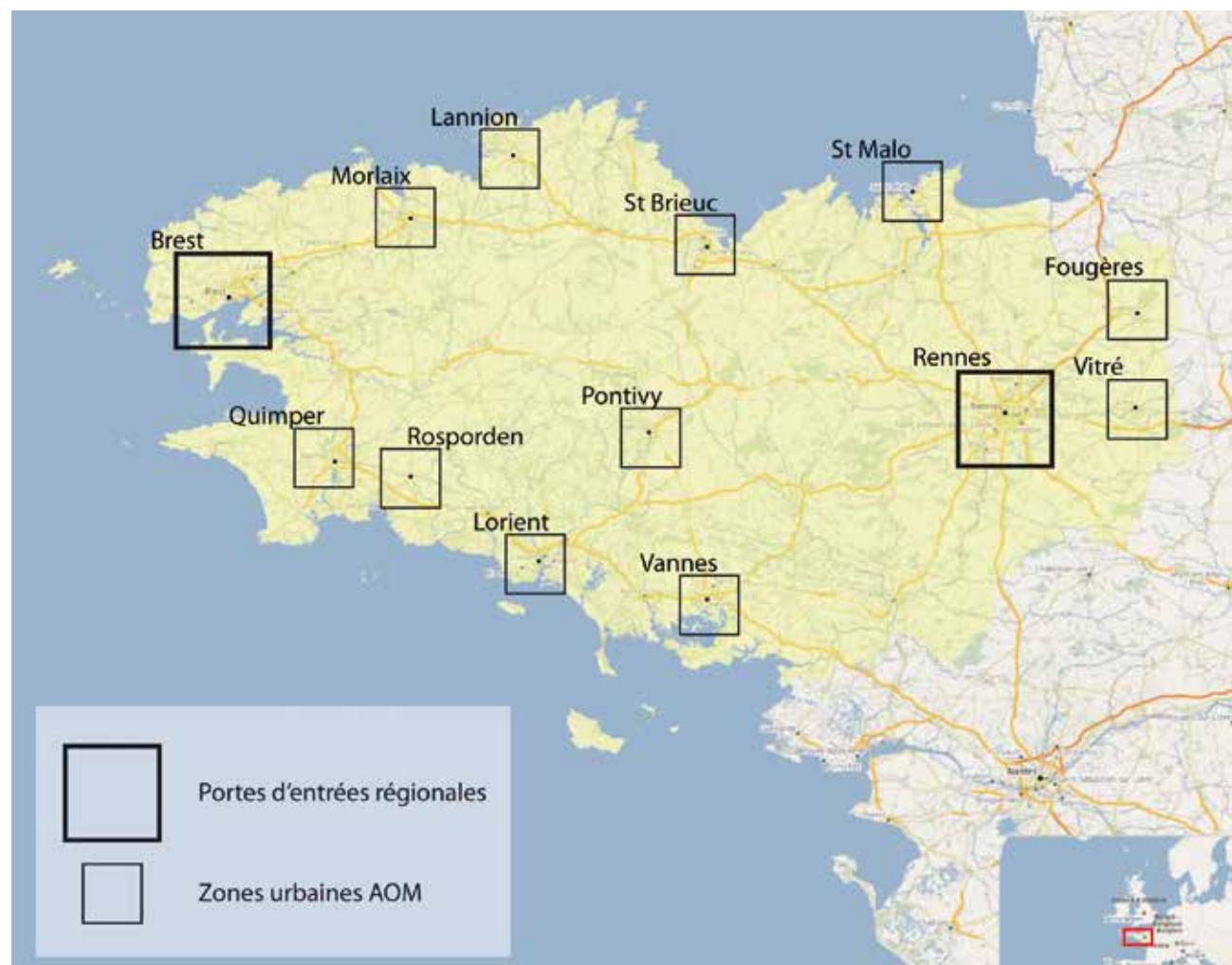


Figure 3 : Rennes dans la région Bretagne (GéoBretagne, 2017)

Un développement urbain singulier

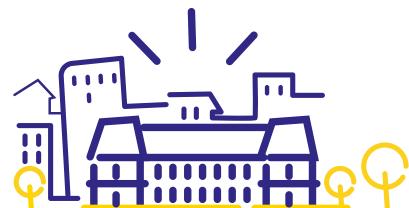
La métropole rennaise s'est développée selon le **modèle d'urbanisation multipolaire**, défini dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). À l'inverse de bon nombre de métropoles françaises, Rennes ne présente pas directement de continuités urbaines entre les communes limitrophes, et constitue ainsi une « **ville archipel** ». Celle-ci comprend des espaces construits et non construits : l'alternance des espaces urbains et des espaces agricoles / naturels est un des fondements du projet. Le SCoT veille notamment à promouvoir une agriculture performante en adoptant un mode soutenable. En outre, une « ceinture verte » sépare les îlots urbains des espaces agricoles, servant ainsi d'interface entre les communes. **Ce modèle d'urbanisation induit cependant des contraintes de mobilités spécifiques** avec des espaces étendus à parcourir entre les zones urbanisées (avec des densités et espaces très hétérogènes).

Rennes Métropole et son aire urbaine

Au-delà de Rennes Métropole, son aire urbaine se classe au **dixième rang des aires urbaines françaises les plus peuplées**. Sa croissance démographique s'est accrue depuis le début du siècle pour atteindre 1,4 % par an contre 1,1 % pour Rennes Métropole (sur la période 2007 / 2012). Peuplée de 725 000 habitants, l'aire urbaine rennaise est la troisième aire urbaine française en termes de croissance démographique.

Toutefois, la part de la population de Rennes Métropole

au sein de l'aire urbaine se stabilise grâce à une production importante de logements liée aux Programmes Locaux de l'Habitat adoptés par Rennes Métropole. En parallèle de l'accroissement de population, l'Aire urbaine rennaise **s'est très fortement étendue géographiquement**, la plaçant à la cinquième position des aires urbaines françaises les plus étendues.



Dans l'aire urbaine rennaise, la population se répartit de manière concentrique autour de Rennes qui constitue la ville la plus dense (4 170 habitants au kilomètre carré). Les axes majeurs de circulation, constitués de nombreuses 2*2 voies gratuites, irriguent le territoire et participent à l'accessibilité des ménages à un vaste espace.

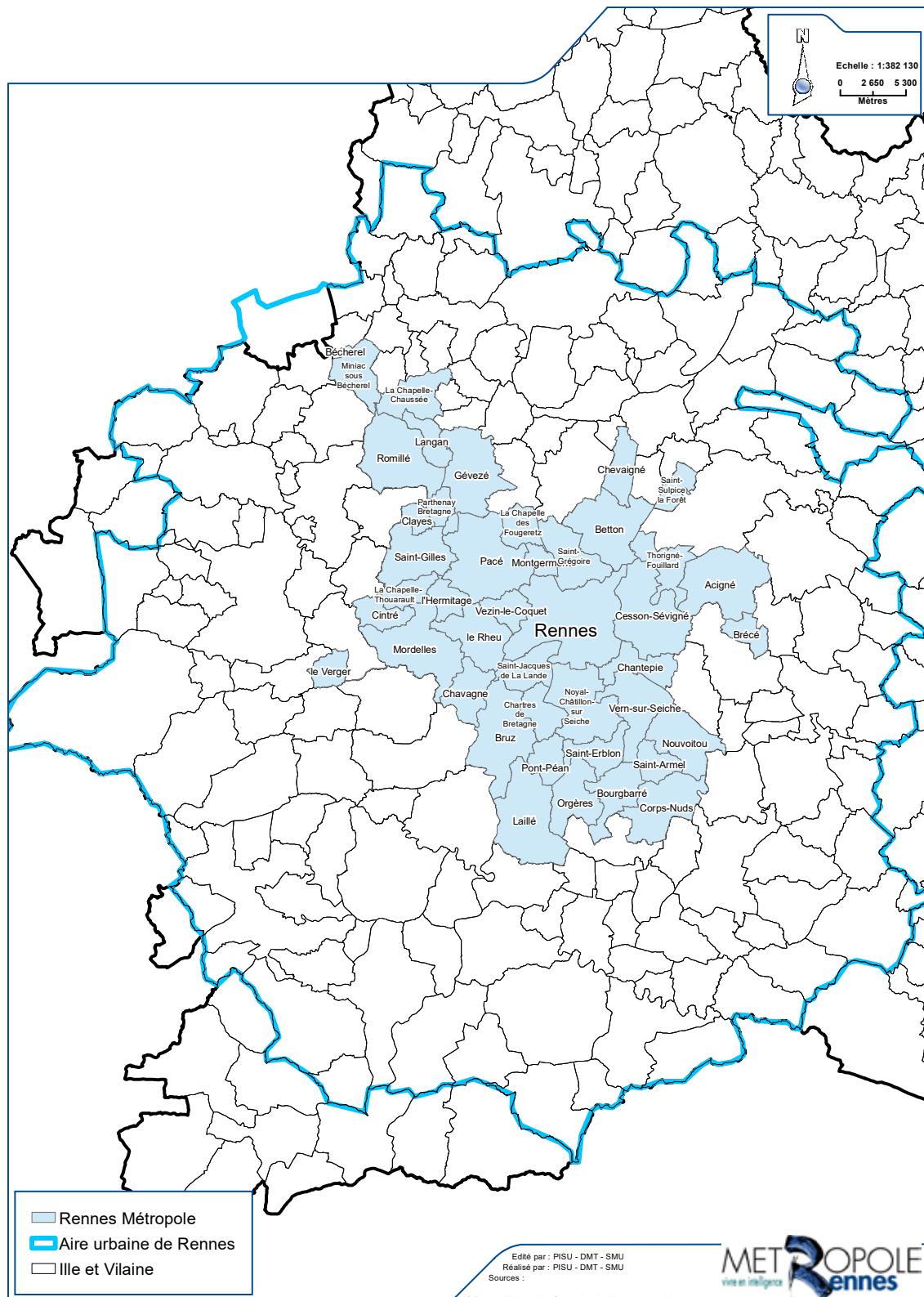
L'attractivité de la région rennaise, sa croissance démographique et économique, ainsi que le dynamisme du Cœur de Métropole sont des atouts pour ce territoire en développement. Cette attractivité, amplifiée par l'évolution des modes de vie (augmentation de la durée de vie, diversification des horaires de travail, multiplication des horaires atypiques, accroissement du temps « libre »...), **engendre de nouveaux besoins de mobilités, plus étendus et plus variés, qu'il est nécessaire d'appréhender**.

10^e
rang des aires
urbaines françaises
les plus peuplées



Rennes Métropole

Figure 4 : Aire urbaine de Rennes et communes de Rennes Métropole (Rennes Métropole, 2018)



QU'EST-CE QU'UNE ENQUÊTE MÉNAGES DÉPLACEMENTS ?

L'enquête déplacements permet de reconstituer une « photographie » des déplacements des habitants à partir d'un échantillon représentatif de la population. L'enquête permet de connaître les caractéristiques des déplacements (modes, motifs, origines, destinations, etc.) sur un jour moyen de semaine.
L'enquête de 2018 a été réalisée sur le département d'Ille-et-Vilaine élargi à quelques communes limitrophes des Côtes-d'Armor et du Morbihan. L'enquête précédente avait été réalisée en 2007 sur l'aire urbaine rennaise. La méthode étant nationale, il est possible de comparer les données avec les autres agglomérations

1.2 / Les grandes caractéristiques en matière de mobilités des habitants du territoire

Les résultats de l'enquête ménages déplacements

Quotidiennement, les habitants de Rennes Métropole réalisent 1,5 million de déplacements. Près de la moitié de ces déplacements (47 %) sont accomplis par les Rennais.

Sur les 1,5 million de déplacements réalisés par les habitants de Rennes Métropole sur le département élargi, 40 % sont réalisés dans Rennes et 35 % dans le reste de la métropole. Près de 20 % sont des flux d'échanges Rennes – métropole. Les échanges avec le département représentent 7 % des déplacements des métropolitains.

Les déplacements pour motif travail représentent seulement un déplacement sur 4.

En revanche **le temps et les distances** qui y sont consacrés sont importants. Avec les déplacements liés aux études, ils sont majoritairement concentrés en heure de pointe. Les déplacements pour motifs plus personnels (loisirs, visites, achats, affaires personnelles), moins dépendants des heures de pointe, représentent 62 % des déplacements.

En moyenne, un habitant de Rennes Métropole réalise **3,87 déplacements par jour**. Ce chiffre est resté stable depuis 2007. La mobilité des métropolitains est comparable à celle des autres grandes agglomérations, qui observent également une tendance à la stabilité ou légèrement à la baisse de la mobilité.

L'évolution de l'usage des modes

L'enquête démontre une évolution des modes de déplacement depuis 2007. **La part des déplacements réalisés en voiture a diminué significativement**, pour les Rennais comme pour les métropolitains. Rennes fait désormais partie des rares métropoles où l'usage de la voiture représente moins de la moitié des déplacements. Entre 2007 et 2018, le nombre de déplacements réalisés en voiture par les métropolitains a baissé alors que la population a augmenté de 8 % dans le même temps : en moyenne, chaque métropolitain utilise moins sa voiture qu'auparavant.

La part des transports collectifs a progressé pour les Rennais (+ 2.6 points) comme pour les métropolitains (+ 1.2 points). Les métropolitains hors Rennes réalisent 20 % de déplacements supplémentaires en transports collectifs par rapport à 2007. Plus d'un déplacement sur cinq entre Rennes et les autres communes est réalisé en transports collectifs, et l'usage de la voiture sur ces liaisons a également baissé pour les métropolitains. Cela résulte notamment d'un fort renforcement de l'offre en bus et en métro : + 33% depuis 10 ans.

rame de métro toutes les 90 secondes en heures de pointe



PARTS MODALES
DES DÉPLACEMENTS
DES MÉTROPOLITAINS
SELON LEUR RÉSIDENCE

INDICATEURS DE CONTEXTE
Enquête Ménages Déplacements -
Traitement : Rennes Métropole



	Voiture + 2 roues motorisées	Transports collectifs	Vélo + autres actifs	Marche
RENNES	2007 43,5%	2007 16,2%	2007 5,2%	2007 37,1%
	2018 32,8%	2018 18,8%	2018 5,3%	2018 43,1%
RENNES MÉTROPOLE	2007 55,1%	2007 12,5%	2007 4,2%	2007 28,2%
	2018 48,5%	2018 13,7%	2018 3,7%	2018 34,1%
MÉTROPOLE. HORS RENNES	2007 69,9%	2007 8,6%	2007 2,9%	2007 18,6%
	2018 62,8%	2018 9,0%	2018 2,3%	2018 25,9%

Figure 5 : Évolution des parts modales entre 2007 et 2018
(EMD 2007 et 2018, traitement Rennes Métropole)

« La mobilité, ça me permet d'aller voir des amis, d'aller à des rendez-vous, de me rendre à mon travail. La mobilité, c'est vraiment, pour le coup, la vie »

Une habitante de Chantepie.



La marche est largement utilisée pour les déplacements courts : elle représente 63 % des déplacements de moins de 1,5 km, et 30 % des déplacements de moins de 3 km des habitants de la métropole. La part modale et le volume de déplacements à pied ont fortement augmenté : + 11% de déplacements pour les Rennais, qui réalisent aujourd'hui plus de 40 % de leurs déplacements à pied, et + 56% pour le reste de la métropole. Une augmentation de la part de la marche est également observée sur les autres agglomérations françaises.

La part modale du vélo est restée stable pour les déplacements des Rennais, et en légère baisse pour la

métropole. Rennes Métropole est néanmoins la 4^{ème} métropole après Strasbourg, Grenoble et Bordeaux où l'usage du vélo est le plus important. L'enquête montre que les métropolitains délaissez le vélo pour les distances inférieures à 3 km au profit de la marche. À l'inverse, sur les distances plus longues (entre 3 et 10 km), le nombre de déplacements à vélo a doublé depuis 2007, en lien avec le développement de l'usage du vélo à assistance électrique. Par ailleurs, la part modale du vélo sur les déplacements domicile - travail s'affirme : 11% des Rennais et 7,1 % des habitants de la métropole utilisent le vélo pour aller de leur domicile à leur travail.



PARTS
MODALES DES
DÉPLACEMENTS
(POPULATION
TOTALE)

INDICATEURS DE CONTEXTE
Enquête Ménages Déplacements -
Traitement : Rennes Métropole

RENNES MÉTROPOLE	2018 37,9%	2018 9,0%	2018 13,7%	2018 3,4%	2018 34,1%	2018 1,9%
LILLE MÉTROPOLE	2016 43,3%	2016 13,7%	2016 10,8%	2016 1,5%	2016 29,6%	2016 1,1%
TOULOUSE PTU	2013 47,5%	2013 12,7%	2013 13,4%	2013 2,2%	2013 21,5%	2013 2,8%
NANTES PTU	2015 41,3%	2015 12,1%	2015 15,2%	2015 2,8%	2015 26,4%	2015 2,2%
MONTPELLIER PTU	2014 42,7%	2014 11,9%	2014 11,7%	2014 3,0%	2014 28,1%	2014 2,6%
LYON SEPAL	2015 34,6%	2015 9,3%	2015 18,6%	2015 1,6%	2015 34,1%	2015 1,8%
GENOBLE PTU	2010 37,5%	2010 10,1%	2010 16,4%	2010 3,9%	2010 31,0%	2010 1,1%
STRASBOURG	2009 34,7%	2009 10,5%	2009 12,4%	2009 7,6%	2009 33,3%	2009 1,5%

Figure 6 : Parts modales des déplacements dans les métropoles des agglomérations de Rennes, Lille, Toulouse, Nantes, Montpellier, Lyon, Grenoble et Strasbourg (Enquête ménages déplacements, Cerema, 2018)

1.3 / Le territoire métropolitain s'appuie sur un réseau routier performant et gratuit...

Rennes est entouré par la rocade (RN136) constituant une voie de contournement de la ville, et un accès à ses différents quartiers grâce aux échangeurs reliés aux voies structurantes d'accès. Les voies pénétrantes relient le Cœur de Métropole aux communes périurbaines mais assurent également des fonctions de transit et d'échanges avec le reste de la région Bretagne et des autres régions. En effet, la position géographique de Rennes en fait la Porte

d'entrée principale de la Bretagne et elle capte une grande partie des flux à destination du « Grand Ouest ». La rocade et la convergence de ces pénétrantes vers Rennes forment ainsi une **étoile routière gratuite à 9 branches à 2*2 voies avec à la fois un trafic local, d'échanges et de transit pour la métropole**.

Les communes périurbaines proches de Rennes sont reliées entre elles par la 2ème ceinture d'agglomération qui n'est toutefois pas complète dans sa partie Est.

Ce réseau routier performant et gratuit est le support de nombreux déplacements automobiles - notamment pour les déplacements domicile - travail à destination des grandes zones d'emplois du Cœur de la métropole.

1.4 / ...mais concerné aujourd'hui par des congestions routières récurrentes en heures de pointe sur la rocade de Rennes et les principales pénétrantes



© Jeremias Gonzales

Le trafic automobile, une dichotomie entre intra-rocade et extra-rocade

La rocade est localement congestionnée en heures de pointe du matin et du soir avec plusieurs secteurs, en limite de capacité, sensibles au moindre incident de circulation. Le phénomène de congestion est étendu mais touche moins les tronçons à l'Est, plus éloignés des

zones urbanisées. Depuis 2016, la vitesse à 90 km/h a été harmonisée sur l'ensemble de la rocade. La 2^e ceinture joue un rôle de contournement en amont de la rocade. Entre 2013 et 2016, le trafic a augmenté, jusqu'à 5 à 10 % sur certains tronçons.

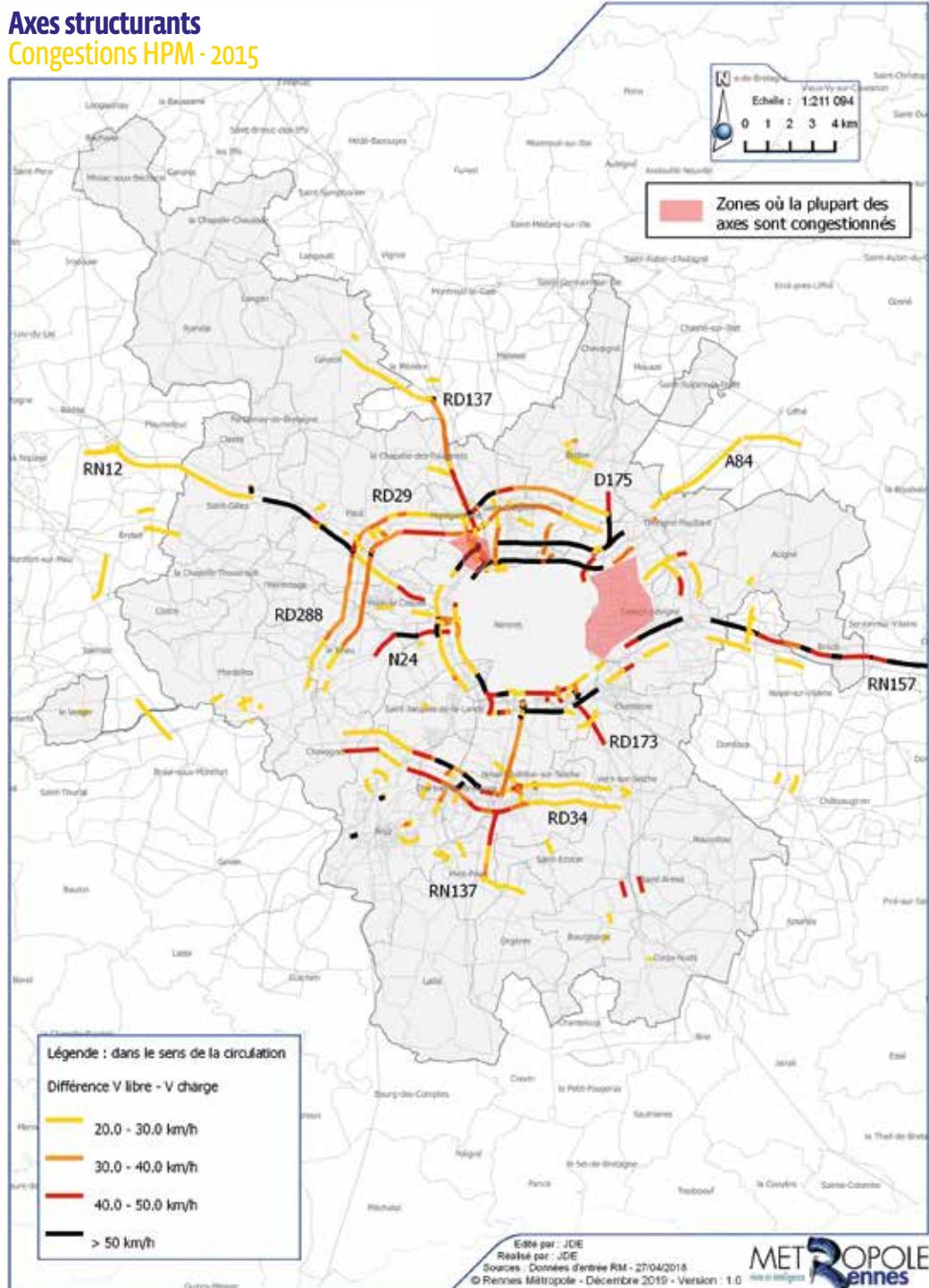
Sur la période 2000-2014, sur la rocade et les voies extra-rocales, le trafic routier a augmenté d'environ 23 %, mais des différences fortes sont constatées, en fonction des réserves de capacité subsistant sur certains tronçons. Sur les pénétrantes, le trafic a augmenté en moyenne de 1,1 % par an entre 2005 et 2014. Le trafic est le plus important sur les voies nationales RN12 (Rennes – Saint-Brieuc), RN137 (Rennes – Nantes) et RN157 (Rennes – Paris) ainsi que sur la voie métropolitaine Rennes – Saint-Malo (Route Départementale 137). La RN24 est également soumise à une congestion importante, où se mêlent flux de transit et flux locaux. À l'inverse, sur la commune de Rennes le trafic motorisé a connu une diminution marquée (- 15 %) entre 2000 et 2015 en lien notamment avec la mise en service de la ligne A de métro (depuis 2002) et la restructuration des espaces publics.





Figure 7 : carte de la congestion routière à l'échelle de la métropole rennaise en heure de pointe du matin (LEE Ingénierie, 2018)

Axes structurants Congestions HPM - 2015



1.5 / Une organisation des mobilités qui dépasse largement les limites de la métropole

Carrefour routier de la Bretagne, **Rennes constitue une Porte d'entrée régionale** à l'intersection de nombreuses voies importantes. Une grande partie des flux routiers passe ainsi par la métropole rennaise pour accéder aux départements limitrophes.

Depuis la mise en service de la Ligne à Grande Vitesse Rennes – Le Mans en 2017, Rennes se situe à 01h25 de Paris en train. Participant au dynamisme local et régional, le pôle d'échange de la Gare de Rennes – connecté en 2020 aux lignes A et B de métro, fait l'objet d'importants réaménagements pour absorber cette croissance de déplacements et s'intégrer dans les prochaines années au nouveau quartier EuroRennes.

Au-delà de ces liaisons TGV, la Gare de Rennes et les autres gares et haltes de la métropole constituent des lieux d'intermodalité pour les déplacements quotidiens. Outre la desserte ferrée, elles sont connectées au réseau de bus et au métro. À Rennes, la gare ferroviaire centrale est également contiguë à la gare routière, d'où partent les transports interurbains, les lignes régionales et les liaisons nationales opérées par les cars des lignes interurbaines, permettant une bonne intermodalité entre les différents moyens de transports collectifs. Une offre taxi complète le dispositif, la gare de Rennes constituant l'un des principaux points de prise en charge et de dépose. Ces gares et haltes ferrées constituent le point d'entrée de voyageurs se déplaçant depuis des communes de la métropole, des territoires périurbains de l'aire urbaine et des territoires encore plus éloignés. Avec ses fonctions métropolitaines et son bassin d'emploi dynamique, **Rennes Métropole attire de nombreux actifs** résidant à l'extérieur de ses limites. 53 000 déplacements sont ainsi réalisés quotidiennement depuis la couronne du département d'Ille-et-Vilaine vers la métropole pour travailler. Malgré l'offre TER et le développement du réseau BreizhGo (intégrant nouvellement l'ex réseau des cars départementaux Illenoo), la part des actifs résidant dans la couronne de l'aire urbaine et se déplaçant en transports collectifs pour aller travailler ne dépasse pas les 5 % - contre 18 % pour les actifs résidant dans Rennes Métropole. L'étalement important de l'aire urbaine, conjugué à une bonne desserte routière, explique en partie le fort usage de l'automobile.

Le Plan de déplacements urbains - élaboré à l'échelle de Rennes Métropole – fait donc face à des questions de mobilité dépassant largement les limites administratives des 43 communes de la métropole.

De nombreux atouts en matière de réseaux de transports publics

15.1 / Le réseau STAR

Le Service des Transports en commun de l'Agglomération Rennaise (STAR) est composé de la ligne A de métro (complétée en 2020 par la ligne B) et de 149 lignes de bus. En 2017, 84 millions de voyages ont été effectués sur le réseau dont 43 % en métro. La fréquentation a doublé de 2002 à 2007 suite à la mise en service du métro puis a augmenté de près de 32 % de **2007 à 2017**.

L'évaluation du précédent PDU a mis en lumière un report modal vers les transports collectifs pour les mobilités dans la ville-centre et entre Rennes et les autres communes de la métropole.

L'ensemble du territoire de Rennes Métropole est desservi que ce soit par des lignes urbaines pour le Cœur de Métropole ou métropolitaines pour les communes les plus éloignées. Les transports publics STAR desservent 89 % des habitants de Rennes Métropole c'est-à-dire résidant à moins de 600 mètres d'une station de métro, à moins de 300 mètres d'un arrêt de bus urbain ou à moins de 450 mètres d'un arrêt de bus d'une ligne métropolitaine (INSEE, STAR, 2011). Ce taux atteint plus de 99 % à Rennes et 74 % en dehors du Cœur de Métropole (Rennes, Cesson, Chantepie, Saint-Grégoire, et Saint-Jacques-de-la-Lande). Le réseau STAR réalise 330 000 déplacements quotidiens (enquête origines – destinations STAR 2015).

Les lignes les plus fréquentées du réseau sont :

- la ligne A de métro avec 135 000 personnes transportées par jour,
- la ligne ChronoSTAR C4 Beauregard – ZA Saint-Sulpice, avec 25 000 usagers par jour,
- la ligne C1 Cesson-Sévigné (Champs Blancs) – Chantepie (Rosa) avec 22 000 usagers par jour,
- la ligne C5 Patton – Lycée Bréquigny avec 19 000 usagers par jour.

À elles seules, ces lignes concentrent 60 % de la fréquentation du réseau STAR.

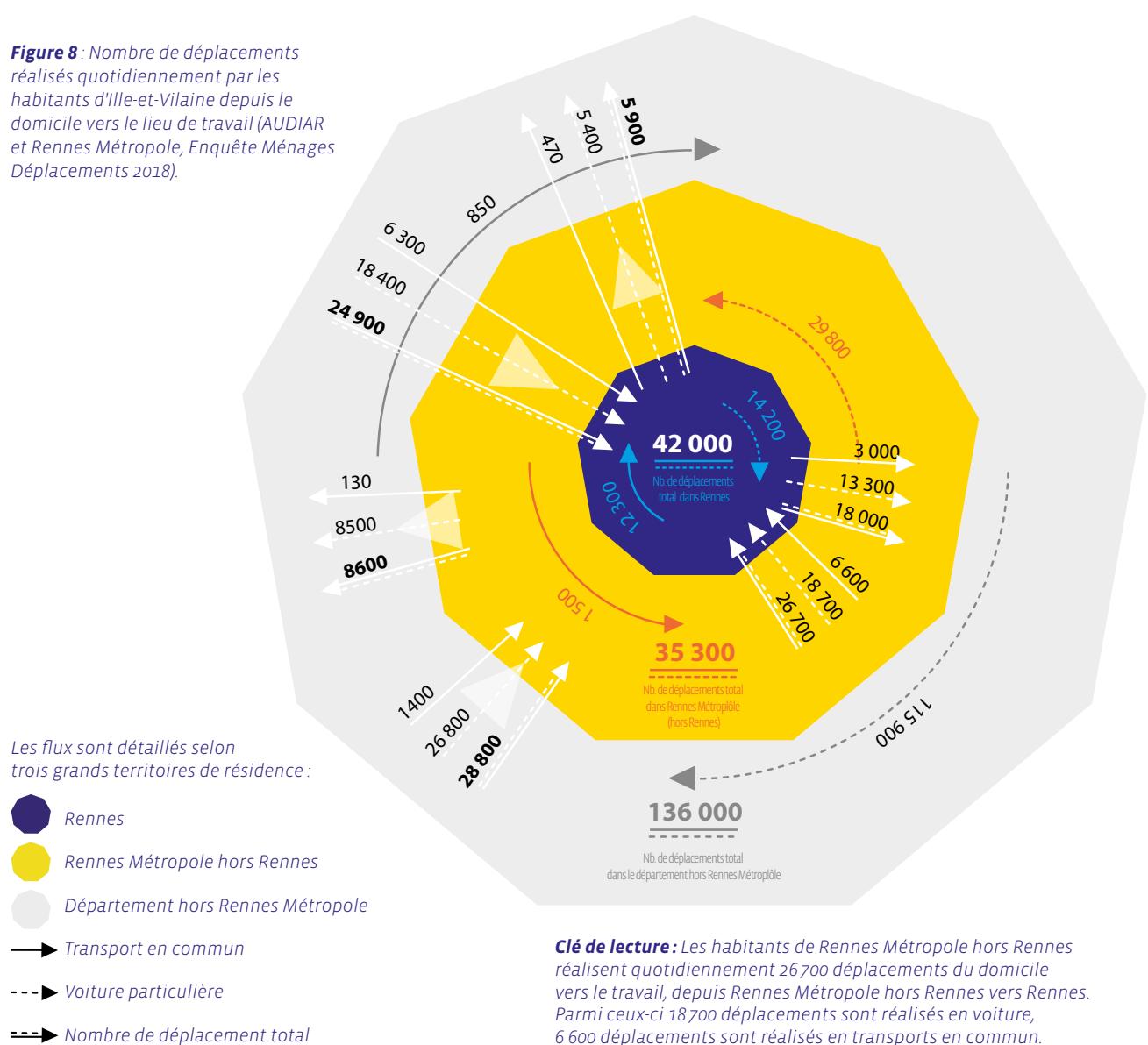
L'offre de transports urbains a augmenté de façon significative avec une hausse de + 33 % de 2007 à 2017, en accompagnement du développement de l'urbanisation des différentes communes de la métropole. La fréquentation

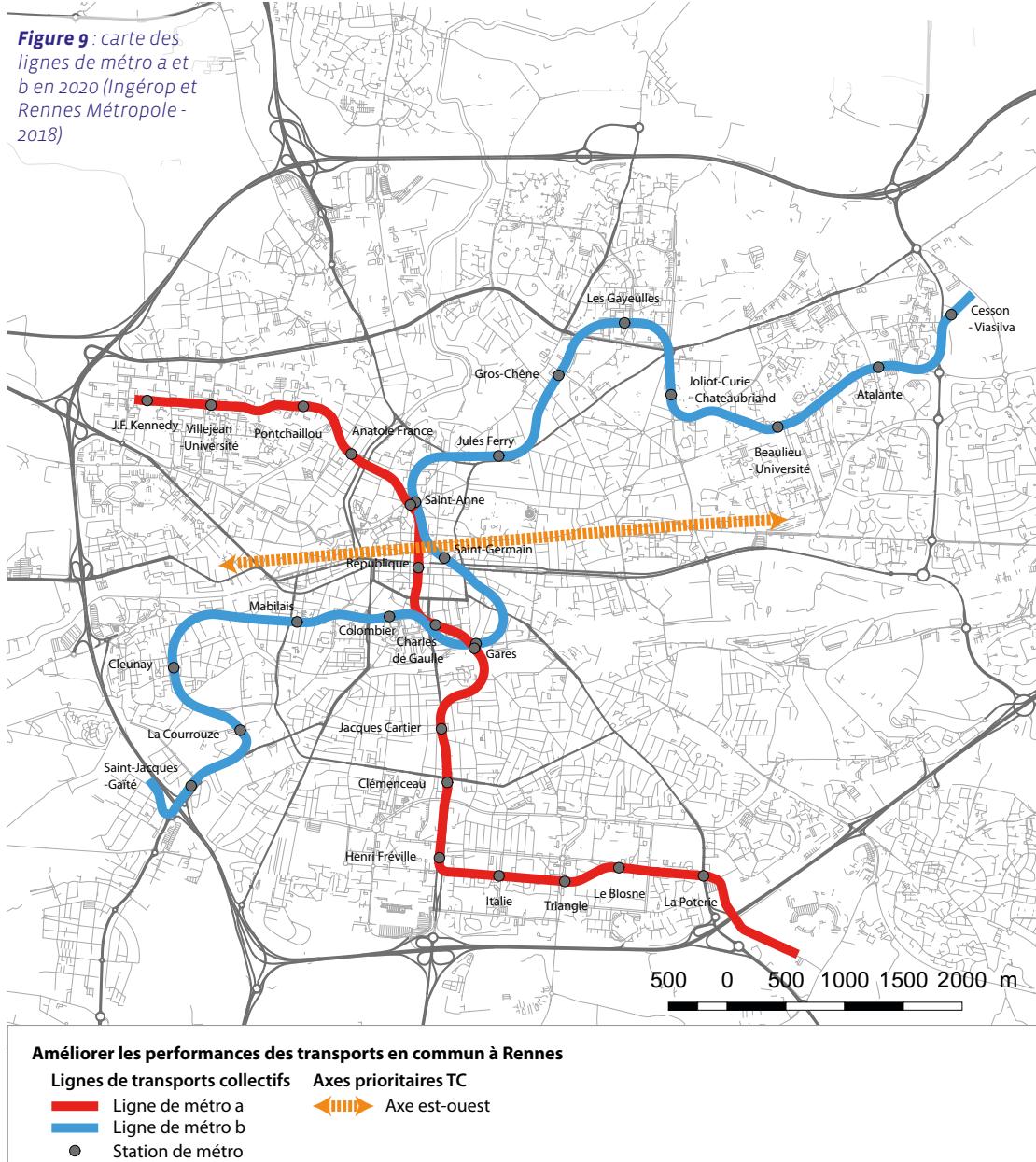
du réseau a évolué dans les mêmes proportions, ce qui est exceptionnel en termes d'élasticité à l'offre. Un système de gratuité sociale des transports basé uniquement sur les revenus des habitants, et la composition familiale des ménages, quel que soit leur statut, existe à Rennes Métropole depuis plus de 30 ans pour permettre aux ménages les plus modestes de se déplacer. Il a évolué début 2017 vers un système dégressif de tarification solidaire toujours basé sur les niveaux de revenus des ménages, afin de permettre de limiter

les effets de seuil et d'élargir la base des bénéficiaires à une aide.

L'accessibilité du réseau STAR aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) est également exemplaire puisque depuis début 2015, la ligne de métro et toutes les lignes de bus sont accessibles aux personnes en fauteuil roulant, et disposent d'informations sonores et visuelles. Plus de 1 200 quais bus ont été mis en accessibilité sur la période 2000-2015.

Figure 8 : Nombre de déplacements réalisés quotidiennement par les habitants d'Ille-et-Vilaine depuis le domicile vers le lieu de travail (AUDIAR et Rennes Métropole, Enquête Ménages Déplacements 2018).





La ligne B : renforcer l'accessibilité de tous les habitants aux grands pôles de services du Cœur de Métropole

La nouvelle ligne de métro, dont la mise en service est prévue en 2020, permettra de desservir des quartiers et des équipements stratégiques du Cœur de Métropole :

- Sites universitaires : le campus universitaire de Beaulieu, la faculté de droit et de science politique, et les composantes de l'université Rennes 1 situées en centre-ville ;

- Sites touristiques et de loisirs : le musée des Beaux-Arts de Rennes, le parlement de Bretagne, le Théâtre National de Bretagne et le pôle Loisirs des Gayeulles ;
- Projets récents : éco-quartiers ViaSilva et La Courrouze, Centre des congrès (Rennes), EuroRennes (Rennes).

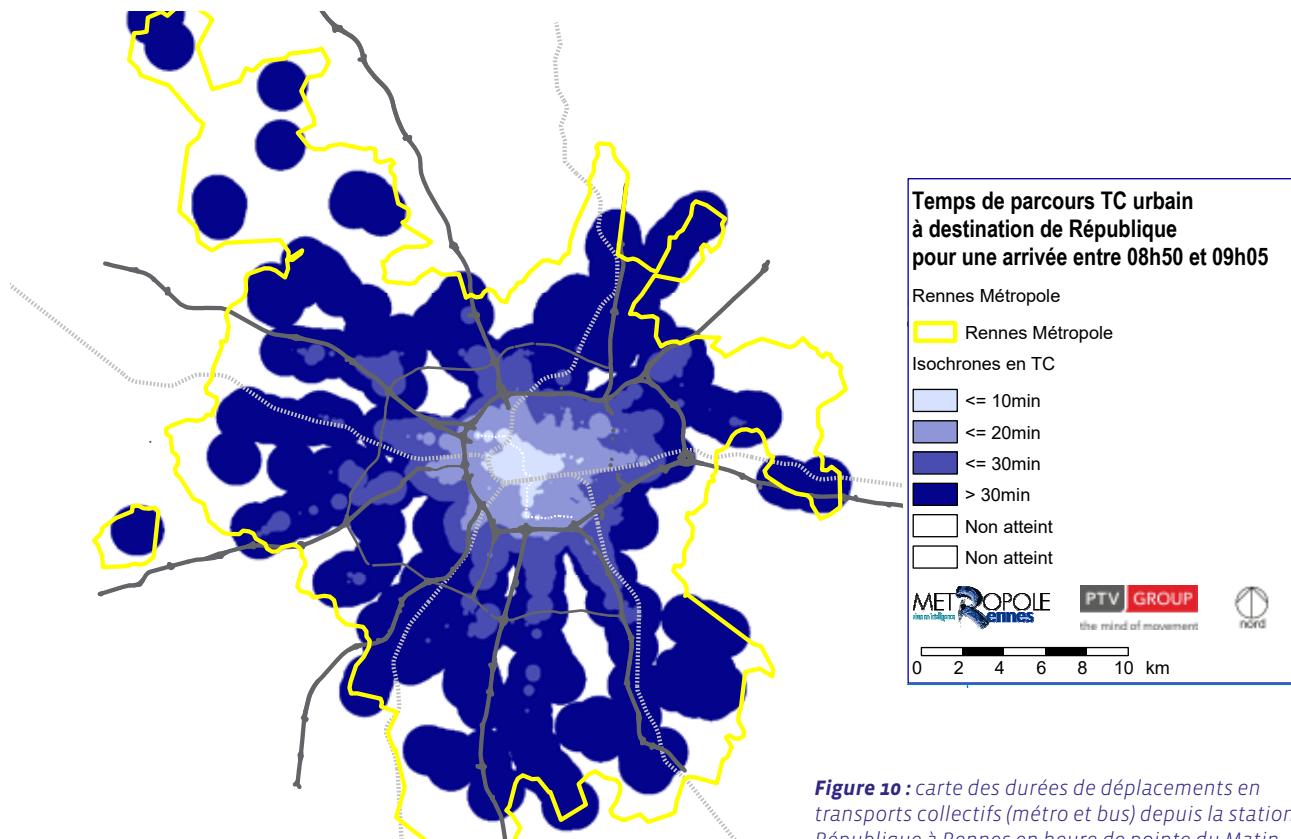


Figure 10 : carte des durées de déplacements en transports collectifs (métro et bus) depuis la station République à Rennes en heure de pointe du Matin (PTV France- 2018)

La nouvelle ligne de métro permettra de relier le Nord-est au Sud-Ouest du Cœur de Métropole tout en desservant des quartiers prioritaires comme Cleunay et Maurepas. Les correspondances avec la ligne A seront assurées aux stations Gares et Sainte-Anne.

Depuis 2018 : la nouvelle délégation de service public du réseau 2018-2024 établie en cohérence avec la dynamique de révision

La nouvelle DSP Mobilités 2018-2024 (exploitant : société Keolis) enregistre le développement d'une large gamme de services complémentaires aux transports collectifs notamment sur le covoiturage et le vélo. Elle intègre ainsi les différentes compétences mobilités de Rennes Métropole devenue AOM, adapte les offres aux évolutions démographiques, aux projets urbains et aux caractéristiques des différents territoires. Elle est également volontariste en termes de transition énergétique avec la prise en compte d'arrêt des achats de bus diesel depuis 2015. Les principaux services de mobilité gérés dans le cadre de ce contrat de DSP sont les suivants:

- Le réseau de transports collectifs STAR bus + métro (lignes A et B),
- Le service HandiSTAR,
- Les vélos libre-service (Le vélo STAR),
- La location en longue durée et en courte durée de vélos,
- La gestion de la Maison du vélo,
- La mise en place d'un système de covoiturage dynamique.

Rennes Métropole a également choisi d'accompagner l'arrivée de la ligne B du métro en 2020 par une restructuration des lignes de bus permettant notamment de redéployer un million de kilomètres bus par an sur les communes périphériques.

La ligne B comportera par ailleurs 2 000 places de parcs relais situées aux 2 terminus et à la station Les Gayeulles, et qui seront complétées par une extension de 300 places du parc relais de La Poterie sur la ligne A de métro. Ainsi, la capacité de stationnement en parc relais proche du métro augmentera de près de 2 300 places dès 2020.

15.2/ Le réseau ferroviaire

La métropole bénéficie d'une « étoile ferroviaire » à cinq branches utilisée par les services de trains TGV, inter cités mais aussi des dessertes périurbaines.

Les lignes ferroviaires des services **TER Bretagne** desservent tous les axes de cette étoile :

- Axe de Montreuil-sur-Ille
- Axe de Vitré
- Axe de Retiers
- Axe de Guipry-Messac
- Axe de la Brohinière

Le réseau TER répond à différents besoins : une fonction « pendulaire » domicile - travail à destination de Rennes, et une fonction de desserte plus longue distance entre les grands pôles urbains. Le réseau ferroviaire permet **ainsi une connexion entre les pôles urbains de la métropole et avec les autres pôles urbains de l'aire urbaine et de la Bretagne.**

La fréquentation du réseau TER s'est accrue de plus de 34 % entre 2008 et 2017 sur les principaux axes du périurbain Rennais. La fréquentation totale du TER périurbain y compris en Gare de Rennes (21 400 montées par jour) reste cependant modeste au regard des déplacements totaux de l'aire urbaine, et ce malgré les 33 gares et haltes de l'aire urbaine. Au-delà du Pôle d'échanges multimodal de la Gare de Rennes (et de son réaménagement en cours), la halte ferroviaire de Pontchaillou (ayant fait l'objet d'un réaménagement récent), point d'arrêt situé dans Rennes, est un pôle structurant du réseau et constitue un second point d'entrée important dans la ville pour les passagers du train.

15.3/ Le réseau de transports publics routiers interurbains

La compétence du transport routier interurbain a été transférée à la région Bretagne le 1^{er} janvier 2017 dans le cadre de la loi NOTRe.

La Région Bretagne a regroupé ses différents services de transports publics (TER et ex-réseau Illenoo pour l'Ille et Vilaine) dans le **réseau BreizhGo**. 22 lignes de transports du réseau parcourrent et desservent le territoire de Rennes Métropole. Parmi les usagers du réseau, une majorité est constituée par les abonnés multimodaux.

La fréquentation des cars interurbains est en augmentation avec 3,1 millions de voyages par an - hors transports scolaires - en 2017 pour plus de 7,3 millions de kilomètres commerciaux, soit environ 13 000 déplacements par jour pour tout le département.





«Avoir une voiture me coûte cher à entretenir [...]. Sans voiture, je ne peux cependant pas venir travailler à six heures du matin ici»

Un habitant de Rennes travaillant à Mordelles.

Cependant, les lignes métropolitaines sont confrontées à des problèmes d'efficience et de coûts. Elles représentent 50 % des kilomètres parcourus sur le réseau STAR mais accueillent seulement 14 % de voyageurs (source : Rapport annuel d'activité STAR 2017).

La performance des systèmes de transports n'est pas la même dans l'ensemble du réseau du fait des différentes caractéristiques des territoires :

- Le Cœur de Métropole dispose ainsi d'une desserte importante avec notamment des lignes à fréquences élevées rendues possibles par la densité et la proximité du bâti,
- En revanche, les communes plus éloignées ont une offre de transport plus réduite, adaptée à leur population.

L'offre kilométrique des bus ramenée à l'habitant est la plus élevée de France, permettant de répondre notamment aux besoins de mobilité liés à la Ville archipel. La permanence de l'offre est également forte à Rennes Métropole afin de s'adapter aux différents rythmes de vie des habitants : les baisses d'offre des heures creuses, des soirées, des week-ends et des petites vacances scolaires y sont moins fortes que dans d'autres métropoles. La desserte reste encore globalement limitée vers les zones d'activités peu denses des secteurs périphériques peu adaptés à une offre en bus.

Enfin, plusieurs expérimentations de liaisons de bus de périphéries à périphéries ont été réalisées et ont démontré que les dessertes en transports collectifs (bus, taxi) ne constituaient pas une solution pertinente pour répondre à ces besoins.

«LE LIEN TRANSPORTS-URBANISME : L'ESSENTIEL ?»

La prise en compte du développement urbain spécifique de la métropole rennaise («ville archipel») constitue un enjeu fort pour l'urbanisme et les mobilités sur un territoire qui voit sa population fortement croître.

Le PDU traitera de ce lien notamment par :

- faire évoluer les règles de stationnement automobile sur le Cœur de Métropole (actions de la priorité A), dans les secteurs où est développée une offre de transports publics réguliers performante,
- rechercher une plus grande densité des opérations de constructions de logements à proximité des pôles d'échanges, en lien avec les orientations du SCoT (actions de la priorité C).

1.6 / Des limites du réseau de transport en périphérie qui ne permettent pas un report modal optimal vers les modes alternatifs à la voiture solo

Le réseau BreizhGo (TER et cars) assure un service important de transports collectifs depuis ou vers les zones d'arrêts de Rennes Métropole.

Le développement des lignes de bus métropolitaines STAR permet une desserte en transports collectifs de chacune des communes de la métropole (hors Cœur de Métropole), et enregistre 45 000 montées par jour.

1.7 / Un système de mobilités périphériques qui a de fortes conséquences négatives sur l'environnement, la santé et le climat

La voiture individuelle reste le mode de déplacements le plus utilisé dans les déplacements urbains sur le territoire de la métropole. Ces déplacements ont un coût financier pour les ménages et un impact sur l'environnement, le climat et leur santé.

Le transport routier représente la première source de polluants atmosphériques sur le territoire métropolitain : 76 % des oxydes d'azote, 40 % des PM10 et 47 % des émissions de PM2.5 (Sources : Air Breizh – inventaire des émissions 2010). Les transports de personnes et de marchandises influent donc considérablement sur la qualité de l'air, ce qui a des conséquences sur la santé publique.

Les émissions des moteurs diesel ont été reconnues en 2012 comme vecteurs de risques de cancers pour l'homme par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Le diagnostic réalisé dans le cadre du Plan Climat Air Énergie Territorial montre que le trafic routier est le 1^{er} secteur émetteur de gaz à effet de serre avec 34 % des émissions : 27% liées à la mobilité des personnes et 7 % au transport de marchandises. Ces émissions sont liées conjointement aux distances parcourues et au type de motorisations utilisées (majoritairement diesel et essence).

Qui plus est, d'autres nuisances sont générées localement par l'utilisation importante de véhicules motorisés essence et diesel : les particules fines et le bruit (le plus souvent à proximité des grandes infrastructures routières et ferroviaires) en sont des exemples marquants. Concernant la stratégie de réduction des nuisances sonores liées aux transports, Rennes Métropole dispose d'un Plan de Protection du Bruit dans l'Environnement (voir l'évaluation environnementale à ce sujet).



1.8 / Un territoire précurseur pour les dispositifs de mobilités et qui présente des atouts pour le développement de l'écomobilité

Alors que le covoiturage « grande distance » se développe (exemple du succès croissant de la plate-forme Bla-bla Car®), le covoiturage sur des courtes distances ou « covoiturage du quotidien » est à ses débuts et n'a pas trouvé de modèle économique privé. Rennes Métropole dispose depuis début 2018 de deux nouveaux outils spécifiques permettant de covoiturer : la plate-forme OuestGo® et l'application covoit'STAR®. La première permet via un site internet de créer des équipages de covoiturage réguliers, pour du covoiturage de proximité, pour des déplacements domicile-travail ou à caractère social. La deuxième, via une application mobile attachée au réseau STAR, permet de mettre en relation conducteurs et covoitureurs de manière dynamique et sans engagement. Les deux services sont complémentaires et gratuits pour les usagers.

L'analyse des 19 principales aires de covoiturage du territoire, montre une utilisation très majoritaire par des





personnes quittant le territoire de la métropole de Rennes, notamment pour celles situées à proximité immédiate de la rocade (exemple de l'aire de la Porte des Longs-Champs).

Initié en 2002, le service d'autopartage City Roul' compte environ 750 adhérents à fin 2017, en augmentation très forte (+173 % depuis 2 ans) pour 50 voitures partagées sur Rennes. Le potentiel de développement est important au regard d'une population rennaise de 220 000 habitants. L'objectif est de proposer une alternative aux automobilistes n'utilisant qu'occasionnellement leur véhicule, afin qu'ils évitent d'en acheter une.

Ces nouvelles pratiques de mobilité se développent fortement par l'essor des technologies du digital (Internet, utilisation des téléphones portables connectés...). Les covoitureurs ont recours à des plateformes en ligne pour organiser leur trajet et les usagers des services d'autopartage peuvent consulter les disponibilités des véhicules et effectuer des réservations grâce à une application mobile.

Processus innovant, Rennes Métropole a lancé en 2012 une expérimentation d'étalement de l'hyper-pointe du matin avec le délégataire de service public Keolis et l'Université Rennes 2 avec la participation du CROUS, des syndicats

étudiants et des autres gros générateurs de trafic du Nord-Ouest de Rennes (CHU, 2 lycées...). Elle a permis de désengorger le métro à l'heure de pointe sur les déplacements à destination du campus de Villejean. Des horaires différents de début de cours ont ainsi été assignés aux étudiants selon leur niveau d'études. L'expérimentation est depuis pérennisée. Le télétravail apparaît également comme un levier pour agir sur les déplacements des actifs.

Pour favoriser le développement des véhicules moins polluants, Rennes Métropole, participe au développement, aux côtés d'acteurs privés :

- D'un réseau de bornes de recharges. Une trentaine de bornes publiques est actuellement en service. Depuis fin 2018, l'ensemble des bornes sur l'espace public seront gérées par le Syndicat Départemental d'Energie d'Ille-et-Vilaine (SDE35). Celles dans les parkings publics en ouvrage restent sous la gestion de Rennes Métropole.
- De partenariats pour créer des nouvelles stations de recharge de véhicules utilitaires roulant au Gaz Naturel.

Des services novateurs invitant à la pratique du vélo

La ville de Rennes est la première ville à avoir mis en place un système de vélos en libre-service automatisé en France dès 1998. Le service désormais dénommé Le vélo STAR compte plus de 7 000 adhérents. Rennes Métropole propose en plus des locations longues durées de vélos à assistance électrique (VAE) avec une option à l'achat pour les usagers. Compte tenu du succès du service et de la forte demande, le nombre de vélos loués est passé de 220 VAE en 2013 à 1 800 VAE en 2018.

Un dispositif de location de courte durée de tous types de vélos (VAE, cargo, tandem, enfants) et de trottinettes électriques est également proposé à la Maison du Vélo (ouverte en 2017).

« ET LES MODES ACTIFS ? »

Les modes actifs font référence aux déplacements réalisés grâce à la force physique de l'utilisateur. Cela concerne principalement la marche et le vélo, mais aussi dans une moindre mesure d'autres solutions comme la trottinette, les rollers ou le skate-board.

L'ÉCOMOBILITÉ ? KEZAKO ?

L'écomobilité c'est notre capacité à repenser nos déplacements pour :*

- *limiter le recours systématique à la « voiture utilisée par une personne seule » et privilégier les usages partagés de la voiture,*

- *utiliser les modes de transport économies en énergie, en CO₂, en dépenses financières;*
- *privilégier les transports collectifs (bus, métro, train...) et les modes partagés (vélos en libre-service, autopartage, covoiturage);*
- *rester actif (marcher, faire du vélo).*

*Définition donnée par l'Agence de l'environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)

L'écomobilité comporte notamment les actions sur les transports collectifs, les services d'autopartage, les véhicules électriques ou hybrides, les initiatives de covoiturage, les plans de déplacements d'entreprises et d'administrations, les actions visant à réorganiser ses temps de vie (télétravail, changement d'heures...), et les modes actifs (marche et vélo).

1.9 / Des difficultés à changer de braquet pour l'usage des modes actifs

Un centre-ville de Rennes compact propice à la marche à pied

Si la marche à pied à Rennes Métropole concerne une large majorité des déplacements de moins de 500 mètres, la forte densité de la ville de Rennes est encore plus propice aux déplacements de courte ou très courte distance. De manière générale, la promotion de « la ville des proximités », notamment en matière d'urbanisme et de choix d'implantations des services urbains contribue au développement des modes actifs et de la marche.

Des aménagements vélo hétérogènes

Rennes dispose d'un maillage d'infrastructures cyclables dense permettant de se déplacer à vélo en ville :

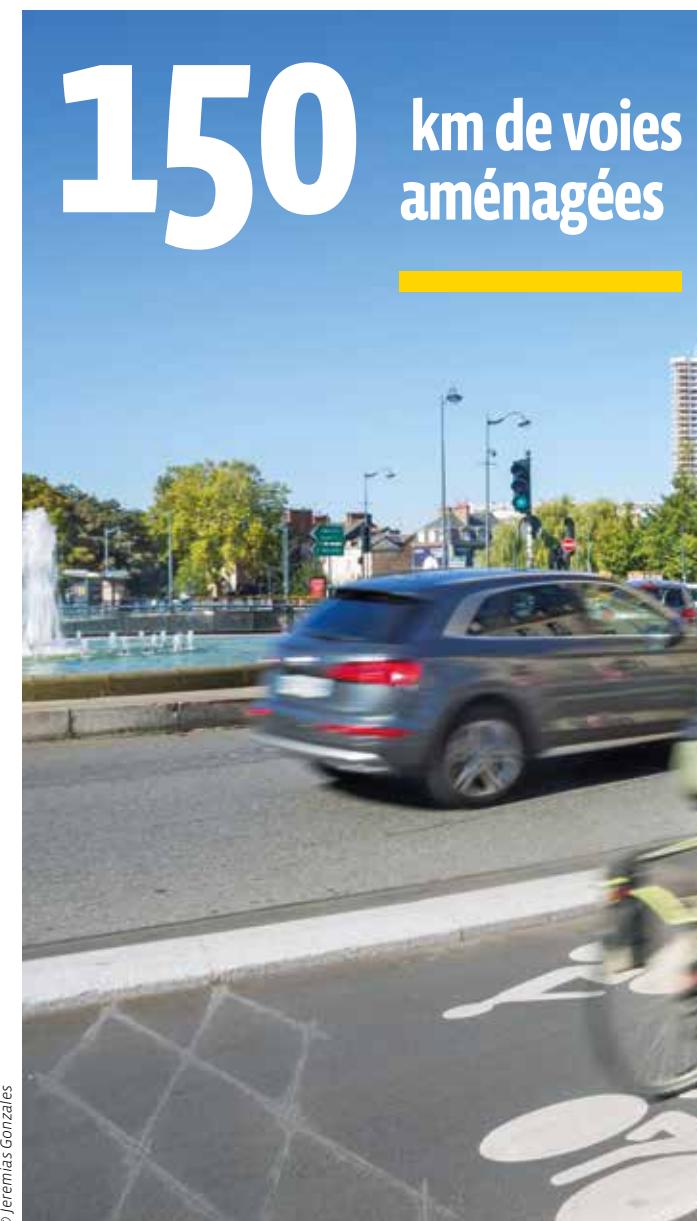
- 150 kilomètres de voies aménagées regroupant bandes et pistes cyclables,
- les voies apaisées (vitesse de circulation à 30 km/h maximum ; 70% des voies de Rennes fin 2018) pour faciliter les usages des modes actifs.

En revanche, en dehors de la ville-centre, la situation est plus contrastée avec des aménagements locaux, qui étaient réalisés à l'échelle des communes, sans véritable cohérence d'ensemble. Le schéma directeur vélo métropolitain de 2006 prévoyait la réalisation de 415 kilomètres d'itinéraires cyclables pour remédier à cette discontinuité du réseau. Il n'a été que partiellement mis en œuvre avec seulement 145 kilomètres réalisés.

Aujourd'hui l'usage du vélo est en progression avec un doublement du trafic compté en 5 ans à Rennes, les jours de météo clémente. Pour autant, la part modale du vélo stagne autour de 5 % depuis 2007, l'augmentation de la pratique suivant celle de la population.

Sur Rennes Métropole, hors Rennes, la part modale du vélo est limitée à 2,3 % (Source EMD 2018).

L'usage du vélo à assistance électrique, lui aussi en fort développement, permet aux cyclistes de parcourir des distances plus longues. Ainsi, la distance quotidienne parcourue à vélo par les habitants de la métropole a augmenté de 34 % de 2007 à 2018 (source : EMD 2018).



© Jeremias Gonzales

Certaines infrastructures comme la rocade et la deuxième Ceinture constituent cependant, des coupures urbaines difficilement franchissables par les cyclistes.

De nombreux aménagements présentent aussi des discontinuités, essentiellement en dehors de la ville centre. Les associations et les usagers regrettent que les aménagements vélos ne leur permettent pas suffisamment de circuler en sécurité, en étant totalement séparés des autres modes de déplacements.



Des équipements vélos en développement

L'offre de stationnement vélo est multiple à Rennes Métropole. Outre les nombreux arceaux vélos présents au niveau de certains commerces et services dans la ville de Rennes notamment, une offre sécurisée est proposée sous forme d'abris collectifs fermés : « Le vélo PARK ». Enfin le développement des parkings pour les vélos est en cours dans les parcs publics en ouvrage (530 places vélos sécurisés dans les parkings de la Gare de Rennes).

« C'est vrai que pour nous, en tant que cyclistes, voire même en tant que piétons, traverser ou passer par cette zone-là, c'est vraiment très dangereux ! »

Un habitant de Vern-sur-Seiche.



Rennes dispose déjà de plusieurs services dédiés aux cyclistes : 800 parcs de stationnement sur voirie pour près de 9 000 places, 260 places disponibles dans les parcs collectifs fermés, 7 stations de réparation/gonflage et 13 stations de gonflage, sans oublier la Maison du Vélo Métropolitaine. Ces différents services rassemblés créent des « pôles vélos service » décentralisés à l'échelle des quartiers.

Dans les autres communes de la métropole, les services vélos sont plus diffus. Les 23 parcs vélos sécurisés de Rennes Métropole offrent 255 places qui sont complétées par des abris vélos communaux. Des gonfleurs ont été installés par Rennes Métropole et d'autres sont implantés grâce à des initiatives associatives locales.

Des efforts importants pour favoriser les modes actifs

Plusieurs actions ont été engagées pour faciliter les déplacements à pied et à vélo :

- Plan Vélo Rennes 2020 visant à accélérer la promotion de ce mode (2015).
- Développement de services vélos,
- Plan de modération des vitesses de la Ville de Rennes (2012) sur 80 % des voies (hors grands axes de circulation). Cet apaisement de la circulation en zone urbaine doit participer à un partage plus équitable de la voirie entre les véhicules motorisés et les modes actifs,
- Plan Piéton de la Ville de Rennes (2017).

1.10 / Une contribution encore limitée de la politique de stationnement comme levier de report modal vers les alternatives à la voiture solo

L'attrait pour la voiture individuelle est lié, tout du moins en partie, à la capacité des automobilistes à trouver rapidement des places de stationnement. Sur le territoire métropolitain, l'offre de stationnement est globalement assez peu contrainte (exceptée à Rennes) et variée, répondant ainsi aux différents besoins des automobilistes, et réduisant leurs temps globaux de déplacement par rapport aux autres modes.

À Rennes, globalement, la répartition de l'offre de stationnement a changé depuis la révision du PDU de 2007 :

- **Réduction de l'offre sur voirie publique** (dans le cadre des travaux de requalification des espaces publics)
- **Augmentation de l'offre en parcs publics en ouvrage** (notamment l'ouverture du parc Charles de Gaulle - Gare avec 788 places et l'extension de l'offre dans le parking Gare Sud), l'offre en ouvrage est passée de 5 400 à 6 400 places (+18 %).

● Augmentation modérée de l'offre en parcs relais (création du parc relais « Les Préales » de 220 places).

Malgré cette nouvelle répartition, l'offre globale de stationnement à Rennes n'a fait l'objet que d'une baisse modérée globale en 10 ans. Cependant, la recherche d'optimisation du stationnement dans plusieurs projets urbains, mais aussi plus globalement la baisse des normes de stationnement ont conduit à des accroissements de tensions sur l'espace public entre les différentes catégories d'usagers (visiteurs, pendulaires, résidents).

La réglementation et la tarification ont aussi récemment évolué pour prendre en compte la mise en œuvre de la réforme nationale de la dépénalisation du stationnement payant sur voirie en 2018.

Rennes dispose de **deux secteurs payants** (environ 2 000 places en hyper centre autour des stations de métro de la ligne A Charles de Gaulle, République et Saint-Anne et 4 300 places en périphérie). En secteur payant sur Rennes le nombre de **véhicules par place par jour a peu évolué** (5,3 en zone rouge et 3,4 en zone verte en 2017) avant la dépénalisation de 2018.

6 100
places de stationnement
en parcs publics payants



La commune de Saint-Grégoire dispose également d'une zone de stationnement payant, à proximité du Centre hospitalier (CHP).

Certaines communes ont mis en place dans leur centre-ville des **zones bleues** pour permettre une meilleure rotation des automobiles, et favoriser l'attractivité commerciale.

Les **11 parcs publics** payants de Rennes offrent plus de 6 100 places de stationnement :

- Leur occupation varie fortement d'un parc à l'autre et en fonction de leur environnement ;
- **Le taux de remplissage des parkings augmente** : 33% des places étaient disponibles (en heure de pointe en semaine) en 2009 contre 13 % en 2017 ;
- Les résidents représentent 25 % des abonnés (2017).

En dehors de Rennes, la réglementation du stationnement se fait le plus souvent via l'utilisation de zone à durée de stationnement limitée (zones bleues), en général dans les centres-bourgs. Elle permet de spécialiser une partie de l'offre en lien avec l'activité commerciale.

Les **parcs relais**, associés au réseau de transport performant, limitent le recours à l'automobile pour rejoindre le centre-ville de Rennes et sont principalement **utilisés par les pendulaires**.

À Rennes :

- Ils représentent 1 762 places de stationnement (4 parcs relais gardiennés « bus+métro » et 1 parc relais bus à la station « Les Préales ») ;
- Ils connaissent globalement une **fréquentation très élevée** ;
- Les parcs relais métro sont pour la plupart saturés dès la fin de l'heure de pointe du matin (en jours ouvrables) ;
- Ils participent à limiter le nombre de voitures circulant en ville (ouverture 5h-1h les jours de la semaine, sauf le dimanche) ;
- 100 places de stationnement sont réservés aux usagers pratiquant le covoiturage au sein des parcs relais.

Enfin, le PLU intercommunal propose de fixer des **normes** de création de places lors des nouveaux programmes immobiliers, que ce soit de l'habitat, des activités, du commerce ou des bureaux privés.



© DIR Ouest

1.11 / Une évolution de l'accidentologie inquiétante

Après une baisse de l'accidentologie constatée jusqu'en 2007, la situation est désormais plus contrastée et varie plus fortement selon les années.

À l'intérieur de Rennes, le nombre d'accidents (+8 %) et de victimes (+1,6 %) est globalement en augmentation entre 2013 et 2017 (Source : Concerto, 2017) et ce, malgré la diminution du trafic automobile.

Dans le reste de la métropole, en parallèle de l'augmentation continue du trafic automobile, **le nombre d'accidents (+23 %) et de victimes (+19 %) s'est aussi accru** sur la période 2013-2017 (Source : Concerto, 2017).

Les voies les plus fréquentées sont celles qui enregistrent le plus d'accidents.

La rocade, voirie dont certains tronçons sont les plus fréquentés d'Ille-et-Vilaine, est aussi l'axe routier le plus accumulateur d'accidents, principalement au niveau des échangeurs avec les grandes voies pénétrantes ouest et sud.

Les cyclistes et piétons sont particulièrement vulnérables. Les accidents impliquant des piétons se concentrent essentiellement dans Rennes. En 2014, les piétons représentaient 15 % du total des victimes dans la métropole, et les cyclistes 11 % (Source : Observatoire départemental de la sécurité routière – DDTM35, Ville de Rennes).

1.12 / La logistique urbaine : un levier en devenir au sein d'une politique de mobilités plus durable ?

Le transport des marchandises en ville regroupe de nombreuses composantes sur le territoire métropolitain : distribution et enlèvement des industries, des commerces et des bureaux, achats des particuliers en voiture, logistique des chantiers, collecte des ordures ménagères et des déchets industriels, livraisons à domicile, déménagements, approvisionnement des hôpitaux... Vital pour l'approvisionnement des activités économiques du territoire, le transport des marchandises en ville engendre un fort impact environnemental : au niveau national (source : PPA de l'agglomération rennaise), il représente de l'ordre de 15 à 20 % des déplacements urbains pour 30 % de l'occupation de la voirie, 30 % des émissions de gaz à effet de serre, 30 % des émissions d'oxydes d'azote (NOx) et 50% des émissions de particules polluantes.

Le secteur de la logistique et du transport de marchandises est une composante primordiale de l'économie bretonne avec plus de 26 000 salariés (source : Comité de développement, 2014). Pôle commercial majeur, le centre-ville de Rennes concentre plusieurs problématiques en matière de livraisons. Les espaces de stockages des commerces sont de petite taille ce qui implique une

gestion en flux tendu et des mouvements de marchandises fréquents. Le développement des supermarchés de centre-ville nécessite une adaptation des acteurs de la livraison. Le boom du e-commerce de la dernière décennie a également contribué à augmenter les livraisons de colis à domicile, ce qui entraîne un accroissement du trafic lié à l'absence du destinataire. La livraison peut également se faire en point relais et en consignes sur l'espace public, expérimentés dans plusieurs lieux de Rennes depuis plusieurs mois.

Plusieurs opérateurs professionnels réalisant sur Rennes des livraisons en modes actifs ont fait leur apparition à Rennes depuis quelques années. En 2014, 10 % des livraisons du centre-ville étaient réalisées par des opérateurs de livraisons à vélos ou triporteurs électriques. À Rennes, seulement 20 % des livraisons sont effectuées en recourant aux aires de livraisons alors que plus de 40 % entraînent un arrêt en double file. Cette faible utilisation est souvent expliquée du point de vue des transporteurs professionnels par un manque de disponibilité des aires et leur éloignement du lieu de destination des marchandises.

Une connaissance des mouvements de marchandises sur le territoire à renforcer

Rennes Métropole **devra mener, pour la mise en œuvre du PDU 2019-2030**, un diagnostic quantitatif des déplacements de marchandises sur son territoire (à l'échelle des 43 communes).



1.13 / Le Conseil en mobilité aux entreprises et aux administrations : une réussite

Pour réduire l'usage de la voiture solo et proposer des solutions alternatives, des plans de déplacements d'entreprises et d'administrations sont mis en place par Rennes Métropole: **les plans de mobilités.**

Remplaçant les plans de déplacements d'entreprise (PDE), ils sont rendus obligatoires par la loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte depuis le 1^{er} janvier 2018 pour les entreprises regroupant sur un même site plus de 100 travailleurs. Outre les PDE et PDIE, des plans de déplacement d'administration (CHU de Rennes,...) et des plans de déplacements d'établissements (Université

Rennes II) ont été élaborés sur le territoire de Rennes Métropole. L'objectif est d'encourager l'utilisation des transports en commun, la pratique des modes actifs et le recours au covoiturage pour se rendre sur le lieu de travail. La démarche d'accompagnement est un succès avec environ 100 établissements engagés dans une démarche de plan de mobilité (60 000 salariés). Les démarches inter-entreprises, plus complexes à mettre en œuvre, permettent toutefois d'avoir **une synergie entre différents établissements d'une même zone géographique.**

La création par Rennes Métropole, depuis 2006, d'un label Déplacement Durable a permis de valoriser les démarches de plans de mobilité volontaristes articulés autour des différentes alternatives à la voiture solo. Le label permet de structurer les plans d'actions, de motiver les entreprises vers l'atteinte des objectifs tout en valorisant les entreprises lauréates par la communication et une réduction des abonnements des salariés au réseau STAR.



1.14 / Des actions plus récentes de sensibilisation du grand public

Suite à l'approbation du PDU de 2007, **des dispositifs de sensibilisation** permettant d'inciter aux changements de comportements de mobilité ont vu le jour :

- Un service d'information multimodale, BreizhCo.com devenu MobiBreizh.bzh, a été créé en 2009, **à l'échelle régionale**, sous la forme d'un site web. Réalisé en partenariat avec de nombreux acteurs bretons de la mobilité dont Rennes Métropole, MobiBreizh.bzh intègre les informations de 25 réseaux (dont les réseaux BreizhGo et STAR) pour permettre le calcul d'itinéraires multimodaux.
- Pour sensibiliser à l'utilisation de transports plus respectueux de l'environnement, **l'opération « Mobil'acteurs : le défi » est organisée chaque année** par Rennes Métropole et la Ville de Rennes : il s'agit pour les participants (élus, salariés et citoyens) de ne pas utiliser leur véhicule personnel pendant deux semaines. L'opération est déclinée pour le grand public avec la mise à disposition d'une application mobile permettant de calculer les émissions de gaz à effet de serre évitées en renseignant ses trajets effectués grâce à des modes alternatifs à la voiture individuelle.



1.15 / La mise en œuvre des Plans Communaux de déplacement

Outre cet accompagnement auprès des entreprises, la réalisation des **Plans Communaux de Déplacements** initiée en 2005, a pour vocation l'intégration des problématiques de déplacement à l'échelle communale par la déclinaison opérationnelle des objectifs du PDU. Chaque Plan peut être considéré comme un outil d'animation du PDU à l'échelle locale. Mise en œuvre par les communes en partenariat avec Rennes Métropole, cette démarche a permis de faire émerger des priorités locales d'actions pour l'organisation des déplacements. Elle a également sensibilisé les élus au sujet, leur faisant prendre conscience des différentes possibilités stratégiques et opérationnelles qui s'offrent à eux.

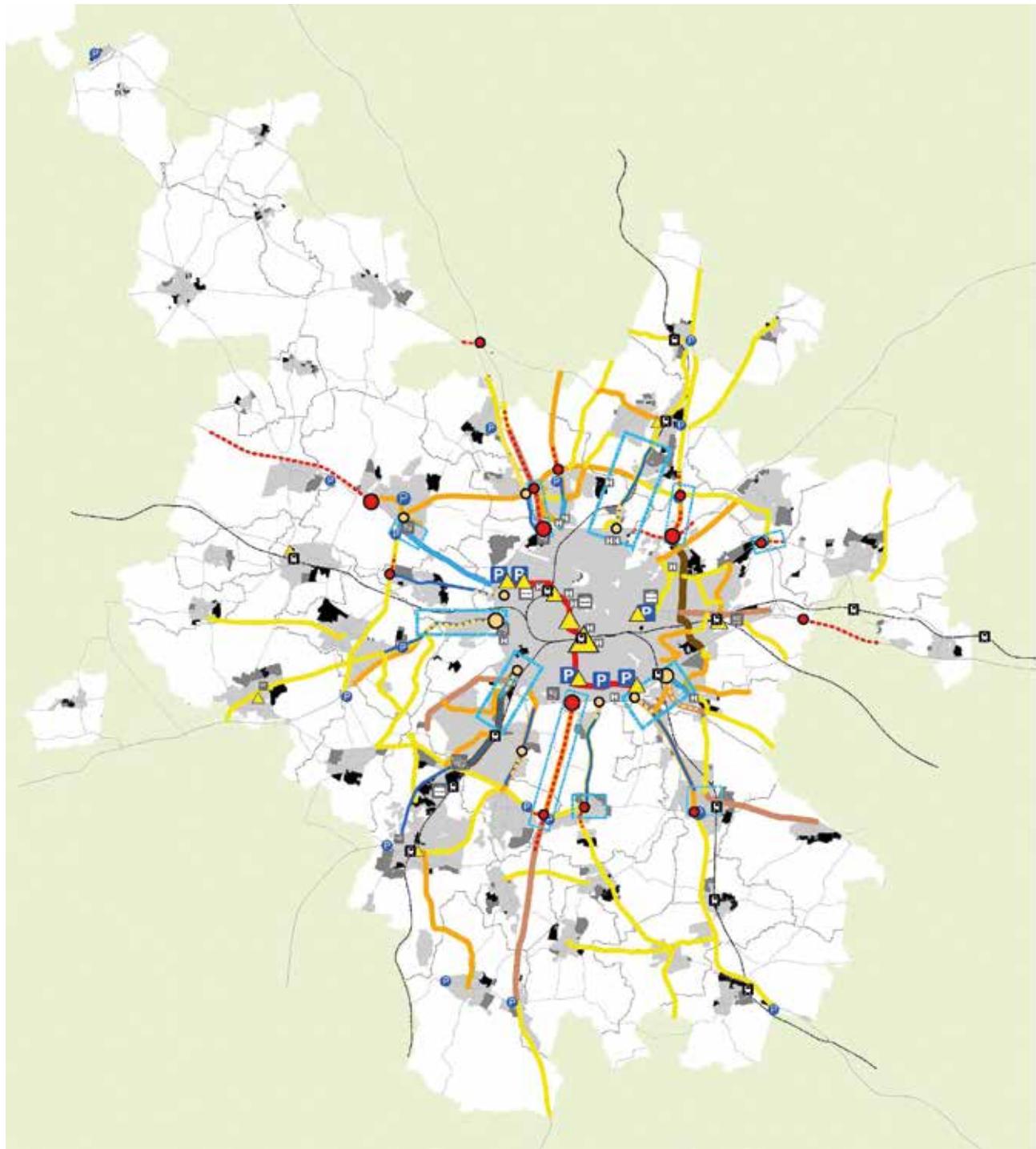
Néanmoins, ce dispositif ne permet pas toujours le passage à l'action, faute de capacités locales d'investissements financiers sur certains leviers.



Diagnostic PDU

Enjeux de mobilité à l'échelle métropolitaine

Figure 11 : Carte synthèse diagnostic

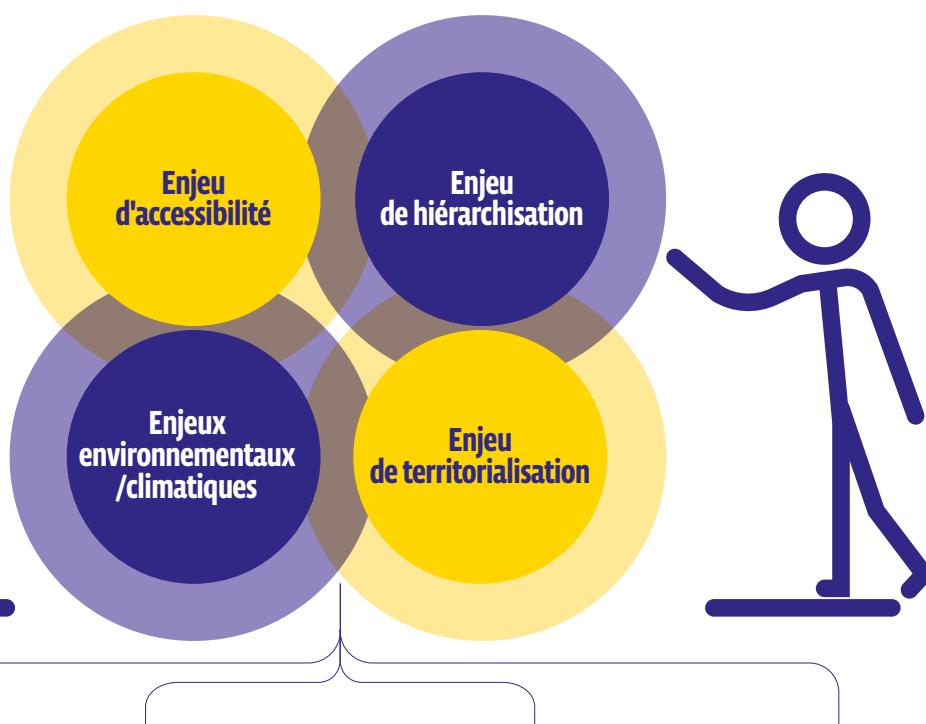


2. Des enjeux aux 4 grandes priorités

Les principaux enseignements du diagnostic et de l'évaluation du PDU 2007-2017, ont permis de définir quatre enjeux majeurs auxquels le nouveau PDU devra répondre :

4 enjeux

4 priorités



Priorité A :

Provoquer des changements de comportements

Priorité B :

Garantir une mobilité pour tous

Priorité C :

Hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacement

Priorité D :

Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais



2.1 / Les enjeux

2.1.1 / Enjeux environnementaux / climatiques

Pour répondre à ces enjeux, le PDU doit réduire l'usage de la voiture solo. Or, celle-ci est utilisée différemment selon le type de liaisons : dans Rennes, entre Rennes et le reste de la métropole, entre l'aire urbaine et Rennes (figure 12 ci-après). La congestion, notamment sur la rocade et les pénétrantes, participe à la dégradation de la qualité de l'air. La pollution atmosphérique locale (mais aussi les impacts climatiques et les nuisances sonores), majoritairement générée par les transports motorisés de personnes et de marchandises, est néfaste pour la santé publique et l'environnement. Les acteurs se mobilisent de plus en plus pour faire évoluer les comportements à travers des engagements via les plans de mobilité ou de nouvelles initiatives par exemple. Les habitudes de déplacements et de recours à la voiture individuelle solo sont néanmoins ancrées et difficile à faire évoluer. Il est nécessaire d'agir sur les différents leviers: le développement des offres alternatives (transports en commun, modes actifs, covoiturage, ...), la politique de stationnement, le partage de voiries, ...

2.1.2 / Enjeu d'accessibilité

Le PDU doit permettre de répondre aux besoins croissants de mobilités sur le territoire de la métropole, liés notamment à l'arrivée des nouveaux habitants et au développement économique (en cohérence avec les orientations du Schéma de Cohérence territorial). Le PDU doit être compatible avec la politique d'aménagement prévue au SCoT du Pays de Rennes en s'appuyant sur l'armature urbaine (schéma 1) distinguant :

- un Cœur de Métropole (Rennes et quatre communes limitrophes : Cesson-Sévigné, Chantepie, Saint-Jacques de la Lande et Saint-Grégoire),
- des pôles d'appui au Cœur de Métropole (Betton, Vern-sur-Seiche, Chartres-de-Bretagne et le Rheu),
- des pôles structurant du bassin de vie (Bruz, Mordelles et Pacé),
- des pôles de proximité (les autres communes métropolitaines).

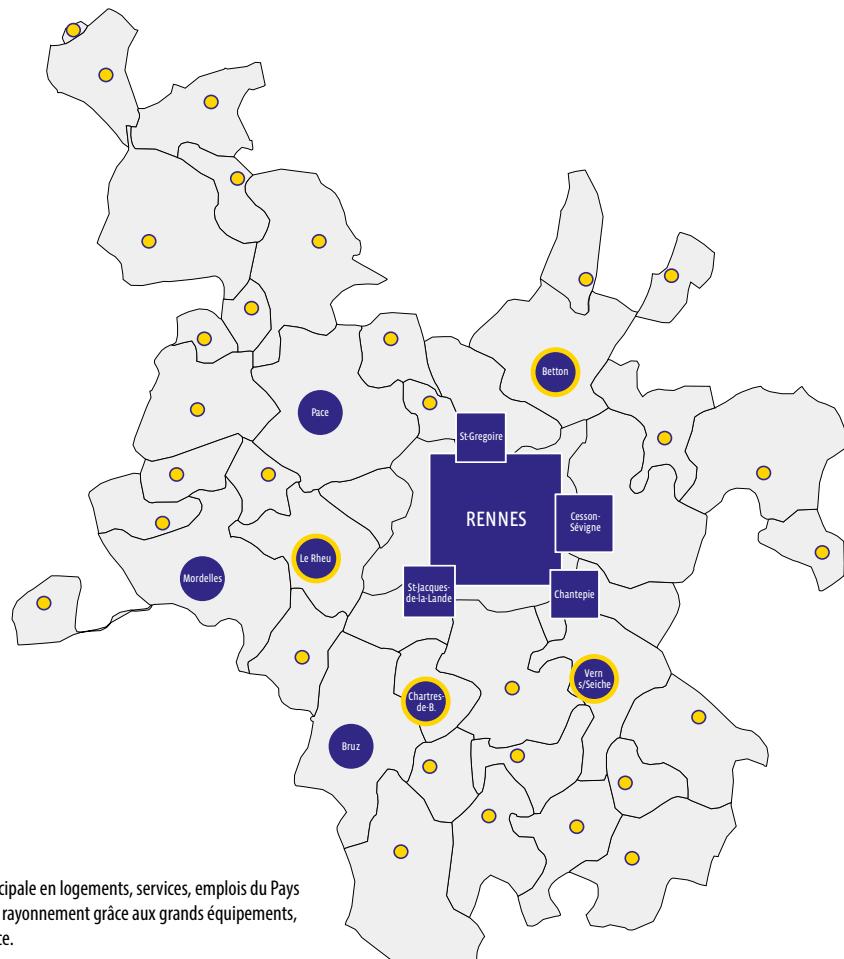
L'enjeu est donc de structurer le développement de la « ville archipel » en articulant l'armature urbaine et la politique de transports publics. Les liaisons entre les pôles structurants du bassin de vie, les pôles d'appui au Cœur de Métropole et le Cœur de Métropole sont **des axes stratégiques de développement des transports collectifs**.

Il doit également favoriser la mobilité de tous en prenant en compte les besoins des personnes à mobilité réduite, les personnes socialement les plus vulnérables....

Le PDU doit également favoriser les pratiques de l'intermodalité à l'échelle de l'aire urbaine et au-delà.

Les pôles d'échanges multimodaux du territoire (Gare de Rennes, aéroport de Rennes Saint-Jacques, stations du métro...) sont autant d'enjeux en matière d'intermodalité et d'accueil des voyageurs longue distance. Ils sont **des maillons importants dans l'organisation des transports** et l'amélioration de leurs performances. Les pôles d'échanges de proximité et le réseau de transport collectif (routier, ferroviaire et métro) doivent structurer la politique de déplacement pour permettre une meilleure lisibilité de l'offre et assurer la desserte des territoires périphériques (schéma 2).

(1) Le PDU : relais d'un développement urbain orienté par le SCoT



ARMATURE URBaine 2030 - SCOT

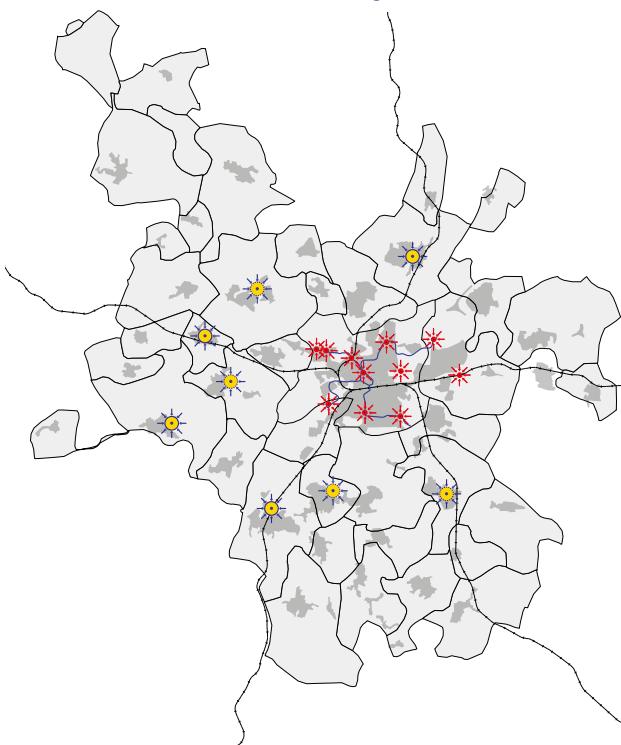
- **Le Cœur de Métropole** il fournit l'offre principale en logements, services, emplois du Pays de Rennes et assure la fonction spécifique de rayonnement grâce aux grands équipements, aux fonctions métropolitaines et au commerce.
- **Les pôles d'appui au Cœur de Métropole** ils assurent, comme les communes du Cœur de Métropole et en complémentarité avec elles, un rôle d'équilibre et de développement de la zone la plus dense du Pays.
- **Les pôles structurants les bassins de vie** animent les bassins de vie avec des équipements et services, qui répondent aux besoins quotidiens ou hebdomadaires des habitants.
- **Les pôles de proximité** et les pôles d'appui de secteur

2.13 / Enjeu de hiérarchisation

Si toutes les solutions de mobilités sont envisagées pour mieux répondre aux problématiques de pollution, de congestion et de sécurité, le PDU intègre les contraintes budgétaires des différents acteurs des mobilités. Le PDU fait ainsi l'objet d'un phasage et d'un chiffrage des coûts, en adéquation avec les capacités financières de Rennes Métropole. Il est nécessaire de hiérarchiser les actions en fonction des problématiques des différents territoires, afin de prioriser les plus efficientes dans les objectifs recherchés. Concernant les infrastructures routières par

exemple il sera privilégié les projets répondant à un triple problème de congestion, de sécurité et de performance des bus. Le diagnostic du réseau structurant de voirie permettra de hiérarchiser les actions (schéma 3). Comme le souligne le SCOT du Pays de Rennes, la seconde Ceinture d'agglomération joue **un rôle important dans les déplacements locaux**, entre les secteurs de la métropole mais aussi pour réaliser les déplacements locaux Est-Ouest et Nord-Sud.

(2) Des déplacements structurés dans le territoire par les pôles d'échanges du SCOT

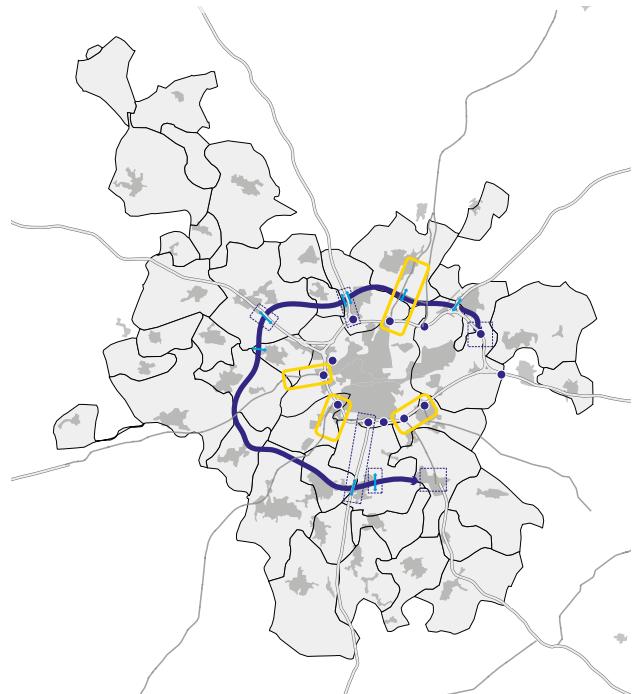


PÔLES D'ÉCHANGE ET DESSERTE TC

Les pôles d'échange multimodaux de l'armature urbaine s'appuient sur un TC performant avec une régularité de temps de parcours garantie, des connexions avec les réseaux locaux de déplacements (modes actifs et autres), un stationnement sécurisé pour les deux roues, des parkings aménagés pour les voitures en stationnement intermodal, des points de dépôse rapide et une accessibilité facilitée pour les modes actifs (bandes, pistes vélos, cheminements aménagés, signalétique adaptée).

Les pôles d'échange de Cœur de Métropole peuvent offrir en plus de l'offre de transport des services spécifiques au sein du pôle (information, fonctions commerciales transport, offres de nouveaux services de mobilité).

(3) Les pénétrantes, la rocade et la 2^{ème} Ceinture d'agglomération : des infrastructures concentrant les enjeux de déplacement de la métropole

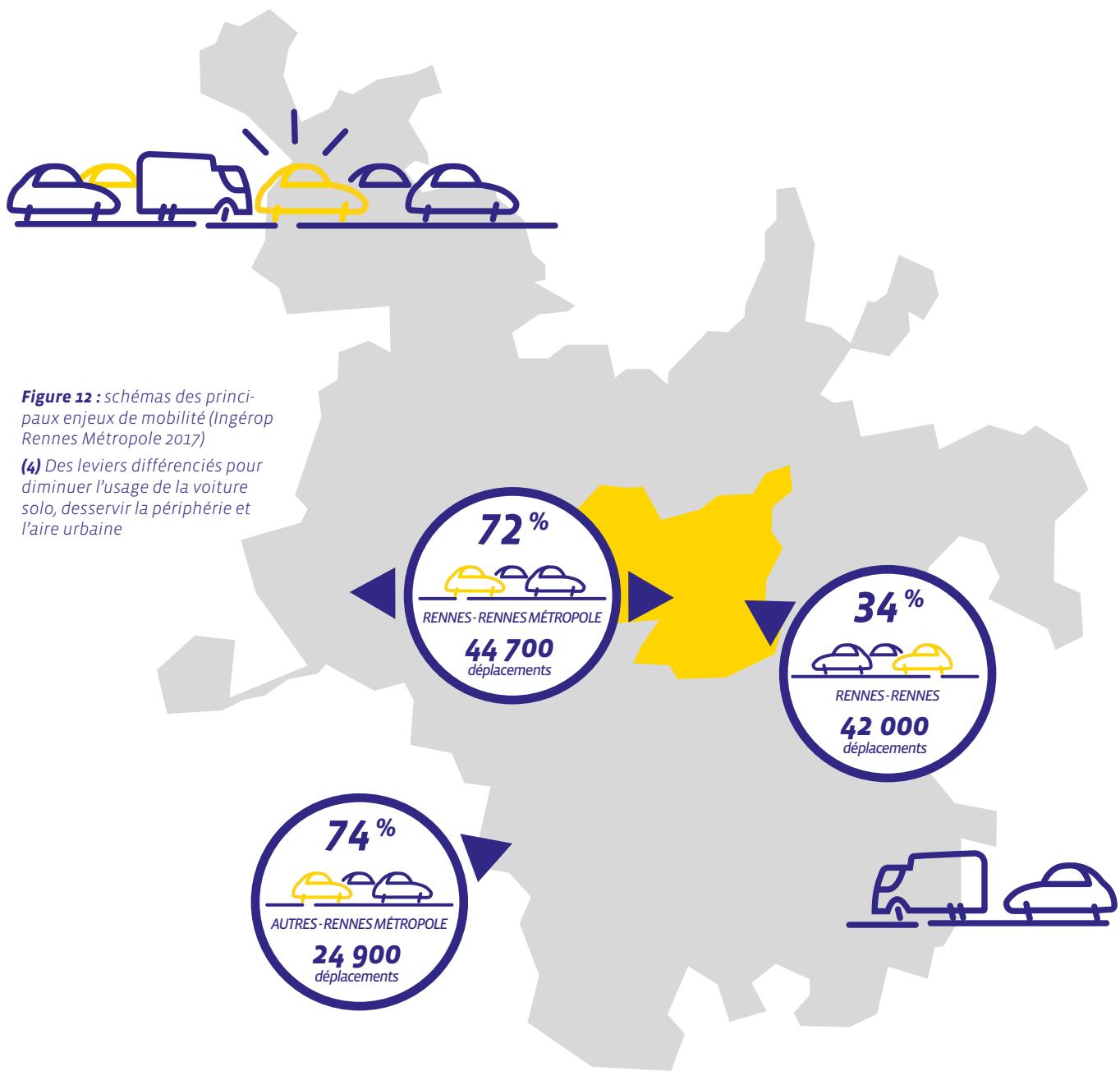


ENJEUX ROUTIERS ET INFRASTRUCTURAUX

- Zone de congestion à l'entrée de Rennes
- Zone de congestion entre les pénétrantes la seconde ceinture d'agglomération
- Zone d'enjeu local
- Zone d'accumulation d'enjeux locaux
- Seconde ceinture d'agglomération

2.1.4 / Enjeu de territorialisation

S'il vise à mettre en place des offres alternatives à l'usage de la voiture solo, le PDU, en développant un « mix » de solutions de mobilités, précise la mise en œuvre des solutions adaptées à chaque territoire (Rennes, Cœur de Métropole, pôles structurants et pôles d'appui, pôles de proximité). Les solutions apportées doivent donc être territorialisées et s'adapter aux usages observés sur la métropole (schéma 4).



2.2 / 4 grandes priorités pour cadrer l'action

Suite au diagnostic de la situation et à l'évaluation du PDU précédent, Rennes Métropole définit dans ce PDU sa nouvelle stratégie de mobilité basée sur l'articulation avec les autres documents de planification, l'engagement avec les partenaires de la révision dans des objectifs communs, la hiérarchisation et la territorialisation du programme d'actions. Face à ces grands enjeux territoriaux, quatre grandes priorités sont retenues pour constituer le socle du projet de PDU :

Priorité A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous.

Priorité B :

Garantir une mobilité pour tous en contribuant à l'amélioration de la santé publique notamment par l'amélioration de la qualité de l'air, et à la « transition énergétique »

Priorité C :

Hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité (hiérarchisation des voies et plan de modération des vitesses, fonctions et rôle des pôles d'échanges...)

Priorité D :

Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire.
Pour traiter des enjeux d'accroissement des besoins de déplacements à l'échelle de l'aire urbaine, **le PDU 2019-2030 invitera à mener un travail partenarial avec les autres échelles territoriales organisatrices de la mobilité** (Etat, Région, autres Établissements publics de Coopération Intercommunale notamment) ou gestionnaires d'infrastructures.



3. Le projet du PDU 2019-2030

3.1 / Le socle stratégique du PDU

Rennes Métropole, de par son dynamisme et son rôle de capitale régionale, connaît une augmentation de sa population depuis plusieurs années. D'ici 2030, cette croissance démographique devrait continuer grâce à de nombreux projets urbains sur le territoire, provoquant ainsi une demande accrue en déplacements. Le PDU a pour principale mission de répondre à cette demande, que ce soit à Rennes, dans le Cœur de Métropole, dans les communes périphériques, ou entre ces territoires, tout en réduisant l'usage de l'automobile solo et les impacts négatifs sur l'environnement de cet usage.

La demande de déplacements est en constante évolution. Elle varie notamment en fonction des choix d'urbanisation, de la transformation des modes de vies, du vieillissement de la population, du développement du digital et de l'intégration des enjeux environnementaux.

Le PDU 2019-2030 de Rennes Métropole **intègre l'ensemble des modes de déplacements** et concilie amélioration du cadre de vie, optimisation des déplacements, renforcement de l'accessibilité et développement durable.

Ce projet, allie ainsi des mesures **infrastructurelles, d'animation et de services** dans l'objectif de construire une métropole durable respectueuse de l'environnement où les déplacements sont optimisés à travers un développement :

- du covoiturage et de l'autopartage
- des transports collectifs
- des modes actifs
- des pratiques d'intermodalité

- des changements de comportements visant à reporter ou à réduire un ou plusieurs déplacements (changement d'horaires, télétravail...)

Outre les aménagements de l'espace public, le PDU propose un accompagnement des usagers via de nouveaux services de mobilité et le renforcement des démarches de communication et de sensibilisation des publics.

Rennes Métropole doit pour cela mettre en œuvre des services de mobilité alternative attractifs et faciles d'accès pour tous.

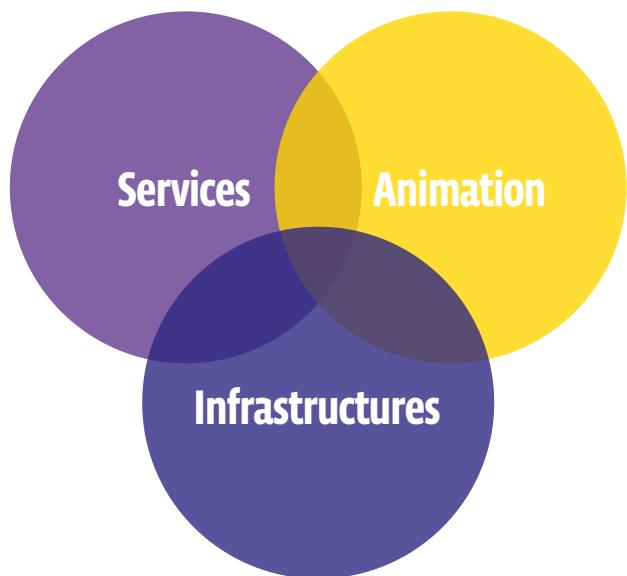


Figure 13 :
Schéma des 3 formats de mesures du PDU (Rennes Métropole, 2018)



«Nous comptons sur les changements de pratiques en matière de mobilité ; tout le monde est concerné !»

*Jean-Jacques BERNARD,
Vice-Président de Rennes Métropole en charge des transports et des déplacements.*

Priorité A

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

Agir pour une nouvelle répartition modale

La stratégie du Plan de déplacements urbains 2019-2030 repose sur l'incitation ambitieuse de chaque habitant à changer ses comportements de mobilité vers des pratiques de mobilités plus durables ; pratiques attendues pour chacun afin de tenir des objectifs globaux climatiques et énergétiques.

Cependant, des outils visant à plus de coercition seront mis à l'étude dès 2019. Ils pourront être mis en œuvre sur le second temps du PDU si les objectifs de mobilités étaient jugés insuffisamment atteints.

L'évaluation à mi-parcours du PDU en 2024 sera donc un point d'étape important et les outils d'évaluation de ses résultats à la vue des objectifs retenus.

Les actions menées par Rennes Métropole sont volontaristes et fortes avec la mise en service de la ligne B de métro, l'intégration de mesures sur toutes les mobilités, la transition énergétique du parc des bus, les actions de sensibilisation et la création d'infrastructures. Les parts modales des habitants du territoire devront évoluer pour traduire les changements de comportement de chacun. Les objectifs du PDU pour 2030 s'appuient sur un développement fort des modes actifs et des transports collectifs.

Objectif

Atteindre les parts modales suivantes en 2030 sur le territoire de Rennes Métropole

- 40 % de déplacements en voiture / moto
- 9 % de déplacements à vélo
- 35 % de déplacements à pied
- 16 % de déplacements en transports collectifs

Entre 1999 et 2018, la part modale de l'automobile a baissé de 10 %. L'objectif est d'atteindre 40 % de déplacements en automobile à l'horizon 2030, et ainsi de poursuivre la tendance observée.

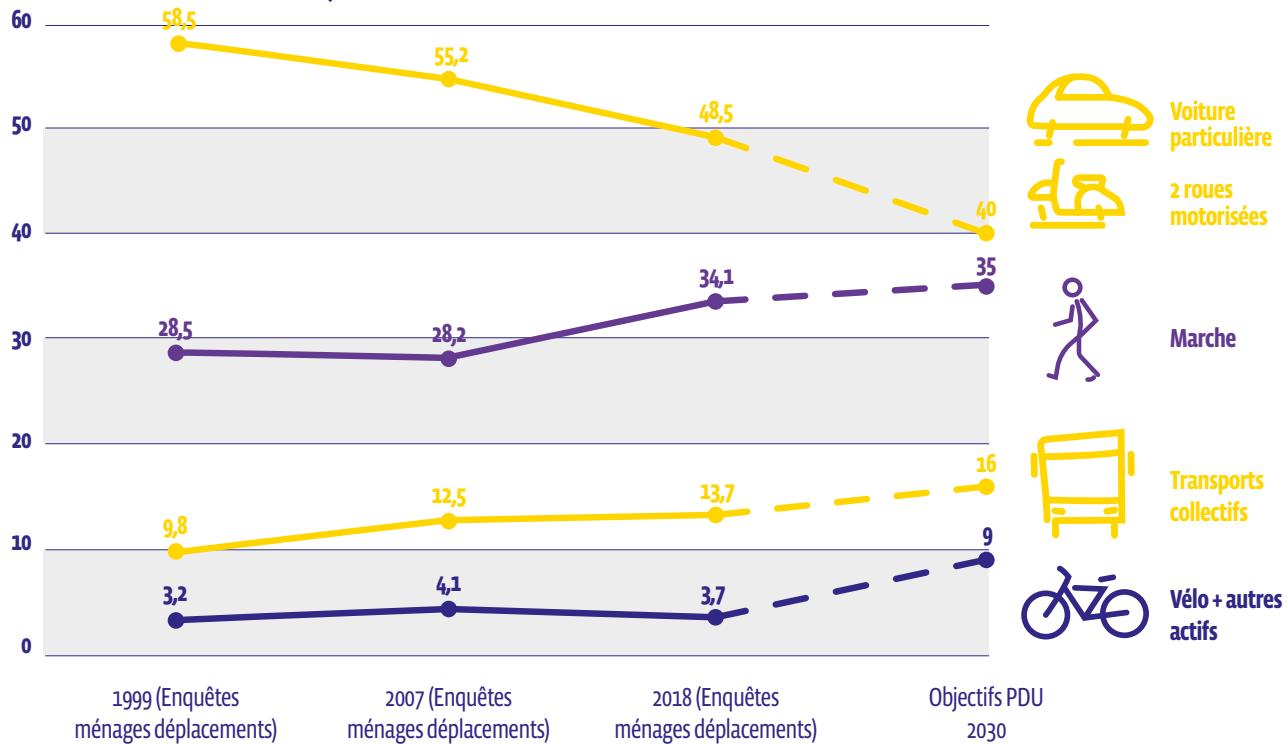
L'objectif à atteindre en 2030 est une part modale des transports collectifs de 16 % et une part du vélo de 9 %.

Ces objectifs correspondent à une volonté forte de promouvoir la pratique des modes alternatifs à la voiture sur le territoire.

La marche, dont la part modale a fortement augmenté entre 2007 et 2018, doit également être intégrée à la politique des mobilités de demain. L'objectif pour 2030 est d'atteindre **35 % de déplacements à pied (+0,9 %)**.

OBJECTIF D'ÉVOLUTION DES PARTS MODALES POUR LE PDU 2019-2030

Figure 14 : Objectifs d'évolution des parts modales à l'échelle de Rennes Métropole
(Rennes Métropole, 2018)



Encourager et développer la pratique du covoiturage

Le développement du covoiturage est un des leviers importants pour réduire le trafic routier, et donc améliorer la qualité de l'air et limiter la production de gaz à effet de serre. Le PDU fixe ainsi l'objectif de covoiturer chacun au moins un jour sur cinq pour les déplacements domicile-travail. Cela correspond à une évolution du covoiturage passant de 6 % à 20 %.

Pour atteindre cet objectif, le PDU s'appuie sur différentes actions :

- Rennes Métropole mettra en place un **dispositif d'information et de communication** à destination du public sur les différentes solutions proposées aux covoitureurs, par le biais notamment des "ambassadeurs de mobilité" qui accompagneront au plus près les usagers.
- Pour donner un avantage concurrentiel aux covoitureurs sur les automobilistes solo, des études de faisabilité seront menées pour réaliser des **voies réservées aux covoitureurs** et aux bus sur les grandes pénétrantes d'agglomération à 2x2 voies;

Objectif

Inciter à un fort report modal depuis la voiture solo vers des usages de covoiturage (ou d'autres solutions de mobilités alternatives à la voiture solo), en se déplaçant chacun différemment « 1 jour par semaine » pour le travail.

- Un **schéma de développement des aires de covoiturages** sera élaboré. Des "points stop covoiturage - dépose minute" en des endroits stratégiques (parc relais de la Poterie, de Fréville et un projet sur Villejean) seront également intégrés dans ce schéma;
- Un dispositif permettant de réserver des **places covoitureurs** en heure de pointe de manière dynamique sera mis en place dans les parcs relais. Les parcs publics de stationnement proposeront également des places réservées covoitureurs;



- Afin de faciliter la mise en relation des covoitureurs, Rennes Métropole a créé l'**application Covoit'STAR** qui propose du covoiturage dynamique en temps réel. Rennes Métropole participe aussi à la construction du **site internet OuestGo** permettant de planifier du covoiturage à une vaste échelle du Grand Ouest;
- Des **lignes de covoiturage** seront expérimentées, sur des liaisons entre communes périphériques où les flux sont les plus structurants.

Changer les comportements en développant une offre multi-services adaptée aux besoins

Afin d'accélérer le changement de comportements des habitants en matière de mobilité, le PDU recherchera une plus forte complémentarité entre les modes et services de mobilité.

Pour cela, il s'appuiera tout d'abord sur une démarche déjà éprouvée : le développement de services liés à la carte KorriGo. La carte permet actuellement d'emprunter les transports collectifs, de retirer un vélo en libre-service, d'accéder à des abris vélos sécurisés, d'accéder aux véhicules de services d'autopartage City Roul'. Les services de mobilités seront ainsi commercialisés (information des usagers et Service Après-Vente (SAV) KorriGo dans un nouvel Espace multi-services KorriGo).

L'un des enjeux pour le PDU est d'élargir l'éventail de services pouvant être utilisé afin de créer à terme un « sésame d'accès » aux différents services de mobilité (transports collectifs, covoiturage, stationnement...) mais aussi de la vie quotidienne (bibliothèques et restaurants universitaires, accès à des bâtiments publics, services petite enfance...) tout en respectant la nouvelle norme AMC (Application Multiservices Citoyenne) permettant l'étanchéité des données par activité et validée par la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL).

« Il ne faut pas opposer les modes de déplacements les uns par rapport aux autres mais renforcer leur complémentarité »

Jean-Jacques BERNARD, Vice-Président de Rennes Métropole en charge des transports et des déplacements.

Le PDU visera ainsi à **améliorer l'interopérabilité des systèmes** afin de faciliter le parcours des usagers, l'accès aux services et l'achat de titres de transport.

« La mobilité de demain, je la vois plus interconnectée [...] »

Une habitante de Rennes.

Il s'agit notamment de mettre en service des outils d'informations et de vente communs à plusieurs services. Les services de mobilité permettront ainsi le passage de la voiture solo à un « mix » de services de mobilité, publics ou privés, fournis

à l'usager final à travers une interface unique.

Pour y parvenir, un « mix » de services de mobilité sera développé et s'appuiera sur :

- **un Réseau Express Vélo permettant un développement des usages du vélo à assistance électrique** pour les déplacements de moyenne distance
- **des actions ambitieuses en matière de promotion du covoiturage**
- **un réseau de transports collectifs performant**
- une politique du stationnement à activer comme levier du report modal
- une forte capacité à innover et à expérimenter

« Cela m'arrive assez régulièrement de soit être à pied, ensuite de prendre le métro, et ensuite d'être à nouveau à pied. J'ai également un abonnement vélo. J'ai encore une voiture évidemment, pour mes déplacements un peu plus lointains. C'est vraiment cette association de moyens de transport qui est la clé selon moi »

Une habitante de Rennes.

Organiser une offre performante de solutions de mobilités

Un réseau de transports urbains performant pour accompagner le développement urbain et les nouveaux modes de vie

Dès 2020, Rennes Métropole mettra en service la ligne B de métro qui permettra de desservir efficacement et rapidement de nouveaux secteurs du Cœur de Métropole dont des quartiers prioritaires de la politique de la ville et de nouvelles opérations d'aménagement, favorisant ainsi le désenclavement et irriguant de nouveaux projets du Cœur de Métropole. La ligne B permettra d'accompagner le développement urbain en desservant La Courrouze au sud-ouest et ViaSilva au nord-est. Sa fréquentation journalière est estimée à 110 000 personnes.

En complément des deux lignes de métro, le réseau de bus structurant correspondant aux **lignes ChronoSTAR** permettra la desserte de tous les quartiers denses du Cœur de Métropole.

La performance du réseau de bus en secteurs urbain et métropolitain est essentielle pour garantir son attractivité vis-à-vis de la voiture, et pour limiter ses coûts d'exploitation. Il conviendra donc de réaliser certains aménagements essentiels à cette performance (priorité des bus aux feux, couloir d'approche aux carrefours congestionnés, couloirs bus...) afin de **mieux maîtriser les temps de parcours et de favoriser le report modal.**

Objectif

Atteindre en termes de vitesse commerciale en 2030 :

- Pour les bus urbains : 17 km/h au minimum
- Pour les lignes métropolitaines : 30 km/h au minimum. Sur le réseau de lignes de bus métropolitaines, le fonctionnement des lignes doit être plus performant en termes de temps de parcours.

Le réseau STAR continue de s'adapter aux différents rythmes de vie des habitants :

- sur les lignes ChronoSTAR « armatures du réseau » : le dernier départ est maintenu à 0h30 du dimanche au mercredi et à 1h30 du jeudi au samedi
- Pour les lignes métropolitaines qui desservent les

communes de plus de 6 000 habitants : l'amplitude de soirée est prolongée de 20h30 à 21h45 à l'horizon 2020 (ouverture de la ligne B de métro) et 22h45 pour la rentrée de septembre 2023. Les autres communes conserveront leur amplitude actuelle de début de soirée à 20h30

- Cette offre d'amplitude de soirée est complétée par des services de fin de soirée les vendredis et samedis soir avec des départs du centre-ville République à **0h00 et 1h35 à destination de toutes les communes de la métropole**

Une offre de nuit sur Rennes est déployée les jeudis - vendredis et samedis soir. Constituée aujourd'hui de deux lignes N1-N2, cette offre fonctionne de 1h30 fin de service métro et réseau ChronoSTAR à 5h30 heure de reprise du réseau lignes régulières.

Elles desservent :

- pour la N1 : l'Est à l'Ouest (Campus Beaulieu – Campus Villejean Université, quartier Kennedy)
- pour la N2 : le Nord au Sud (Les Gayeulles, Maurepas à la Poterie) avec des départs toutes les 15 à 45 minutes.

À horizon 2020 et mise en service de la ligne B de métro, le dispositif sera complété avec la mise en service d'une desserte du Campus de Ker Lann via Saint-Jacques-de-la-Lande et le quartier de Rennes Cleunay. Cette adaptation permettra d'offrir un réseau de nuit à tous les grands quartiers d'habitats rennais et pôles générateurs desservis par les lignes de métro et les campus universitaires de la métropole.

Les dimanches et Fêtes, des parcs relais du métro seront ouverts sur les deux lignes de métro à horizon 2020 afin de faciliter et maintenir les pratiques de rabattement 7 jours / 7 jours et permettre l'accès aux différentes activités du centre-ville de Rennes.



Objectif

Réaliser le Schéma Directeur Vélo métropolitain pour favoriser le développement du vélo pour un usage quotidien. En particulier, créer un Réseau Express Vélo pour favoriser la pratique cyclable dans la métropole rennaise, par l'aménagement de 100 kilomètres de voies **aménagées, sécurisées, lisibles, continues et confortables**

Un Réseau Express Vélo structurant le réseau cyclable métropolitain

Il s'agira de poursuivre le développement du réseau cyclable structurant.

Le Schéma Directeur Vélo (SDV) métropolitain vise à faire du vélo un mode de déplacement urbain à part entière partout là où il constitue une alternative crédible et efficace face aux modes motorisés. C'est notamment le cas pour les déplacements effectués à l'intérieur de la rocade mais également pour des liaisons entre Rennes et les communes de la première couronne, où le vélo, et plus encore le vélo à assistance électrique, constituent une alternative à développer en réponse à la problématique de la congestion routière aux heures de pointe. À ce titre, le Schéma Directeur Vélo se distingue par la mise en œuvre d'un Réseau Express Vélo (REV) métropolitain constitué de plus de 100 kilomètres de liaisons cyclables structurantes, continues et sécurisées. Ce réseau vise à développer significativement l'usage du vélo et du vélo à assistance électrique sur les trajets domicile-travail entre Rennes et les communes de la première couronne.

En complément, le Schéma Directeur comprend des liaisons secondaires et/ou alternatives assurant une continuité cyclable vers les communes de la seconde couronne et au-delà. Il reprend également l'idée de desserte cyclable des grands équipements métropolitains et des pôles d'échange et pôles de rabattement.

Conformément au code de l'environnement, Rennes Métropole, lors des réalisations ou rénovations de voies urbaines, met au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous forme de pistes, marquages au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de la circulation.

En parallèle, **une stratégie globale de jalonnement cyclable sera établie**, via une identité visuelle dédiée, avec des repères directionnels et des indications de temps de parcours encourageant à la pratique du vélo.

De manière indirecte, le jalonnement améliore la sécurité des cyclistes puisque les panneaux et marquages au sol sont visibles des automobilistes et rappellent la présence d'usagers plus vulnérables sur la voirie ou ses abords.

Il est de plus essentiel de renforcer l'offre de stationnement vélo, que ce soit sur l'espace public ou privé.

Afin d'accompagner le développement de l'usage du vélo, les services dédiés aux cyclistes seront développés, de même que le stationnement sur voirie en lien avec les besoins exprimés par les communes, et l'essor des VAE.

Outre ces mesures, le PDU visera à développer plus fortement l'animation et la communication autour des modes actifs.



Le développement des services liés aux vélos constitue par ailleurs un enjeu pour le territoire. Il s'agit de :

- développer fortement **les usages du vélo à assistance électrique (VAE)**, grâce à la location longue durée et à la proposition d'achat du VAE loué ;
- de développer les services proposés par la **Maison du Vélo**, un lieu d'échanges et de conseils rassemblant l'offre de service pour les vélos (réparations notamment). Les outils permettant aux usagers de réaliser leurs déplacements d'achats par ce mode (remorque, sacoches...) seront développés / proposés ;
- de déployer une Maison du vélo itinérante sur les territoires communaux afin de rencontrer / sensibiliser les habitants localement ;
- de multiplier des actions de formation et de communication auprès du public en lien avec les associations du territoire ;
- de permettre de tester différents vélos, et de trouver une solution immédiate ponctuelle pour les habitants et les personnes de passage, via notamment les locations en courte durée de tous types de vélos adaptés aux familles et aux usages urbains.

Une politique de stationnement incitative pour les usages partagés de la voiture et pour les offres alternatives à utiliser comme levier

La politique de stationnement constitue un levier d'action important pour influer sur les comportements de mobilité. Il s'agit en effet d'un élément crucial du choix modal au même titre que le partage de voirie entre les modes.

Tous les types de stationnement seront pris en compte pour former une stratégie cohérente à l'échelle du Cœur de Métropole : stationnement sur voirie, en parcs publics, en parcs relais ainsi que le stationnement privé (normes).

Ainsi, les objectifs du PDU en matière de stationnement viseront à :

- encourager les pratiques partagées des véhicules particuliers et l'usage de véhicules moins polluants.
- Le PDU attend des politiques locales de stationnement payant un développement de nouvelles facilités de stationnement pour les covoitureurs, les usagers de l'autopartage et les véhicules peu polluants** en invitant à un changement des comportements ;
- favoriser le report modal vers le vélo ou les transports en commun, en ne produisant pas de surcroît de stationnement occupant l'espace public ; en produisant une offre de **stationnement de qualité mais en quantité maîtrisée**. Elle visera à limiter l'avantage donné à la voiture individuelle par rapport aux modes alternatifs ;
- améliorer la cohabitation des usages en différenciant les objectifs selon les territoires de la métropole.

● Centre de Rennes :

Accueillir les visiteurs en privilégiant le stationnement de courte durée dans le centre de Rennes (projet d'évolution de la zone réglementée « rouge » afin de la rendre plus accueillante pour les acteurs économiques : livraisons, chalands... - et les personnes à mobilité réduite). Améliorer l'accueil des visiteurs dans les parcs publics en ouvrage et les parcs-relais.

Maintenir les populations en centre-ville et les inciter à utiliser d'autres modes dans leurs déplacements quotidiens en favorisant le stationnement des résidents (tarification préférentielle pour les résidents, optimisation de l'accueil dans les parcs publics en ouvrage...).

« Actionner l'ensemble des leviers à notre disposition, notamment en matière d'alternative à la voiture solo »

Jean-Jacques BERNARD, Vice-Président de Rennes Métropole en charge des transports et des déplacements.





Maintenir un équilibre, sur la période 2019-2030, entre réduction du nombre de places de stationnement sur voirie publique dans Rennes et création d'une nouvelle offre de stationnement en Cœur de Métropole via les parcs relais. En effet, l'arrivée de ligne B de métro et des parcs relais afférents verra la création d'une offre conséquente de stationnement. Cette nouvelle offre doit permettre de poursuivre la limitation de l'offre de stationnement sur voirie publique sur Rennes pour les pendulaires.

À proximité des lignes de métro, la réglementation du stationnement évoluera pour limiter la présence des pendulaires et améliorer les conditions d'accès des résidents au stationnement public.

La réduction du nombre de places de stationnement sur voirie pourra aussi être compensée par la création d'un parc public en ouvrage sur le site de l'Hôtel-Dieu, à Rennes. En effet, dans le cadre de l'opération d'aménagement engagée, elle permettra, en limite nord de l'hyper-centre rennais, de conforter l'accessibilité du secteur.

5
parcs relais
près de
1900 places de
stationnement



● **Cœur de Métropole :**

Encourager les pendulaires à recourir aux parcs relais. L'arrivée de la nouvelle ligne de métro s'accompagnera d'un redéploiement de l'offre bus, de l'ouverture de trois nouveaux parcs relais intra-rocade ainsi que l'extension du parc relais Poterie (700 places à court terme). Au total, ce sont 2 400 places de stationnement supplémentaires qui seront mises à disposition des pendulaires et des visiteurs.

● **Communes périphériques :**

Favoriser le covoiturage et encourager au rabattement vers les pôles d'échanges de proximité.

Faciliter le stationnement des chalands à destination des commerces des centres-bourgs, notamment par la mise en place de zones bleues.

► **Mutualiser** – autant que possible - une partie du stationnement sous la forme d'aires collectives ajustables dans le temps, voire mutables (stationnement public), dans les programmes neufs comme en renouvellement urbain. Il s'agira de chercher à réduire les obligations de création de places en sous-sol, peu utilisées pour le stationnement et peu mutables.

► **Contrôler le stationnement** réglementé par des moyens humains formés aux objectifs de la politique de mobilités/transports et aux enjeux du PDU. Les agents de contrôle seront notamment sensibilisés au stationnement sauvage sur les pistes cyclables ou les trottoirs, au respect des zones de logistique urbaine, et à la facilitation de stationnement apportée à certains usages partagés de la voiture (autopartage, covoiturage) ou à des véhicules propres. L'essor des outils du digital doit aussi permettre une amélioration du contrôle du stationnement réglementé (système de Lecture Automatisée des Plaques d'Immatriculation (LAPI) par exemple). Les expérimentations visant une amélioration des modalités de contrôle du stationnement doivent être multipliées et soutenues.

Stationnement automobile : normes privées de stationnement pour les nouvelles constructions

L'article L1214-4 du Code des Transports précise que le PDU délimite les périmètres de desserte performante en transports publics réguliers pour fixer les obligations que le PLU intercommunal respectera en matière de création d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés.

Le PDU 2019-2030 identifie 4 zones définies par leur proximité aux lignes fortes de transports collectifs identifiées au PDU :

- **Périmètre 1 :** Centre-ville de Rennes : il bénéficie de l'offre de desserte la plus performante en transports publics (lignes A et B de métro, desserte lignes ChronoSTAR, lignes urbaines).
- **Périmètre 2 :** Desserte TC très performante : abords du centre-ville de Rennes + abords des stations de métro (500 mètres des stations), des principales gares (500 mètres des gares) et de l'axe de transports collectifs Est-Ouest - entre Les Préales et l'Octroi (500 mètres des stations)
- **Périmètre 3 :** Desserte TC performante : secteur intra-rocade (et à l'ouest du boulevard des Alliés)
- **Périmètre 4 :** Abords des lignes ChronoSTAR en extra-

rocade – entre Rennes et les centralités des communes (bande de 300 mètres autour des stations)

Les 4 zones sont situées dans le Cœur de Métropole (voir Figure 16). Les limites de périmètres précises seront précisées par le PLU intercommunal.

Le PDU fixe, pour la période 2019-2030, des normes d'implantation de stationnement pour les véhicules motorisés, normes qui s'imposent au PLU intercommunal :

- des normes d'aires de stationnement pour les constructions nouvelles d'habitat et de bureaux
- des normes maximales pour les constructions nouvelles de bureaux

En matière de normes pour les constructions à usages de logement (hors logement locatif financé par un prêt aidé ou agréé par l'État), le PLU intercommunal ne pourra pas envisager des obligations de réalisations d'aires de stationnement supérieurs aux niveaux suivants (voir tableau - Figure 15). Il pourra cependant justifier de niveaux inférieurs selon la spécificité de certains secteurs ou en fonction de dispositions particulières (mutualisation par exemple).

Tous les périmètres décrits ci-dessus font l'objet de prescriptions de la part du PDU :

	Normes - Logement (hors logement locatif financé par un prêt aidé ou agréé par l'État)	Normes minimales - Bureaux	Normes maximales - Bureaux
Périmètre 1	0,8 place par logement	1 place /150 m ² de surface de plancher	1 place /100 m ² de surface de plancher
Périmètres 2	1 place par logement	1 place /120 m ² de surface de plancher	1 place /70 m ² de surface de plancher*
Périmètre 3	1,4 place par logement	1 place /55 m ² de surface de plancher	1 place /40 m ² de surface de plancher
Périmètre 4	1,7 place par logement	1 place /40 m ² de surface de plancher	Non réglementé

Figure 15 : Tableau des normes minimales et maximales pour la réalisation de stationnement privés pour véhicules motorisés selon la destination des constructions nouvelles (Rennes Métropole, 2018)

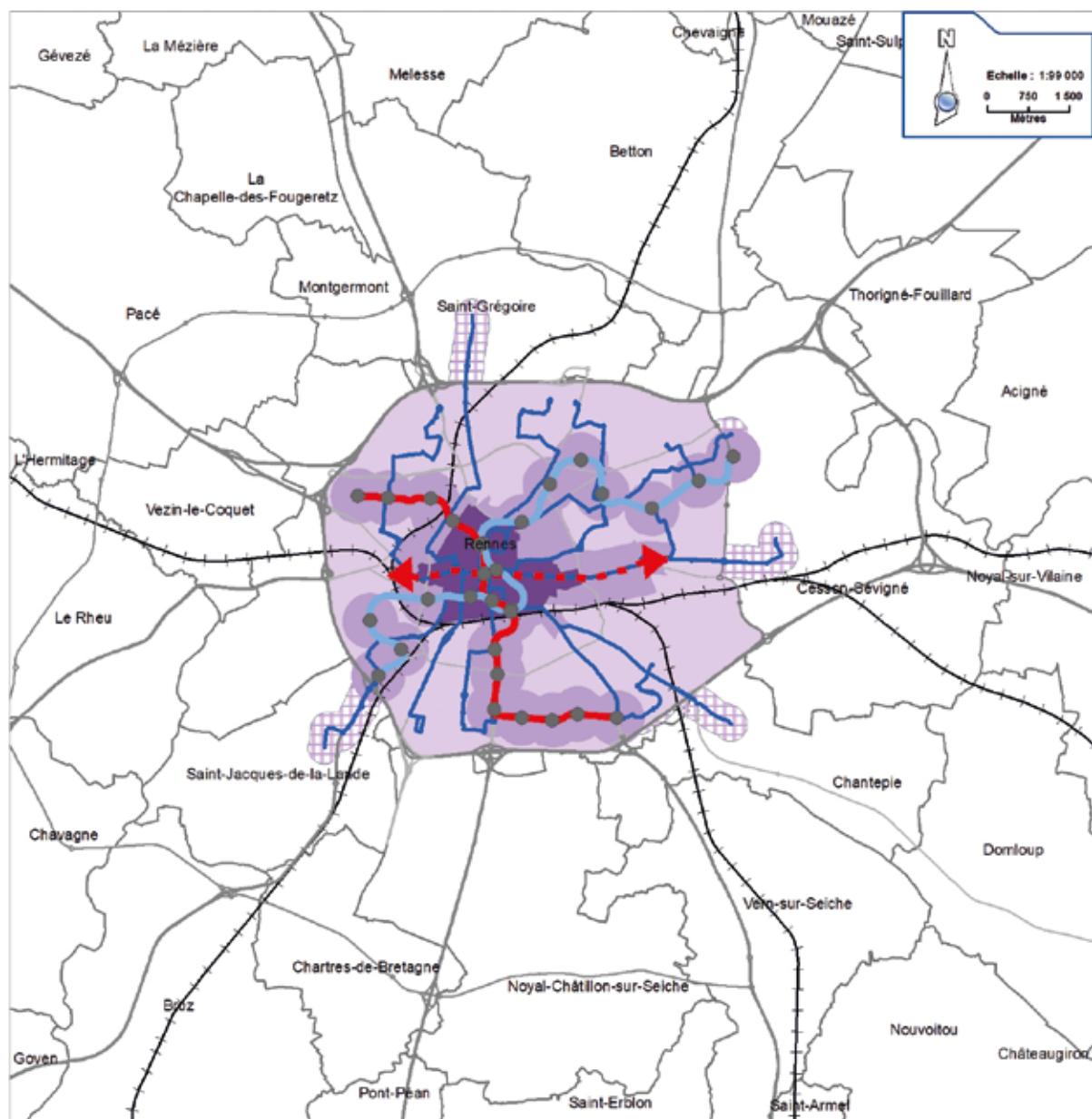
* Dans les périmètres de 500 m autour des stations de métro Poterie, Kennedy, Cesson-ViaSilva et Saint-Jacques-Gaité, la norme maximale bureau est de 1 place / tranche même incomplète de 40 m² de surface de plancher créée.

Les pratiques de mutualisation du stationnement privé seront encouragées.

Par ailleurs, pour les fonctions logistiques, les normes privilieront la création d'espaces de livraisons sur l'emprise privée des opérations.

En matière de normes pour le logement social (logements locatifs financés par un prêt aidé ou agréé de l'État), le Code de l'Urbanisme prévoit 0,5 place par logement pour les périmètres 1 et 2, 1 place par logement pour les périmètres 3 et 4 (normes maximales).

Figure 16 : Périmètres de performance des transports collectifs entraînant l'application de normes de stationnement privées au PDU (Cœur de Métropole)- (Rennes Métropole, 2018)



Transports collectifs

- Ligne de métro a
- Ligne de métro b (mise en service à l'horizon 2020)
- Station de métro
- Ligne Chronostar
- Axe Est-Ouest

stationnement

- P1 : Centre ville de Rennes
- P2 : Desserte TC très performante
Abords centre ville de Rennes et abords 500m des stations ligne a et b de métro et axe Est Ouest (périmètre Octroi-Préalé) et des principales gares : gare de Rennes et halte de Pontchaillou
- P3 : Intra-rocade (ouest du boulevard des Alliés)
- P4 : Abords lignes ChronoSTAR (300m)
Liaisons Rennes-Centralités des communes du Cœur de métropole

Les besoins en matière de stationnement des deux-roues motorisés (moto, motocyclettes...) seront également pris en compte dans les actions d'aménagements des aires de stationnement, notamment dans les parcs relais, les parcs publics en ouvrage et aux abords des grands équipements intercommunaux / métropolitains.

Stationnement des deux roues non motorisés dans les espaces privés

L'article L1214-4 du Code des Transports précise que des normes minimales d'implantation de stationnement pour les véhicules non motorisés (vélos notamment) seront précisées dans le PDU et imposées au PLU intercommunal pour les constructions nouvelles.

Il s'agit de répondre à un double objectif d'organiser et de sécuriser le stationnement des vélos dans les bâtiments. La pratique à grande échelle du vélo ne se développera que si elle est accompagnée par une offre en stationnement privé appropriée à l'origine (habitat) comme à la destination du déplacement.

Alors que les usagers du vélo sont souvent contraints de stationner leur(s) vélo(s) sur les balcons, dans les caves et les halls d'immeubles, les actions en matière de stationnement pour les vélos ne doivent pas se limiter à l'aménagement des espaces publics. Il est important de proposer des aires de stationnement dans et à proximité immédiate des logements et des activités.

Ainsi, pour les nouvelles constructions (habitat, bureaux ou activités tertiaires), les normes minimales suivantes seront prises en compte pour la période 2019-2030 :

Les lieux de stationnement proposés pour les vélos seront caractérisés par :

- une accessibilité facilitée depuis les emprises publiques et les voies par un cheminement praticable, au plus près d'une entrée

Pour toute nouvelle construction à usage d'habitat	Pour toute nouvelle construction à usage principal de bureaux
Il sera exigé la création d'un espace de stationnement de 1,5 m ² par logement (sauf dans le cas d'un garage commun automobile + deux-roues)	Il sera exigé la création d'un espace de stationnement de 1,5 % de la surface de plancher

Figure 17 : Tableau des normes minimales pour la réalisation de stationnement privé pour les vélos (Rennes Métropole, 2018)

- l'espace de stationnement sera clos, couvert et éclairé
- l'espace est situé de préférence en rez-de-chaussée.

Un PDU qui incite et qui accompagne

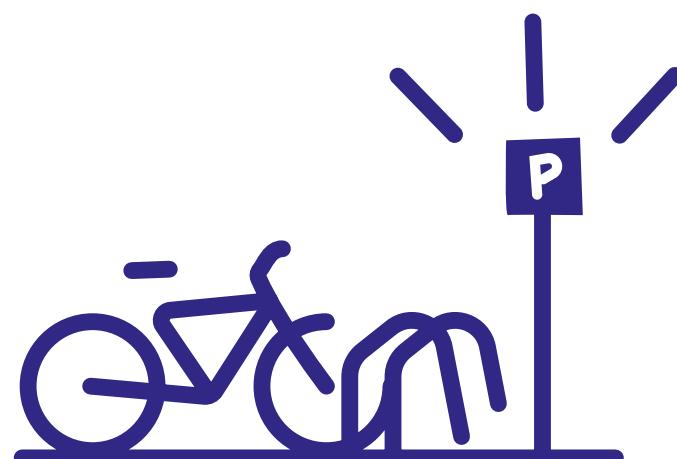
La sensibilisation aux enjeux de mobilité durable constitue un levier pour influer sur les pratiques de demain. Cet accompagnement peut intervenir de différentes manières sur des sujets variés : information sur la sécurité routière, incitation à recourir à des modes peu polluants, aide à l'élaboration de plans de mobilité...

Les actions de sensibilisation et les campagnes de communication auprès des habitants **et notamment des automobilistes** permettent de faire connaître les possibilités et facilités à utiliser des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle.

L'opération « Mobil'acteurs : le Défi ! » montre ainsi que l'on peut se passer de voiture individuelle dans ses déplacements. Elle permet ainsi de tester différents modes alternatifs (vélo, bus, métro, covoiturage...) à la voiture pendant 2 semaines, en acceptant le défi d'utiliser le moins possible sa voiture et en évitant de l'utiliser « en solo ».

Le PDU vise aussi à promouvoir et à accompagner les nouvelles organisations de travail (télétravail) afin de diminuer notamment les besoins en déplacements (motorisés) aux heures de pointe.

Enfin, la tenue d'évènements d'envergure rassemblant les acteurs de la mobilité et la population pour échanger sur les déplacements au sein de la métropole: InOut, salon de la mobilité et du numérique, permet ainsi aux habitants de découvrir et de tester les innovations de la mobilité, **est à poursuivre et à renforcer**.



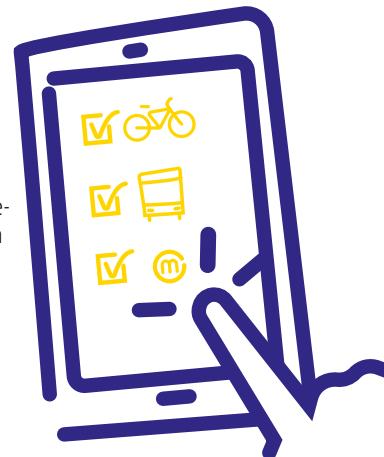


S'appuyer fortement sur les opportunités offertes par le digital et les nouvelles technologies

L'essor des technologies du digital facilite les changements de pratiques de mobilité. Ces outils doivent renforcer leur approche multimodale sur les différents services de mobilité. Cela passe notamment par la création d'applications mobiles intégrant les diverses possibilités de déplacements pour effectuer un trajet. Intégrée à la nouvelle délégation de service public de la mobilité, « STAR l'Appli » informe sur les différentes offres de mobilité à l'échelle du bassin de mobilité rennais : bus, métro, covoiturage (covoit'STAR et OuestGo),

marche à pied, service VéloSTAR libre-service. Elle permet de rechercher en temps réel les différentes solutions de mobilité adaptées à un trajet, de les comparer puis de les mettre en œuvre (guidage vers l'arrêt de bus, la station Le VéloSTAR, mise en relation avec le covoitureur...). Elle informe également sur la vie locale (événements, loisirs...) en précisant immédiatement les solutions de mobilité pour y aller.

L'usage de ces outils doit aussi permettre un essor du télétravail (et d'espaces de travail collaboratifs).



«Inventons
et testons les nouvelles
mobilités numériques
de demain»

*Emmanuel COUET, Président
de Rennes Métropole.*



189

déplacements
par an et par
habitant avec
le Réseau STAR

Mener des tests et des expériences sur la métropole

Avec le premier système informatisé de vélo en libre-service au monde dès 1998, Rennes Métropole est depuis longtemps un territoire d'innovation pour la mobilité. L'évènement InOut sur le numérique et la mobilité confirme cette volonté d'anticiper les mobilités de demain en faisant de Rennes Métropole un territoire d'expérimentations dans le domaine des mobilités.

Le PDU 2019-2030 entend poursuivre sur cette voie en encourageant à inventer et tester les nouvelles formes de mobilité afin de devenir **un laboratoire** pour les modes de déplacements novateurs et inventifs :

- **Préparer l'arrivée des véhicules autonomes (voiture ou transports collectifs) sur le territoire et accompagner leur déploiement**

L'arrivée des véhicules autonomes constituera un bouleversement du système des mobilités. Le suivi des nouveautés et de la réglementation relative à la circulation de ces véhicules constitue une composante importante pour s'inscrire dans la mobilité de demain. Une veille informationnelle sur ce sujet s'avère nécessaire.

Au-delà de ce suivi juridique et technique, Rennes Métropole entend participer à ces développements et vérifier leur acceptabilité par les habitants et les usagers du territoire.

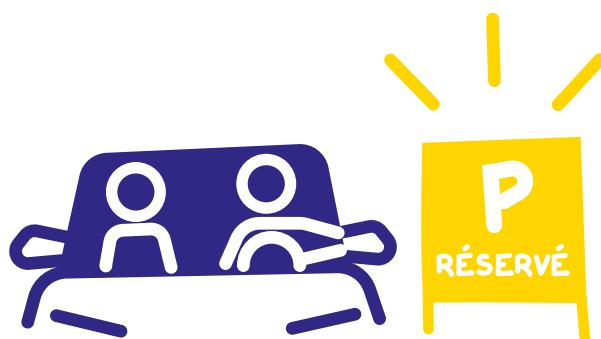
Une première expérimentation a lieu depuis fin 2018 pour une desserte en minibus autonomes sur le campus de Beaulieu, sur voies ouvertes à la circulation générale. Deux navettes autonomes ont circulé ainsi sur le campus de Beaulieu sur l'année scolaire 2018/2019, et cette expérimentation est entrée dans une seconde phase

en novembre 2019 avec la mise en circulation de deux navettes supplémentaires en collaboration avec un nouveau constructeur, pour expérimenter l'exploitation simultanée de navettes autonomes de plusieurs constructeurs sur une même ligne. D'autres cas d'usage sont identifiés comme des dessertes de zones d'activités ou de centres hospitaliers, mais également à terme des dessertes zonales groupées de zones périurbaines permettant le rabattement sur des lignes classiques de métro ou bus.

Ces expérimentations sont le prélude d'un déploiement à plus grande échelle et permettent à la collectivité et aux

«Quand je vois les gens qui attendent aux arrêts de bus, à la limite je me dis que je pourrais très bien les prendre, mais suivant où ils vont, je pourrais en prendre trois. Ça pourrait marcher»

Un habitant d'Acigné.



© Jeremias Gonzales





transporteurs de se préparer aux conditions particulières de leur mise en œuvre.

Au-delà de ces expérimentations, il convient de réfléchir à la place qu'auront ces véhicules autonomes dans le système de la mobilité locale. Rennes Métropole a ainsi proposé, dans le cadre de l'appel à manifestation d'Intérêt Territoires d'Innovation de Grande Ambition (TIGA), la mise en place d'un Living Lab de la mobilité autonome.

● **Expérimenter des solutions de mobilité nouvelles pour les déplacements de périphérie à périphérie**

Proposer des solutions alternatives à la voiture individuelle pour les déplacements de périphérie à périphérie constitue un enjeu pour Rennes Métropole, là où des lignes de bus régulières classiques ne constituent pas une solution adéquate en raison

« Ce serait bien qu'il y ait une solution qui permette de relier les villes entre elles, les villes autour »

Une habitante de Saint-Sulpice-la-Forêt

des densités urbaines trop faibles et diffuses. Le vélo, le vélo à assistance électrique et la pratique du covoiturage permettront de modérer l'usage de la voiture solo sur ce type de liaison. La mise en œuvre de lignes de covoiturage sur les flux les plus structurants de commune à commune (par exemple : Pacé - Saint-Grégoire - Betton - Cesson) sera ainsi expérimentée. Le Transport à la Demande peut également constituer une solution complémentaire pour les liaisons où les flux domicile-travail sont élevés. Un Transport à la Demande dynamique entre la zone d'emploi de Cesson-Sévigné et les communes périphériques sera ainsi étudié dès 2020 dans le cadre du plan d'action offre.



**Objectif:
covoiturer
1 jour sur 5**



Priorité B

Garantir une mobilité pour tous en contribuant à l'amélioration de la santé publique, notamment par l'amélioration de la qualité de l'air, et à la « transition énergétique »

Améliorer la qualité de l'air et la santé publique et garantir une mobilité pour tous

Malgré les évolutions récentes en matière de motorisation des véhicules, les émissions par les véhicules de certains polluants et gaz à effet de serre sont importantes sur le territoire, notamment pour les particules fines, le dioxyde d'azote et le dioxyde de carbone. S'inscrivant dans les objectifs du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération rennaise, le PDU avec ses objectifs d'évolution de part modale et un usage plus partagé de la voiture vise à participer à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction des impacts climatiques des déplacements motorisés du territoire.

Objectif

Réduire à l'échelle de la métropole rennaise les émissions de polluants atmosphériques locaux (NOx, PM10) liées au transport pour répondre aux objectifs du Plan de protection de l'atmosphère, en réduisant, sur la période 2019-2030 :

- de 80% les émissions de NOx
- d'au moins 10% les émissions de PM10

Objectif

Contribuer à l'objectif de réduction de 38 % des émissions de gaz à effet de serre du secteur transports/mobilités de la métropole rennaise de 2010 à 2030



© Jeremias Gonzales





Accélérer la transition énergétique des mobilités

Engagée dans une démarche de développement durable, Rennes Métropole souhaite montrer l'exemple en participant à la transition énergétique des mobilités.

Après une expérimentation de bus électriques sur les lignes 12 puis 6 du réseau STAR, **100 % des bus du réseau devraient être renouvelés par des bus propres (électriques, gaz, hydrogène...) à horizon 2030.**

Au regard de leurs caractéristiques actuelles, les bus électriques sont privilégiés pour ces lignes urbaines.

Pour aller plus loin Rennes Métropole souhaite renouveler l'ensemble de sa flotte de véhicules administratifs par des véhicules peu polluants, et étudie une mutualisation de celle-ci par un système d'autopartage avec le public.

Rennes Métropole poursuivra ses efforts dans le développement des **vélos à assistance électrique en location longue durée**. Fort du succès rencontré par le service, le

nombre de VAE proposés à la location chaque année a évolué de 220 en 2013 à 1 800 en 2018.

En 2018, Rennes Métropole a transféré la compétence « Infrastructure de recharge de véhicules électriques et hybrides rechargeables » au Syndicat Départemental de l'Énergie d'Ille-et-Vilaine (SDE35) qui a développé un réseau de bornes de recharges extérieur à la métropole. En coopération avec Rennes Métropole, le SDE35 assurera la mise à niveau et le développement des bornes de recharge actuelles du territoire sur l'espace public.

Objectif

Susciter le développement de l'usage de modes « moins polluants » par :

- le renouvellement de 100 % de la flotte bus STAR en bus propres (électrique, gaz, hydrogène) d'ici 2030
- le renouvellement systématique de la flotte administrative de Rennes Métropole en modes moins polluants (sans propulsion diesel et essence) en 2030 dès lors qu'une offre technique pertinente permet de répondre aux besoins
- l'aménagement de places réservées pour les modes moins polluants : 2,5% dans les nouveaux parcs relais de la ligne B. Ainsi des places équipées de bornes de recharges (recharge lente) seront mises en place
- la mise en location annuelle de 1 800 vélos à assistance électrique sur 7 ans



Faciliter les déplacements d'acteurs économiques dans les zones urbaines difficilement accessibles et **favoriser l'essor d'une logistique urbaine plus durable** sont deux objectifs du PDU. De nombreux professionnels (artisans, commerçants, transporteurs...) ont recours à un véhicule dans le cadre de leur travail. Des solutions doivent répondre à leurs besoins sans entraver la mobilité des autres usagers de la ville.

Le transport de marchandise était une thématique historiquement peu abordée dans les PDU. Pourtant, son intégration au système de mobilité est aujourd'hui essentielle pour garantir une circulation apaisée, un stationnement efficient et plus globalement une attractivité économique satisfaisante pour la métropole.

À cette fin, la mise en œuvre du PDU s'attachera sur la période 2019-2030 à :

- Fédérer les acteurs du territoire autour d'engagements pour une logistique urbaine plus durable

Rennes Métropole souhaite à très court terme fédérer sur son territoire les acteurs publics et privés concernés par les enjeux de la logistique urbaine, par une nouvelle démarche d'élaboration d'une **charte locale d'engagement**. Sans prédire du contenu de cette charte et des modalités de mise en place des projets qu'elle pourra porter, ses engagements pourront s'articuler autour des enjeux suivants :

- Favoriser le dynamisme économique
- Participer à la réduction des impacts climatiques, l'amélioration de la qualité de l'air et à la diminution des nuisances sonores
- Placer l'humain au cœur de la démarche : santé des travailleurs, sécurité en ville, expérience des différents usagers
- Développer les capacités de concertation ; penser collectivement la place de la logistique en ville
- Être orienté vers la performance et l'innovation ; participer à la mise en place et au suivi des expérimentations. Rennes Métropole souhaite, aux côtés de ses partenaires, porter son territoire comme « démonstrateur » de nouvelles solutions innovantes et durables en matière de logistique urbaine pour les prochaines années.
- Améliorer la connaissance des flux de déplacements des marchandises à l'échelle de la métropole rennaise, notamment par la réalisation d'un diagnostic quantitatif de ces flux dans le premier temps de la mise en œuvre du PDU. Les résultats de ces travaux seront partagés avec

Objectif

Susciter le développement de l'usage de modes « plus propres » par la promotion d'une logistique urbaine plus durable avec « zéro livraison réalisée en diesel » (hors dérogation) dans le centre-ville de Rennes en 2030.

Compte tenu des caractéristiques de la métropole, l'objectif, à l'échelle de la métropole - hors centre-ville de Rennes - est de réduire de 30 % les déplacements de logistique urbaine réalisés en diesel au profit de moyens plus propres (modes actifs, filières électriques ou gaz).

les acteurs publics et privés dans le cadre du suivi de la charte d'engagement ;

- Faire évoluer le fonctionnement des aires de livraisons pour les rendre plus lisibles et disponibles, revoir leurs règles d'accès pour répondre à différents besoins au cours de la journée. Veiller à leur capacité d'accueil des véhicules utilitaires « gros gabarits » ;
- Identifier et réservier des espaces fonciers urbains, notamment à Rennes, permettant à l'avenir le développement d'Espaces logistiques urbains (ELU), et notamment le développement de plates-formes logistiques de proximité. De la même manière, veiller à la préservation d'espaces fonciers permettant l'organisation de flux logistiques ferroviaires depuis Rennes ;
- Faire évoluer les réglementations (circulation, stationnement), notamment sur Rennes, pour mieux prendre en compte les évolutions des rythmes de vie des habitants et inciter aux pratiques de logistique urbaines respectueuses de l'environnement (notamment sonore). Simplifier les règles et informer les acteurs privés de la réglementation. Mettre en cohérence les arrêtés réglementaires municipaux en matière de circulation et de stationnement du transport de marchandises et leurs critères. Contrôler ;
- Préciser l'accueil des consignes sécurisées dans les espaces publics et leurs modalités d'accès.



La problématique de la gestion des flux de marchandises doit être intégrée dans tous les grands projets de construction et d'aménagements (voies, projets urbains, équipements publics...) de manière à proposer une réponse aux besoins générés par ces opérations.

Réduire les besoins de déplacements et étaler les heures de pointe

La demande de mobilité en heures de pointe génère localement des problèmes de capacités dans les transports collectifs (capacité) comme sur les infrastructures

« Il y a peut-être déjà des améliorations à apporter sur les horaires de début de journée de travail, parce que tout le monde commence aux mêmes horaires ou presque. Est-ce que c'est judicieux finalement ? Est-ce qu'on peut changer cette situation ? »

Une habitante de Noyal-Châtillon-sur-Seiche.

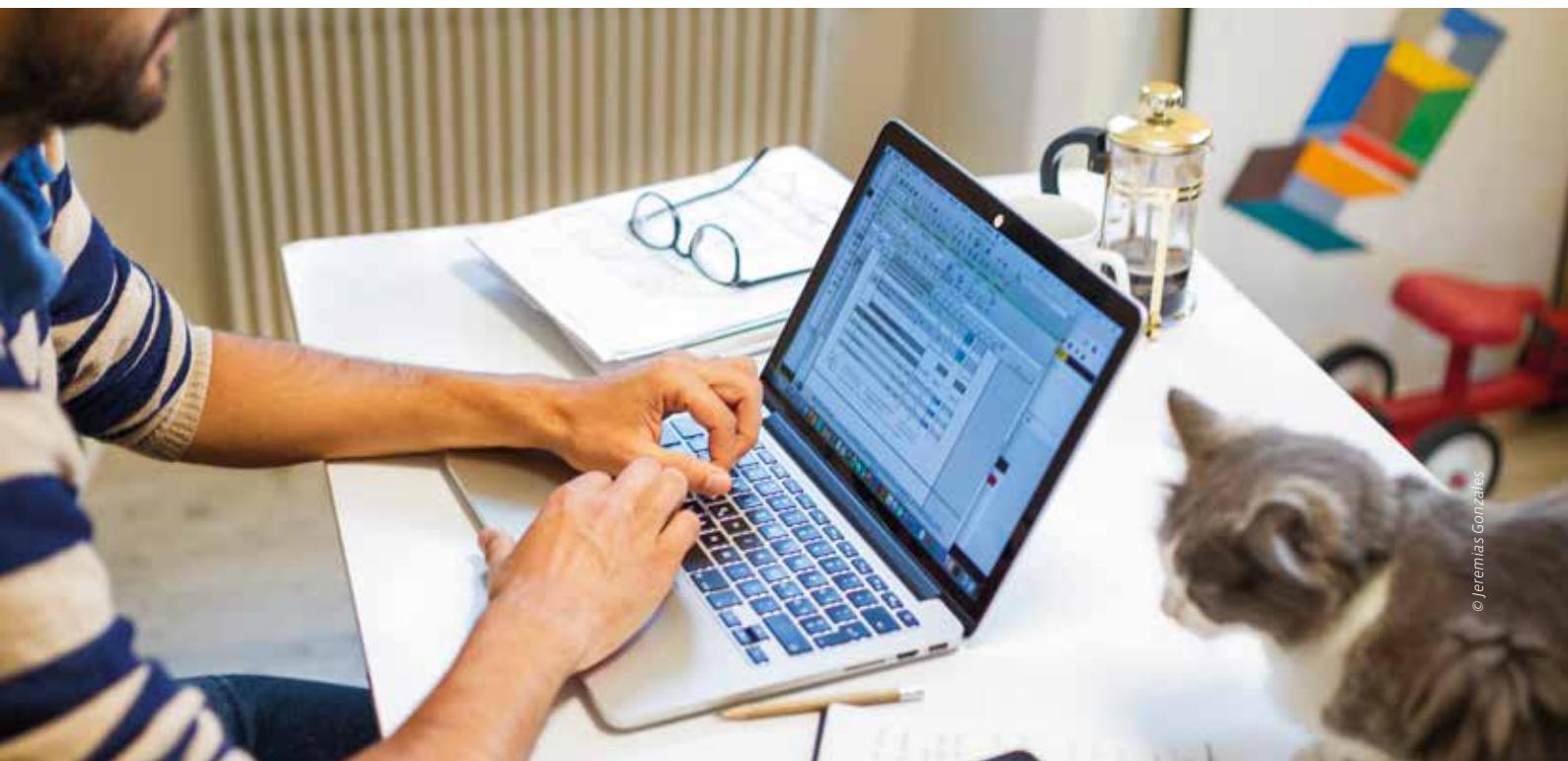
« Ce qui serait bien, c'est que les gens puissent plus facilement travailler chez eux, depuis leur domicile et moins se déplacer. On serait un peu moins stressé ».

Une habitante de Chasné-sur-Illet.

(congestion). Afin d'optimiser les investissements publics, il est préférable, quand des leviers existent, d'étaler ces heures de pointe. Rennes Métropole est pionnière dans ce domaine grâce à la création du Bureau des Temps. Une action visant à décaler des débuts de cours sur 2 horaires a notamment été mise en place en 2012 au niveau du campus universitaire de Villejean pour limiter l'engorgement du métro aux heures de pointe.

Fort de cette expérimentation réussie, Rennes Métropole veut étendre cette politique temporelle au niveau d'autres pôles générateurs de déplacements de la métropole, notamment sur des zones d'activités ou sur les horaires d'écoles maternelles et primaires.

De plus, le développement du télétravail et la création d'espaces de travail collaboratifs constituent une opportunité pour réduire les besoins de déplacements en heures de pointe ou mieux les répartir sur le territoire.



Développer la mobilité pour tous

Le PDU poursuivra la prise en compte, du handicap et du vieillissement de la population dans la politique de mobilité ainsi que dans les aménagements des espaces publics.

Ainsi, il est important pour Rennes Métropole d'inclure toute la population au projet de PDU. La mise en accessibilité de l'ensemble de la chaîne des déplacements constitue un objectif affirmé du PDU.

Cela concerne les espaces publics - ainsi que les transports collectifs - qui doivent être adaptés aux personnes à mobilité réduite et aux personnes âgées.

Chaque nouvelle opération d'aménagement devra systématiquement intégrer cette mise en accessibilité.

Face au vieillissement de la population, il s'agira également de proposer des solutions alternatives à la voiture individuelle lorsque celle-ci ne peut plus être utilisée, afin d'anticiper le risque d'isolement principalement dans les communes périphériques.

La sécurisation des cheminements piétons, et notamment pour les personnes à mobilité réduite (PMR) pourra faire l'objet de plusieurs actions d'améliorations en la matière et d'expérimentations :

- mise en conformité des aménagements pour les personnes à mobilité réduite des principaux carrefours à feux (y compris le déploiement de systèmes sonores pour les malvoyants)
- mise en place des circuits podotactiles sur les cheminements à proximité des équipements intercommunaux/métropolitains et dans les centres-villes
- mettre en sécurité les cheminements aux abords des établissements scolaires (y compris les traversées piétonnes), notamment par des aménagements spécifiques permettant de réduire la vitesse (Rennes)

Du côté des transports collectifs, toutes les lignes régulières (métro et bus) du réseau STAR de Rennes Métropole ont été mises en accessibilité dès février 2015. Cela représente la totalité des agences commerciales, des stations de métro, des rames et des bus et de près de 1300 quais de bus.

Cependant, pour les personnes ne pouvant utiliser le réseau STAR seules ou accompagnées, Rennes Métropole poursuit la mise à disposition d'un service pour les personnes à mobilité réduite (porte à porte), HandiSTAR. Ce service certifié « NF service » répond aux besoins des publics les plus fragiles.

À noter qu'avec la mise en service de la ligne B, 60 % des voyages du réseau STAR seront réalisés en métro en 2025 (contre 40 % en 2018). Étant donné l'accessibilité forte pour les usagers à mobilité réduite de ce mode de transport, Rennes Métropole s'attend à une hausse de fréquentation du réseau STAR par les personnes à mobilité réduite (en transfert partiel du service HandiSTAR).

Concernant la voirie, les mises en accessibilité des espaces publics sont réalisées de manière progressive, en adéquation avec les plans de mise en accessibilité de la voirie des communes et des aménagements des espaces publics, ainsi qu'en tenant compte des capacités techniques et financières des Collectivités.

Faciliter les déplacements des populations les plus fragilisées socialement

La voiture utilisée en solo étant le mode le plus coûteux à l'usage, il convient pour faciliter la mobilité de toutes les personnes, de développer l'accès aux modes alternatifs (modes actifs, TC et covoiturage) pour offrir des possibilités d'accès aux différents secteurs géographiques, que ce soit pour les emplois, les services,...

Cela repose à la fois sur la qualité des offres de mobilité, des tarifs et de l'information.





Ainsi, la mise en place de la tarification solidaire des transports, l'offre dense de métro et bus, la location de vélos et la mise en place de systèmes gratuits de covoiturage vont dans le bon sens et sont à encourager.

Maîtriser la congestion pour le trafic de transit régional/national ainsi que sur la seconde ceinture métropolitaine

En parallèle des mesures encourageant au report modal, il est nécessaire :

- de garantir des niveaux de services élevés (accessibilité, sécurité routière) sur les réseaux routiers existants (national et de compétence métropolitaine) par des actions d'entretien, de maintenance et d'exploitation ;
- d'optimiser les infrastructures existantes en traitant les principaux points noirs en matière de congestion routière.

Mise en œuvre partenariale des grands projets routiers structurants

Parmi les partenariats engagés, le Contrat de Plan État-Région Bretagne (CPER) 2015-2020 acte la convergence de financements sur les mobilités routières. L'État et la région ont retenu les orientations suivantes :



« La mobilité, c'est éviter de rester à la maison [...] enlever tous les mauvais soucis qu'on a dans la tête. Ça joue beaucoup sur la santé »

Une habitante du Rieu.

- disposer d'un diagnostic du niveau de performance du réseau routier structurant ;
- mener les études pour identifier les solutions ;
- réaliser les premiers travaux pour traiter des premiers points durs ;
- mettre en œuvre des actions définitives / expérimentales en termes de gestion de trafic.

Outil pour la gestion du trafic et l'optimisation du fonctionnement du réseau routier structurant, **le Schéma Directeur d'Agglomération de Gestion du Trafic (SDAGT)**

de Rennes - en cours d'élaboration par les services de l'État - visera à répondre à plusieurs défis concernant le fonctionnement des mobilités routières :

- rechercher des solutions limitant les congestions régulières (rocades Sud et Ouest de Rennes) ;
- agir pour plus de performance des transports collectifs (pénétrantes notamment) ;
- développer les pratiques d'intermodalité ;
- encourager les nouvelles mobilités (développement du covoiturage) ;
- favoriser une dynamique partenariale pour l'exploitation routière et la diffusion de l'information à destination des usagers.

Il s'agira également, pour la mise en œuvre du plan d'actions du PDU 2019-2030, d'étudier toutes les solutions possibles d'optimisation de la capacité routière existante et de traitement des points concentrant des difficultés importantes, avant le développement de nouvelles infrastructures.

En effet la création de nouvelles infrastructures routières conduirait à générer de nouveaux trafics automobiles aux dépens des autres modes de déplacements plus vertueux en émissions de GES, et ne serait pas compatible avec l'objectif de réduire les émissions de GES de 38 %, défini dans le PCAET en lien avec l'objectif international.

« J'ai une cousine qui est une personne à mobilité réduite et du coup pour elle, c'est assez difficile de se déplacer et je ne me rendais pas compte de cela »

Une habitante de Saint-Jacques-de-la-Lande.

Hiérarchiser les voies routières pour sécuriser et partager

Le PDU 2019-2030 porte une hiérarchie générale du réseau routier structurant afin de faire cohabiter les différents usages de la voirie sur le territoire métropolitain. Cette hiérarchie vise à décliner le PDU révisé localement tout en préservant les enjeux d'accessibilité aux territoires, notamment pour les déplacements longue distance.

Elle identifie les fonctions des grandes voies routières de la métropole rennaise souhaitées à horizon 2030 et permettra de prioriser les grands principes des aménagements à y réaliser. Ainsi les voies du réseau structurant ont été classées en 5 catégories distinctes :

● Réseau national structurant

Ce réseau est le support des trafics motorisés longue distance (trafics d'échanges et de transit). Il permet la connexion au réseau routier national / européen. Il permet l'accès à l'ensemble de la Bretagne. La fluidité et la sécurité des trafics motorisés y sont prioritaires.

Des études et expérimentations spécifiques visant à mettre en œuvre les objectifs du PDU - notamment en matière de voies réservées transports collectifs et covoiturage - pourront être déployées sur des parties de ce réseau.

● Réseau d'armature métropolitaine

Ce réseau assure l'accès majeur depuis l'extérieur du territoire métropolitain vers la 2^{ème} Ceinture d'agglomération (accueil de trafic d'échanges). Il peut avoir la fonction de support du trafic de transit en appui du réseau national structurant.

● Réseau d'accès au Cœur de Métropole

Ce réseau assure les accès au Cœur de Métropole depuis l'intérieur et l'extérieur du territoire métropolitain (fonction d'accueil de trafic d'échanges majoritaires) et est le support des enjeux d'accueil des transports collectifs et des pratiques de covoiturage

- transports collectifs / covoiturage fortement favorisés : aménagements sur les grandes sections (voies dédiées);
- transports collectifs / covoiturage favorisés : aménagements plus ponctuels au droit des intersections ou / et présence d'aménagements en sections sans impacter la circulation générale.

● Réseau d'appui

Ce réseau a une fonction de raccordement de chaque commune du territoire métropolitain aux 3 réseaux de

niveau supérieur (réseau national structurant, réseau d'armature métropolitaine, réseau d'accès au Cœur de Métropole)

● Réseau de distribution

Ce réseau regroupe les liaisons secondaires entre les communes. Il porte majoritairement une fonction d'accueil de trafic local.

Hors Rennes, les voies qui ne sont pas regroupées dans ce classement sont toutes considérées, classées en voies de desserte urbaine. Ces voies intégreront les enjeux de vie locale prioritairement et devront intégrer l'ensemble des modes de déplacements en :

- partageant l'espace public entre les différents modes en priorisant les modes actifs (marche et vélos)
- recherchant l'apaisement des vitesses automobiles.

Les voies principales, utilisées par les bus, structurantes à l'échelle d'une commune ou de la métropole seront maintenues à des vitesses compatibles avec un niveau de service de transports collectifs élevé.

Le PDU est un document stratégique pour les 10 ans à venir, les actions sur les infrastructures routières (traitement des points de congestion, sécurisation, exploitation...) qui y sont détaillées répondent donc à des enjeux métropolitains sur le réseau structurant. L'étude qui a permis d'aboutir à la hiérarchie du réseau structurant présentée ici a également fait émerger, en association avec l'ensemble des communes métropolitaines, une liste de projets routiers sur l'ensemble de la métropole (création, sécurisation, renfort) qui ne sont pas listés dans le PDU.



Hierarchisation du réseau métropolitain structurant 2^{ème} ceinture, un relais de mobilité en 2030

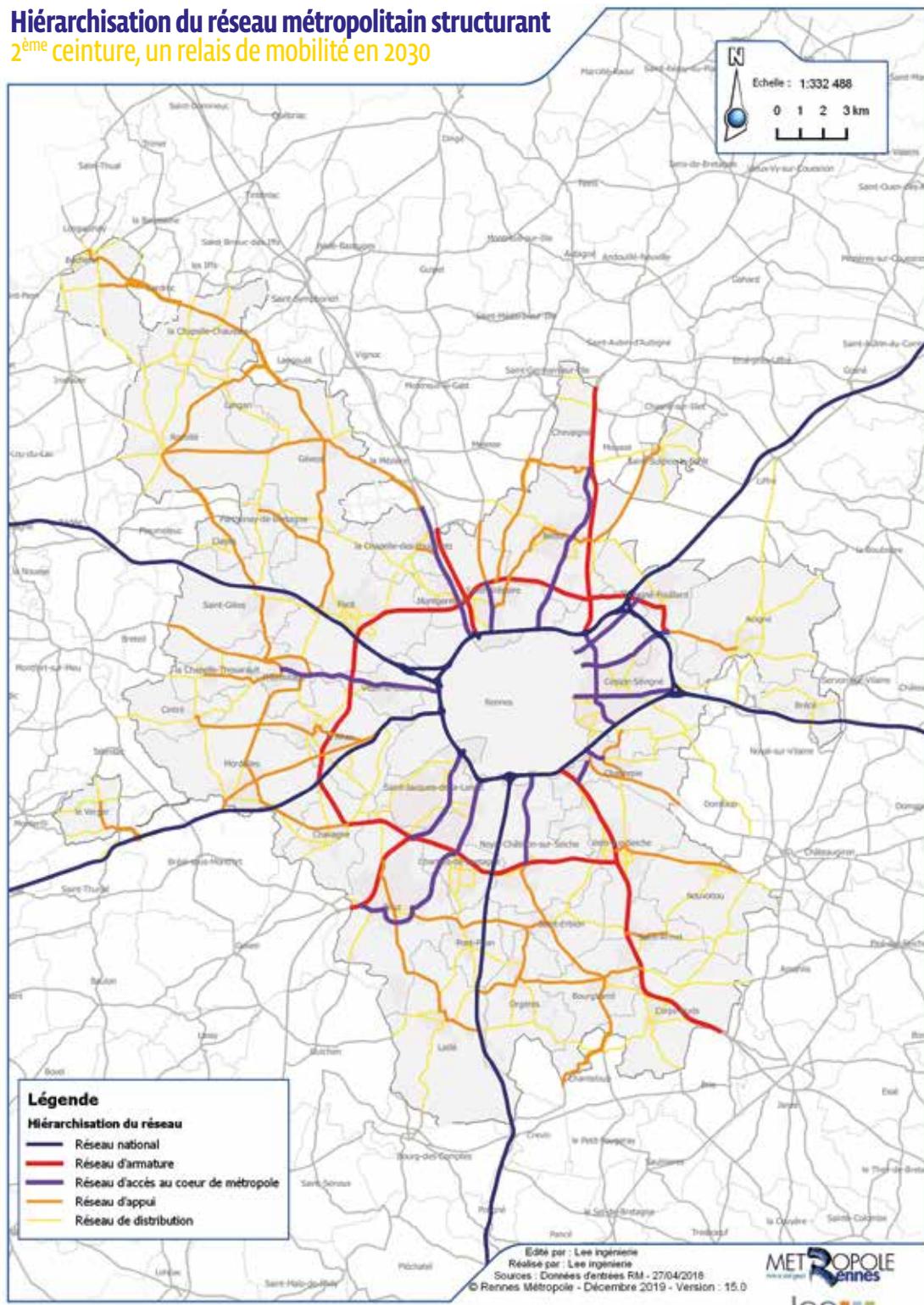


Figure 18 : carte de hiérarchie du réseau routier sur le territoire de Rennes Métropole à l'horizon 2030(Rennes Métropole, 2018)

Mise en œuvre locale de la hiérarchie des voies

La stratégie du PDU, qui concerne l'ensemble des niveaux de voies, doit permettre d'atteindre les objectifs annoncés en matière de report modal vers les modes alternatifs à la voiture solo. Elle doit se matérialiser dans les projets d'aménagements en cohérence avec la hiérarchie des voies du réseau routier dans la métropole.

À cette fin, le PDU prône la réalisation d'un **guide de mise en œuvre de la nouvelle hiérarchie des voies routières**.

Les recommandations de ce guide assureront la cohérence entre la forme des aménagements des voies, leurs fonctions et les objectifs du PDU.

Promouvoir une qualité de vie locale qui s'appuie sur le développement des modes actifs

Un quart des petits déplacements de moins de 3 km est encore réalisé en voiture, y compris dans Rennes. Sur ces distances, la marche et le vélo constituent de véritables alternatives à la voiture, qu'il convient de renforcer avec des effets positifs sur le cadre de vie, la santé et la maîtrise des coûts liés aux déplacements.

Ces modes actifs seront incités :

- par la réalisation d'aménagements intégrés à l'environnement, plus sûrs et continus, le développement de services (location, stationnement, ...), de l'information (jalonnement, ...) et une amélioration de l'intermodalité avec les autres modes,
- par la limitation des vitesses localement, notamment dans les centres-bourgs, pour améliorer la sécurité des déplacements et la qualité de vie des habitants

Ces mesures incitatives visent notamment l'atteinte des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé en matière d'activité physique quotidienne. Celle-ci recommande **au moins 30 minutes d'activité physique par jour** pour lutter contre les maladies liées à la sédentarité.

Concernant les piétons, seule Rennes a engagé l'élaboration d'un document de planification stratégique nommé « Plan piétons ». Ce document pourra ensuite être étendu à la métropole en prenant en compte les spécificités des autres communes, afin de constituer un ouvrage technique de référence pour les aménagements et les services.

Les liaisons infra-communales ainsi qu'à destination des équipements intercommunaux ou métropolitains seront traitées en priorité.

Priorité C

Hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité (hiérarchisation des voies et plan de modération des vitesses, fonctions et rôle des pôles d'échanges...)

Décliner localement le PDU

Assurer la déclinaison territoriale du PDU, en lien avec les communes

Certaines actions du PDU, notamment la création de certains services, concernent l'ensemble de la métropole de manière homogène. D'autres actions sont à adapter en fonction des caractéristiques des territoires (urbanisme densité, taille de la population, longueur des déplacements,...).

Cette géographie différenciée :

- intègre les orientations du Schéma de cohérence territoriale en matière de desserte des territoires par les transports publics, en cohérence avec les niveaux de l'armature urbaine :
- le Cœur de Métropole qui assume l'accueil majoritaire

de la croissance démographique et porte les fonctions métropolitaines pour l'ensemble du territoire et même au-delà (centralité principale du département et de la Région)

- des pôles d'appui au Cœur de Métropole qui participent à la dynamique du Cœur de Métropole mais de façon plus éloignée
- des pôles de bassin de vie qui ont vocation à accueillir fortement de nouvelles populations et à jouer un rôle structurant pour les communes de leur bassin de vie, notamment en termes de développement économique, d'équipements, de commerces...
- des pôles de proximité qui s'organisent en réseaux de communes et poursuivent leur développement pour répondre à leurs besoins.

Objectif

Renforcer l'offre pour les lignes de bus métropolitaines: + 8% de départs supplémentaires en moyenne, augmentation de l'amplitude en soirée.

Ainsi, les orientations visant à tenir un **objectif minimal de densité** pour les opérations de constructions de logements sont **réaffirmées**: densité minimale de 60 logements par hectare à proximité des pôles d'échanges du Cœur de Métropole et 45 logements par hectare pour les pôles d'échanges de l'armature urbaine,

- prend en compte la hiérarchie des voies dans les choix d'aménagements des espaces publics ou les lieux de rabattements automobiles stratégiques,
- hiérarchise les actions sur les offres alternatives à la voiture particulière solo (TC, vélo, piéton, covoiturage, ...) à promouvoir sur chaque territoire en fonction de la performance attendue et de son potentiel de report modal,
- articule les politiques d'urbanisme et de mobilité par la prise en compte des offres alternatives dans les projets d'aménagement.

Développer les mobilités alternatives à l'usage individuel de la voiture

Bien que la réduction de l'usage solo de l'automobile soit un objectif du PDU, ce dernier ne vise pas à faire disparaître ce mode de déplacements, indispensable à la mobilité des habitants **pour certains déplacements notamment dans les secteurs périphériques. Il encourage à un usage raisonnable et partagé de la voiture particulière.**

Organiser la priorité des transports collectifs, dans le Cœur de Métropole et des pôles structurants / pôles d'appui vers et depuis Rennes

Il s'agit de **poursuivre la mise en œuvre de la politique de développement des transports en commun** et de garantir l'attractivité des réseaux de transports dans la métropole en lien avec les principes d'armature urbaine du SCoT.

Prioritairement, les liaisons entre, d'une part, les communes du Cœur de Métropole et d'autre part, les pôles structurants du bassin de vie et les pôles d'appui seront renforcées.

L'offre de transports collectifs est performante à Rennes Métropole. Elle doit continuer à évoluer pour **prendre en compte la croissance démographique et l'évolution des modes de vie.**

La mise en service de la ligne B de métro s'accompagnera d'une restructuration forte du réseau des lignes de bus urbaines et métropolitaines. Certaines lignes urbaines de l'intra-rocade seront remplacées en partie par le métro et certaines lignes métropolitaines seront rabattues sur les stations de métro. L'offre bus redéfinie avec la ligne de métro permet d'économiser un million de km/an en intra-rocade qui sera totalement redéployé en extra-rocade. Cela permettra une augmentation moyenne de 8 % du

nombre de passages de bus aux arrêts (augmentation de fréquence, élargissement d'amplitude horaire). L'amplitude en soirée sera renforcée dans les principales communes métropolitaines: elle sera mise en œuvre dans celles de plus de 6 000 habitants en 2020, puis potentiellement renforcée en 2023 en fonction des résultats. Le report modal vers les bus sera favorisé par la mise en œuvre de facilités de circulation les rendant concurrentiels face à la voiture en termes de temps total de déplacement. Plusieurs actions sont ainsi prévues:

- La création, sur des sections en approche de la rocade de Rennes, **de voies réservées aux bus et au covoiturage** sur les grandes voies d'accès améliorera la fiabilité, la performance et **l'attractivité des lignes de transports collectifs urbains et interurbains** et permettra l'émergence de nouveaux usages de covoiturage.
- Des études d'**extensions en Transports Collectifs en Site Propre (TCSP) depuis les terminus de métro** sont à mener, pour offrir une offre de transports collectifs performante dans des secteurs de forte densité en extra-rocade.
- Des aménagements ponctuels en faveur des bus (couloir d'approche aux carrefours, section en site propre, priorité aux feux...) sont également à étudier sur des axes supports de lignes de bus structurantes et où des points durs de circulation sont identifiés.

Les usagers de chaque mode alternatif (piétons, cyclistes, usagers des bus, voire covoitureurs) réclament la réalisation d'aménagements améliorant l'attractivité de leur mode.

Les associations de cyclistes du territoire souhaitent majoritairement une séparation des couloirs vélos de la circulation générale (voitures et bus).

En accord avec la fonction hiérarchique de la voie, quand les emprises disponibles ne permettent pas de réaliser un aménagement séparé pour ces modes (par exemple un couloir bus et un couloir vélo séparés), des solutions mixtes et partagées seront privilégiées. Si cette solution mixte n'est pas réalisable notamment pour des raisons de sécurité, l'aménagement privilégié sera celui du mode alternatif à la voiture solo ayant le plus fort rôle stratégique sur l'axe concerné.



Préciser le rôle des pôles d'échanges du territoire

Les pôles d'échanges sont au carrefour des déplacements réalisés avec différents modes. Favorisant les pratiques intermodales, encore très peu répandues hors correspondances entre TC, ils permettent le report modal vers les réseaux de transports et les autres services à la mobilité.

L'aménagement de pôles d'échanges de qualité et l'amélioration du rabattement de la voiture et des modes actifs vers ces pôles et les parcs relais contribuent à la réduction de l'usage de la voiture individuelle solo.

Le développement des pôles d'échanges s'effectuera selon la hiérarchie suivante :

● dans le Cœur de Métropole :

➢ Le pôle d'échange multimodal de la Gare de Rennes.

Il s'agit d'un pôle d'échanges majeur regroupant de nombreuses offres de transports, au Cœur de la Métropole,

➢ Le pôle République.

Il est le 1^{er} point du réseau STAR en matière de fréquentation (110 000 montées et descentes quotidiennes de voyageurs),

➢ Les parcs relais des lignes A et B de métro

(1 600 places aujourd'hui, 4 000 places dès 2020),

➢ Le parc relais « bus » des Préales (200 places), et les deux parc-relais terminus pour l'axe de bus Est-Ouest.

● Dans le reste de l'armature urbaine :

➢ Des pôles d'accès au réseau ferré:

Ils permettent l'accès au réseau ferré depuis les territoires moins denses; ils regroupent usages intermodaux et services de proximité. Ils sont composés d'une halte ferroviaire, d'un parc de rabattement pour les usagers de la gare, et de lignes de bus en contact avec la gare. Les pôles de Bruz et Cesson-Sévigné revêtent une importance particulière du fait de leur desserte ferroviaire et de leur potentiel de fréquentation.

➢ Des nouveaux "relais de mobilité" au niveau de la 2^{ème} ceinture d'agglomération.

Ces pôles de rabattement se distinguent des pôles d'échanges identifiés dans le SCoT en cela qu'ils ne présentent pas d'enjeu de densification urbaine. Ils ne regroupent que des fonctions d'échanges entre modes: voiture solo, vélo, covoiturage et transports collectifs, visant à faciliter les pratiques intermodales. Ils permettent le report modal vers les transports collectifs et le covoiturage en amont des voies réservées à ces modes. Il s'agira de créer des entités d'environ 80 places (avec un potentiel d'extension à environ 200 places).

Favoriser les rabattements vers les parcs relais du Cœur de Métropole et les pôles d'échanges de proximité:

Il s'agit, dans le PDU, de favoriser les rabattements automobiles vers les transports collectifs et le covoiturage. S'inscrivant notamment dans une stratégie de report modal de l'automobile individuelle vers les transports collectifs, les parcs relais sont gratuits pour les détenteurs d'un titre de transport. Ils permettent de limiter la congestion pour accéder au centre de Rennes tout en évitant une perte de temps et l'émission de polluants liée à la recherche de places de stationnement.

En accompagnement de la réalisation de voies « bus + covoiturage » sur les principales pénétrantes, Rennes Métropole réalisera des relais de mobilité en périphérie, permettant d'accéder, pour les automobilistes solos - voire pour les cyclistes en fonction des localisations définies - aux offres de transports collectifs et de covoiturage. Ces pôles comporteront des parkings automobiles **mixant des usages de parcs relais et de parcs de covoiturage**, ainsi que des parcs à vélos. Gonfleurs et stations de réparation seront installés sur ces pôles d'échanges.

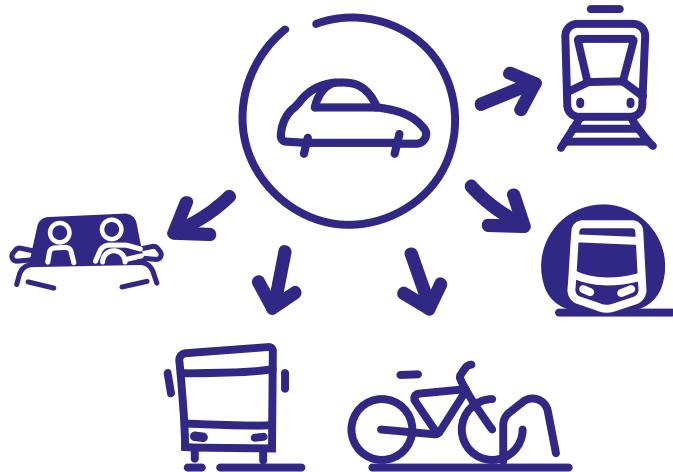
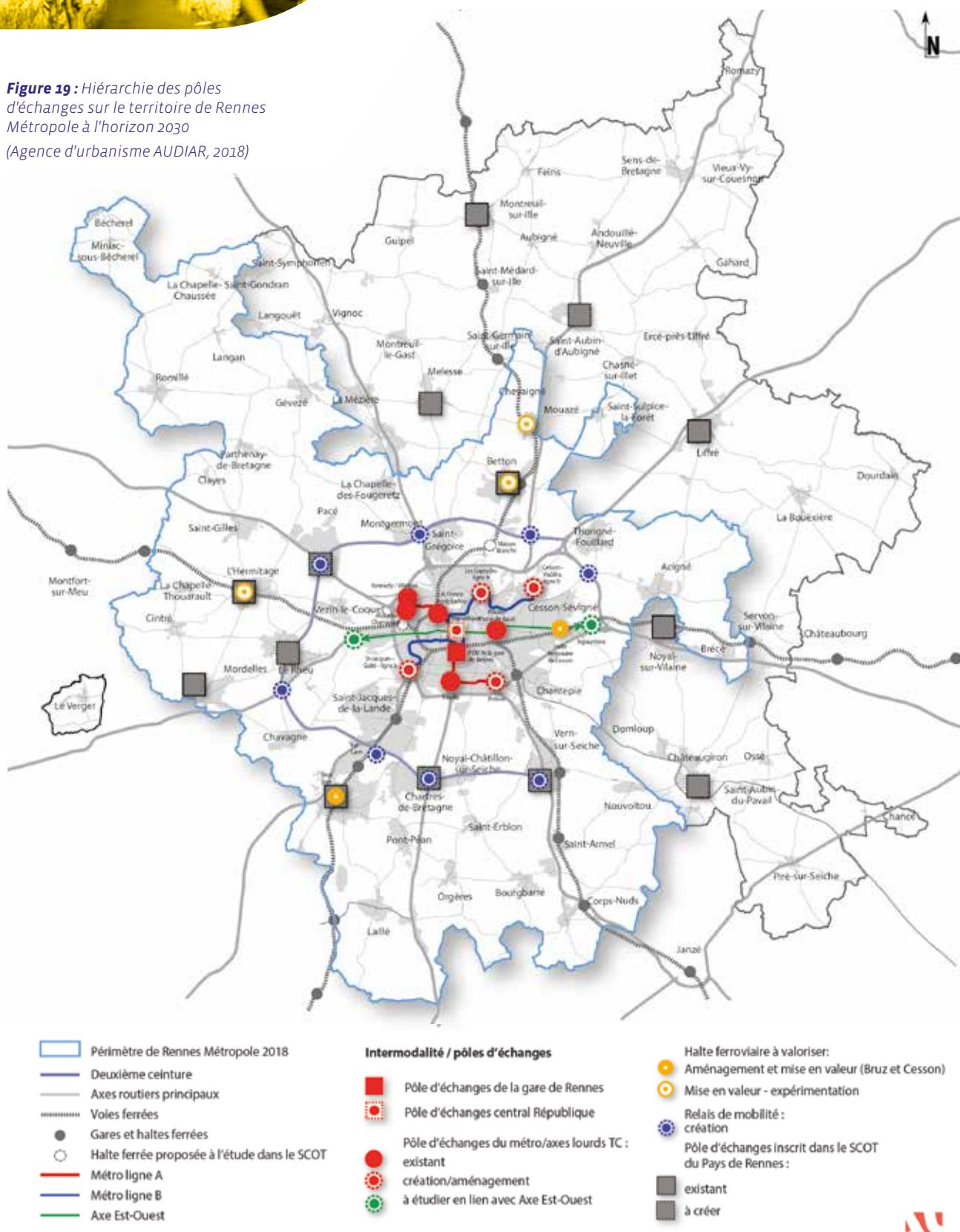




Figure 19 : Hiérarchie des pôles d'échanges sur le territoire de Rennes Métropole à l'horizon 2030
 (Agence d'urbanisme AUDIAR, 2018)



Priorité D

Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire

Organiser l'intermodalité à la grande échelle en s'appuyant sur les grands pôles d'échanges multimodaux

Bien que le PDU soit réalisé à l'échelle du ressort territorial de Rennes Métropole, il doit prendre en compte les échanges avec les territoires limitrophes.

En effet, de nombreux déplacements sont effectués vers Rennes Métropole depuis le reste de l'aire urbaine. 56 000 actifs se rendent ainsi quotidiennement sur le territoire métropolitain depuis la couronne de l'aire urbaine.

L'intermodalité à la grande échelle est essentielle pour proposer une offre de déplacements cohérente et attractive. Les pôles d'échanges sont au cœur de cette intermodalité puisqu'ils permettent de passer d'un mode à un autre sur un même lieu.

Il s'agit d'encourager au **rabattement vers ces grands pôles multimodaux**.

Renforcer l'accessibilité ferroviaire

L'accessibilité ferroviaire révèle aussi toute son importance pour les échanges intrarégionaux et interrégionaux. L'aire urbaine rennaise est très étendue et son dynamisme démographique est important. Ainsi de nombreux habitants extérieurs à Rennes Métropole s'y rendent pour travailler, accéder à des services ou des loisirs. Le renforcement du lien entre l'espace métropolitain et les autres communes d'Ille-et-Vilaine doit être encouragé. L'autorité organisatrice de mobilité compétente sur le sujet du développement ferroviaire du TER en Bretagne est la Région Bretagne. Rennes Métropole est associée aux réflexions sur le développement de l'offre ferroviaire en tant que partenaire. Certains aménagements sont réalisables avant 2030, et les études sur le développement de l'offre ferroviaire à plus long terme se poursuivent :

- La mise en service du premier **pôle d'échanges multimodal de Bretagne : la Gare de Rennes** et de son espace multimodal KorriGo d'information, vente, SAV sur l'ensemble des systèmes de mobilité. Le pôle sera notamment connecté aux lignes A et B de métro, la gare ferroviaire et une gare routière.

➤ Le volet ferroviaire du contrat de Plan État - Région 2015-2020 précise l'engagement d'un Schéma directeur du nœud ferroviaire rennais à horizon 2030. Il s'agit d'une étude approfondie de la capacité ferroviaire, pilotée par la SNCF et associant l'État, la Région et Rennes Métropole. Il doit : « préparer les aménagements nécessaires en vue de poursuivre le développement de l'offre en gare de Rennes pour toute la Bretagne ». Dans le cadre des études du schéma directeur, la SNCF a proposé et validé avec les partenaires une modernisation du réseau qui permettrait d'en augmenter la capacité à court terme (jusqu'à 30 trains - au total des 5 axes - supplémentaires par jour en heure de pointe, à confirmer à la vue





de la demande, des trains disponibles et des coûts d'exploitations. Leur répartition entre TGV, inter-cité, périurbain... reste à définir par les acteurs). Les études se poursuivent, pour une mise en service effective dès 2023.

- À plus long terme, la SNCF vise une modernisation plus en profondeur pour aboutir à un cadencement à la demi-heure entre Rennes et Nantes. Les études sont à poursuivre.
- La poursuite des études de la ligne nouvelle Ouest Bretagne Pays de la Loire (LNOBPL) afin d'**améliorer à terme la desserte ferroviaire entre Rennes et Nantes** et entre Rennes et l'Ouest de la Bretagne (liaisons Rennes

– Quimper et Rennes – Brest). Ce projet, sous maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau, associe l'État et de nombreux partenaires parmi lesquels les Régions Bretagne et Pays de la Loire et Rennes Métropole.

- À terme, une nouvelle infrastructure entre Rennes et Redon sera réalisée afin de permettre un gain de temps significatif entre Rennes et Nantes et l'Ouest de la Bretagne.
- Le projet LNOBPL devrait participer à la libération de sillons ferroviaires dédiés au transport interurbain au profit de dessertes périurbaines.
- La préservation de l'offre ferroviaire existante sur l'axe Rennes – Châteaubriant.
- L'amélioration de l'offre ferroviaire entre Rennes et Vitré en lien avec la réalisation de la Ligne à Grande Vitesse.

Intégrer la croissance de l'aéroport de Saint-Jacques-de-la-Lande

L'aéroport de Rennes – Saint-Jacques est l'aéroport de province qui a eu la plus grande croissance de son trafic ces dernières années. L'abandon du projet d'aéroport à Notre-Dame-des-Landes (Nantes) va induire un report de trafic sur celui de Rennes – Saint-Jacques (725 000 passagers accueillis en 2017 ; +13% de trafic entre 2016 et 2017). Des études d'augmentation de la capacité de l'aéroport sont en cours.

L'amélioration de la desserte du pôle aéroportuaire de Rennes Saint-Jacques sera développée.

Rennes Métropole accompagne la croissance de cet aéroport en restructurant sa desserte par le réseau STAR. Depuis le du mois d'avril 2019, afin d'amplifier la visibilité et la simplicité de l'accès à l'aéroport, un arrêt a été créé devant l'aérogare pour accueillir la ligne ChronoSTAR C6, ligne structurante du réseau, en terminus. Cette ligne comporte une amplitude large de desserte (5h – 1h) ainsi qu'une fréquence élevée et fonctionne du lundi au dimanche toute l'année. La mise en place de ce nouvel arrêt a occasionné une hausse importante de la fréquentation des bus au niveau de l'aéroport.



Cette ligne est en liaison directe vers le centre-ville République et sera en connexion avec le terminus du métro ligne B à la station Saint-Jacques-Gaité ce qui permettra une liaison rapide vers la Gare de Rennes à l'horizon 2020.

Par ailleurs, des études d'extension TCSP depuis les terminus du métro, intégrant le quadrant sud-ouest, permettront de préciser la solution à plus long terme pour desservir l'aéroport par un mode de transport très performant.

Travailler entre partenaires à l'essor du covoiturage à la grande échelle

La mise en place en 2018 de la plateforme de covoiturage OuestGo® est le fruit d'un partenariat entre l'État, la Région Bretagne, le Département du Finistère, les métropoles de Brest, Rennes, Nantes et Saint-Nazaire, en partenariat avec l'ADEME Bretagne et Mégalis Bretagne. Celle-ci doit permettre de faciliter le covoiturage de proximité sur les territoires de la Bretagne et des Pays de la Loire.

Plusieurs actions conjointes entre acteurs institutionnels de la mobilité pourront émerger sur le sujet de la promotion du covoiturage de proximité, en cohérence avec les objectifs du PDU :

- La Région Bretagne, le Pays de Rennes, le Département d'Ille-et-Vilaine et les autres Autorités Organisatrices de la Mobilité seront associés à la **réalisation d'un schéma de développement des aires de covoiturage**, afin d'organiser et de promouvoir les déplacements des covoitureurs se rendant sur le territoire métropolitain depuis l'extérieur.
- Les projets de voies réservées aux transports collectifs et aux covoitureurs dans Rennes Métropole – en approche de Rennes – bénéficieront aux lignes interurbaines du réseau BreizhGo qui empruntent ces itinéraires.

La chaîne des déplacements des usagers de la métropole

Rennes Métropole et la Région Bretagne sont les deux autorités organisatrices de mobilité du territoire. Elles coopèrent et échangent depuis près de 20 ans sur la complémentarité de leurs offres afin de permettre aux différents usagers du territoire rennais, notamment ceux venant de secteurs éloignés, de bénéficier d'une offre cohérente, simple et lisible. Des projets majeurs ont ainsi vu le jour, comme la carte KorriGo créée en 2006 comme support unique et multimodal des différents titres de

transport en Bretagne, des tarifs multimodaux ou le système d'information multimodal : MobiBreizh.bzh...

Rennes Métropole a récemment souhaité mettre en place un Service public métropolitain de la donnée, reposant sur une gouvernance ouverte intégrant les producteurs et les utilisateurs des données territoriales, qu'ils soient acteurs publics ou privés. Ce dispositif bénéficie d'un soutien de l'État dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir comme action de développement de l'Open Data. Les principales missions de ce nouveau service seront :

- L'organisation de l'accessibilité des données et les conditions de partage des données
- La garantie de l'universalité des services produits avec ces données
- L'assurance de la défense du droit des citoyens sur l'usage des données
- La coordination et la mise en synergie des acteurs du territoire pour développer ensemble les nouveaux services. L'implication des usagers et des habitants dans toutes les étapes de la création de nouveaux outils de valorisation et de compréhension des données est un aspect important du projet.

Le projet de loi d'orientation des mobilités (LOM) prévoit que chaque territoire bénéficie d'une Autorité organisatrice de la mobilité pour l'ensemble des modes de déplacements. Des modifications de compétences devraient ainsi intervenir pour la Région Bretagne, mais aussi, si elles le désirent, pour les Communautés de communes voisines de Rennes Métropole. Dans ce contexte, Rennes Métropole associe ces différents acteurs à **une étude sur la mise en place d'un système cohérent, interconnecté de mobilité (TC, covoiturage, vélo...)** à l'échelle du Pays de Rennes. Cette démarche novatrice s'inscrit dans la suite du Contrat de coopération signé avec l'État, la Région Bretagne, le Département d'Ille-et-Vilaine et les principaux établissements publics de coopération intercommunale de l'aire urbaine (élargie à quatre grandes agglomérations : Vitré, Fougères, Saint-Malo et Redon).

Pour partager les connaissances et l'ingénierie sur les mobilités, l'enquête ménages déplacements réalisée début 2018 par Rennes Métropole s'est ainsi déroulée sur l'ensemble du département d'Ille et Vilaine.



3.2 / Synthèse métropolitaine du projet

Le PDU regroupe ainsi les principales mesures locales sur les infrastructures, les services à la population et l'information, les 3 leviers identifiés pour les changements de comportements des habitants vers une mobilité plus soutenable et respectueuse de la planète et des générations futures.

Les mesures sur les services et l'information sont à destination de tous les habitants de la métropole et même du bassin de vie.

Les mesures concernant les infrastructures sont, comme dit précédemment, destinées à améliorer la résolution de points difficiles à la fois pour la circulation, la sécurité et l'accessibilité des réseaux de transports publics. Ces projets sont spatialisés là où les difficultés sont les plus intenses.

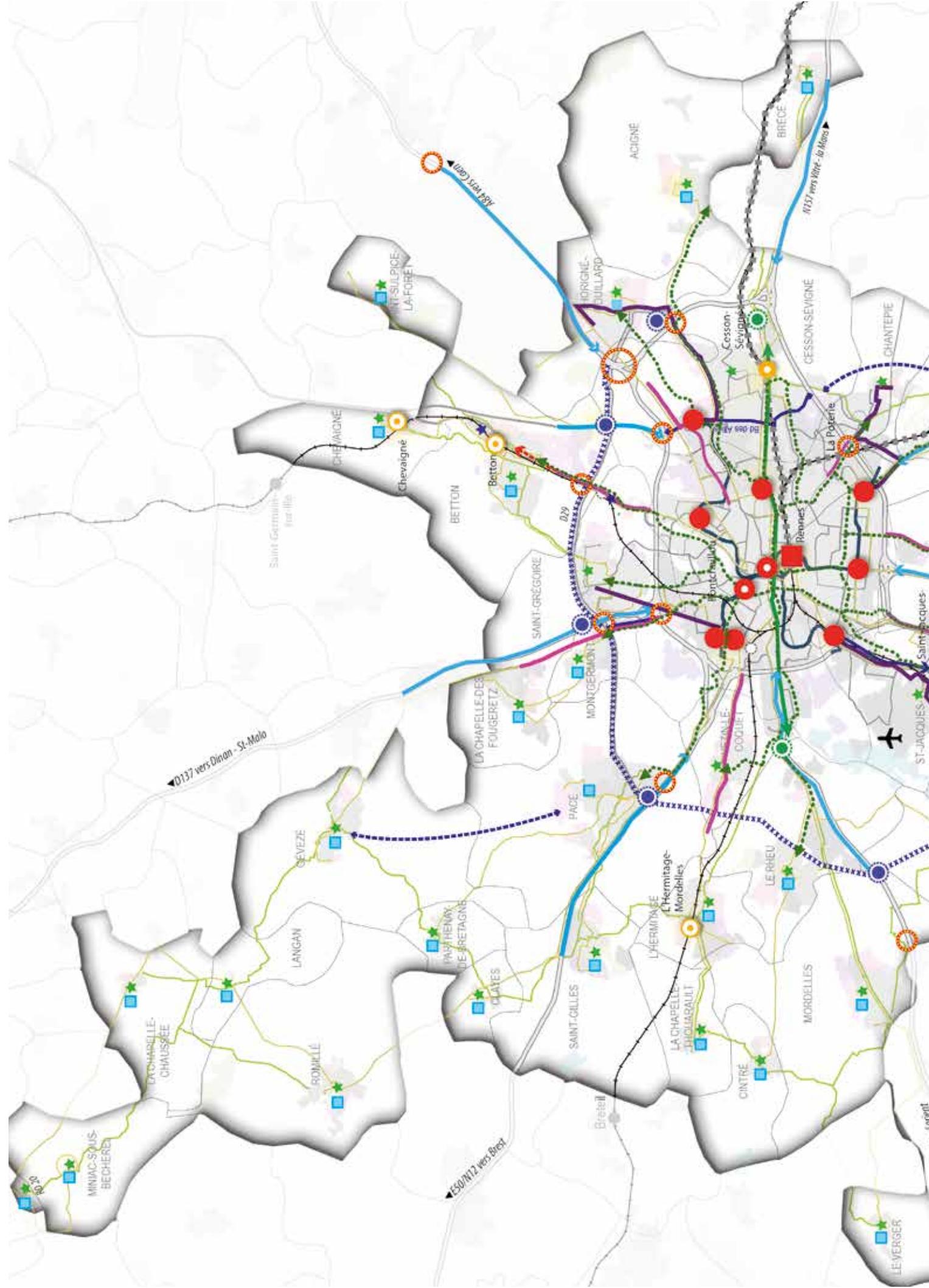
La carte d'orientations ci-contre présente une vue d'ensemble des **principales actions cartographiables du PDU 2019-2030**.

Elle localise les actions retenues concernant les pôles d'échanges et de rabattement, les aménagements en faveur des transports collectifs, des modes actifs (Réseau Express Vélo principalement), du covoiturage ainsi que les aménagements routiers majeurs identifiés aujourd'hui.

Certaines actions relatives à des études ne sont pas cartographiées.

Figure 20 : *Synthèse métropolitaine du projet (Rennes Métropole, Agence d'urbanisme et Ingérop, 2018)*





MESURES DU PDU

Carte de déclinaison territoriale du PDU -
Représentation des actions principales
du PDU 2019-2030 (aménagements)



Les pôles d'échanges et rabattement

- Aménagement et mise en valeur : (Bruz et Cesson)
- Mise en valeur/création de relais de mobilité
- Mise en valeur de pôle d'échanges et expérimentation : Bettan, Chevaigné et l'Hermitage
- Rabattement vers le métro et les parcs relais (P+R)
- Pôle d'échange métro
- Gare de Rennes
- à étudier en lien avec Axe Est-Ouest

Les dessertes en transports collectifs

- Etude TCSP
- Aménagements ponctuels
- Crédit voie réservée covoiturage et transport en commun
- Amélioration de l'offre ferroviaire
- Halte ferroviaire à étudier

Les aménagements pour modes actifs : préfiguration du nouveau Schéma Directeur Vélo

- *** Liaison cyclable vers le Coeur de Métropole - Réseau Express Vélo
- Liaison secondaire vélo : rabattement vers le Réseau Express Vélo, vers les pôles d'échanges de proximité et vers des équipements intercommunaux
- ★ Modération locale des vitesses (centres bourgs)

Les aménagements routiers

- ★ Sécurisation de passage à niveau
- Adaptation échangeur
- Etude d'adaptation de l'accès à la rocade/A84 (ViaSilva)
- Etude de fonction deuxième ceinture
- Etude de modification/sécurisation des tracés routiers
- Requalification en boulevard urbain et/ou sécurisation

Ecomobilité

- Initiative d'autopartage, de covoiturage, d'électromobilité

Existant

Réseau viaire

- Voies rapides

Réseau ferroviaire

- Halte

- Voie

Transports collectifs routiers

- Lignes de métro a et b
- Axe Est-Ouest
- Lignes de bus métropolitaines
- Lignes de bus

Occupation du sol

- Bâti
- Bâti en zones d'activités
- Zone boisée
- Zone AU Habitat
- Zone AU Activités

Mesures du PDU non cartographiées : services et animation

Plateformes de mise en relation des covoitureurs

Observatoire de la sécurité routière et de la congestion routière

Préfiguration d'un schéma des aires de covoiturage

Maison du vélo

Partie 3 :

La mise en œuvre – partenariats – déclinaison territoriale du projet

1 / LE PLAN D'ACTIONS	92
<hr/>	
2 / LA DÉCLINAISON TERRITORIALE DU PROJET – GRANDS SECTEURS	122
2.1. Grand secteur de Rennes	122
2.2. Grand secteur Nord-Est	124
2.3. Grand secteur Nord-Ouest	126
2.4. Grand secteur Sud	128
<hr/>	
3 / LA PROGRAMMATION FINANCIÈRE - LE CALENDRIER	130



1. Le plan d'actions

Pour atteindre l'ensemble des objectifs définis dans la stratégie du PDU, le plan d'actions s'organise autour de quatre priorités. Ces priorités répondent à des enjeux qui peuvent à la fois être ciblés sur certaines thématiques de déplacements ou concerner des actions transversales.

Priorité A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

Priorité B :

Garantir une mobilité pour tous en contribuant à l'amélioration de la santé publique, notamment par l'amélioration de la qualité de l'air, et à la « transition énergétique »

Priorité C :

Hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité

Priorité D :

Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire.

Au sein de ces quatre priorités se déclinent 26 actions qui reprennent :

- les objectifs et les principes de mise en œuvre et de suivi,
- le calendrier et les partenaires mobilisés



Actions faisant l'objet d'un Laboratoire citoyen de la mobilité (co-construction)

Afin de tenir les ambitions du PDU, une plateforme d'échanges collaboratifs avec l'ensemble des usagers et habitants du territoire sera mise en place : elle aura vocation à partager et à nourrir les actions du PDU de leur expertise d'usage, permettant ainsi d'évaluer / d'orienter le contenu des actions proposées par la collectivité.



Figure 21 : Structure du plan d'actions - Les 26 actions du PDU de Rennes Métropole faisant l'objet d'une fiche

Priorité A : Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

A1 : Mettre en œuvre des « cocktails » de solutions de mobilité alternative ; accompagner des publics au changement de comportement ; faciliter l'expérimentation

Action 1 Communiquer, sensibiliser tous les publics

Action 2 Coordonner les offres de solutions de mobilité, mettre en relation les usagers

Action 3 Faciliter l'expérimentation en faveur de l'écomobilité / des nouvelles solutions de mobilité

Action 4 Faciliter l'expérimentation en faveur des systèmes de transports par véhicules autonomes

A2 : Faire la métropole à vélo ; créer le Réseau Express Vélo ; développer le Vélo à assistance électrique, les services et l'animation relatifs à la promotion de ce mode

Action 5 Mettre en œuvre le Réseau Express Vélo en cohérence avec le Schéma directeur vélo

Action 6 Promouvoir les liaisons vélos du Schéma directeur vélo en lien avec les actions locales

Action 7 Développer les services de mobilité à vélo et l'usage des Vélos à assistance électrique

A3 : « Covoiturer 1 jour sur 5 » pour les déplacements domicile - travail, se déplacer autrement via un panel de solutions de mobilités alternatives à la voiture solo

Action 8 Affecter des voies pénétrantes de l'agglomération aux covoitureurs dans le cadre d'expérimentations

Action 9 Établir une politique de stationnement en faveur du covoitage

A4 : Adapter la politique de stationnement, notamment sur le Cœur de Métropole, pour améliorer la cohabitation des usages et encourager des pratiques moins polluantes (transports collectifs, voitures partagées, modes peu polluants...)

Action 10 Renforcer la rotation des véhicules dans l'hyper-centre

Action 11 Développer une politique de stationnement en faveur des usages les moins polluants

Priorité B : Garantir une mobilité pour tous en contribuant à l'amélioration de la santé publique, notamment par l'amélioration de la qualité de l'air, et à la « transition énergétique »

B1 : Maîtriser la congestion sur les voies à trafic de transit national / régional et sur la 2^{ème} Ceinture d'agglomération en privilégiant l'optimisation de l'existant à la création de nouvelles infrastructures

Action 12 Résorber la congestion routière sur les points noirs de circulation

Action 13 Réduire les besoins de mobilité en expérimentant de nouvelles organisations des temps de vie

B2 : Hiérarchiser les voies pour mettre en sécurité et partager la voirie ; mettre en œuvre une limitation des vitesses localement

Action 14 Améliorer la sécurité routière et la prévention

Action 15 Réaliser et mettre en œuvre des référentiels techniques d'aménagements, notamment en faveur des modes actifs

B3 : Accélérer la transition énergétique (vers une logistique urbaine plus durable et des modes motorisés individuels / collectifs plus durables)

Action 16 Participer au développement d'une logistique urbaine plus durable

Action 17 Développer une flotte bus 100 % « propre »

Action 18 Lancer les études pour une future mise en place d'une Zone à Faibles Émissions (ZFE) à Rennes

B4 : Rendre accessible le territoire pour tous (handicap, vieillissement, populations socialement fragiles)

Action 19 Mettre en œuvre une stratégie métropolitaine en matière d'accessibilité



Priorité C : Hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité (hiérarchisation des voies et plan de modération des vitesses, fonctions et rôles des pôles d'échanges...)

C1 : Structurer un réseau de transports publics autour des besoins de l'armature urbaine ; créer de nouvelles facilités pour les transports collectifs à Rennes, dans le Cœur de Métropole et dans les espaces périphériques

Action 20 Améliorer les liaisons de bus et la performance des transports collectifs (Cœur de Métropole)

Action 21 Améliorer l'accès en transports collectifs au coeur de métropole

C2 : Faire des pôles de proximité des relais de la mobilité en périphéries ; améliorer les rabattements vers les pôles d'échanges de Rennes

Action 22 Aménager des pôles d'échanges multimodaux principaux

Action 23 Améliorer le rabattement vers les transports collectifs grâce aux parcs relais

Priorité D : Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire

D1 : Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais

Action 24 Structurer les partenariats à grande échelle (covoiturage, intermodalité)

D2 : Coordonner les acteurs de la mobilité à l'échelle de l'aire urbaine, notamment en facilitant leur mise en réseau par un plus grand partage de l'information et plus globalement des données

Action 25 Animer les réseaux d'acteurs

Action 26 Structurer et favoriser le partage des données publiques mobilités/transports entre les acteurs du territoire

PRIORITÉ A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

PRIORITÉ A

Axe
A.1

Action
1

**Axe
A.1**

Mettre en œuvre des « cocktails » de solutions de mobilité alternative ; accompagner des publics au changement de comportement ; faciliter l'expérimentation

**Action
1**

Communiquer, sensibiliser et accompagner tous les publics

Contexte et enjeux

La communication, la sensibilisation et la pédagogie auprès du grand public sur les alternatives à la voiture individuelle et sur la place de chaque mode dans l'espace public sont essentielles pour aider l'usager à choisir son itinéraire et son mode de déplacement. C'est un levier pour faciliter les changements de comportement et pour sensibiliser au respect mutuel entre usagers des différents modes de transport. Des actions existent déjà sur le territoire, comme l'opération Mobil'acteurs, les cycles d'apprentissages du vélo dans les écoles ou les campagnes de communication sur le vélo. Il convient de renforcer et de développer ce type d'action.

Objectifs de l'action

Informier, sensibiliser et accompagner la population à l'échelle locale, sur l'ensemble des modes de déplacement disponibles pour effectuer un trajet et sur le respect et le partage de l'espace entre les différents usages.

Contenu de l'action

- Mettre en œuvre un programme de travail d'animation locale à destination des habitants et des salariés
- Organiser un réseau de référents communaux pour coordonner l'animation
- Mettre en place un dispositif d'accompagnement au changement des usages pour accompagner au plus près les acteurs du territoire dans l'évolution de leurs pratiques de déplacement. Déployer un réseau d'ambassadeurs de la mobilité pour accompagner et suivre de manière personnalisée les habitants du territoire dans leur changement de mobilité sur le long terme
- Déployer des campagnes de communication globales pour encourager les changements de comportements, valoriser les usages partagés de l'espace public, mettre en œuvre des opérations de promotion des modes alternatifs à la voiture solo. Poursuivre les actions pédagogiques et de sensibilisation du grand public (Mobil'acteurs, rue aux enfants, actions auprès des écoles, défi ses vélos colorés,...)
- Développer une plate-forme multimodale d'information pour tous les modes : s'appuyer sur la plateforme MobiBreizh
- Poursuivre le développement de l'application mobile « STAR, l'Appli », qui intègre les offres de mobilité du réseau STAR (bus, métro) mais également le covoiturage (OuestGo), la marche à pied, le service VéloSTAR Libre-service.
- Développer le projet de plate-forme de covoiturage de proximité OuestGo. Faire évoluer le site vers une application pour smartphone qui intégrera du covoiturage dynamique à l'échelle des Régions Bretagne et Pays de la Loire

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre de campagnes de communication menées
- Nombre de personnes informées grâce aux référents lors de permanences/événements
- Nombre d'utilisateurs de l'application STAR et de la plate-forme OuestGo (suivi MobiBreizh)
- Nombre de plans de mobilité entreprises et interentreprises réalisés depuis l'approbation du PDU

Partenaires

- Rennes Métropole
- Communes
- Région Bretagne
- Opérateur de services de transports / mobilités (STAR...)
- Associations d'usagers
- Citoyens

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 1 100 000 €



L'opération « Mobil'acteurs : le défi » en 2018 (Rennes Métropole)

PRIORITÉ A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

Axe A.1

Mettre en œuvre des « cocktails » de solutions de mobilité alternative ; accompagner des publics au changement de comportement ; faciliter l'expérimentation

Action 2

Coordonner les offres de solutions de mobilité, mettre en relation les usagers

Contexte et enjeux

Faciliter la vie des usagers des transports publics passe aujourd'hui par le **regroupement des services de mobilité existants sur le territoire en un seul outil multimodal** (abonnement unique, plate-forme d'accès à l'information incluant l'ensemble des modes de transport...). Ce concept en développement, la Mobilité globale comme service (« MaaS » en anglais), facilite les pratiques des usagers en leur offrant accès à l'ensemble des possibilités pour se déplacer via un abonnement et une plateforme unique, c'est un enjeu fort pour le PDU 2019-2030. Ce concept de mobilité multimodale est déjà engagé sur Rennes Métropole notamment par un déploiement de la carte KorriGo Services. Celle-ci est le support des déplacements des usagers du métro, des bus, des vélos en libre-service, de l'autopartage.... C'est également la carte des déplacements sur le réseau BreizhGo (TER, lignes interurbaines) et sur plusieurs autres réseaux urbains bretons. Son usage s'est étendu au-delà des transports, permettant notamment l'accès aux piscines rennaises, ou aux étudiants d'accéder aux restaurants ou aux bibliothèques universitaires.

Développer les services pouvant être utilisés avec la carte KorriGo apparaît comme un enjeu important pour **faciliter la mobilité quotidienne des usagers**. Cette démarche s'inscrit également dans un objectif de développement durable en proposant un seul support pour accéder à différents réseaux de transports et services, évitant ainsi la multiplication des cartes, tickets ou autres supports, tout en respectant la vie privée des habitants (norme Application Multiservices Citoyenne validée par la CNIL).

KorriGo, la carte bretonne des déplacements et des services (STAR)



© Jeremie Gonzales

Objectifs de l'action

Développer l'accès aux services de mobilité. Faire de la carte KorriGo un support permettant d'utiliser le plus grand nombre de services de mobilité.

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre de nouveaux services accessibles avec la carte KorriGo
- Nombre de réseaux utilisant la carte KorriGo
- Nombre d'usagers utilisant la carte KorriGo

Contenu de l'action

- **Développer la mobilité comme un service global** (« MaaS » en anglais) : billettique multimodale + information multimodale
 - Poursuivre l'interopérabilité avec les réseaux locaux et nationaux
 - Proposer une tarification combinée à différents services de mobilité
 - Évaluer les autres potentiels de développement de services
- Mettre en œuvre l'**accès au stationnement** avec la carte KorriGo

Partenaires

- | | |
|--------------------|------------|
| ● Rennes Métropole | ● État |
| ● Région | ● Communes |

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 1 100 000 €

PRIORITÉ A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

PRIORITÉ A

Axe
A.1

Action
3

**Axe
A.1**

Mettre en œuvre des « cocktails » de solutions de mobilité alternative ; accompagner des publics au changement de comportement ; faciliter l'expérimentation

**Action
3**

Faciliter l'expérimentation en faveur de l'écomobilité / des nouvelles solutions de mobilités

Contexte et enjeux

La structure des déplacements dans la métropole rennaise se matérialise par une prépondérance des liaisons radiales cohérente avec les flux majeurs. Les expérimentations de liaison de bus « de périphérie à périphérie » ont démontré que les TC classiques ne constituaient pas une solution adaptée à la demande, plus faible sur ce type de liaison. Pour relier les communes de périphéries entre elles, il convient de développer l'écomobilité et le covoiturage à travers des initiatives locales pouvant aboutir à la mise en œuvre d'aménagements spécifiques et d'actions de communication. Afin de bien répondre aux attentes et besoins de la population, les acteurs de la société civile pourraient être associés à la démarche. Plus largement, la promotion des mobilités alternatives à la voiture individuelle doit être renforcée par le développement d'évènements sur la mobilité de demain tels que InOut, salon consacré aux mobilités numériques et innovantes. Rennes Métropole et les partenaires de la révision agissent aussi de façon active pour développer les mobilités intelligentes.



© Franck Hamon

Évènement InOut 2018
(Rennes Métropole, 2018)

Objectifs de l'action

Définir des offres de mobilité innovantes, adaptées aux flux « de périphérie à périphérie ». Associer les partenaires appropriés (associations, citoyens, acteurs économiques, universitaires, laboratoires de recherche, institutionnels) pour mener des expérimentations à l'échelle de Rennes Métropole. Poursuivre le développement d'évènements dédiés aux mobilités intelligentes.

Contenu de l'action

- Participer à la mise en place d'initiatives d'écomobilité, notamment en espaces périphériques
- Participer à des appels à projets sur les mobilités (Pacte Métropolitain d'Innovation...)
- Lancer/participer à un appel à projets pour tester de nouvelles initiatives locales de solutions de mobilité
- Créer des partenariats pour mener à bien des expérimentations nouvelles
- Développer des démarches de type évènementiel pour tester et faire découvrir les « mobilités intelligentes » (via les usages du numérique notamment) avec les professionnels et le public, poursuivre les collaborations autour des solutions de covoiturage...
- Étudier la mise en œuvre de lignes de covoiturage de périphérie à périphérie

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Lancement d'un appel à projets et nombre de candidatures
- Nombre d'évènements dédiés à la mobilité et nombre de participants
- Evolution du nombre de déplacements réalisés en covoiturage (via le Baromètre des mobilités)
- Nombre d'expérimentation écomobilité (et covoiturage) menées sur la période

Partenaires

- Rennes Métropole
- Communes
- État
- Associations
- Acteurs économiques, universitaires, institutionnels

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût **1 500 000 €**

PRIORITÉ A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

Axe A.1

Mettre en œuvre des « cocktails » de solutions de mobilité alternative ; accompagner des publics au changement de comportement ; faciliter l'expérimentation

Action 4

Faciliter l'expérimentation en faveur des systèmes de transports par véhicules autonomes

Contexte et enjeux

Le développement de systèmes de **véhicules autonomes**, capables de circuler sur la voie publique, est un enjeu majeur de la mobilité du 21^e siècle. Cela peut concerner à la fois les véhicules particuliers et les systèmes de transport en commun. L'avantage espéré d'une banalisation des véhicules autonomes sur nos routes est la capacité, à terme, de tendre vers une utilisation plus partagée de la voiture, une meilleure gestion du trafic et de la congestion routière ainsi que vers un système de mobilité global, cohérent et durable. Cette innovation fait l'objet de plusieurs expérimentations et les constructeurs automobiles travaillent sur de nombreux concepts de véhicules. Rennes Métropole a été désigné lauréat des appels à manifestation d'intérêt nationaux « Territoire d'Innovation de Grande Ambition » et « Expérimentation de Véhicules Routiers Autonomes » pour la **mise en œuvre d'expérimentations sur son territoire**.

©Julien Mignot

Navette autonome sur Rennes (Rennes Métropole, 2018)



Objectifs de l'action

Expérimenter des systèmes de véhicules autonomes en complément du réseau de transport collectif existant. Lutter contre la congestion en tirant parti d'un système partagé entre usagers générant de meilleures conditions de circulation. Développer un service performant de transport en commun par véhicules autonomes interne à un campus, un hôpital, ou étendre la zone de chalandise en lien avec des lignes fortes de transports collectifs par une desserte zonale en rabattement.

Contenu de l'action

- Évaluer l'expérimentation de navettes autonomes sur le campus de Beaulieu avec la mise en circulation de nouveaux véhicules
- Étudier d'autres cas d'usages et expérimenter des systèmes de véhicules autonomes sur différents territoires (Rennes Métropole)
- Créer un laboratoire d'expérimentations permettant de modéliser les effets des systèmes de véhicules autonomes sur la mobilité

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Évaluation de l'expérimentation engagée sur le campus de Beaulieu
- Nombre d'expérimentations mises en œuvre en matière de véhicules autonomes

Partenaires

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ● Rennes Métropole | ● Universités |
| ● État | ● Entreprises publiques et privées |
| ● Opérateur de transport | |
| ● Pôle de compétitivité ID4CAR | |

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 2 200 000 €

PRIORITÉ A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

PRIORITÉ A

Axe
A-2

Action
5

Axe
A.2

Faire la métropole à vélo ; créer le Réseau Express Vélo ; développer le Vélo à assistance électrique, les services et l'animation relatifs à la promotion de ce mode

Action
5

Mettre en œuvre le Réseau Express Vélo en cohérence avec le Schéma directeur vélo

Contexte et enjeux

Alors que le PDU précédent a permis l'amélioration significative de l'offre des transports en commun urbains, les apports concernant les modes actifs sont plus modestes.

Malgré une fréquentation en hausse sur la ville de Rennes, le précédent PDU n'a pas permis d'impulser le développement du vélo de manière suffisante. Rennes a connu un renforcement de son réseau cyclable mais il a été moins développé en périphéries. Le territoire présente un manque de liaisons sécurisées dédiées aux modes actifs, en particulier entre le Cœur de Métropole et la 2^{ème} ceinture. La poursuite du développement des infrastructures cyclables, en parallèle d'autres actions pour développer les services vélos, apparaît ainsi comme un enjeu majeur pour le nouveau PDU 2019-2030.

Objectifs de l'action

Aménager les liaisons du Réseau Express Vélo Métropolitain : des liaisons pour sécuriser et faciliter les déplacements des cyclistes (objectif de vitesse de déplacement rapide, de facilités d'usage/lisibilité du réseau, homogénéité des aménagements, jalonnement spécifique facilement identifiable), en particulier les utilisateurs de vélos à assistance électrique. Ce Réseau Express se concentrera là où les flux sont les plus importants (notamment pour les liaisons domicile - travail), c'est-à-dire entre Rennes et les communes de la première couronne, avec la création d'environ 100 km d'itinéraires cyclables, majoritairement en pistes bidirectionnelles. Faire participer les acteurs associatifs à la mise en œuvre du nouveau réseau et à l'émergence d'itinéraires cyclables « concentriques ».

Contenu de l'action

- **Aménager les itinéraires du Réseau Express Vélo :** amélioration des sections déjà aménagées et réalisation des sections manquantes pour créer des itinéraires continus, sécurisés, facilement identifiables. Traiter les franchissements de la seconde ceinture sur ces itinéraires. Connecter le Réseau Express Vélo aux autres liaisons intercommunales, notamment à l'extérieur de la seconde ceinture
- **Constituer un travail collaboratif sur le Réseau Express Vélo** et d'autres itinéraires cyclables avec les associations : définition des ouvrages, recommandations sur la sécurité, signalétique, jalonnement...

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre de kilomètres du Réseau Express Vélo réalisé
- Nombre de kilomètres de réseau vélo sécurisé
- Évolution du trafic vélo sur le réseau express
- Temps de parcours d'utilisation des voies du nouveau réseau (itinéraires tests à bâtrir)
- Nombre de mesures complémentaires sur le Réseau Express vélo proposées avec les partenaires

Partenaires

- Rennes Métropole
- Communes
- Associations cyclistes de Rennes Métropole

Phasage

2019 - 2024

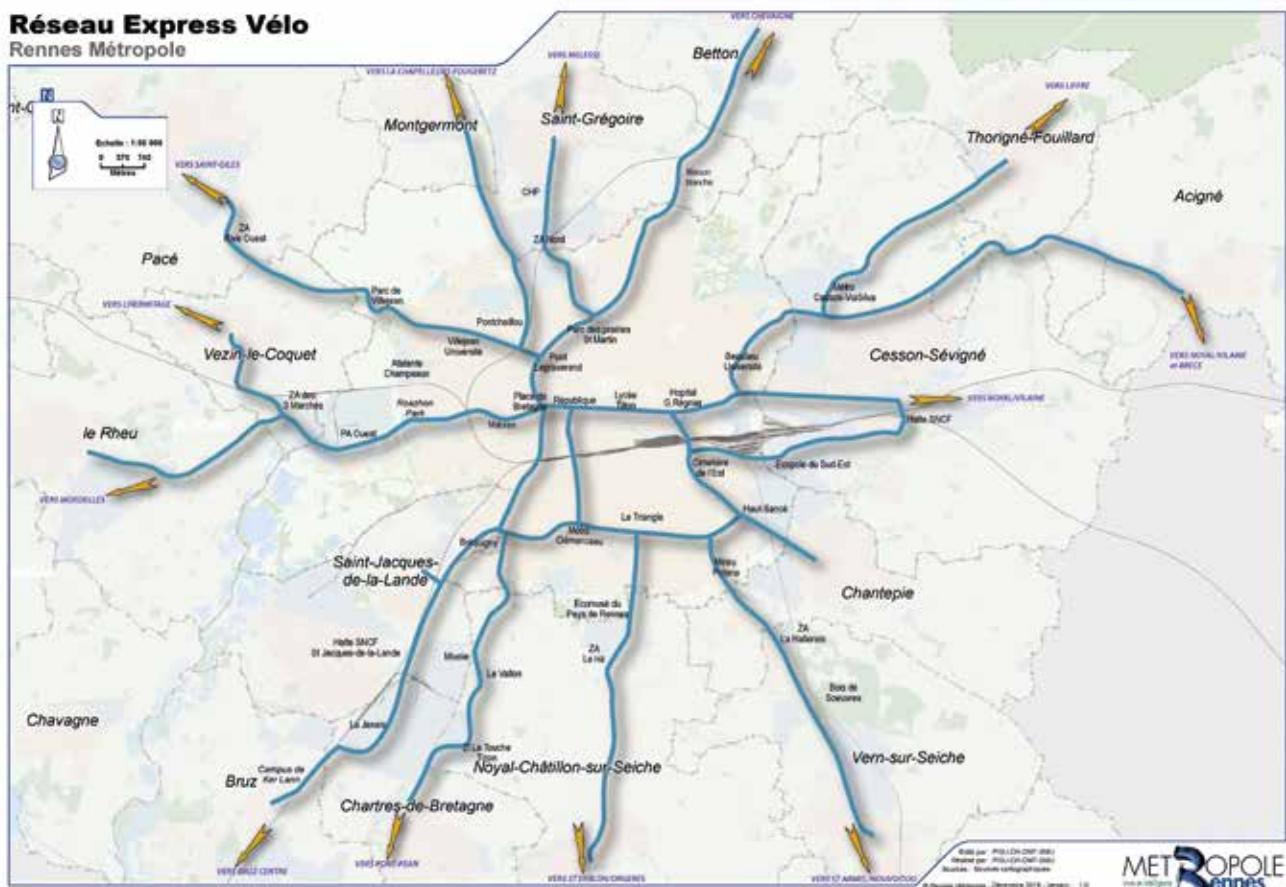
2025 - 2030

Coût 20 700 000 €

Schéma du Réseau Express Vélo de la métropole rennaise
(Audiar, 2018)

Réseau Express Vélo

Rennes Métropole



PRIORITÉ A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

PRIORITÉ A

Axe
A.2

Action
6



Cyclistes sur des aménagements cyclables
(Rennes Métropole, 2018)

Contexte et enjeux

Pour développer la pratique du vélo et atteindre l'objectif de part modale fixé par le PDU, les liaisons cyclables à usage quotidien sont à développer. Le PDU s'appuie pour cela sur un **Schéma Directeur Vélo métropolitain**, qui propose, en plus des liaisons du Réseau Express Vélo (REV) entre le cœur d'agglomération et la seconde ceinture, des liaisons cyclables complémentaires depuis les communes périphériques vers le REV ou entre communes périphériques. L'ensemble du Schéma Directeur constitue ainsi un programme de liaisons cyclables d'intérêt métropolitain à réaliser d'ici 2030.

Objectifs de l'action

En complément des liaisons principales du Réseau Express Vélo, développer plus de 400 km de liaisons cyclables secondaires assurant une continuité cyclable entre le REV et les communes périphériques ou répondant aux besoins de déplacements de commune à commune périphérique. L'ensemble des liaisons du REV et des liaisons secondaires constituent le Schéma Directeur Vélo métropolitain, soit plus de 500 km de liaisons cyclables visant à faire du vélo un mode de déplacement urbain à part entière partout où il constitue une alternative crédible et efficace face aux modes motorisés. Communiquer sur le vélo et ses itinéraires. Développer le stationnement pour les vélos dans les espaces publics et privés.

**Axe
A.2**

Faire la métropole à vélo ; créer le Réseau Express Vélo ; développer le Vélo à assistance électrique, les services et l'animation relatifs à la promotion de ce mode

**Action
6**

Promouvoir les liaisons vélos du Schéma directeur vélo, en lien avec les actions locales

Contenu de l'action

- **Aménager les itinéraires cyclables du Schéma Directeur Vélo hors Réseau Express Vélo** : liaisons de commune à commune périphérique, liaisons vers le Réseau Express Vélo depuis les communes périphériques
- **Favoriser le rabattement à vélo** vers le Réseau Express Vélo, vers les pôles d'échanges et relais de mobilité et vers les principaux équipements intercommunaux/métropolitains
- Veiller à la continuité des itinéraires du Schéma Directeur avec les liaisons vélos existantes sur le territoire et avec les réseaux cyclables des communes limitrophes à Rennes Métropole
- Intégrer le vélo dans le plan de hiérarchisation du réseau routier
- **Poursuivre le développement du stationnement pour les vélos** (opérations privées d'urbanisme, pôles d'échanges et équipements publics)
- **Développer le stationnement pour les vélos** en entreprises/administrations/campus

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre d'actions réalisées pour informer sur le réseau cyclable (supports écrits, réunions...)
- Taux d'équipements intercommunaux/métropolitains accessibles à vélo (circulation et stationnement)
- Évolution de la part modale et du trafic des vélos dans les déplacements du territoire
- Nombre d'arceaux vélos

Partenaires

- Rennes Métropole
- Communes, EPCI limitrophes
- Associations cyclistes

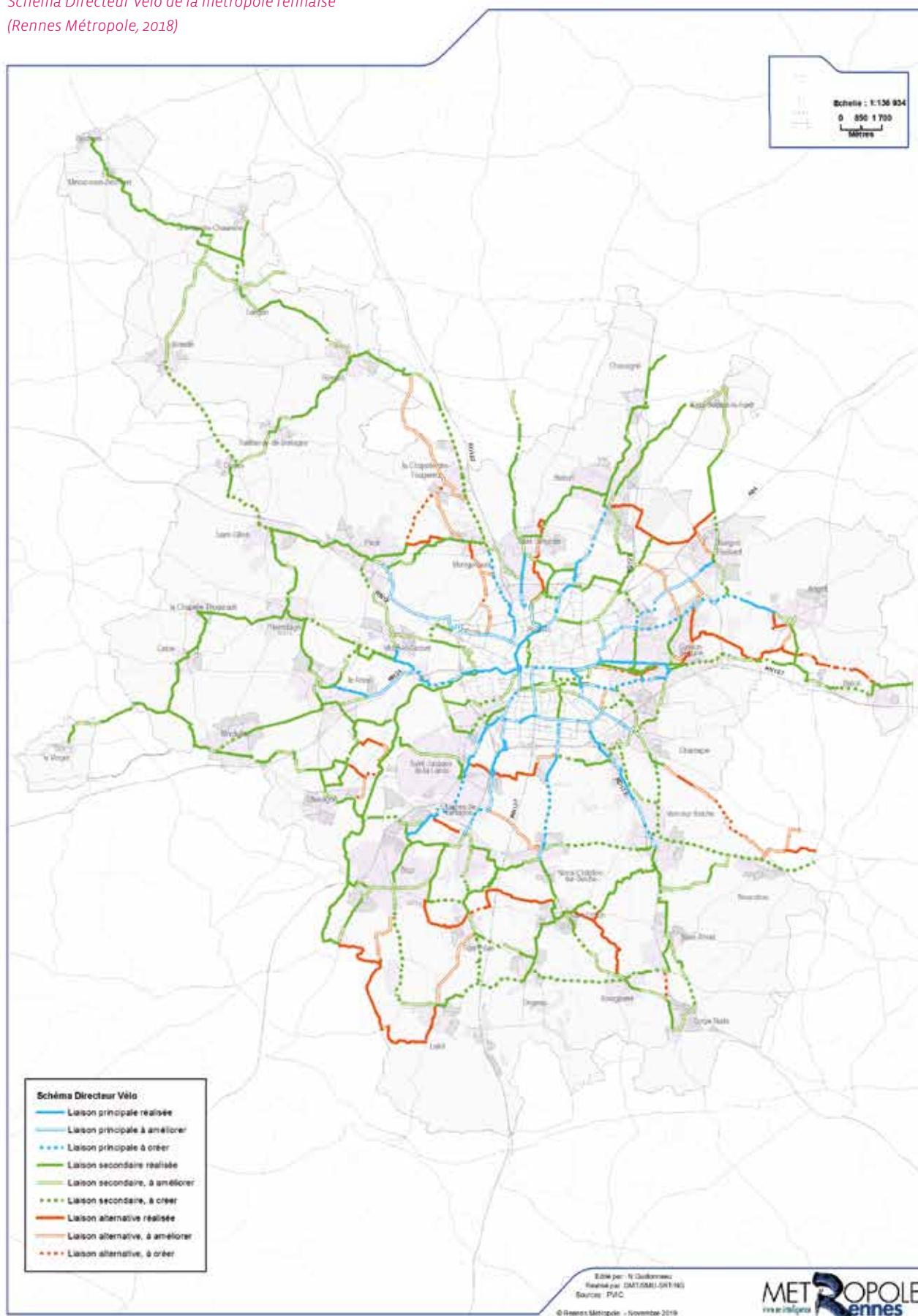
Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût **43 500 000 €**

Schéma Directeur Vélo de la métropole rennaise
(Rennes Métropole, 2018)



PRIORITÉ A

Axe
A-2Action
6

PRIORITÉ A:

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

PRIORITÉ A

Axe
A.2

Action
7

**Axe
A.2**

Faire la métropole à vélo ; créer le Réseau Express Vélo ; développer le Vélo à assistance électrique, les services et l'animation relatifs à la promotion de ce mode

**Action
7**

Développer les services de mobilité à vélo et l'usage des Vélos à assistance électrique

Contexte et enjeux



Objectifs de l'action

Poursuivre le développement des services vélos, informer et sensibiliser pour favoriser le développement de l'usage du vélo - en particulier des VAE en remplacement de la voiture sur les distances moyennes.

Contenu de l'action

- Mettre en œuvre des outils de communication sur la promotion du vélo (affichage, réseaux sociaux...)
- **Proposer 1800 vélos à assistance électrique en location** chaque année sur 7 ans, dans le cadre de la DSP mobilités 2018-2024 de Rennes Métropole
- **Ouvrir la Maison métropolitaine du Vélo** au sein du Pôle d'échanges multimodal de la Gare de Rennes
- **Créer un évènement pour proposer des vélos à assistance électrique** dans les communes. Créer une maison du vélo itinérante se déplaçant dans les communes; développer localement des pôles de services pour les vélos notamment dans les pôles d'échanges
- **Expérimenter des outils innovants au service des cyclistes** (traçage des itinéraires vélos par GPS, contribution à l'application géovélo...)
- Développer les services proposés à la maison du vélo (abonnement le véloSTAR, location longue durée de vélos électriques, location courte durée de vélos, vélos cargos, trottinettes...), en lien avec les différents partenaires. Poursuivre le développement des équipements vélos

Pour encourager la pratique du vélo, Rennes Métropole développe de nombreux services destinés aux cyclistes, complémentaires à l'aménagement des itinéraires cyclables.

Outre **l'utilisation de leur vélo personnel**, les métropolitains ont ainsi accès à des vélos en libre-service (VLS). Rennes est précurseur dans ce domaine puisqu'elle est la première ville française à s'être dotée d'un tel système en 1998 avec « le Vélo à la carte ». Rennes Métropole propose également des locations longue durée (un ou deux ans) de **vélos à assistance électrique** (VAE). Cette offre créée en 2013 avec 220 VAE a progressivement été développée afin de répondre à la forte demande. Ce service constitue un vrai avantage pour le développement de l'usage du vélo sur la métropole rennaise, notamment en remplacement de la voiture sur les trajets domicile - travail. Les usagers, peuvent acquérir ensuite leur vélo et l'utiliser pour leurs déplacements comme vélo personnel. Une **Maison du Vélo**, ouverte depuis 2017, propose de nombreux services aux cyclistes: location de vélos, information sur l'offre existante, services en lien avec les associations. Au printemps 2020, la Maison du Vélo sera déplacée dans le pôle d'échanges de la gare de Rennes. En complément, une **Maison du Vélo itinérante**, permettant un contact de proximité dans les communes, sera mise en service à partir de 2020 (sous la forme d'un bus aménagé itinérant).

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre de VAE proposés à la location
- Taux de location des VAE et taux d'achat
- Part de VAE dans le trafic global vélo observée lors des campagnes de comptages

Partenaires

- Rennes Métropole
- Communes
- Associations
- Délégataire de la DSP Mobilité

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 8 600 000 €

PRIORITÉ A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

Axe A.3

Covoiturer un jour sur cinq pour les déplacements domicile - travail ; se déplacer autrement via un panel de solutions de mobilités alternatives à la voiture solo

Action 8

Affecter des voies pénétrantes de l'agglomération aux covoitureurs dans le cadre d'expérimentations

Contexte et enjeux

La rocade et les entrées routières du Cœur de Métropole (grandes pénétrantes), font l'objet d'une congestion récurrente aux heures de pointe. Ces voies ont un trafic important de véhicules et la quasi-totalité d'entre eux ne comprend qu'un seul occupant en heure de pointe. Face à ce phénomène, **le territoire de la métropole ne dispose pas actuellement de dispositifs permettant de donner un avantage aux covoitureurs** et permettant de diminuer le nombre global de voitures par une meilleure occupation des véhicules. Levier important pour l'atteinte des objectifs du PDU 2019-2030, le covoiturage - et les avantages qui lui seront associés en matière de circulation – est un outil essentiel pour une stratégie transports/mobilité durable demain.

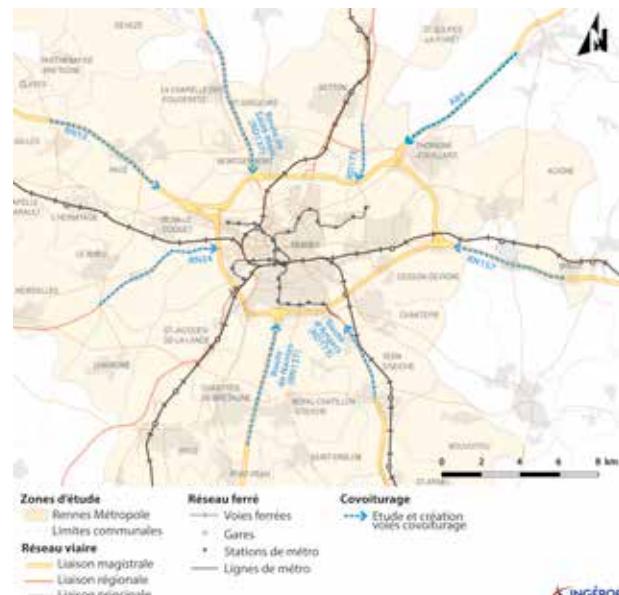
Dans de grandes villes européennes, des expérimentations réservant une voie de circulation au covoiturage sont menées pour réduire le nombre de véhicules sur les routes.

Objectifs de l'action

Faire bénéficier aux covoitureurs d'un avantage comparatif (gain de temps de circulation) par rapport aux automobilistes seuls dans leurs véhicules en créant des voies réservées aux véhicules à occupation multiple sur les grandes pénétrantes à 2x2 voies. Les bus et cars seront également autorisés à y circuler. Ces voies réservées seront articulées avec de nouveaux pôles de rabattement de périphérie (cf. action 23, les relais de mobilité).

Contenu de l'action

- **Mener les études d'opportunité et de faisabilité** puis aménager des voies réservées aux covoitureurs, également ouvertes aux bus et aux cars sur 8 pénétrantes dans le sens entrant (voir schéma ci-contre) :
 - soit **en prenant de la place à une voie de circulation générale**, soit en viabilisant les bandes d'arrêt d'urgence existantes, soit en créant de nouvelles voies. Les études permettront de préciser les tracés et principes d'insertion pour chaque voie réservée en lien avec le positionnement des pôles de rabattement (action 23), ainsi que le phasage de réalisation
 - **Mettre en place des dispositifs de contrôle** de l'occupation multiple des véhicules sur les voies réservées



Corridors à l'étude pour l'aménagement de voies réservées covoiturage - bus (Ingérop, 2018)

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre de kilomètres de voies réservées aux covoitureurs créées par affectation de voies en circulation existantes de la métropole rennaise
- Nombre de kilomètres de voies réservées aux covoitureurs créées à côté des voies de circulation existantes
- Evolution du taux d'occupation des véhicules, notamment sur les trajets domicile - travail

Partenaires

- Rennes Métropole
- État

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 45 400 000 €

PRIORITÉ A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

PRIORITÉ A

Axe
A.3

Action
9

**Axe
A.3**

Covoiturer un jour sur cinq pour les déplacements domicile - travail ; se déplacer autrement via un panel de solutions de mobilités alternatives à la voiture solo

**Action
9**

Établir une politique de stationnement en faveur du covoiturage

Contexte et enjeux

Rennes Métropole compte une vingtaine d'aires de covoiturage dont la majorité se situe à proximité des axes routiers structurants. La thématique est aujourd'hui encore peu coordonnée et insuffisamment planifiée alors que la loi prévoit la création d'un **Schéma de développement des aires de covoiturage**. La mise en relation des covoitureurs n'est à ce jour pas unifiée (multiples sites internet et applications), et ce, malgré l'action remarquée d'une association locale de promotion du covoiturage.

Les plans de mobilité (anciennement plan de déplacements entreprises, administrations...) permettent aussi de mettre en relation les covoitureurs travaillant sur un même site tout en informant sur les usages partagés de la voiture. Pour mémoire, désormais, les plans de mobilités sont rendus obligatoires par la Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (entreprises regroupant sur un même site plus de 100 travailleurs). Rennes Métropole réserve aujourd'hui des places pour les covoitureurs dans les parcs relais du réseau STAR.



© Jérémie Gonzales

Objectifs de l'action

Informier et sensibiliser au covoiturage tout en proposant une offre de stationnement attractive pour les covoitureurs.

Contenu de l'action

- **Établir un schéma de développement des aires de covoiturage** en lien avec les voies réservées en faveur du covoiturage. Le schéma des aires de covoiturage de Rennes Métropole précisera les besoins d'extension et de création d'aires de covoiturage sur Rennes Métropole
- Poursuivre l'accompagnement des entreprises à travers les plans de mobilité pour **résERVER DES PLACES DE STATIONNEMENT AUX COVOITUREURS SUR LE LIEU DE TRAVAIL** tout en favorisant la mise en relation des usagers
- **Atteindre 25 % de places réservées aux heures de pointe par P+R** aux covoitureurs en 2024 et tendre vers un objectif de 100 % en 2030 dans les parcs relais situés en intra-rocade. Fin 2020, il est prévu de développer un outil innovant de régulation automatique du nombre de places réservé aux covoitureurs
- **Réserver, dans les parkings publics en ouvrage, au moins 10 % des places** aux covoitureurs à horizon 2030
- **Créer un système de rétribution par points pour les covoitureurs** sous la forme d'un programme de fidélité pour la mobilité alternative

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre et pourcentage de places réservées aux covoitureurs dans les parcs relais et les parcs publics
- Élaboration du schéma de développement des aires de covoiturage
- Nombre d'inscrits sur la plateforme OuestGo
- Mise en œuvre d'un programme de fidélité

Partenaires

- État
- Rennes Métropole
- Communes
- Opérateurs de transport
- Associations de promotion du covoiturage Entreprises

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût **5 000 000 €**

PRIORITÉ A :

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

Axe A.4

Adapter la politique de stationnement, notamment dans le Cœur de Métropole, pour améliorer la cohabitation des usages et encourager des pratiques moins polluantes (transports collectifs, voitures partagées, modes peu polluants...)

Action 10

Renforcer la rotation des véhicules dans l'hyper-centre

Contexte et enjeux

La politique de stationnement doit permettre de transférer une partie du stationnement sur voirie vers les parcs relais et les parkings en ouvrages. Le stationnement sur voirie est payant et limité dans le centre de Rennes avec une distinction entre la zone rouge dans l'hyper-centre (autour des stations de métro Charles de Gaulle, République et Sainte-Anne) où le tarif de stationnement est de 3 € pour 1h25, et la zone verte en proche périphérie autour de la zone rouge où le tarif est de 3 € pour 2h45. Le stationnement payant sur voirie doit permettre de **favoriser une rotation importante sur les places de stationnement pour garantir l'attractivité économique** (présence de nombreux commerces) du centre. L'instauration d'un forfait de post-paiement de 34 € en zone rouge et 24 € en zone verte permet depuis le 1^{er} janvier 2018 d'inciter à mieux payer. Hors Rennes, seule la commune de Saint-Grégoire a instauré un stationnement payant, mais 21 communes de la métropole ont instauré des zones de stationnement à durée limitée (zones bleues) pour favoriser la rotation des véhicules.



© Didier Gouray

Réglementation du stationnement à Rennes (Rennes Métropole, 2018)

Objectifs de l'action

Dans le centre de Rennes, favoriser les usages de courte durée (visites, courses, livraisons...) et faciliter le stationnement des résidents en améliorant leur accueil dans les parcs publics en ouvrage.

Contenu de l'action

- **Améliorer la rotation en zone « hypercentre » de Rennes** (zone « rouge ») par la tarification et le renforcement du contrôle
- **Étendre le stationnement payant** autour des stations de métro ligne A et b
- **Mettre en œuvre une limitation de l'offre de stationnement sur voirie** sur la période 2019-2030 (correspondant au nombre de places prévues dans les nouveaux parcs relais de la ligne de métro b et à l'extension du parc relais de la Poterie)
- Améliorer le contrôle du stationnement notamment en formant les forces de l'ordre aux enjeux du PDU. Expérimenter des solutions nouvelles de contrôle (système de Lecture Automatisée des Plaques d'Immatriculation - LAPI - par exemple)

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre de places mises en stationnement payant à Rennes sur la période 2019-2030
- Évolution du taux de rotation par place pour chaque zone réglementée (Rennes)
- Évolution de la fréquentation des abonnés résidents en parcs publics en ouvrage (Rennes)
- Nombre de centres urbains disposant d'une offre de stationnement à durée limitée

Partenaires

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ● Rennes Métropole | ● Forces de l'ordre |
| ● Ville de Rennes, communes | ● Transporteurs |
| ● Gestionnaires de parkings | et leurs représentants |
| ● Commerçants et leurs associations (Rennes) | professionnels ; livreurs |
| | ● Artisans et leurs représentants |

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 12 000 000 €

PRIORITÉ A:

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

Axe **A.4**

AdAPTER LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT, NOTAMMENT DANS LE CŒUR DE MÉTROPOLE, POUR AMÉLIORER LA COHABITATION DES USAGES ET ENCOURAGER DES PRATIQUES MOINS POLLUANTES (TRANSPORTS COLLECTIFS, VOITURES PARTAGÉES, MODES PEU POLLUANTS...)

Action **11**

DÉVELOPPER UNE POLITIQUE DE STATIONNEMENT EN FAVEUR DES USAGES LES MOINS POLLUANTS

Contexte et enjeux

Rennes Métropole s'engage pour le développement des modes de déplacements peu polluants à travers différentes actions. Favoriser ces modes de déplacements requiert notamment d'agir sur **la politique de stationnement**. Concernant les vélos, Rennes Métropole poursuit le développement de l'offre de stationnement. Concernant les véhicules électriques (et hybrides rechargeables), des bornes de recharges sont mises à disposition dans certains parcs de stationnement en ouvrage (sur Rennes : Gare Sud, Charles de Gaulle, Kléber, Hoche et Chézy – Dinan), sur la voirie (plusieurs communes) et au niveau de certains espaces privés accueillant du public comme les grandes surfaces, ainsi que dans les nouveaux parcs relais de la ligne B et le parc relais La Poterie (projet après extension) pour la ligne A.

Borne de charge pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables – Gare de Rennes (Rennes Métropole, 2018)



© jeremias gonzales

Objectifs de l'action

Favoriser l'usage de modes de déplacements peu polluants (véhicules électriques et hybrides rechargeables, vélos, VAE) mais aussi les usages partagés de la voiture (autopartage, covoiturage) en **mettant en œuvre une politique de stationnement privilégiant ces modes**.

Contenu de l'action

- **Poursuivre le développement de l'offre de stationnement vélo et VAE**: abris collectifs fermés aux abords des gares et des stations de métro (Cœur de Métropole) parcs vélos sécurisés dans les parcs relais, abris vélos au sein des relais de mobilité de la seconde ceinture, stationnement vélo dans les parkings publics, dans les opérations d'urbanisme, les entreprises et administrations, les campus, arceaux vélos à proximité des équipements publics et des commerces
- **Équiper l'offre de stationnement public en bornes de recharge** pour véhicules électriques et hybrides rechargeables dans les parcs en ouvrage (5 % de l'offre de stationnement courante) et dans les nouveaux parcs relais (2,5 % de l'offre de stationnement courante)
- **Mettre en place une tarification préférentielle** dans les parcs publics en ouvrage pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables et les véhicules en **autopartage**
- Créer une tarification préférentielle pour les véhicules en **covoiturage** basée sur le dispositif de contrôle du covoiturage ou du registre de preuve de covoiturage

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre de nouveaux espaces de stationnement vélo (abris collectifs publics) – Cœur de Métropole
- Pourcentage de l'offre de stationnement public équipée en bornes de recharges pour véhicules peu polluants dans les parkings en ouvrage et les parcs relais
- Nombre de parkings disposant d'une tarification spécifique pour les véhicules peu polluants / partagés
- Taux d'occupation des places de véhicules électriques dans les parkings en ouvrage et les parcs relais ; taux d'occupation des places dans les parcs à vélos des parcs relais métro.

Partenaires

- | | |
|---|---|
| ● Rennes Métropole | ● Opérateurs d'autopartage |
| ● Communes | ● Opérateurs de transport |
| ● Gestionnaires de parcs de stationnement | ● Distributeurs d'énergie (acteurs de la grande distribution compris) |

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Cout 5 900 000 €

PRIORITÉ B:

garantir une mobilité pour tous, en contribuant à l'amélioration de la santé publique, par l'amélioration de la qualité de l'air et la transition énergétique

Axe B.1

Maîtriser la congestion sur les voies à trafic de transit national / régional et sur la 2^{ème} ceinture d'agglomération en privilégiant l'optimisation de l'existant à la création de nouvelles infrastructures

Action 12

Résorber la congestion routière sur les points noirs de circulation

Contexte et enjeux

De manière globale, la rocade et la deuxième ceinture - qui connaissent des congestions localisées aux heures de pointe - sont sensibles au moindre dysfonctionnement (accidents, travaux...), ce qui entraîne des tensions sur l'ensemble du système routier structurant de la métropole. Également supports des trafics de transit et d'échanges, la rocade et la seconde ceinture représentent un enjeu majeur d'accessibilité au territoire métropolitain, à son Aire urbaine, à la région Bretagne.

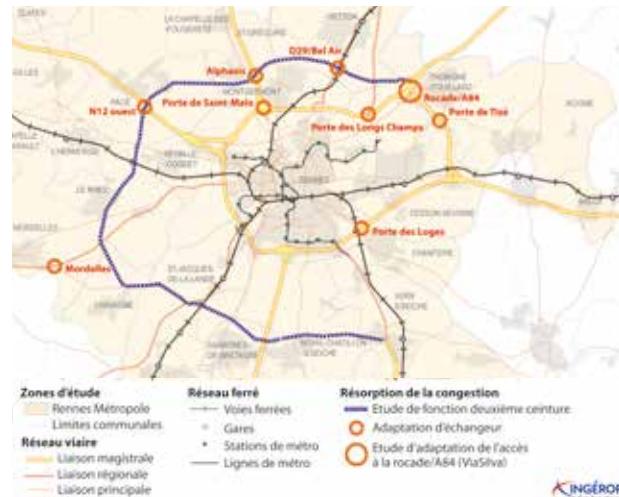
Cette congestion automobile (voitures et poids lourds) sur le réseau routier entraîne des épisodes de pollution atmosphériques. Résorber les points noirs de la congestion routière participerait à une amélioration de la qualité de l'air et de la santé publique.

Objectifs de l'action

Améliorer l'accessibilité et réduire la congestion routière. Aménager les points durs concentrant des difficultés importantes et optimiser le fonctionnement des infrastructures existantes. Il s'agit également de mieux comprendre le fonctionnement du réseau.

Contenu de l'action

- Étudier le fonctionnement de la seconde ceinture d'agglomération et sa vocation dans le réseau structurant de voirie (trafic de transit, desserte locale...)
- **Créer un Observatoire de la congestion** en lien avec le dispositif de gestion et d'exploitation du trafic commun à l'État et à Rennes Métropole et du PC gestion de trafic de Rennes Métropole qui sera modernisé
- **Adapter les échangeurs**: Secteur Alphasis, Porte des Longs Champs, Porte des Loges, Porte de Tizé, connexion RN12-ZA Rive Ouest, échangeur RD29/Bel Air, Porte de Saint-Malo, RN24/Mordelles
- **Mener une étude sur l'adaptation de l'accès A84/rocade** en lien avec le projet d'urbanisation ViaSilva 2040
- **Renforcer l'information en temps réel** sur les conditions de circulation
- **Poursuivre les actions proposées dans le SDAGT pour traiter la congestion** – Mener des études et expérimenter des dispositifs tels que la régulation d'accès, les voies auxiliaires d'entrecroisement (statiques ou dynamiques)



Mesures de résorption de la congestion et de mise en sécurité (Ingérop, 2018)

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Réalisation de l'étude sur la seconde Ceinture d'agglomération
- Nombre d'échangeurs modifiés pour mettre en sécurité et fluidifier le trafic
- Nombre d'expérimentations agissant sur le temps dans la ville
- Temps d'accessibilité à plusieurs grands pôles générateurs à différents moments de la journée

Partenaires

- Rennes Métropole
- État
- Région
- Pôles générateurs de déplacements : entreprises, administrations
- Etablissements d'enseignement

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 21 200 000 €

PRIORITÉ B:

garantir une mobilité pour tous, en contribuant à l'amélioration de la santé publique, par l'amélioration de la qualité de l'air et la transition énergétique

PRIORITÉ B

Axe
B.1

Action
13

**Axe
B.1**

Maîtriser la congestion sur les voies à trafic de transit national / régional et sur la 2ème ceinture d'agglomération en privilégiant l'optimisation de l'existant à la création de nouvelles infrastructures

**Action
13**

Réduire les besoins de mobilité en expérimentant de nouvelles organisations des temps de vie

Contexte et enjeux

Une part importante des déplacements (pour les motifs liés au travail / études notamment.) sont concentrés aux heures de pointe, ce qui engendre des congestions routières et une saturation des transports collectifs localement, notamment aux entrées des zones d'emplois du Cœur de Métropole. Ces phénomènes entraînent également des nuisances urbaines (pollution atmosphérique, bruit, stress...). Le Plan de déplacements urbains propose d'agir sur la gestion des temps de la vie courante, en incitant soit à décaler le moment où l'on se déplace (modifications des horaires), soit à annuler son déplacement (via - par exemple - la mise en place de télétravail).



© Didier Gouray

Objectifs de l'action

Encourager les différents acteurs publics et privés urbains à mettre en œuvre des outils permettant une nouvelle gestion des temps de la vie quotidienne (étalement des horaires de travail, télétravail...), notamment à destination des salariés de la métropole, pour traiter les problèmes de congestion routière et la saturation des transports collectifs localement.

Contenu de l'action

- Étudier les opportunités et la faisabilité de décaler les horaires de déplacements. Bâtir un bouquet de solutions de **gestion temporelle** des mobilités
- Mener une campagne de communication à l'échelle métropolitaine; poursuivre le décalage collectif des horaires de déplacements (scolaires, universités, entreprises...)
- Coordonner les acteurs urbains (écoles, entreprises, administrations...) afin d'adapter les horaires et d'étaler les heures de pointes.
- **Faciliter le télétravail** (accompagnement et mise en réseau d'entreprises, accompagnement, aide au déploiement d'espaces de travail collaboratif...)

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre d'établissements impliqués dans la démarche de gestion du temps pour les mobilités (en lien avec les démarches de Plans de Mobilité Entreprises /Interentreprises)
- Nombre d'établissements engagés dans des démarches de télétravail des salariés
- Élaboration d'un guide sur le bouquet de solutions de gestion temporelle des mobilités

Partenaires

- Etat
- Rennes Métropole, communes
- Entreprises du territoire
- Espaces de travail collaboratif

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 200 000 €

PRIORITÉ B:

garantir une mobilité pour tous, en contribuant à l'amélioration de la santé publique, par l'amélioration de la qualité de l'air et la transition énergétique

Axe B.2

Hiérarchiser les voies pour mettre en sécurité et partager la voirie; mettre en œuvre une limitation des vitesses localement

Action 14

Améliorer la sécurité routière et la prévention

Contexte et enjeux

En 2017, les réseaux de routes nationales, ex-départementales et métropolitaines totalisaient 70 % des accidents annuels en Ille-et-Vilaine. Au sein de la métropole, **les points noirs de l'accidentologie concernent surtout des axes où les vitesses observées sont importantes**, notamment sur des grands axes en milieu urbain, au niveau de carrefours et de **points de contacts dangereux** avec les cheminements et franchissements piétons, avec des risques importants à hauteur de certains passages à niveau. Les jeunes (25-34 ans) sont fortement représentés dans les accidents mortels en Ille-et-Vilaine. **L'abus d'alcool**, le non-respect des priorités, **les excès de vitesse**, l'utilisation de moyens de communication (téléphone portable) au volant et, dans une moindre mesure, le vieillissement de la population participent à l'accroissement des risques d'accidents.

SÉCURITÉ ROUTIÈRE TOUS RESPONSABLES

Campagne de communication en faveur de la sécurité routière
(Délégation à la Sécurité Routière
Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2018)

Objectifs de l'action

Assurer un suivi sur l'accidentologie pour mieux en comprendre les causes et les évolutions. Aménager la voirie pour limiter les risques d'accident. Baisser les limitations de vitesse en zone urbaine, tout en préservant la performance des transports collectifs. Résorber les points d'accumulation d'accidents. Sensibiliser la population aux enjeux de la sécurité routière.

Contenu de l'action sur le territoire métropolitain

- Identifier un(e) référent(e) politique pour la sécurité routière. **Consolider l'Observatoire de l'accidentologie**; réaliser un bilan annuel sur l'accidentologie (État, et Rennes Métropole).
- Accompagner et coordonner les actions des communes en matière de prévention routière. Poursuivre les actions pédagogiques et les campagnes de prévention pour sensibiliser au respect mutuel des usagers
- Développer les zones de circulation apaisées telles que les zones 30, zones de rencontre et aires piétonnes, en lien avec la hiérarchie des voies
- Transformer en boulevard urbain (diminution de la vitesse, aménagements modes actifs, franchissements facilités...) **le boulevard des Alliés à Cesson-Sévigné et la traversée de Saint-Jacques-de-la-Lande (avenue Dodin)**
- Surveiller l'état des passages à niveaux et des ouvrages d'art. Remplacer le passage à niveau du boulevard Marbeuf (Rennes) par une voie aménagée sous les rails. Supprimer les passages à niveaux PN4 (Maison Blanche à Saint Grégoire) et PN7 (Betton)
- Sécuriser les itinéraires vélos en milieu urbain, notamment le franchissement des carrefours

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Évolution du nombre d'accidents et de victimes chaque année (et en particulier les accidents impliquant au moins un cycliste ou un piéton)
- Évolution des zones d'accumulation d'accidents
- Nombre d'actions de sensibilisation, de campagnes de prévention
- Linéaire de zones de circulation apaisée réalisées

Partenaires

- État
- Rennes Métropole,
- Communes
- Conseil Départemental
- Région
- SNCF
- Forces de l'ordre

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 58 800 000 €

PRIORITÉ B :

garantir une mobilité pour tous, en contribuant à l'amélioration de la santé publique, par l'amélioration de la qualité de l'air et la transition énergétique

PRIORITÉ B

Axe
B.2

Action
15

Axe
B.2

Hiérarchiser les voies pour mettre en sécurité et partager la voirie ; mettre en œuvre une limitation des vitesses localement

**Action
15**

Réaliser et mettre en œuvre des référentiels techniques d'aménagements, notamment en faveur des modes actifs

Contexte et enjeux

Depuis le 1^{er} janvier 2017, la compétence de l'entretien, de la maintenance et de l'aménagement des routes précédemment communales et départementales a été transférée à la Direction de la Voirie de Rennes Métropole. Cette nouvelle gestion métropolitaine représente une opportunité d'**élaborer un référentiel commun** pour l'ensemble des acteurs du territoire de Rennes Métropole. Qui plus est, le PDU porte un nouveau plan de hiérarchisation de la voirie dont la mise en œuvre locale sera précisée sur le premier temps du PDU. La mise en œuvre d'orientations approuvées pour l'ensemble de la voirie métropolitaine représente ainsi un enjeu important pour le territoire.

Objectifs de l'action

Mettre en cohérence les futurs aménagements de voirie, le partage de l'espace entre les modes de déplacements ainsi que la limitation de la vitesse à l'échelle de Rennes Métropole en définissant un cadre de référence pour les différents acteurs. **S'appuyer sur des documents techniques thématiques** : guide de mise en œuvre du plan de hiérarchisation des voies (tenant en compte les orientations en matière de modération des vitesses ; élaboration de fiches par type de voie), guide piéton, guide de mise en accessibilité de la voirie, guide des aménagements cyclables, charte d'aménagement des aires de covoiturage. Les guides pourront faire l'objet d'une co-construction citoyenne. **Former les acteurs locaux** à l'action.

Contenu de l'action

- Élaborer un guide métropolitain des aménagements piétons, un guide de mise en accessibilité de la voirie et un guide de recommandation pour la modération des vitesses.
- Élaborer un guide métropolitain des aménagements cyclables, complémentaire au guide des aménagements cyclables existant sur la ville de Rennes
- Élaborer une charte d'aménagement des aires de covoiturage, en lien avec le schéma de développement des aires de covoiturage
- Définir et mettre en œuvre une grille d'analyse multi-modes des projets d'aménagements de voiries afin de vérifier leur cohérence avec les objectifs du Plan de Déplacements Urbains et permettre une aide à la décision des services dans le cadre des opérations d'aménagement.
- Communiquer, former les acteurs locaux à l'utilisation de ces guides techniques, outils de mise en œuvre du PDU et de diffusion des bonnes pratiques sur la métropole.

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Élaboration des cinq guides techniques
- Réalisation de fiches types de recommandations sur les aménagements à mener par type de voies (suivi mise en œuvre hiérarchie des voies)
- Nombre de réunions de formation à destination des techniciens et des élus locaux s'étant déroulées pour présenter les guides
- Nombre d'aménagements routiers et piétons réalisés en respectant les recommandations des guides



© Richard Volante

Partenaires

- Rennes Métropole
- Communes
- État
- Forces de l'ordre
- Associations d'usagers
- Experts

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 200 000 €

PRIORITÉ B:

Accélérer la transition énergétique (vers une logistique urbaine et des modes de motorisation individuels / collectifs plus durables)

Axe
B.3

Accélérer la transition énergétique (vers une logistique urbaine et des modes de motorisation individuels / collectifs plus durables)

Action
16

Participer au développement d'une logistique urbaine plus durable

Contexte et enjeux

La mobilité des biens est un enjeu important du PDU pour assurer l'approvisionnement de Rennes et de l'ensemble de la métropole dans de bonnes conditions dans un contexte de développement fort du territoire. Qui plus est, le secteur du transport de marchandises, et plus particulièrement de la logistique du « dernier kilomètre » représente une part importante de nuisances urbaines : pollution atmosphérique locale (dioxyde d'azote, particules fines) et régionales (émissions de Gaz à Effet de Serre), bruit, occupation de l'espace urbain....

Créer une dynamique d'entraînement des acteurs publics et privés vers une logistique urbaine plus durable est donc un objectif du PDU. La coordination des acteurs sur ce sujet est à développer. Un diagnostic quantitatif complet des flux de marchandises à l'échelle de la métropole sera à mener avec les partenaires à court terme.

Objectifs de l'action

Encourager les acteurs de la logistique urbaine à poursuivre le développement d'une mobilité durable des biens. Participer à l'amélioration de la qualité de l'air et du cadre de vie. Encourager à la mixité des usages de l'espace public. Favoriser les partenariats publics - privés autour de la logistique du « dernier kilomètre » (métropole). Atteindre les objectifs de "zéro livraison réalisée en diesel" (hors dérogation) dans le centre-ville de Rennes en 2030, et de "réduction de 30% des déplacements de logistique urbaine en diesel" sur le reste de la métropole.

Contenu de l'action

- Établir à court terme une Charte locale d'engagement à l'échelle de la métropole
- Mener une étude (diagnostic quantitatif à l'échelle métropolitaine) et favoriser localement le déploiement des espaces logistiques urbains (ELU). Réserver et mettre à disposition des espaces fonciers permettant ce déploiement
- Expérimenter - et le cas échéant déployer - des relais colis automatiques sur l'espace public et dans certains équipements publics (stations de métro...)
- Restreindre - à moyen terme - l'accès au centre de Rennes pour les véhicules de livraison les plus polluants (sur la base des normes Euros d'émissions /vignettes Crit'Air) tout en identifiant des permissivités aux pratiques vertueuses. À l'échelle de Rennes Métropole, appliquer une restriction progressive sur la base des normes Euros d'émissions de polluants pour les véhicules lourds
- Tester des horaires de livraisons élargis sous réserve du développement d'une filière logistique urbaine peu bruyante. Développer des aires de livraisons « dynamiques » réservées aux véhicules de livraisons (gros gabarits) et restituées au stationnement des véhicules particuliers le reste de la journée. Mieux contrôler le respect des aires de livraisons.

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Réalisation d'un diagnostic quantitatif (court terme) et de la Charte (définition de 3-5 chantiers associés ; possibilité de lancement ultérieur d'appels à projets)
- Part des livraisons peu polluantes réalisées sur le centre de Rennes et sur la métropole rennaise
- Nombre d'aires de livraison « dynamiques »
- Nombre d'expérimentations d'ELU déployées
- Evolution du nombre de critères visant à réglementer la circulation et les livraisons dans les communes (arrêtés municipaux)
- Nombre de stations de recharge publiques et privées (filières électrique et Gaz)

Partenaires

- Rennes Métropole, communes
- Chargeurs, industriels
- État, ADEME Bretagne
- Transporteurs professionnels et leurs fédérations, livreurs, clusters logistiques
- Chambre de Commerce et d'Industrie, Associations de commerçants,
- Chambre de Métiers, artisans
- Forces de l'ordre
- Experts, laboratoires d'études

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 400 000 €

PRIORITÉ B

Axe
B.3
Action
16



Livraison en triporteurs en centre-ville de Rennes (Rennes Métropole, 2017)

© AUDIAR

PRIORITÉ B :

garantir une mobilité pour tous, en contribuant à l'amélioration de la santé publique, par l'amélioration de la qualité de l'air et la transition énergétique

PRIORITÉ B

Axe
B.3

Action
17

Axe
B.3

Accélérer la transition énergétique (vers une logistique urbaine et des modes de motorisation individuels / collectifs plus durables)

**Action
17**

Développer une flotte bus 100 % « propre »

Contexte et enjeux

Dans une perspective d'amélioration de la qualité de l'air, les agglomérations françaises équipent de plus en plus leurs **réseaux de transports en commun urbain d'une flotte de bus moins polluante**. En effet, les bus à propulsion diesel émettent une quantité importante de dioxyde de carbone et de méthane dans l'air, ce qui génère des **impacts négatifs sur la qualité de l'air**. Outre les problématiques de pollution, les véhicules actuels génèrent des nuisances sonores, notamment lors des passages dans les zones résidentielles.

Conscient de son rôle d'exemplarité, Rennes Métropole a décidé dès 2015 la fin des achats de bus diesel. **Des bus électriques sont testés depuis 2017 sur la ligne 12 du réseau STAR**. Cette expérimentation permet d'analyser le fonctionnement de ces nouveaux véhicules, et de vérifier leur autonomie en conditions réelles de circulation. Cette phase de test est un prérequis au déploiement de véhicules propres sur l'ensemble du réseau STAR. En parallèle, le contrat de Délégation de Service Public 2018-2024 prévoit d'engager le déploiement, avec une première tranche de mise en œuvre de bus électriques sur plusieurs lignes urbaines du réseau STAR, avec l'acquisition de l'ordre de 70 à 80 bus sur cette période.



© Didier Gouray

Figure 26 : Le premier BlueBus 100 % électrique STAR (Rennes Métropole, 2018)

Objectifs de l'action

Participer à l'amélioration de la qualité de l'air (diminution des émissions de CO₂ et de méthane) dans le respect des objectifs fixés par la Loi relative à la transition énergétique. Faire du réseau de bus un modèle pour les déplacements peu polluants.

Contenu de l'action

- Mettre en circulation des véhicules « propres » à l'échelle du réseau STAR
 - filière électrique pour les bus des lignes urbaines
 - filière GNV, électrique ou hybride (selon caractéristiques des lignes et des filières) pour les bus des lignes métropolitaines

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre de bus propres en circulation ; nombre de lignes équipées de bus « propres »
- Évolutions des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la métropole

Partenaires

- Rennes Métropole
- Opérateur de transports (réseau STAR)
- Industriels
- Distributeurs d'énergie

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 132 000 000 €

PRIORITÉ B:

garantir une mobilité pour tous, en contribuant à l'amélioration de la santé publique, par l'amélioration de la qualité de l'air et la transition énergétique

Axe B.3

Accélérer la transition énergétique (vers une logistique urbaine et des modes de motorisation individuels / collectifs plus durables)

Action 18

Lancer les études pour une future mise en place d'une Zone à Faibles Émissions (ZFE) à Rennes

Contexte et enjeux

Le territoire de Rennes Métropole est concerné chaque année par plusieurs épisodes de pollution atmosphérique (particules fines ou PM10) qui peuvent durer plusieurs jours. La Préfecture d'Ille-et-Vilaine, en partenariat avec Rennes Métropole, a décidé d'un nouveau dispositif de gestion des épisodes de pics de pollution. Depuis **octobre 2018**, au quatrième jour d'un pic de pollution de l'air, une circulation différenciée est mise en place : **les véhicules sans vignette Crit'Air ne pourront plus circuler** dans la zone intra-rocade de Rennes (la rocade même n'est pas concernée). À partir du sixième jour de pollution, la mesure est étendue aux véhicules munis de vignettes de catégories 4 et 5, qui ne pourront plus circuler dans Rennes. Cette mesure vise à réduire les émissions de dioxyde d'azote et de particules fines durant les épisodes de pollution.

Cette mesure s'inscrit dans le cadre des **réflexions à mener pour lutter contre les effets de la circulation routière à Rennes**, qui pourrait se matérialiser par la mise en place d'une Zone à Faibles Émissions (ZFE). Ce dispositif participerait à atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (- 38% de 2010 à 2030) et de polluants (- 80% pour les NOx et - 10% pour les PM10 de 2019 à 2030).



Les vignettes Crit'Air (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2018)

Objectifs de l'action

Participer à l'amélioration de la qualité de l'air en réduisant les émissions de polluants, notamment en milieu urbain dense.

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Réalisation de l'étude
- Évolution des émissions de polluants atmosphériques locaux (NOx, PM10, PM2,5 et COVNM) à l'échelle métropolitaine
- Évolution de la consommation d'énergie des déplacements des personnes à l'échelle de la métropole

Contenu de l'action

- Réaliser une étude de faisabilité de la mise en place d'une Zone à Faibles Émissions à Rennes (périmètre à préciser)
- Exercer une veille technique sur la mise en place des ZFE en France (court terme)

Partenaires

- | | |
|--------------------|------------------|
| • Rennes Métropole | • Air BREIZH |
| • Ville de Rennes | • ADEME Bretagne |
| • État | • Experts |

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 100 000 €

PRIORITÉ B :

garantir une mobilité pour tous, en contribuant à l'amélioration de la santé publique, par l'amélioration de la qualité de l'air et la transition énergétique

Axe B.4

Rendre le territoire accessible pour tous (handicap, vieillissement, populations socialement fragiles)

Action 19

Mettre en œuvre une stratégie métropolitaine en matière d'accessibilité

Contexte et enjeux

À l'échelle nationale, les personnes à mobilité réduite (PMR) sont estimées à environ **un tiers de la population totale**: incapacité permanente (handicap sensoriel, moteur ou cognitif, vieillissement), temporaire (grossesse, poussettes...) ou bien encore liée à des circonstances extérieures (accompagnement d'enfants en bas âge, bagages...). De par la diversité des configurations, toute personne est confrontée à ces questions d'accessibilité à un moment de sa vie.

La **prise en compte des besoins spécifiques aux personnes à mobilité réduite dans la chaîne des déplacements** est donc un enjeu majeur pour la collectivité. La Loi du 11 février 2005 dite loi « Handicap » impose la réalisation de Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des aménagements des Espaces publics (PAVE), pour les communes regroupant plus de 1000 habitants. Actuellement, toutes les communes de Rennes Métropole ne disposent pas encore de PAVE (Rennes

Métropole ne dispose pas de la compétence pour l'élaboration des PAVE). Du côté des réseaux de transports publics urbains, toutes les lignes et les principaux arrêts de bus du réseau STAR sont accessibles en fauteuil roulant. Tous les bus sont équipés de rampes escamotables et d'au moins un emplacement réservé aux fauteuils roulants. Les parcs relais de la ligne a du métro (et prochainement ceux de la ligne b) sont accessibles aux PMR et comportent des places dédiées aux PMR.

L'annexe accessibilité du PDU dresse un état des lieux plus détaillé de l'accessibilité du territoire et des actions spécifiques en faveur de l'accessibilité.



Bus équipé d'une rampe escamotable

© Didier Gouray

Objectifs de l'action

Poursuivre la définition et la mise en œuvre des PAVE communaux et organiser leur coordination à l'échelle métropolitaine. Favoriser le déplacement des personnes à mobilité réduite par des aménagements adaptés des espaces publics. Intégrer pleinement les questions d'accessibilité dans les outils de connaissance et les solutions de mobilités déployées dans le projet de PDU (mobilité inclusive).

Contenu de l'action

- Poursuivre la définition et la mise en œuvre des PAVE communaux ; préfigurer un PAVE métropolitain en coordonnant les actions à l'échelle métropolitaine notamment par l'intégration d'un guide métropolitain de mise en accessibilité de la voirie (réalisé avec les associations) ; identifier des référents politiques et techniques
- Poursuivre l'aménagement du stationnement pour les personnes à mobilité réduite dans les projets (à minima 2 % des places de stationnement créées), en concertation avec les usagers
- Assurer l'accessibilité des cheminements aux principaux établissements recevant du public
- Poursuivre la mise en accessibilité du réseau STAR
- Structurer et favoriser le partage des données sur l'accessibilité du territoire

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre de communes dotées d'un PAVE obligatoire
- Nombre de places de stationnement pour les personnes à mobilité réduite créées
- Nombre d'établissements recevant du public dont les cheminements extérieurs sont accessibles (indicateur à bâtir dans le cadre du PDU 2019-2030)
- Nombre de voyageurs à mobilité réduite sur le réseau STAR

Partenaires

- | | |
|--|--|
| ● Rennes Métropole | ● Associations de défense des droits des piétons |
| ● Communes | |
| ● Associations défendant les droits des personnes à mobilité réduite | |

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 8 200 000 €

PRIORITÉ C :

hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité

Axe C.1

Structurer un réseau de transports publics autour des besoins de l'armature urbaine ; créer de nouvelles facilités pour les transports collectifs à Rennes, dans le Cœur de Métropole et dans les espaces périphériques

Action 20

Améliorer les liaisons de bus et la performance des transports collectifs (Cœur de Métropole)

Contexte et enjeux

Les transports collectifs constituent une alternative essentielle aux modes individuels motorisés, en particulier dans le Cœur de Métropole où la densité urbaine permet un fort potentiel de fréquentation. Le réseau du Cœur de Métropole se structure autour de la ligne A du métro qui irrigue Rennes selon un axe nord-ouest / sud-est, et bientôt de la ligne B selon un axe nord-est / sud-ouest. Ces deux corridors sont complétés par l'axe est-ouest, aménagé avec des couloirs pour les bus et regroupant une offre bus importante. L'attractivité de ces réseaux très structurants est à pérenniser, pour répondre à une demande croissante. Dans le cœur de métropole, le réseau bus est pénalisé par la congestion : des aménagements de voirie en faveur des bus (couloirs d'approche, voies réservées, priorités aux intersections...) permettraient de garantir une vitesse commerciale et une ponctualité satisfaisante.



© Didier Gouray

Voies réservées sur l'axe Est-Ouest à Rennes

Objectifs de l'action

Renforcer l'attractivité des lignes de transports collectifs, pour s'adapter aux besoins. Mettre en œuvre l'augmentation de capacité de la ligne A de métro. Améliorer la liaison en transport en commun entre l'Est et l'Ouest de Rennes. Rendre plus attractifs les transports en commun en agissant sur leur vitesse commerciale et leur ponctualité.

Contenu de l'action

- **Réaliser une étude visant à renforcer l'attractivité de l'axe de transports collectifs** performant sur l'axe Est-Ouest - notamment entre la Zone d'Activités Ouest (RN24) et Cesson-Sévigné-La Rigourdière
- **Réaliser le projet d'augmentation de capacité de la ligne A du métro (réaménagement de l'arrière gare Kennedy et achat de rames)**, qui doit permettre d'atteindre une fréquence d'une rame toutes les 60 secondes environ
- **Mener les études d'opportunité et de faisabilité** pour le prolongement de la ligne B
- Réaliser des aménagements en faveur de la circulation des bus sur les axes utilisés par les lignes ChronoSTAR (axes prioritaires), notamment l'avenue Gros Malhon, l'avenue Georges Patton, la rue de Châteaugiron, rue de Nantes et la rue Guéhenno.

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Réalisation de l'étude sur l'axe Est-Ouest
- Nombre d'axes prioritaires bus créés, kilomètres d'aménagements réalisés
- Evolution du temps de parcours moyen des lignes de bus urbaines (y compris les lignes ChronoSTAR) dans Rennes

Partenaires

- Rennes Métropole
- Ville de Rennes
- Opérateur de transports (STAR)

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 94 800 000 €

PRIORITÉ C :

hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité

PRIORITÉ B

Axe
C.1

Action
21

**Axe
C.1**

Structurer un réseau de transports publics autour des besoins de l'armature urbaine ; créer de nouvelles facilités pour les transports collectifs à Rennes, dans le Cœur de Métropole et dans les espaces périphériques

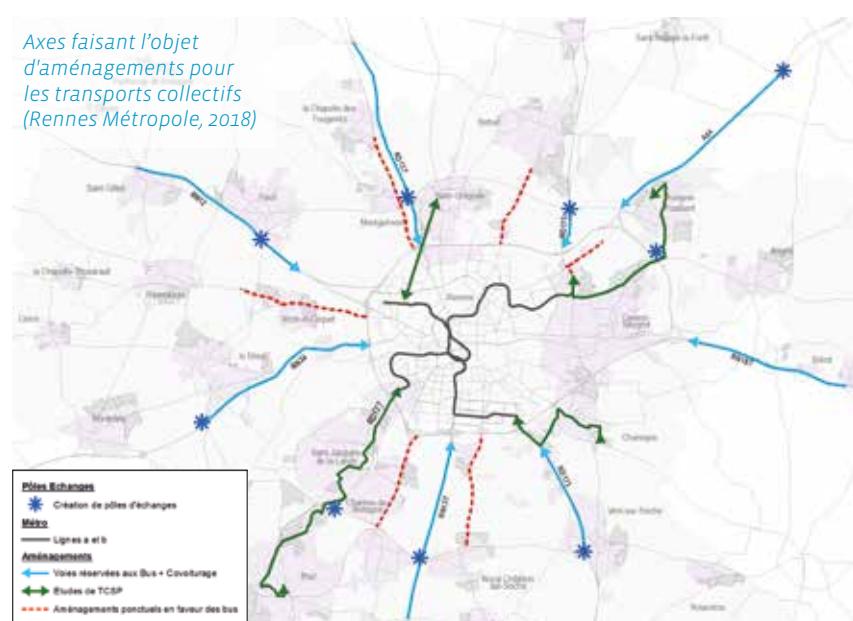
**Action
21**

Améliorer l'accès en transports collectifs au cœur de métropole

Contexte et enjeux

L'accès au cœur de métropole depuis les communes périphériques doit être garanti pour accéder aux fonctions centrales métropolitaines (commerces, équipements, emplois). Or la circulation sur les grandes pénétrantes est pénalisée par la congestion routière en heure de pointe, qui impacte la vitesse et les temps de parcours des bus insérés dans la circulation générale. La réalisation d'aménagements dédiés aux bus permettrait de leur donner un avantage attractif en termes de temps de parcours et de régularité, déterminant dans le choix modal des usagers.

Axes faisant l'objet d'aménagements pour les transports collectifs (Rennes Métropole, 2018)



Objectifs de l'action

Réaliser des aménagements pour améliorer la vitesse commerciale et la ponctualité des bus en entrée de Rennes. La mise en œuvre de ces aménagements et l'organisation de l'intermodalité (pôles d'échanges, réorganisation des lignes de bus) seront précisées par des études pré-opérationnelles.

Contenu de l'action

- Étudier et aménager des voies réservées pour les bus, en partage avec les covoitureurs (cf. action 8), articulées avec des relais de mobilité intégrant des parcs relais de périphérie (cf action 23)
- Étudier et aménager des priorités aux transports collectifs pour le franchissement d'échangeurs : Porte de Tizé et Porte des Loges en lien avec le SDAGT
- Étudier la création de voies TCSP dans le prolongement des terminus du métro, dans des secteurs à forte densité : liaison Saint-Jacques Gaité - Bruz, liaison Rennes Poterie - Chantepie, liaison Villejean Université - Saint-Grégoire et liaison Cesson Viasilva - Thorigné-Fouillard
- Étudier et réaliser des aménagements ponctuels pour les bus et les cars sur des voies d'accès au cœur de métropole où des points noirs de circulation sont identifiés

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Nombre de kilomètres de pénétrantes réservées pour les bus
- Évolution des temps de parcours des lignes de bus bénéficiant d'aménagements de voirie
- Évolution de la fréquentation des lignes de bus bénéficiant d'aménagements de voirie

Partenaires

- Rennes Métropole
- État (RN24 et RN137)
- Région
- Opérateur de transport (STAR)

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 2 100 000 €

PRIORITÉ C :

hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité

Axe
C.2

Faire des pôles de proximité des relais de la mobilité en périphéries ; améliorer les rabattements vers les pôles d'échanges de Rennes

Action
22

Aménager les pôles d'échanges multimodaux principaux

Contexte et enjeux

L'évaluation du précédent PDU a mis en évidence le **besoin de faciliter les déplacements en transports collectifs**, notamment pour se rendre vers le Cœur de Métropole. Répondre à cette attente constitue un enjeu pour le PDU 2019-2030. La diffusion et le rabattement depuis et vers les transports collectifs jouent en effet un rôle essentiel dans la structuration des déplacements. Les pôles d'échanges sont les lieux d'intermodalité qui permettent d'agir et d'inciter à l'usage des transports collectifs. Ces pôles sont de différentes natures. **Ils varient selon leur fréquentation, leur niveau de desserte et leur localisation** au sein de la métropole. **La halte ferroviaire de Cesson-Sévigné et la Gare de Bruz se distinguent par leur potentiel** lié à leur desserte ferroviaire et à leur environnement urbain. Dans la ville-centre, la gare de Rennes et le pôle République constituent des lieux majeurs d'intermodalité dont l'usage pourra être modifié avec la mise en service de la ligne B de métro et la fin des travaux du Pôle d'échanges multimodal de Rennes



Pôles d'échanges majeurs (Ingérop, 2018)

Objectifs de l'action

Créer / renforcer des pôles de correspondance majeurs entre les différents réseaux et modes de transports.

Contenu de l'action

- **Aménager/renforcer deux pôles d'échanges principaux** autour de deux haltes ferroviaires majeures :
 - Bruz (parking relais et plus globalement aménagement relatif au stationnement)
 - Cesson-Sévigné (renforcer la halte ferroviaire, améliorer son accessibilité pour les modes actifs et les transports publics, améliorer les liaisons avec la ligne B de métro)
- **Poursuivre l'aménagement du pôle multimodal de la Gare de Rennes** suite à l'arrivée de la Ligne à Grande Vitesse et l'ouverture de la station de métro de la ligne B. Mettre en place des expérimentations au niveau du pôle d'échanges de République (nouveaux services, information...)

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Aménagements réalisés à la halte de Bruz
- Aménagements réalisés à la halte de Cesson-Sévigné
- Évolution des usages sur les pôles d'échanges réaménagés et pratiques d'intermodalité (enquêtes)

Partenaires

- Rennes Métropole
- Communes (Rennes, Bruz et Cesson-Sévigné)
- Région Bretagne
- Opérateur de transports (STAR)
- SNCF

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 4 500 000 €

PRIORITÉ C :

hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité

Axe C.2

Faire des pôles de proximité des relais de la mobilité en périphéries ; améliorer les rabattements vers les pôles d'échanges de Rennes

Action 23

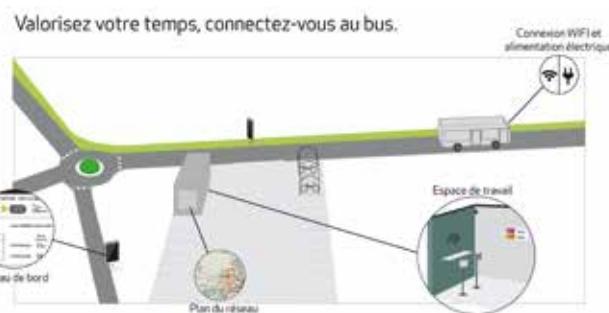
Améliorer le rabattement vers les transports collectifs grâce aux parcs relais

Contexte et enjeux

Pour faciliter le transfert modal de la voiture individuelle vers les transports collectifs et le covoiturage, le PDU organise le rabattement à plusieurs échelles. Au sein des communes, le rabattement sur les haltes ferroviaires où des problèmes de saturation existent est à améliorer. En amont des voies réservées pour les bus et les covoitureurs (actions 8 et 21), des "relais de mobilité", pôles de rabattement à proximité de la seconde ceinture, sont à créer. À proximité de la rocade, l'aménagement de parcs relais aux terminus des lignes de métro est à poursuivre.

Contenu de l'action

- Étendre le parc relais La Poterie pour atteindre 700 places (et modifier son accès via la bretelle de sortie de la rocade intérieure)
- Réaliser de nouveaux parc-relais et améliorer leur lisibilité :
 - En connexion avec la ligne B de métro : Saint-Jacques-de-la-Lande (800 places à la station Saint-Jacques-Gaîté), Les Gayeulles à Rennes (400 places) et Cesson-Sévigné (800 places à hauteur de la station Cesson – ViaSilva)
 - Étudier la réalisation en connexion avec l'axe Est-Ouest : ZA Ouest (terminus Ouest) et Cesson-Sévigné – La Rigoudière (terminus Est)
- Organiser le rabattement autour des parcs relais existants (stations des lignes de métro, Les Préales) depuis les réseaux routiers (signalétique fixe, avec la déclinaison d'une mention « P+R »)
- Poursuivre le développement de la signalétique dynamique sur les panneaux à messages variables, permettant d'informer les usagers sur l'état du parc et de communiquer des messages (ex: covoiturage)
- Réaliser de nouveaux "relais de mobilité", pôles de rabattement situés en amont des voies réservées bus/covoiturage, entre la 2^{ème} ceinture et le cœur de métropole : à Pacé, Mordelles, Bruz - parc des expositions, Chartres-de-Bretagne, Vern-sur-Seiche, Montgermont (RD137), sur la déviation de Betton et à Thorigné-Fouillard - Porte de Tizé
- Améliorer le rabattement et les services au niveau des haltes ferrées de Betton, Chevaigné et L'Hermitage :
 - Étudier les besoins supplémentaires en parkings au droit des haltes ferrées
 - Expérimenter de nouveaux services automatisés à la mobilité: espaces de dépôt et d'entretien de VAE, coworking, point info, consignes, services de livraison...



Pôles d'échanges de proximité
(Agence d'urbanisme AUDIAR, 2016)

Objectifs de l'action

Aménager des pôles de rabattement pour faciliter le transfert modal de la voiture solo aux transports collectifs et au covoiturage, améliorer le fonctionnement des parcs relais existants. Faciliter le rabattement des vélos sur ces pôles. Favoriser les expérimentations au sein de ces pôles en ayant recours à des dispositifs innovants et au digital.

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Mise en service des parcs relais et pôles de rabattement
- Evolution de la fréquentation des parcs relais et pôles de rabattement

Partenaires

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| ● État | ● Communes |
| ● Région Bretagne | ● Opérateur de transport |
| ● Rennes Métropole | |

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 49 400 000 €

PRIORITÉ D:

renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire

Axe
D.1

Renforcer l'intermodalité à l'échelle du Bassin de vie rennais

Action
24

Structurer les partenariats à grande échelle (covoiturage, intermodalité)

Contexte et enjeux

Rennes, capitale régionale, exerce une influence sur **une aire urbaine qui s'étend au-delà des limites administratives des 43 communes de la métropole**. L'étendue de cette aire induit des besoins importants de mobilité et d'échanges entre la métropole et les territoires limitrophes que le PDU doit prendre en compte. L'offre de transports ferroviaires, complémentaire au développement des bus, constitue une alternative à la voiture solo efficace pour répondre à ces besoins. Étant l'une des portes d'entrée de la métropole, **la gare de Rennes revêt d'importants enjeux** en matière d'intermodalité fer / transports collectifs urbains (STAR) et interurbains (cars BreizhGo) / écomobilité. Le renforcement de partenariats entre la métropole et les différents acteurs de la mobilité, y compris en dehors de son territoire, peut **permettre de mener des actions en faveur des solutions alternatives à la voiture individuelle, notamment sur les thématiques de l'intermodalité, du covoiturage et de la mobilité intelligente**.



© Jérémie Gonzales

Informations voyageurs en gare de Rennes

Objectifs de l'action

- Maintenir et améliorer l'offre ferroviaire entre Rennes et les pôles de l'aire urbaine.
- Étudier la mise en œuvre d'un système de mobilité, interconnecté, performant, durable et innovant à l'échelle du Pays de Rennes

Contenu de l'action

- Améliorer les fréquences de l'axe ferroviaire Rennes – Vitré (en tirant des avantages de l'arrivée de la LGV)
- Accompagner le renouvellement de l'axe ferroviaire Rennes – Châteaubriant afin d'assurer sa pérennité
- Poursuivre les études et mettre en œuvre le projet "2 trains sur la même voie" améliorant la capacité d'accueil en gare de Rennes et permettant ainsi la circulation de trains supplémentaires en heure de pointe
- Poursuivre les études ferroviaires en partenariat avec les acteurs de mobilité concernés, afin de préparer les évolutions du réseau à plus long terme et les accords financiers associés (étude du schéma directeur du nœud ferroviaire de Rennes, études de la Ligne Nouvelle Ouest Bretagne Pays de la Loire, ...)
- Améliorer l'intermodalité entre réseaux urbains et interurbains à l'échelle du Pays de Rennes (coordination des offres, tarification, gouvernance)

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Évolution de la fréquentation des axes ferroviaires concernés par l'action
- Nombre de liaisons cyclables dans la métropole en continuité avec les liaisons cyclables hors métropole rennaise
- Évolution du nombre de voyageurs utilisant le réseau BreizhGo à destination de la métropole rennaise
- Évolution du nombre d'abonnés multimodaux du réseau BreizhGo

Partenaires

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| • Rennes Métropole | • Conseil Départemental |
| • État | • SNCF |
| • Pays de Rennes | • Agence d'urbanisme |
| • Région Bretagne | |

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 56 000 000 €

PRIORITÉ D

Axe

D.1

Action

24

PRIORITÉ D :

renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire

PRIORITÉ B

Axe
D-2

Action
25

Axe
D.2

Coordonner les acteurs de la mobilité à l'échelle de l'aire urbaine, notamment en facilitant leur mise en réseau par un plus grand partage de l'information et plus globalement des données

**Action
25**

Animer les réseaux d'acteurs

Contexte et enjeux

L'animation et la communication se limitent actuellement essentiellement aux limites de Rennes Métropole, sans qu'il n'y ait d'actions communes identifiées à une plus grande échelle.

Pourtant, en matière d'études, l'enquête ménages déplacements (EMD) 2018 fournit une vision globale des déplacements pour l'ensemble des habitants du département. Les pratiques de mobilités évoluant rapidement au gré des innovations, des politiques locales et nationales, et des infrastructures de transport proposées, un suivi des usages de mobilité pourra permettre d'adapter la stratégie en cas de besoin, sans attendre les résultats d'une nouvelle enquête ménages déplacements complète dans 10 ans.

Les actions du PDU pourraient ainsi être ajustées pour rester en phase avec les besoins mis en exergue par ce suivi continu.



Concertation entre les acteurs au sein du Bassin de mobilité de Rennes

Objectifs de l'action

Associer la Région Bretagne et le Pays de Rennes aux réflexions et démarches d'animation. Suivre l'évolution des déplacements à partir de 2018, notamment via des indicateurs partagés et des enquêtes allégées. Partager à l'échelle de l'aire urbaine élargie (aux agglomérations de Redon, Vitré, fougères, Saint-Malo) les réflexions et outils permettant de répondre aux enjeux de la mobilité de demain.

Contenu de l'action

- **Conforter la gouvernance partagée** sur la mobilité en s'appuyant sur la démarche du Contrat de Coopération engagée depuis 2 ans (co-pilotage Rennes Métropole – État avec l'ensemble des EPCI, la Région et le Département) afin de mener des réflexions à l'échelle de l'aire urbaine rennaise
- **Conforter un Service public métropolitain de la Donnée**
- Mettre en place un Baromètre des mobilités en lien avec la démarche d'enquête ménages déplacements ; positionner les indicateurs de suivi des mobilités à la grande échelle

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Instance de travail
- Nombre d'études et d'actions menées à cette échelle
- Recueil de données sur les pratiques de mobilité grâce au Baromètre des mobilités

Partenaires

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ● Rennes Métropole | ● Pays de Rennes |
| ● État | ● EPCI de l'aire urbaine élargie |
| ● Région Bretagne | ● Agence d'urbanisme |
| ● Département d'Ille-et-Vilaine | |

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 400 000 €

PRIORITÉ D:

renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire

Axe D.2

Coordonner les acteurs de la mobilité à l'échelle de l'aire urbaine, notamment en facilitant leur mise en réseau par un plus grand partage de l'information et plus globalement des données

Action 26

Structurer et favoriser le partage des données publiques mobilités/transports entre les acteurs du territoire

Contexte et enjeux

Encouragé depuis plusieurs années, le **partage des données publiques est une réalité à Rennes Métropole depuis 2009 grâce à son portail Open Data Rennes.**

Outre ces informations disponibles en ligne, le **partage d'informations entre les services techniques** (Rennes Métropole, communes) d'un plus grand nombre de données apparaît comme un enjeu essentiel pour participer à l'amélioration de l'intermodalité, de l'interconnexion entre les réseaux et de la recherche de cohérence entre les initiatives locales. Il n'existe pas actuellement de base de données métropolitaine unique « mobilités/transports » pour centraliser toutes les actions mises en œuvre et les renseignements disponibles selon les thèmes. La constitution d'une telle base de données sera un atout pour le territoire.

Par ailleurs, **les informations sont peu nombreuses sur le covoiturage**, en particulier sur le covoiturage de proximité. Mieux connaître ces pratiques serait opportun afin de mettre en œuvre et fiabiliser des actions favorisant ce mode de déplacements.

Objectifs de l'action

Mettre en relation les différents acteurs publics et privés pour constituer une unique base de données comprenant les informations sur l'accessibilité des voiries, les pôles générateurs de déplacements et les réseaux de transport. Disposer d'une meilleure connaissance du covoiturage à l'échelle de Rennes Métropole et de la Bretagne.

Contenu de l'action

- Créer une base de données unique et actualisée (voies, réseaux de transports urbains et interurbains, pôles génératrices de déplacements...)
- Actualiser le Compte déplacements
- Intégrer le dispositif national du registre de preuve de covoiturage
- Conforter un Service public métropolitain de la Donnée et mettre en place un Baromètre des mobilités en lien avec la démarche d'enquêtes ménages déplacements : positionner les indicateurs de suivi des mobilités à la grande échelle.



Site Open Data Rennes Métropole en accès libre

Indicateurs de suivi et d'évaluation

- Mise en place d'une base de données unique à l'échelle de Rennes Métropole

Partenaires

- Rennes Métropole
- Conseil Départemental
- Région Bretagne
- Agence d'urbanisme
- Opérateur de transport (STAR)

Phasage

2019 - 2024

2025 - 2030

Coût 100 000 €

2. La déclinaison territoriale du projet – Grands secteurs

2.1 / Grand secteur de Rennes

Capitale régionale, ville-centre de la métropole, 11^e ville de France, **Rennes assure des fonctions métropolitaines de première importance** qui amènent à traiter les problématiques d'accessibilité et de déplacement de manière particulière. L'importance de ses zones d'emplois, de ses équipements structurants (hôpital, universités...) nécessite des approches et des mesures adaptées à l'importance des déplacements quotidiens qui y sont réalisés. C'est pourquoi de nombreuses mesures du programme d'actions du PDU s'attachent spécifiquement à traiter ces problématiques propres à la ville-centre.

La **mise en service de la 2^e ligne de métro** confortera la qualité de la desserte en transport en commun de la ville-centre, avec un mode de transport rapide et performant, en même temps qu'elle renforcera la cohésion sociale du territoire métropolitain et qu'elle améliorera le fonctionnement urbain : 70% des Rennais seront situés à moins de 600 mètres d'une station de métro. Les deux lignes de métro conforteront également l'accessibilité de Rennes pour l'ensemble des métropolitains, en desservant près de la moitié des emplois de la métropole et les principaux sites universitaires, permettant ainsi à plus de 90 % des étudiants de se rendre sur leur lieu d'étude en métro.

L'étude de **l'amélioration des performances de l'axe Est-Ouest** (de la zone d'Activités Ouest à Cesson-Sévigné « La Rigourdière ») à travers Rennes fait également l'objet d'une proposition, afin, d'une part,

de mieux desservir certains secteurs urbains de la ville-centre, mais également dans la perspective d'une amélioration de la qualité de la desserte en transports en commun pour les communes de l'est et de l'ouest rennais. L'aménagement de parcs relais aux extrémités de cet axe sera également étudié.

Au-delà, les lignes urbaines et métropolitaines de transports en commun qui souffrent d'une vitesse commerciale réduite sur certaines artères principales de la ville bénéficieront **d'aménagements prioritaires** notamment pour les lignes ChronoSTAR sur les rues de Nantes, de Châteaugiron, Guéhenno et l'avenue Georges Patton.

Porte d'entrée ferroviaire de la Bretagne, la Gare de Rennes est également destinée à devenir un **grand pôle d'échanges multimodal** depuis l'inauguration de la LGV Rennes – Paris. La mise en service de la ligne B du métro affirmera encore le rôle majeur de ce pôle qui assure également les fonctions de gare routière et d'accueil de nombreux services multimodaux. En matière ferroviaire, les mesures du PDU concernant le renforcement de l'axe ferroviaire Rennes – Vitré, le maintien de la liaison Rennes – Châteaubriant et la réalisation du projet "2 trains sur la même voie" doivent permettre aux pendulaires de l'aire urbaine de bénéficier d'accès



facilités aux pôles d'emplois du Cœur de Métropole.

De nombreux pôles intermodaux s'insèrent également dans un schéma de réseaux de transports publics urbains, régionaux et ferroviaires - longue distance, et notamment:

- sur la ligne A:

- Kennedy
- Villejean – Université
- Sainte-Anne
- Pontchaillou (en lien avec la halte ferroviaire)
- République
- Gares
- Henri Fréville
- La Poterie

- sur la ligne B:

- Saint-Jacques-Gaité
- Les Gayeulles
- Cesson-ViaSilva

Les mesures en matière de circulation et de stationnement ont pour objectif de favoriser le report modal vers les transports collectifs et les modes actifs mais aussi de faciliter la promotion des modes les moins polluants (fiches du programme d'action n° 15, 17 et 19).

Les actions en faveur d'une **logistique urbaine** plus durable cibleront, dans les 1^{ers} temps du PDU, le Grand secteur de Rennes. Les actions en matière de **stationnement** viseront à:

- rendre la zone réglementée de l'hypercentre (zone « rouge ») plus accueillante pour les acteurs économiques et les personnes à mobilité réduite

« Tout le territoire métropolitain est concerné par le projet de PDU, mais pas partout de la même manière et pas avec les mêmes solutions de mobilités »

Jean-Jacques BERNARD, Vice-Président de Rennes Métropole en charge des transports et des déplacements.

- permettre un accès aux résidents en centre de Rennes, notamment par la tarification préférentielle et en optimisant leur accueil dans les parcs en ouvrage
- limiter le stationnement sur voiries publiques, notamment aux abords des stations de métro
- développer le stationnement pour les vélos
- favoriser le report des pendulaires vers les parcs relais et les parcs publics en ouvrage
- contrôler le stationnement en zones réglementées.

Rennes constituera le nœud central du futur Réseau Express Vélo (en lien avec les aménagements cyclables dans l'ensemble de la ville), dont les différents itinéraires convergent notamment autour de la station de métro République, dans un contexte de **développement de ville apaisée** localement et d'extension du centre piétonnier de la ville à horizon 2030.

2.2 / Grand secteur Nord-Est

Quelques caractéristiques...

- 10 communes
- Chantepie, Cesson-Sévigné et Saint-Grégoire : communes du Cœur de Métropole (SCoT)
- Pôle d'appui au Cœur de Métropole (SCoT) : Betton
- Pôle structurant proche : Commune de Liffré (hors Rennes Métropole)
- Emplois (données 2012) ; 41 000 (1^{er} Grand secteur en nombre d'emplois - hors Rennes)
- Habitants (données 2014) : 44 000
- Nombreux pôles générateurs d'emplois : ViaSilva Ouest (Rennes et Cesson-Sévigné), Secteur Alphasis (Saint-Grégoire), Village La Forme (Betton), zone d'activités Sud-Est (Rennes et Cesson-Sévigné), parc sud rocade et loges-logettes (Chantepie)

Principaux enjeux pour les mobilités

Circulation routière

- Des points de congestion récurrents aux heures de pointe, concentrés aux points d'échanges entre la seconde Ceinture d'agglomération, les pénétrantes et la rocade de Rennes
- La pénalisation croissante des transports collectifs urbains et interurbains routiers aux heures de pointe (Porte des Longs-Champs, Porte de Tizé, échangeur de Maurepas, Porte des Loges...)

Sécurité routière

- Des passages à niveaux sur la liaison ferroviaire Rennes – Montreuil-sur-Ille sont à sécuriser (Saint-Grégoire, Betton)
- Des zones d'accumulation d'accidents routiers à certains points d'échanges (pénétrantes routières notamment)
- La sécurité des déplacements vélos est à améliorer

Intermodalité – Transports collectifs

- La présence de la Gare de Betton et de la halte de Chevaigné
- La présence de deux sites propres bus Rennes – Cesson-Sévigné et Rennes – Saint-Grégoire facilite les déplacements en bus
- L'aire de covoitage de la Porte des Longs-Champs est saturée (covoitage de longue distance en partance depuis Rennes)
- La desserte par la ligne B de métro (terminus Cesson-

ViaSilva) facilitera l'accès aux services du Cœur de Métropole

Réseau cyclable

- La présence de continuités urbaines de communes de Cœur de Métropole facilite l'usage du vélo. Le maillage cyclable infra-communes (Chantepie, Cesson-Sévigné et Saint-Grégoire) renforce cet usage
- Certaines discontinuités cyclables restent présentes

Orientations

Le secteur Nord-Est inclut une halte ferroviaire destinée à devenir **un pôle d'échange de proximité** stratégique à l'échelle de la métropole rennaise : la halte **de Cesson-Sévigné**, située sur l'axe Rennes – Vitré. L'amélioration de l'axe ferroviaire Rennes – Vitré participe au renforcement du statut de la gare de Cesson-Sévigné comme un pôle de desserte TC important à l'échelle de la métropole.

Cesson-Sévigné accueille également le **terminus nord-est de la ligne B du métro à la station Cesson-ViaSilva**, qui revêt ainsi un enjeu particulièrement fort en matière de rabattements (métro, bus, vélos, piétons dans le quartier,





dépose automobile...). De la même manière, le terminus est « **Cesson-Sévigné – La Rigourdière** » du futur axe TC Est-Ouest demanderait un aménagement spécifique (parc relais) pour organiser le rabattement.

Une étude de desserte de ce secteur de ViaSilva à moyen et long terme sera menée pour intégrer les besoins liés aux habitants, aux étudiants et aux salariés.

Sur ce grand secteur, des mesures concernant des aménagements routiers destinés à l'amélioration du niveau de service des transports en commun en approche de Rennes sont localisées :

- Route de Betton (aménagements ponctuels en faveur des bus)
- Route de Fougères, boulevard des Alliés (section nord en site propre) et route d'Acigné dans le cadre du projet de desserte de ViaSilva.

La Porte de Tizé et la Porte des Loges feront l'objet d'aménagement de priorité pour les transports collectifs.

Le projet s'accompagne de mesures en faveur du covoitage et des bus avec des études relatives aux

voies réservées sur l'autoroute A84, la RN157, et la RD175 (Déviation de Betton).

Le secteur nord-est accueille également l'étude de 3 liaisons TCSP :

- dans le prolongement du terminus du métro à Cesson (ligne b) vers Thorigné-Fouillard
- entre Villejean (ligne a du métro) et Saint Grégoire
- entre le terminus Poterie de la ligne a et Chantepie

Le développement de relais de mobilité, pôles de rabattement en lien avec la 2^{ème} Ceinture et les voies réservées sera aussi déployé sur ce Grand Secteur : Déviation de Betton et Thorigné-Fouillard- Porte de Tizé (accueil de covoitage).

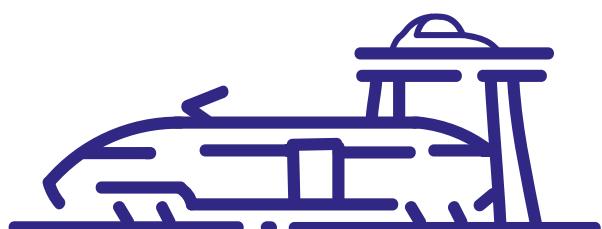
La gare de Betton et la halte de Chevaigné ont par ailleurs été identifiées comme pouvant faire l'objet d'expérimentations pour mettre en valeur ces pôles d'échanges de proximité.

La mise en place du Réseau Express Vélo concerne de nombreuses communes du secteur dont Cesson-Sévigné, Acigné, Chantepie, Thorigné-Fouillard, Betton et Saint-Grégoire. Le Schéma Directeur Vélo se déclinera par la mise en place d'itinéraires vélos secondaires, permettant le rabattement vers le Réseau Express Vélo et vers des équipements métropolitains, ainsi que par des opérations de réduction des vitesses dans les centres-bourgs.

Sur la période 2019-2030, les communes plus éloignées pourront faire l'objet de réflexions quant à des initiatives de services d'écomobilité (autopartage, covoitage, électromobilité).

La sécurisation du réseau routier passe par des **aménagements à hauteur des passages à niveau** (secteur de « Maison-Blanche » à Saint-Grégoire, Betton) et par des **études sur l'adaptation d'échangeurs routiers** (Porte des Loges, Porte de Tizé, échangeur de Bel-Air à Betton, Porte des Longs-Champs, accès partiel à la rocade/A84 depuis ViaSilva à la Porte de Normandie).

Certaines liaisons routières tangentialles pourront faire l'objet d'études concernant une requalification / modification de leur tracé (Chantepie, 2^{ème} Ceinture d'agglomération section nord-est).



2.3 / Grand secteur Nord-Ouest

Quelques caractéristiques...

- 19 communes (secteur très étendu)
- Pôles structurants (SCoT) : Pacé, Mordelles
- Pôle d'appui au Cœur de Métropole (SCoT) : Le Rheu
- Pôle structurant proche (SCoT) : Commune de Mélesse (hors Rennes Métropole)
- Emplois (données 2012) : 20000
- Habitants (données 2014) : 68 000
- Pôles générateurs économiques : « Rives Ouest », Cap Malo (hors Rennes Métropole), route du Meuble / route de Saint Malo, zone d'activités Ouest (route de Lorient)...

Principaux enjeux pour les mobilités

Circulation routière

- Une congestion ayant évolué vers l'amont sur la RN12 – entre Rennes et Pacé (notamment par l'effet des travaux d'aménagement de la RN12 – Barreau de Pont Lagot)
- Des congestions routières aux heures de pointe sur les principaux lieux d'échanges pénétrantes – 2^{ème} Ceinture d'agglomération
- Un trafic de transit local qui amène des nuisances sur plusieurs communes (La Chapelle-des-Fougeretz, Pacé, Vezin-le-Coquet, Saint-Gilles, Gévezé, Romillé...)

Sécurité routière

- Des zones d'accumulation d'accidents routiers sont notables sur les grands axes de circulation (pénétrantes)
- Une multiplication des pratiques de « shunts » du réseau routier structurant via le réseau secondaire (question de la sécurité)
- Une sécurité des liaisons routières intercommunales à améliorer pour les modes actifs
- Une sécurité routière infra-communale à optimiser localement (Romillé, Bécherel)

Intermodalité – Transports collectifs

- Les lieux permettant des rabattements vers les réseaux de transports collectifs (réseau BreizhGo ou STAR) ne sont pas assez identifiés

- Des services de transports collectifs (bus) à optimiser pour les liaisons vers les communes les plus éloignées du territoire

Réseau cyclable

- Des « coupures » routières génèrent des discontinuités dans le réseau cyclable
- Un réseau cyclable intercommunal à développer à l'échelle du Grand Secteur

Orientations

Dans le secteur Nord-Ouest, trois axes sont identifiés comme pouvant être des supports de la création de voies réservées pour les bus et les covoitureurs, en approche de Rennes :

- Route de Saint-Malo (RD137)
- RN24
- RN12

Sur le Grand Secteur, les liaisons de bus entre Rennes et les villes de Mordelles, Le Rheu et Pacé sont retenues comme des axes de transports collectifs à renforcer (fréquence et amplitude de desserte).

Le terminus ouest du futur axe Est-Ouest sur la RN24 présenterait des enjeux en termes de rabattement bus vers un parc relais à aménager en terminus ouest de la zone d'activités Ouest.

Quatre pôles supplémentaires sont identifiés comme présentant un enjeu en termes d'intermodalité :

- mise en valeur du pôle d'échanges de proximité voué à des expérimentations pour la gare de L'Hermitage – Mordelles
- développement de relais de mobilité, pôles de rabattement en lien avec les voies réservées et la 2^{ème} Ceinture : Montgermont, Mordelles/Le Rheu et Pacé.

La réalisation du Réseau Express Vélo concerne dans un premier temps les communes frontalières de Rennes : Montgermont, Pacé, Vezin-le-Coquet, Le Rheu. Les liaisons secondaires du Schéma Directeur Vélo permettant un rabattement vers le Réseau Express Vélo et une desserte des équipements publics devront être aménagées.

Les actions d'initiatives de services d'écomobilité et d'apaisement des vitesses sont déployées sur la durée du PDU, notamment dans les communes les plus excentrées



du Grand Secteur (enjeu d'amélioration de la sécurité routière).

La Route du Meuble présente un potentiel de requalification en **boulevard urbain**, mieux partagé entre tous les modes de déplacements, sur la portion s'étendant de la rocade à la RD29.

La deuxième Ceinture d'agglomération formée par les

RD29 et RD288 fera l'objet d'une étude. L'itinéraire Pacé – Gévezé présente un enjeu de mise en continuité des tracés routiers.

Enfin, la desserte routière de l'Ouest rennais dans son ensemble doit refaire l'objet d'une démarche de réflexion partenariale au cours du PDU 2019-2030 (démarche déjà engagée en matière d'études).



151 000
abonnés au
réseau STAR

2.4 / Grand secteur Sud

Quelques caractéristiques...

- 14 communes
- Saint-Jacques-de-la-Lande : commune du Cœur de Métropole (SCoT)
- Pôle structurant (SCoT) : Bruz
- Pôle d'appui au Cœur de Métropole (SCoT) : Chartres-de-Bretagne et Vern-sur-Seiche
- Pôle structurant proche (SCoT) : Commune de Châteaugiron (hors Rennes Métropole)
- Emplois (données 2012) : 35 000 (1^{er} Grand Secteur dynamique en création de logements hors Rennes)
- Habitants (données 2014) : 79 500
- Pôles générateurs : aéroport de Rennes Saint-Jacques-de-la-Lande, grand parc des expositions (Bruz), Campus universitaire de Bruz Ker Lann, pôle économique du Secteur Sud-Ouest, site du Val d'Orson (Vern-sur-Seiche)...

Principaux enjeux pour les mobilités

Circulation routière

- Des congestions routières récurrentes aux heures de pointe sur les principales pénétrantes (Route d'Angers, route de Nantes, route de Saint-Nazaire...); l'échangeur de la Porte de Nantes concentre les zones de congestion
- La pénalisation croissante des transports collectifs urbains et interurbains routiers aux heures de pointe

Sécurité routière

- Des zones d'accumulation d'accidents concentrées sur les points d'échanges entre la rocade et la seconde Ceinture d'agglomération
- Des coupures urbaines entraînant des nuisances et des problématiques de traversées localement (Noyal-Châtillon-sur-Seiche, Saint-Jacques-de-la-Lande...)
- Une multiplication des pratiques de « shunts » du réseau routier structurant via le réseau secondaire
- Des liaisons cyclables insuffisamment sécurisées localement (Saint-Jacques-de-la-Lande...)

Intermodalité - Transports collectifs

- **La présence de nombreuses haltes ferroviaires :** gare de Bruz, Saint-Jacques-de-la-Lande, Vern-sur-Seiche, Saint-Armel, Corps-Nuds

● La desserte par la ligne B du métro (terminus Saint-Jacques-Gaîté) facilitera l'accès aux services du Cœur de Métropole

● **L'aéroport de Rennes – Saint-Jacques connaît une forte croissance** de ses flux voyageurs (725 000 passagers en 2017; +13% de trafic voyageurs entre 2016 et 2017) et une activité fret en augmentation

Réseau cyclable

- Un réseau cyclable discontinu et insuffisamment sécurisé

Orientations

Le secteur Sud inclut un pôle d'échange de proximité stratégique à l'échelle de la métropole rennaise: **la gare de Bruz**, située sur l'axe Rennes – Redon.





Le terminus sud-ouest de la ligne B de métro, situé à l'arrêt « Saint-Jacques-Gaïté », constitue un pôle autour duquel un rabattement bus doit s'articuler, afin de desservir le **parc relais** notamment.

La desserte par la ligne B de métro sera prolongée par une desserte TCSP en direction de l'aéroport de Rennes – Saint-Jacques - le long de l'avenue Dodin.

Plusieurs axes sont concernés par **la création de voies réservées** TCSP / covoiturage :

- L'axe La Poterie – Quadrant Sud-Est (la porte d'Angers comprise)
- la RN137

Trois nouveaux "relais de mobilité" permettront le rabattement à hauteur de la 2^{ème} Ceinture d'agglomération



aux extrémités des futures voies réservées ou TCSP :

- Vern-sur-Seiche, sur la route d'Angers
- Chartres-de-Bretagne
- Bruz – Parc des expositions.

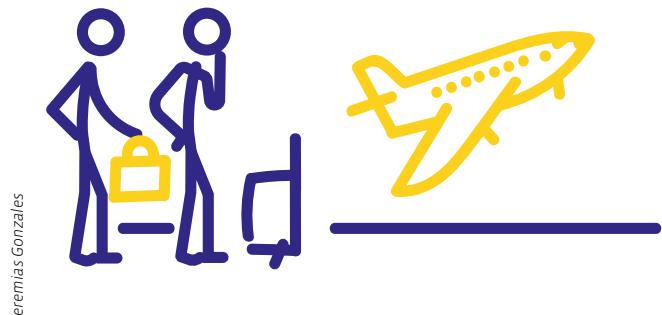
Saint-Jacques-de-la-Lande, Bruz, Chartres-de-Bretagne et Vern-sur-Seiche, qui comptent plus de 7 000 habitants, bénéficient d'un potentiel d'urbanisation important qui verra des améliorations de leur desserte de bus, en lien avec Rennes. Une étude de desserte de ce secteur à moyen et long terme sera menée pour intégrer les besoins liés aux habitants, aux étudiants, aux salariés ainsi qu'aux équipements spécifiques (aéroport, parc des expositions...).

Le maintien du niveau de service de la liaison ferroviaire Rennes – Châteaubriant bénéficiera aux haltes ferrées de Corps-Nuds, Saint-Armel et Vern-sur-Seiche. Le rabattement multimodal sur ces sites sera également à améliorer, notamment par du jalonnement.

Les communes de la première couronne rennaise sont concernées par la réalisation du Réseau Express vélo, alors que les itinéraires secondaires vélo permettront le rabattement vers celui-ci.

Les communes les plus excentrées pourront faire également l'objet de réflexion en matière d'initiatives locales d'écomobilité.

En ce qui concerne les aménagements routiers, l'avenue Dodin à Saint-Jacques-de-la-Lande présente un potentiel de requalification en **boulevard urbain** - section terminus du métro « Saint-Jacques-Gaïté » à la halte ferrée de Saint-Jacques-de-la-Lande.



Rennes : quelques chiffres-clés

Commune du Cœur de Métropole

216 268 habitants (2016) = **11^{ème}** ville française

+ 2 500 logements neufs livrés en 2007

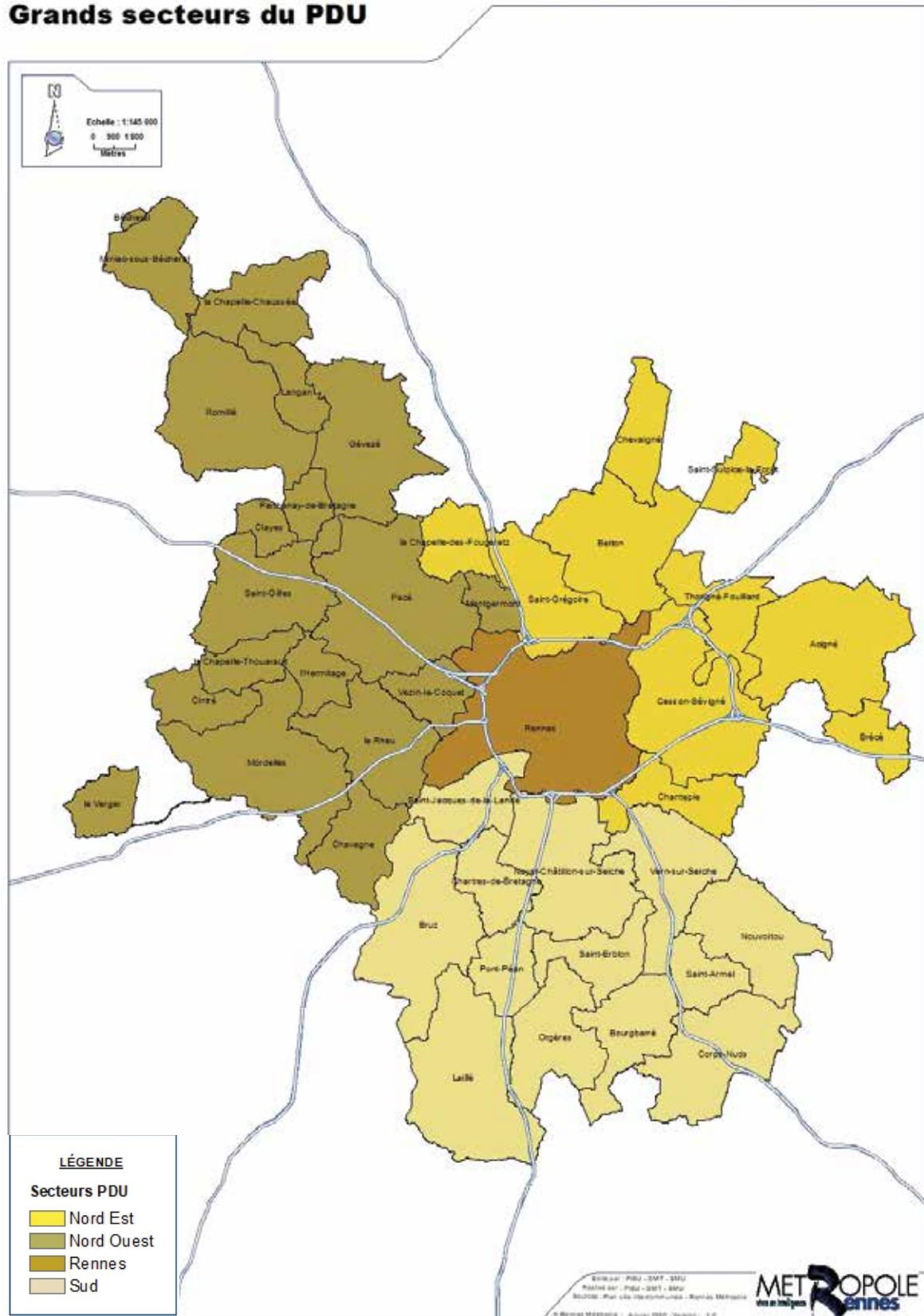
80% de la population du Cœur de Métropole

Centre-ville de Rennes = **1^{er}** pôle commercial de Bretagne





Grands secteurs du PDU



3. La programmation financière le calendrier

La mise en place de ce programme, étendu sur la période 2019-2030 nécessite des engagements financiers des différents partenaires. L'Etat, la Région Bretagne, le Département d'Ille-et-Vilaine et le Pays de Rennes sont les principaux maîtres d'ouvrage des actions à réaliser au titre du PDU.

Certaines actions seront directement financées dans le cadre de partenariats thématiques spécifiquement dédiés (Contrat de Plan, SDAGT...).

Estimation des coûts du plan d'actions du PDU

Le plan d'actions du PDU sur la période 2019-2030 représente un programme d'investissement estimé à environ **543,5 millions d'euros** (estimation des investissements - réalisée en lien avec le bureau d'études

Ingérop dans le but de fournir un éclairage sur le poids financier des actions).

Pour rappel, ce programme concerne aussi bien des mesures de nature infrastructurelle que des études, des services et de l'animation territoriale.

Les investissements d'aménagements de voiries n'ont été intégrés que dans leurs fonctions mise en sécurité, aménagements pour les transports collectifs, les modes actifs et mise en accessibilité des espaces publics.

Concernant plus particulièrement Rennes Métropole, certaines mesures phares du PDU comme la mise en place de plusieurs voies réservées « bus et covoiturage » nécessiteront des moyens financiers importants.

N° axe d'interventions	Intitulé de l'axe	Total par axe (en Euros)
Priorité A : Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous		
A1	Mettre en œuvre des "cocktails" de solutions de mobilité alternative ; accompagner des publics au changement de comportement ; faciliter l'expérimentation	5 900 000 €
A2	Faire la métropole à vélo ; créer le Réseau Express Vélo ; développer le Vélo à assistance électrique, les services et l'animation relatifs à la promotion de ce mode	72 800 000 €
A3	« Covoiturer 1 jour sur 5 » pour les déplacements domicile - travail, se déplacer autrement via un panel de solutions de mobilités alternatives à la voiture solo	50 400 000 €
A4	AdAPTER la politique de stationnement, notamment sur le Cœur de Métropole, pour améliorer la cohabitation des usages et encourager des pratiques moins polluantes (transports collectifs, voitures partagées, modes peu polluants...)	17 900 000 €



Figure 22 : Tableau estimatif des coûts d'investissements des principales actions du PDU 2019-2030 (Rennes Métropole 2018)

Priorité B : Garantir une mobilité pour tous en contribuant à l'amélioration de la santé publique, notamment par l'amélioration de la qualité de l'air, et à la « transition énergétique »		
B1	Maîtriser la congestion sur les voies à trafic de transit national/régional, la 2 ^{ème} Ceinture d'agglomération en privilégiant l'optimisation de l'existant à la création de nouvelles infrastructures	21 400 000 €
B2	Hiérarchiser les voies pour mettre en sécurité et partager la voirie ; mettre en œuvre une limitation des vitesses localement	59 000 000 €
B3	Accélérer la transition énergétique (vers une logistique urbaine plus durable et des modes motorisés individuels /collectifs plus durables)	132 500 000 €
B4	Rendre accessible le territoire pour tous (handicap, vieillissement, populations socialement fragiles)	8 200 000 €
Priorité C : Hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité (hiérarchisation des voies et plan de modération des vitesses, fonctions et rôles des pôles d'échanges...)		
C1	Structurer un réseau de transports publics autour des besoins de l'armature urbaine ; créer de nouvelles facilités pour les transports collectifs à Rennes, dans le Cœur de Métropole et dans les espaces périphériques	96 900 000 €
C2	Faire des pôles de proximité des relais de la mobilité en périphéries ; améliorer les rabattements vers les pôles d'échanges de Rennes	53 900 000 €
Priorité D : Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire		
D1	Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais	56 000 000 €
D2	Coordonner les acteurs de la mobilité à l'échelle de l'aire urbaine, notamment en facilitant leur mise en réseau par un plus grand partage de l'information et plus globalement des données	500 000 €
Total (€)		575 400 000 €



Rennes Métropole, Autorité Organisatrice de Mobilité, couvre des dépenses d'exploitation des réseaux STAR et HandiSTAR, ainsi que des services de location de vélo conformément à l'application du contrat de Délégation de Service Public (DSP) Mobilités. Au total, ces dépenses sont estimées à près de 960 millions d'euros sur la période 2018-2024.

Éléments sur le financement du projet

La part de ce budget portée par la maîtrise d'ouvrage de Rennes Métropole pour la période 2019-2030 provient de différentes sources. En tant qu'établissement public de coopération intercommunale, Rennes Métropole perçoit les recettes suivantes :

- Le **versement transport** : Cette taxe est une contribution due par les entreprises privées et publiques implantées dans le périmètre de transports urbains, dès lors qu'elles comptent au moins onze salariés. Le montant des recettes perçues au titre du versement transport représentait 108 millions d'euros en 2017,
- Les recettes d'exploitation des réseaux STAR et HandiSTAR : environ 360 millions d'euros pour la période 2018-2024,
- Les dotations de l'État,
- Les recettes fiscales,
- Les produits des forfaits de post-stationnement et part reversée des produits des amendes (mise en oeuvre de la réforme de la dé penalisation du stationnement au 01/01/2018).

Rennes Métropole prévoit que dès 2018 près de 70% du programme d'investissements puisse être couvert

- soit dans la programmation pluriannuelle d'investissement de la Collectivité (période 2019- 2024) ; sans préjuger des investissements qui seront décidés dans les prochains mandats,
- soit dans des partenariats financiers déjà existants (Contrat de Plan par exemple).

Calendrier prévisionnel de mise en oeuvre

Toutes les actions détaillées dans le programme du PDU sont récapitulées ici. Il est décliné selon 2 périodes d'application : 2019-2024 et 2024-3030 (actions nécessitant de mener des études spécifiques pour préciser la nature des opérations).





Figure 23 : Tableau de programmation des principales actions du PDU 2019-2030 (Rennes Métropole 2018)

		Calendrier prévisionnel de mise en œuvre	
		2019 - 2024	2025 - 2030
Priorité A : Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous			
A1 : Mettre en œuvre des « cocktails » de solutions de mobilité alternative ; accompagner des publics au changement de comportement ; faciliter l'expérimentation			
Action 1	Communiquer, sensibiliser tous les publics	<div style="width: 50%;"></div>	
Action 2	Coordonner les offres de solutions de mobilité, mettre en relation les usagers	<div style="width: 50%;"></div>	
Action 3	Faciliter l'expérimentation en faveur de l'écomobilité / des nouvelles solutions de mobilité	<div style="width: 50%;"></div>	<div style="width: 50%;"></div>
Action 4	Faciliter l'expérimentation en faveur des systèmes de transports par véhicules autonomes	<div style="width: 50%;"></div>	<div style="width: 50%;"></div>
A2 : Faire la métropole à vélo ; créer le Réseau Express Vélo ; développer le Vélo à assistance électrique, les services et l'animation relatifs à la promotion de ce mode			
Action 5	Mettre en œuvre le Réseau Express Vélo en cohérence avec le Schéma directeur vélo	<div style="width: 50%;"></div>	
Action 6	Promouvoir les liaisons vélos du Schéma directeur vélo en lien avec les actions locales	<div style="width: 50%;"></div>	<div style="width: 50%;"></div>
Action 7	Développer les services de mobilité en vélo et l'usage des Vélos à assistance électrique	<div style="width: 50%;"></div>	
A3 : « Covoiturer 1 jour sur 5 » pour les déplacements domicile-travail, Se déplacer autrement via un panel de solutions de mobilités alternatives à la voiture solo			
Action 8	Affecter des voies pénétrantes de l'agglomération aux covoitureurs dans le cadre d'expérimentations	<div style="width: 50%;"></div>	
Action 9	Etablir une politique de stationnement en faveur du covoitage	<div style="width: 50%;"></div>	<div style="width: 50%;"></div>
A4 : Adapter la politique de stationnement, notamment sur le Cœur de Métropole, pour améliorer la cohabitation des usages et encourager des pratiques moins polluantes (transports collectifs, voitures partagées, modes peu polluants...)			
Action 10	Renforcer la rotation des véhicules dans l'hyper-centre	<div style="width: 50%;"></div>	
Action 11	Développer une politique de stationnement en faveur des usages les moins polluants	<div style="width: 50%;"></div>	

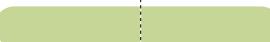
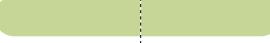


Calendrier prévisionnel de mise en œuvre	
--	--

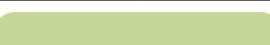
2019 - 2024	2025 - 2030
--------------------	--------------------

Priorité B : Garantir une mobilité pour tous en contribuant à l'amélioration de la santé publique, notamment par l'amélioration de la qualité de l'air, et à la « transition énergétique »

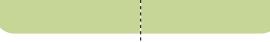
B1 : Maîtriser la congestion sur les voies à trafic de transit national / régional et sur la 2^{ème} Ceinture d'agglomération en privilégiant l'optimisation de l'existant à la création de nouvelles infrastructures

Action 12	Résorber la congestion routière sur les points noirs de circulation	
Action 13	Réduire les besoins de mobilité en expérimentant de nouvelles organisations des temps de vie	

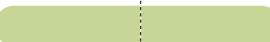
B2 : Hiérarchiser les voies pour mettre en sécurité et partager la voirie ; mettre en œuvre une limitation des vitesses localement

Action 14	Améliorer la sécurité routière et la prévention	
Action 15	Réaliser et mettre en œuvre des référentiels techniques d'aménagements, notamment en faveur des modes actifs	

B3 : Accélérer la transition énergétique (vers une logistique urbaine plus durable et des modes motorisés individuels / collectifs plus durables)

Action 16	Participer au développement d'une logistique urbaine plus durable	
Action 17	Développer une flotte bus 100% « propre »	
Action 18	Lancer les études pour une future mise en place d'une Zone à Faibles Emissions (ZFE) à Rennes	

B4 : Rendre accessible le territoire pour tous (handicap, vieillissement, populations socialement fragiles)

Action 19	Mettre en œuvre une stratégie métropolitaine en matière d'accessibilité	
------------------	---	---





Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

2019 - 2024 | **2025 - 2030**

Priorité C : Hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité (hiérarchisation des voies et plan de modération des vitesses, fonctions et rôles des pôles d'échanges...)

C1 : Structurer un réseau de transports publics autour des besoins de l'armature urbaine ; créer de nouvelles facilités pour les transports collectifs à Rennes, dans le Cœur de Métropole et dans les espaces périphériques

Action 20 Améliorer les liaisons bus, améliorer la performance des transports collectifs (Cœur de Métropole)

Action 21 Améliorer l'accès en transports collectifs au cœur de métropole

C2 : Faire des pôles de proximité des relais de la mobilité en périphéries ; améliorer les rabattements vers les pôles d'échanges de Rennes

Action 22 Aménager des pôles d'échanges multimodaux principaux

Action 23 Améliorer le rabattement vers les transports collectifs grâce aux parcs relais

Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

2019 - 2024 | **2025 - 2030**

Priorité D : Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire

D1 : Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais

Action 24 Structurer les partenariats à grande échelle (covoiturage, intermodalité)

D2 : Coordonner les acteurs de la mobilité à l'échelle de l'aire urbaine, notamment en facilitant leur mise en réseau par un plus grand partage de l'information et plus globalement des données

Action 25 Animer les réseaux d'acteurs

Action 26 Structurer et favoriser le partage des données publiques mobilités/transports entre les acteurs du territoire

Partie 4 :

Les modalités de suivi et l'évaluation

1 / LES MODALITÉS DE SUIVI

138

2 / L'ÉVALUATION

140





1. Les modalités de suivi





Le Plan de déplacements urbains intégrera une démarche d'évaluation et de suivi dans une logique de pilotage et d'amélioration continue.

Dans un contexte en grande mutation, cette démarche fera évoluer les projets de façon itérative, en s'attachant à mesurer l'efficacité, l'efficience, la cohérence la pertinence et l'utilité. L'évaluation des actions pourra être mise en œuvre une fois celles-ci réalisées (évaluation « ex-post ») ou en cours de réalisation (évaluation « in itinere »). Cela permettra d'apprecier plus facilement les atouts et faiblesses de la mise en œuvre du PDU.

Si l'évaluation permet de guider les décideurs, elle permet également d'intégrer des dimensions fondamentales telles que le pluralisme (en intégrant la diversité des points de vue légitimes), la participation (en associant les destinataires et parties prenantes), pour ériger les projets dans une démarche de co-construction qui fédère les acteurs.

Par ailleurs, il convient de faire un lien direct entre l'évaluation et le dispositif de suivi ou monitoring qui mettra en exergue les effets causaux des actions au regard des réalisations, résultats et impacts attendus.

Les instances de suivi

Le suivi de la mise en œuvre sera réalisé de manière continue à travers plusieurs instances :

- **Comité de pilotage PDU** : il se réunit une fois par an et regroupe l'ensemble des partenaires institutionnels du PDU.
- **Comité technique** : il regroupe les experts, techniciens et partenaires concernés par les sujets proposés à l'ordre du jour. Il se réunit autant que nécessaire.

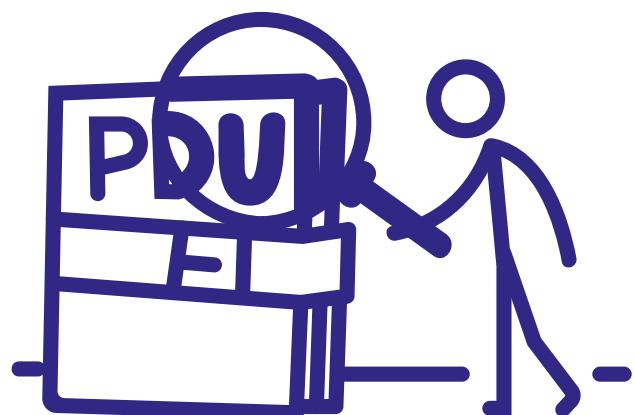
● **Tableau de bord de suivi du Plan de Déplacements Urbains**

Urbains : Créé en 2008, co-piloté par l'Agence d'urbanisme (AUDIAR) et Rennes Métropole, il permet de suivre l'évolution des pratiques de mobilité sur le territoire et ainsi participer à l'évaluation des objectifs du PDU.

Le suivi annuel du PDU

Il conviendra de s'appuyer sur l'ensemble des parties prenantes de la mobilité dans ce suivi : autorités organisatrices de la mobilité, gestionnaires d'infrastructures ferroviaires et routières, usagers...

Ce suivi pourra être mené sur le périmètre du bassin de mobilité que devrait définir la LOM.



2. L'évaluation

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 prévoit l'évaluation du Plan de déplacements urbains cinq ans après son approbation ou sa révision. L'évaluation à mi-parcours devra donc intervenir en 2024-2025 pour le PDU de la métropole rennaise.

Au cours des rencontres qui ont eu lieu pendant l'élaboration du PDU, certains participants ont émis un intérêt quant à l'opportunité de réunir les acteurs

participant à la démarche, régulièrement, une fois le projet de PDU approuvé.

Cette démarche volontariste, qui s'ajoute à l'obligation exprimée dans le Code des Transports d'une évaluation ex-post à 5 ans, consistera à évaluer le PDU sur la base des indicateurs détaillés dans les différentes fiches actions.

Au-delà des indicateurs d'action (qui ne sont pas repris ici), les principaux indicateurs de résultats observés / analysés pour ce faire seront donc :

Priorité A

Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous

- Nombre d'usagers sensibilisés (Plans de mobilité, usagers des plates-formes numériques « STAR l'Appli » et OuestGo...).
- Nombre d'usagers utilisateurs de la carte KorriGo
- Évolution du taux d'occupation des véhicules
- Évolution de la part modale et du trafic des vélos sur le territoire métropolitain
- Temps de parcours d'utilisation des voies du Réseau Express Vélo (itinéraires tests)
- Taux de location des vélos à assistance électrique
- Part des déplacements en VAE dans le trafic vélo à

- l'échelle de la métropole rennaise.
- Évolution du taux de rotation par place (pour chaque zone réglementée à Rennes)
- Évolution de la fréquentation des parcs publics en ouvrage à Rennes par les abonnés résidentiels
- Taux d'occupation des places des véhicules électriques et hybrides rechargeables dans les parcs publics en ouvrage et les parcs relais
- Taux d'occupation des places dans les parcs à vélos dans les parcs relais du métro (lignes A et B)



Priorité B

Garantir une mobilité pour tous en contribuant à l'amélioration de la santé publique, notamment par l'amélioration de la qualité de l'air, et à la « transition énergétique »

- Temps d'accessibilité à plusieurs grands pôles générateurs à différents moments de la journée.
- Nombre d'établissements engagés dans une politique de gestion du temps pour les mobilités et le télétravail

- Évolution du nombre d'accidents et de victimes chaque année
- Part des livraisons peu polluantes réalisées sur le centre de Rennes et sur la métropole rennaise

Priorité C

Hierarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages ; assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité (hiérarchisation des voies et plan de modération des vitesses, fonctions et rôle des pôles d'échanges...)

- Évolution du temps de parcours moyen des lignes de bus urbaines (y compris les lignes ChronoSTAR) dans Rennes
- Évolution des temps de parcours des lignes de bus bénéficiant d'aménagements de voirie (hors Rennes)
- Évolution de la fréquentation des lignes de bus bénéficiant d'aménagements de voirie (hors Rennes)
- Évolution des usages sur les pôles d'échanges réaménagés (enquêtes)
- Évolution de la fréquentation des parcs relais
- Évolution de la fréquentation des axes ferroviaires concernés par des actions du PDU

Priorité D

Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire

- Evolution du nombre de voyageurs utilisant le réseau BreizhGo à destination de la métropole rennaise
- Evolution du nombre d'abonnés multimodaux du réseau BreizhGo

Cette liste d'indicateurs sera complétée par les indicateurs attendus par l'évaluation environnementale du PDU et le suivi de la politique d'accessibilité.

Afin notamment de recueillir ces indicateurs, Rennes Métropole propose la création d'un **Baromètre des mobilités**, outil d'actualisation à « fréquence renforcée » de l'enquête ménages déplacements (enquête lourde réalisée tous les 10 ans). Cette enquête plus régulière et plus légère permettra de suivre les évolutions importantes (mobilité des habitants, parts modales, ...) de manière beaucoup plus réactive, et d'ajuster en conséquence les politiques publiques.

L'actualisation et le suivi du **Compte déplacements** à l'échelle de la métropole sera actualisé dans la période d'application du PDU. Il permettra de préciser les impacts financiers sur les budgets des ménages et des Collectivités, des actions inscrites au programme du PDU.





Résumé



Le Plan de déplacements urbains (PDU) est un document de programmation qui précise la stratégie de mobilité de la métropole. Il vise à définir, à l'échelle de la métropole rennaise, les principes d'organisation des transports de personnes et de marchandises, de circulation et de stationnement. La révision du PDU de Rennes Métropole a pour objectif de définir les grands objectifs en matière de mobilités pour la période **2019-2030**.

Le processus d'élaboration du PDU a débuté en 2014 avec l'évaluation du PDU 2007-2017. Il se décompose en trois grandes phases :

- La phase de **diagnostic** permet d'identifier les grandes caractéristiques morphologiques et socio-économiques du territoire, ainsi que le contexte et les pratiques en matière de déplacements. Cet état des lieux permet de dégager des enjeux qui guident la stratégie à mener.
- La phase de définition de la **stratégie de PDU** se matérialise par la constitution de différents scénarios, dont les ambitions sont fonction de coûts (environnementaux, financiers...) plus ou moins importants. Ces scénarios identifient les objectifs à prioriser.
- La phase du programme d'actions correspond à la déclinaison de la stratégie retenue à travers la constitution de fiches actions regroupées au sein de grandes thématiques. Ces actions s'appuient notamment sur de grands projets de transport et de mobilité destinés à améliorer les conditions de déplacement sur le territoire.

L'élaboration du PDU fait l'objet d'une **démarche co-construite faisant appel à la concertation et au dialogue**, dans l'objectif d'aboutir à un document partagé par le plus grand nombre d'acteurs. Le processus est encadré par deux instances de suivi que sont le comité technique et le comité de pilotage, qui prend les décisions.

La capitale bretonne dispose d'atouts importants qui la rendent attractive. Bien que son réseau de transports collectifs soit performant, le report modal vers les modes alternatifs à la voiture individuelle reste à améliorer en périphéries, en lien avec la morphologie en Archipel de

la métropole et la gratuité du réseau routier. Le territoire est toutefois précurseur en matière d'expérimentations de mobilité et présente des atouts non négligeables pour développer l'écomobilité dans un système qui s'étend au-delà des limites strictes de la métropole.

La stratégie du PDU s'articule autour de quatre grandes priorités :

- **Provoquer des changements de comportements en matière de mobilité quotidienne par la sensibilisation de tous**, en développant des actions d'information et de communication (digital), d'incitation à la pratique des transports collectifs publics, du vélo et du covoiturage
- **Garantir une mobilité pour tous en contribuant à l'amélioration de la santé publique, notamment par l'amélioration de la qualité de l'air, et à la « transition énergétique »**, à travers des actions de mise en sécurité et accessibilité permettant une amélioration de la qualité de vie
- **Hiérarchiser et territorialiser les modes de déplacements selon la zone de pertinence de leurs usages et assumer une géographie différenciée des solutions de mobilité**, en engageant des projets de transport collectif adaptés aux besoins et en aménageant des pôles d'échanges
- **Renforcer l'intermodalité à l'échelle du bassin de vie rennais par l'émergence d'une culture partagée de la mobilité entre acteurs du territoire**, en coordonnant les réseaux d'acteurs et en améliorant la desserte ferroviaire.

Ces priorités se déclinent en 26 fiches actions intégrées au sein de 12 axes d'intervention.

Le document de PDU comporte également un rapport d'évaluation environnementale et une annexe sur l'accessibilité, ainsi qu'un résumé non technique et un glossaire détaillé.

Les documents produits lors de l'élaboration du PDU ont été présentés aux élus de Rennes Métropole. Le projet de PDU a ainsi été arrêté en date du 31 janvier 2019 et approuvé par le conseil métropolitain le 30 janvier 2020.

Abstract



The Rennes Métropole's **Sustainable Urban Mobility Plan (Plan de déplacements urbains – PDU)** is a strategic planning document which specifies the mobility strategy of the greater Rennes area which aims to define how passenger and freight transport, traffic and parking will be organized. The revision of Rennes Métropole's PDU aims to define a cap within the **2019-2030 period**.

The conception process of the PDU began in January 2017. It includes 3 major phases :

- The **diagnosis** allows the morphological and socioeconomic characteristics of the area to be identified, as well as the context and patterns regarding mobility. This overview permits to reveal issues that guide the strategy to be implemented.
- The definition of the **PDU's strategy** involves the constitution of various scenarios, whose ambitions depend on more or less important costs (ecological or financial costs...). These scenarios contain the objectives to be prioritized.
- The **action plan** specifies the selected strategy by establishing « action sheets », which are part of some main themes. These actions rely on major transport and mobility projects intended to improve the conditions of mobility in the metropolitan area.

The conception of the PDU is subject to a **« co-constructed » approach**, which appeals to consultation and dialogue, in order to obtain a document that is shared by the greatest number possible of actors. The process is supervised by two monitoring bodies, the technical committee and the steering committee, which makes the decisions.

The capital city of Brittany has key assets which make it attractive. Although its mass transit network is competitive, the modal shift from the car to other

modes of transport may increase in the outskirts of the Métropole. This is explained by the fragmented morphology of the urban fabric, similar to an Archipelago, and by the fact that highways are free of charge in Brittany. However, Rennes Métropole is a forerunner regarding experimentation and features significant assets in order to develop ecomobility in a system which extends beyond the administrative limits of metropolitan area.

The strategy of the PDU is based on four major priorities :

- **Creating changes in daily mobility behavior, by raising awareness among all**, by developing information and communication actions to encourage the use of public transport, cycling and carpooling.
- **Ensuring mobility for all with improvements such as upgrading the air quality, and participating to the « energy transition »**, through actions which increase security, accessibility and by extension the quality of life.
- **Prioritizing and « territorializing » modes of transport according to the area of relevance for their uses and assuming differentiated geography of mobility solutions**, by promoting projects related to needs and by creating exchange hubs.
- **Strengthen intermodality of Rennes' « living area » thanks to the emergence of a common and shared culture of mobility**, by coordinating the stakeholders' networks and improving the rail connection.

These priorities are divided into 12 intervention axes and 26 action sheets.

The PDU document also includes two compulsory reports regarding accessibility and environmental evaluation in appendix.

The documents of the PDU were submitted to Rennes Métropole's local officials. The PDU was approved on January 31, 2019.

Glossaire



ADEME	EPCI	PDU
Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie	Établissement public de coopération intercommunale	Plan de déplacements urbains
AMC	GES	PLH
Application multiservices citoyenne	Gaz à effet de serre	Programme local de l'habitat
AOM	INRA	PLU
Autorité organisatrice de la mobilité	Institut national de la recherche agronomique	Plan local d'urbanisme
AUTU	INRIA	PLU-i
Autorité organisatrice des transports urbains	Institut national de recherche en informatique et en automatique	Plan local d'urbanisme intercommunal
AUDIAR	IRSTEA	PPA
Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise	Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture	Plan de protection de l'atmosphère
CEREMA	LAURE	P+R
Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement	Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie	Parc relais
CHU	LOM	REV
Centre hospitalier universitaire	Loi d'orientations sur les mobilités	Réseau Express vélo
CNIL	LOTI	SDAGT
Commission nationale de l'informatique et des libertés	Loi d'orientation sur les transports intérieurs	Schéma directeur d'agglomération de la gestion du trafic
CO2	LTECV	SCoT
Dioxyde de carbone	Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte	Schéma de cohérence territorial
CODESPAR	MAAS	SNCF
Conseil de Développement Économique et Social du Pays et de l'Agglomération de Rennes	« Mobility as a Service »	Société nationale des chemins de fer français
CNRS	MAPTAM	SRADDET
Centre national de la recherche scientifique	Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
CPER	NO2	SRU
Contrat de plan État-Région	Dioxyde d'azote	Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain
CROUS	NOTRe	STAR
Centre régional des œuvres universitaires et scolaires	Loi portant nouvelle organisation territoriale de la République	Service des transports publics de l'agglomération rennaise
DDTM	NOx	TC
Direction départementale des territoires et de la mer	Oxydes d'azote	Transport en commun / Transport collectif
DOO	PADD	TCSP
Document d'orientation et d'objectifs	Projet d'aménagement et de développement durables	Transport en commun en site propre
DREAL	PAVE	TER
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement	Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics	Transport Express Régional
DSP	PCAET	VAE
Délégation de Service public	Plan Climat Air Énergie Territorial	Vélo à assistance électrique
EIPPE	PCD	VP
Évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement	Plan communal de déplacements	Voiture particulière
EMD	PDE	ZA
Enquête ménages déplacements	Plan de déplacements d'entreprise	Zone d'activités
ENE	PDIE	ZFE
Engagement National pour l'Environnement	Plan de déplacements inter-entreprises	Zone à Faibles Émissions

Table des figures



FIGURE 1 / Hiérarchie des documents de planification (Ingérop, 2018)	17
FIGURE 2 / Schéma des étapes de construction du projet pour la révision du PDU (Rennes Métropole, 2018)	19
FIGURE 3 / Rennes dans la région Bretagne (GéoBretagne, 2017)	27
FIGURE 4 / Aire urbaine de Rennes et communes de Rennes Métropole (Rennes Métropole, 2018)	29
FIGURE 5 / Évolution des parts modales entre 2007 et 2018 (EMD 2007 et 2018, traitement Rennes Métropole)	31
FIGURE 6 / Parts modales des déplacements dans les métropoles des agglomérations de Rennes, Lille, Toulouse, Nantes, Montpellier, Lyon, Grenoble et Strasbourg (Enquête ménages déplacements, Cerema, 2018)	33
FIGURE 7 / Carte de la congestion routière à l'échelle de la métropole rennaise en heure de pointe du matin (LEE Ingénierie, 2018)	35
FIGURE 8 / Nombre de déplacements réalisés quotidiennement par les habitants d'Ille-et-Vilaine depuis le domicile vers le lieu de travail (Audiar et Rennes Métropole, Enquête Ménages Déplacements 2018)	37
FIGURE 9 / Carte des lignes de métro a et b en 2020 (Ingérop et Rennes Métropole, 2018)	38
FIGURE 10 / Carte des durées de déplacements en transports collectifs (métro et bus) depuis la station République à Rennes en heure de pointe du matin (PTV France, 2018)	39
FIGURE 11 / Carte synthèse diagnostic des transports / des mobilités de la métropole rennaise (Rennes Métropole, 2018)	51
FIGURE 12 / Schémas des principaux enjeux de mobilité (Ingérop Rennes Métropole 2017)	56
FIGURE 13 / Schéma des 3 formats de mesures du PDU (Rennes Métropole, 2018)	58
FIGURE 14 / Objectifs d'évolution des parts modales à l'échelle de Rennes Métropole (Rennes Métropole, 2018)	60
FIGURE 15 / Tableau des normes minimales et maximales pour la réalisation de stationnement privés pour véhicules motorisés selon la destination des constructions nouvelle (Rennes Métropole, 2018)	66
FIGURE 16 / Périmètres de performance des transports collectifs entraînant l'application de normes de stationnement privées au PDU (Cœur de Métropole)- (Rennes Métropole, 2018)	67
FIGURE 17 / Tableau des normes minimales pour la réalisation de stationnement privés pour les vélos (Rennes Métropole, 2018)	68
FIGURE 18 / Carte de hiérarchie du réseau routier sur le territoire de Rennes Métropole à l'horizon 2030 (Rennes Métropole, 2018)	79
FIGURE 19 / Hiérarchie des pôles d'échanges sur le territoire de Rennes Métropole à l'horizon 2030 (Agence d'urbanisme AUDIAR, 2018)	83
FIGURE 20 / Synthèse métropolitaine du projet (Rennes Métropole, Agence d'urbanisme et Ingérop, 2018)	87
FIGURE 21 / Structure du plan d'actions - Les 26 actions du PDU de Rennes Métropole faisant l'objet d'une fiche	93
FIGURE 22 / Tableau estimatif des coûts d'investissements des principales actions du PDU 2019-2030 (Rennes Métropole 2018)	131
FIGURE 23 / Tableau de programmation des principales actions du PDU 2019-2030 (Rennes Métropole 2018)	133

Table des matières

ÉDITO	2
SOMMAIRE	4
PARTIE 1 : LES FONDEMENTS DU PROJET	6
1 / LE PDU : KÉZAKO ? LA DÉMARCHE DE RÉVISION ENGAGÉE.	8
2 / LE CADRE LÉGISLATIF	10
2.1. L'évolution de la réglementation	10
2.2. Le PDU dans le Code des Transports	12
3 / LES DÉMARCHES LOCALES DE PLANIFICATION.	14
3.1. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Rennes	14
3.2. Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de Rennes Métropole	15
3.3. Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Rennes Métropole	16
3.4. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération rennaise	16
3.5. Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Rennes Métropole	16
3.6. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Bretagne	17
3.7. Liens entre le PDU et les autres documents de planification	17
4 / LA DÉMARCHE PARTENARIALE - LE PROCESSUS DE CONCERTATION.	18
4.1. Co-construire avec les partenaires	18
4.1.1. 2015 : Les élus communaux : un séminaire de lancement	20
4.1.2. 2016 : Les techniciens experts : les ateliers techniques d'approfondissement	20
4.1.3. 2017 : les échanges avec les communes lors des « ateliers quadrants »	20
4.1.4. 2017 : le choix d'un scénario pour le futur projet de PDU 2019-2030	21
4.2. 2017-2018 : concerter avec les associations et les habitants	22
4.2.1. Janvier 2017 : présentation et échanges avec les associations	22
4.2.2. Avril à octobre 2018 : présentation des grands principes du projet au public	23
PARTIE 2 : LE PROJET : DIAGNOSTIC ; DES ENJEUX AUX OBJECTIFS STRATÉGIQUES	24
1 / LES PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS - ÉVALUATION - DIAGNOSTIC	26
1.1. Rennes Métropole, une métropole « archipel », porte d'entrée de la Bretagne	26
1.2. Les grandes caractéristiques en matière de mobilités des habitants du territoire	30
1.3. Le territoire métropolitain s'appuie sur un réseau routier performant et gratuit...	34
1.4. ...mais concerné aujourd'hui par des congestions routières récurrentes en heures de pointe sur la rocade de Rennes et les principales pénétrantes	34
1.5. Une organisation des mobilités qui dépasse largement les limites de la métropole	36

1.5.1. Le réseau STAR	36
1.5.2. Le réseau ferroviaire	40
1.5.3. Le réseau de transports publics routiers interurbains	40
1.6. Des limites du réseau de transport en périphérie qui ne permettent pas un report modal optimal vers les modes alternatifs à la voiture solo	41
1.7. Un système de mobilités périphériques qui a de fortes conséquences négatives sur l'environnement, la santé et le climat	42
1.8. Un territoire précurseur pour les dispositifs de mobilités et qui présente des atouts pour le développement de l'écomobilité	42
1.9. Des difficultés à changer de braquet pour l'usage des modes actifs	44
1.10. Une contribution encore limitée de la politique de stationnement comme levier de report modal vers les alternatives à la voiture solo	46
1.11. Une évolution de l'accidentologie inquiétante	47
1.12. La logistique urbaine : un levier en devenir au sein d'une politique de mobilités plus durable ?	48
1.13. Le Conseil en mobilité aux entreprises et aux administrations : une réussite	49
1.14. Des actions plus récentes de sensibilisation du grand public	50
1.15. La mise en œuvre des Plans Communaux de déplacement	50
2 / DES ENJEUX AUX 4 GRANDES PRIORITÉS	52
2.1. Les enjeux	53
2.1.1 Enjeux environnementaux/climatiques	53
2.1.2. Enjeu d'accessibilité	53
2.1.3. Enjeu de hiérarchisation	55
2.1.4. Enjeu de territorialisation	56
2.2 4 grandes priorités pour cadrer l'action	57
3 / LE PROJET DU PDU 2019-2030	58
3.1. Le socle stratégique du PDU	58
3.2. Synthèse métropolitaine du projet	86

PARTIE 3 : LA MISE EN ŒUVRE - PARTENARIATS - DÉCLINAISON TERRITORIALE DU PROJET	90
1 / LE PLAN D'ACTIONS	92
2 / LA DÉCLINAISON TERRITORIALE DU PROJET - GRANDS SECTEURS	122
2.1. Grand secteur de Rennes	122
2.2. Grand secteur Nord-Est	124
2.3. Grand secteur Nord-Ouest	126
2.4. Grand secteur Sud	128
3 / LA PROGRAMMATION FINANCIÈRE - LE CALENDRIER	130
PARTIE 4 : LES MODALITÉS DE SUIVI ET L'ÉVALUATION	136
1 / LES MODALITÉS DE SUIVI	138
2 / L'ÉVALUATION	140
RÉSUMÉ - ABSTRACT	144
GLOSSAIRE	148
TABLE DES FIGURES	150
TABLE DES MATIÈRES	152

MAÎTRE D'OUVRAGE :



4 Avenue Henri Fréville
CS 93111 – 35031 Rennes Cedex
Tél. 02 99 86 62 30
metropole.rennes.fr

ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE :



3 Rue Geneviève de Gaulle Anthonioz
35000 Rennes
Tél. 02 99 01 86 40

BUREAUX D'ÉTUDES :



18 Rue des Deux Gares
CS 70081 - 92563 Rueil-Malmaison Cedex
Tél. 01 49 04 67 62

Avec la participation pour l'évaluation environnementale :



6 Allée Alan Turing
63170 Aubière
Tél. 04 73 28 75 95



75 Rue de la Fontaine au Roi
75011 Paris
Tél. 01 49 29 75 66



14, Rue du Général Gouraud
67000 Strasbourg
Tél. 03 90221260

**PARTENAIRE TECHNIQUE POUR L'ANIMATION /
PARTICIPATION CITOYENNE (2018) :**



34 rue des Bourdonnais
75001 Paris
Tél. 01 49 54 87 87

RÉALISATION GRAPHIQUE :



7 Rue de la Scierie,
17000 La Rochelle
Tél. 05 46 45 84 00
www.rc2c.fr

Date de parution : janvier 2019

Le projet de PDU 201-2030 est disponible sur demande auprès des services de Rennes Métropole :

*Direction de la Mobilité et des Transports - Service Mobilité urbaine
4 Avenue Henri Fréville
CS 93111 – 35031 Rennes Cedex
Tél. 02 99 86 60 60*

MOBILITÉ-URBAINE@RENNESMETROPOLE.FR

NOTES



Plan de
Déplacements
Urbains 2019 -2030

METROPOLE
rennes
vivre en intelligence