



Plan de déplacements urbains 2018-2027, perspectives 2030

Approuvé par le Conseil Métropolitain

7 décembre 2018



Sommaire

Préambule.....	p. 3
01 - La démarche suivie : une large concertation.....	p. 4
Rappel du cadre légal et réglementaire.....	p. 4
Le calendrier et la méthodologie de travail.....	p. 8
La co-construction.....	p. 9
02 - PDU 2010-2015 : évaluation et diagnostic.....	p. 11
03 - La stratégie du PDU.....	p. 20
Les enjeux.....	p. 20
Les objectifs 2030.....	p. 24
Les perspectives 2030 : tous acteurs du changement.....	p. 28
04 - Le plan d'actions.....	p. 57
05 - Le financement du plan d'actions du PDU.....	p. 79
Sigles / Glossaire.....	p. 84

Un projet au service d'une métropole mobile, durable et solidaire

La Métropole nantaise doit répondre à des enjeux majeurs d'accessibilité, d'accompagnement du développement urbain et d'évolution des modes de vie. Elle le fait dans un contexte spécifique, celui du défi auquel nous sommes confrontés : le changement climatique et les enjeux écologiques, énergétiques, de qualité de l'air qui y sont étroitement liés. Et elle le fait avec une perspective, celle de se réinventer pour dessiner une métropole pour tous, solidaire et juste, attractive, qui crée des emplois pour tous, une Métropole à la fois sobre et créative, plus apaisée et accessible.

Cela concerne naturellement les déplacements. Ils sont au cœur des attentes et du quotidien des habitants et les défis sont nombreux. Il s'agit notamment d'accompagner les transformations de nos 24 communes, de répondre à de nouveaux besoins de transport, avec par exemple 270 000 déplacements quotidiens supplémentaires en 2030, tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. Il est donc indispensable de multiplier les actions et les leviers pour permettre aux habitants de choisir le mode de déplacement le plus adapté à leurs besoins. A cette fin, une nouvelle ambition pour le territoire

a été définie, à travers le Plan de déplacements urbain (PDU) à l'horizon 2030. Il porte quatre grandes ambitions :

- faciliter les usages pluriels à toutes les échelles du territoire en développant l'intermodalité et faciliter l'accès à l'offre de mobilité ;
- maintenir la performance des services de déplacement, particulièrement pour les transports collectifs en confortant le maillage du réseau et améliorant les performances des lignes ;
- favoriser une mobilité de proximité douce et apaisée et des continuités cyclables structurantes en amplifiant le déploiement de la ville apaisée et les actions en faveur du vélo et de la marche ;
- impulser de nouveaux usages des véhicules en développant une approche servicielle et collective de la voiture.

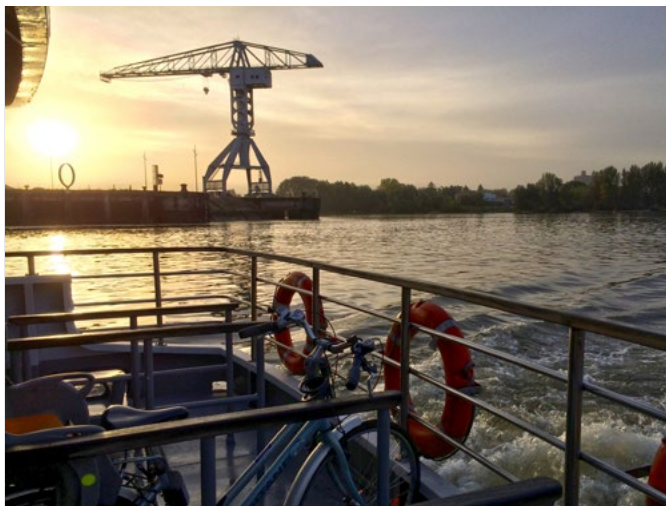
Pour traduire ces ambitions, la stratégie du PDU s'organise ainsi autour de cinq grandes orientations : Innover pour impulser et accompagner le changement de comportement ; organiser la Métropole rapprochée, le territoire des courtes distances ; poursuivre la construction d'un espace public apaisé et de qualité à l'échelle du piéton et du cycliste ; organiser les

liens entre les territoires, à l'échelle métropolitaine et au-delà et fédérer les acteurs du territoire pour coordonner et amplifier les actions.

Et naturellement, l'organisation des déplacements est intimement liée à l'évolution urbaine de la Métropole nantaise. C'est pourquoi le PDU s'appuie sur le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), co-construit avec 24 communes, dans le cadre du Plan Local de l'Urbanisme métropolitain (PLUm), du Programme local de l'Habitat et du Plan Climat air énergie territoriale (PCAET), afin de concevoir des villes où il est possible de se loger, de travailler, d'accéder à la formation et aux loisirs, sans avoir à se déplacer ni trop loin, ni trop longtemps.

C'est cela notre ambition : concilier accessibilité, mobilité au quotidien et exigence écologique, au service de la qualité de vie.





01

La démarche suivie : une large concertation

› RAPPEL DU CADRE LÉGAL ET RÉGLEMENTAIRE

Le Plan de déplacements urbains est aujourd'hui régi par les articles L.1214-1 à L.1214-37 et R.1214-1 à R.1214-11 du Code des transports. Ce dernier a été créé par l'ordonnance no 2010-1307 du 28 octobre 2010), succédant à loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982, texte fondateur du PDU. « Le plan de déplacements urbains détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité. » Il permet ainsi de planifier, à travers une approche globale, cohérente et intégrée, l'organisation des différents services de déplacement à l'échelle de l'agglomération nantaise.

Depuis la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996, son établissement est aujourd'hui obligatoire pour les autorités organisatrices de la mobilité (AOM) de plus de 100 000 habitants. Le PDU de Nantes Métropole couvre ainsi le territoire des 24 communes de la métropole.

Depuis son établissement par la LOTI en 1982, le champ du PDU s'est considérablement enrichi. Initialement créé pour concilier besoins de mobilité et protection de l'environnement et de la santé et pour coordonner tous les modes de déplacements, il intègre, depuis, un certain nombre de nouveaux objectifs :

NOUVEAUX OBJECTIFS

- La diminution du trafic automobile ;
- le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement économes et moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et de la marche à pied ;
- l'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie d'agglomération, afin de rendre plus efficace son usage, notamment en l'affectant aux différents modes de transport ;
- l'organisation du stationnement sur le domaine public, sur voirie et dans les parcs publics ;
- le transport et la livraison de marchandises de façon à en réduire les impacts sur la circulation et l'environnement ;
- l'incitation et l'accompagnement des entreprises et des institutions publiques à établir un plan de mobilité, notamment afin d'encourager leur personnel à utiliser les transports en commun et pratiquer le covoiturage.

LOI SUR L'AIR ET L'UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE (LAURE) DU 30 DÉCEMBRE 1996

- La sécurité routière pour tous les modes à travers un meilleur partage de la voirie ;
- la régulation de l'offre de stationnement privé, pour lequel le PDU doit proposer des préconisations à l'échelle de son territoire ;
- la circulation et les livraisons des marchandises qui doivent être examinées à l'échelle du périmètre des transports urbains ;
- la tarification et une billettique intégrée pour l'ensemble des déplacements ;
- la mise en place d'outils d'aide à la décision publique et privée dans le domaine des déplacements, tels un compte déplacements faisant apparaître les coûts par mode pour la collectivité et pour l'utilisateur, un service d'information multimodale à l'intention des usagers, un service de conseil en mobilité.

LOI DE SOLIDARITÉ ET DE RENOUVELLEMENT URBAINS (SRU) DU 13 DÉCEMBRE 2000

- L'amélioration de l'accès aux réseaux de transports publics des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite, ainsi que des personnes âgées ;

LOI POUR L'ÉGALITÉ DES DROITS ET DES CHANCES, LA PARTICIPATION ET LA CITOYENNETÉ DES PERSONNES HANDICAPÉES DU 11 FÉVRIER 2005

LOI RELATIVE À L'ADAPTATION DE LA SOCIÉTÉ AU VIEILLISSEMENT DU 28 DÉCEMBRE 2015

- la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

LOI PORTANT ENGAGEMENT NATIONAL POUR L'ENVIRONNEMENT (GRENNELLE 2) DU 12 JUILLET 2010

Par ailleurs, la récente loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) :

- a permis aux PDU d'instaurer des zones à circulation restreinte pour les agglomérations couvertes par un plan de protection de l'atmosphère (PPA) ;
- a redéfini le covoiturage et imposé la création d'un schéma de développement des aires de covoiturage par les AOM, seules ou conjointement avec d'autres collectivités territoriales ;
- a renforcé l'obligation d'élaborer un plan de mobilité pour les entreprises de plus de 100 travailleurs, dans les agglomérations couvertes par un PDU ;
- a donné des leviers supplémentaires pour la promotion des vélos notamment pour la création de stationnement sécurisé via le Code de la construction et de l'habitation ;
- conforte la création et le déploiement d'infrastructures de charge pour les véhicules électriques.

Évaluation environnementale

Depuis l'ordonnance du 3 juin 2004 portant transposition de la directive communautaire du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, les PDU doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale. L'objectif est d'estimer le plus en amont possible les effets prévisibles du PDU sur l'environnement, afin de faire des choix efficaces et de prévoir les mesures éventuelles d'évitement, de réduction et de compensation.

Cette évaluation environnementale est annexée au présent PDU. Elle aura fait, au moment de l'approbation de ce dernier, l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, désormais incarnée par une mission régionale d'autorité environnementale (MRAE), du Conseil général de l'environnement et du développement durable, depuis le récent décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale.

Par ailleurs, la loi « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010 prévoit qu'une évaluation des émissions de gaz à effet de serre évitées par l'application du PDU soit réalisée à l'occasion de son élaboration ou de sa révision. Au cours de la cinquième année suivant l'approbation du plan, il doit être procédé au calcul des émissions de gaz à effet de serre générées par les déplacements dans le territoire couvert par le plan.

Annexe accessibilité

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées a ajouté l'obligation de mettre en œuvre l'accessibilité pour tous des services de transports collectifs, de la voirie et des espaces publics. En plus de l'évaluation environnementale, le présent PDU comporte ainsi une annexe indiquant les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite.

En outre, en application de cette même loi, un plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics fait partie intégrante du PDU.

Dans une optique d'harmonisation des politiques publiques et pour assurer un développement cohérent du territoire, le PDU doit être compatible avec :

- la Directive territoriale d'aménagement (DTA) du 17 juillet 2006 ;
- le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) du 13 août 2015 qui exige une compatibilité pour chaque type de polluant, aux termes de la loi TECV précitée ;
- le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la métropole Nantes Saint-Nazaire du 19 décembre 2016 ;
- le Schéma régional climat, air et énergie (SRCAE) du 18 avril 2014* ;
- le Schéma régional de l'intermodalité (SRI), non encore arrêté*.

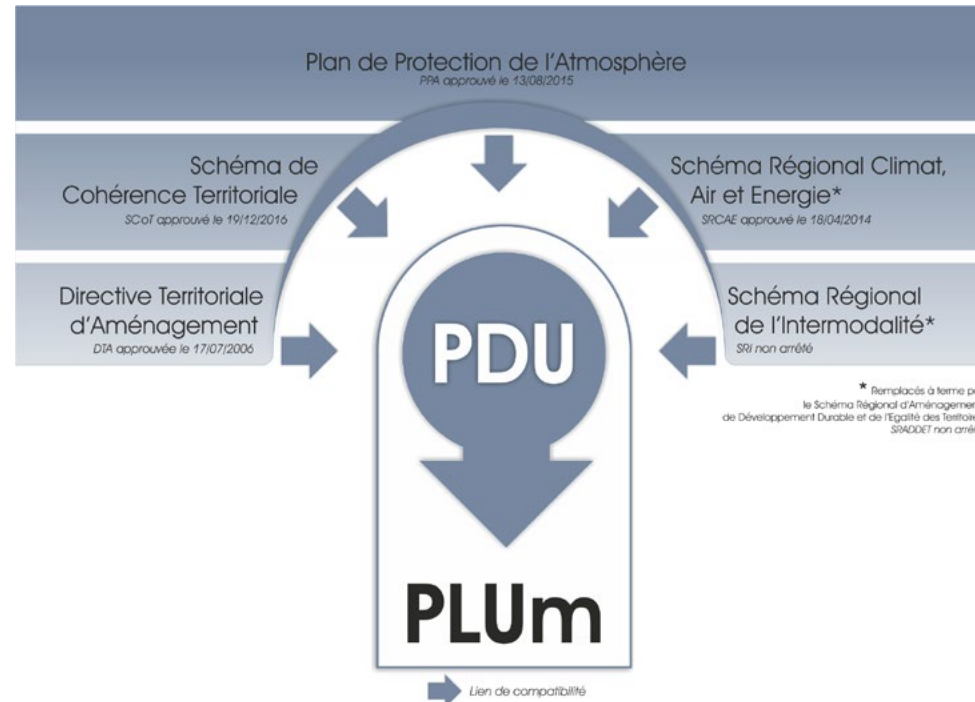
Le rapport de compatibilité exige que les dispositions du PDU ne fassent pas obstacle à l'application des orientations prévues par ces différents documents. Une cohérence est également à assurer avec les autres documents de planification et de programmation tels que le Programme local de l'habitat (PLH), le Plan climat-air-énergie territorial de Nantes Métropole (PCAET, en cours d'élaboration), le Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA), le Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PBE), le Schéma départemental des transports et des nouvelles mobilités départemental, ou encore le schéma routier départemental.

* Le PDU devra, à terme, prendre en compte (ne pas ignorer, ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales) les objectifs et être compatible avec les règles générales du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), qui intégrera le SRCAE et le SRI et dont l'approbation interviendra ultérieurement à l'approbation du présent PDU.

Enfin, le PDU délimite les périmètres à l'intérieur desquels les conditions de desserte par les transports publics réguliers permettent de réduire ou de supprimer les obligations imposées par le Plan local d'urbanisme métropolitain (PLUm) et le Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) en matière de réalisation d'aires de stationnement, notamment lors de la construction d'immeubles de bureaux, ou à l'intérieur desquels les documents d'urbanisme fixent un nombre maximum d'aires de stationnement à réaliser lors de la construction de bâtiments à usage autre que d'habitation.

Il précise, en fonction, notamment, de la desserte en transports publics réguliers et, le cas échéant, en tenant compte de la destination des bâtiments, les limites des obligations imposées par le PLUm et le PSMV en matière de réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés et les minima des obligations de stationnement pour les véhicules non motorisés.

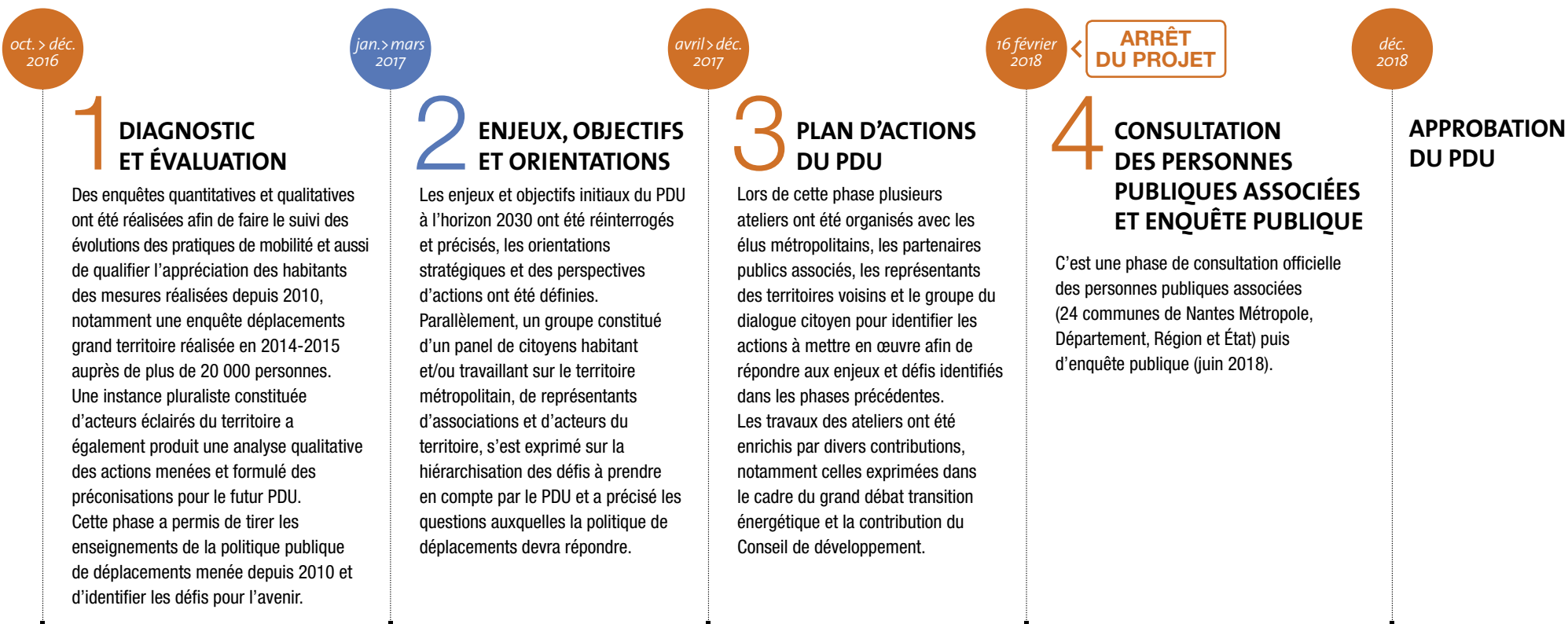
Mise en cohérence des politiques publiques



> LE CALENDRIER ET LA MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL

Pour la révision de son PDU, Nantes Métropole a mené une démarche participative très large, associant à l'échelle de l'agglomération, et aussi en lien avec le bassin de vie (l'aire urbaine) des citoyens, les partenaires institutionnels et non institutionnels, acteurs du territoire et associations.

La démarche d'élaboration du PDU 2018-2027, perspectives et orientations 2030 s'est organisée autour de quatre phases :



› LA CO-CONSTRUCTION

Depuis la phase d'évaluation de la politique de déplacements menée précédemment jusqu'à la phase d'élaboration des orientations à l'horizon 2030 et du plan d'actions 2018-2027, une pluralité d'acteurs a été impliquée dans la révision du PDU :

- Le Conseil de développement qui a été saisi officiellement par Nantes Métropole pour faire des propositions pour enrichir le plan d'actions ;
- La Métropole a tout d'abord sollicité les habitants à travers une enquête téléphonique réalisée auprès de 1006 habitants de la métropole et 209 personnes habitant dans l'aire urbaine mais se déplaçant quotidiennement dans le territoire métropolitain pour le travail et les études. Un panel de 50 personnes a été recruté suite à cette enquête et a été complété par un appel à candidature via les réseaux sociaux de Nantes Métropole ;
- les associations représentatives des personnes à mobilité réduite et handicapées, des usagers de l'espace public et des transports, et de la protection de l'environnement ;
- les acteurs du territoire représentants des professionnels des déplacements (transporteurs, logisticiens), générateurs de déplacements de par leur activité (principaux employeurs de la métropole, artisans, commerçants, ...) et les chambres consulaires ;
- les représentants des commissions ou conférences consultatives métropolitaines : commission métropolitaine à l'accessibilité universelle, conseil des usagers de l'espace public, conférence permanent Loire...

- Les représentants du Pôle Métropolitain Nantes Saint-Nazaire (membres du comité de pilotage) et les représentants élus et techniques des communautés de communes limitrophes rencontrés à deux reprises ;
- Les autres autorités organisatrices de la mobilité et gestionnaires de la voirie ont été associées aux comités techniques et de pilotage du PDU :
 - le Département de la Loire-Atlantique au titre de gestionnaire de la voirie, de la politique ; départementale cyclable et de covoiturage
 - la Région des Pays de la Loire organisatrice des transports régionaux et départementaux ;
 - l'État en tant que gestionnaire du réseau routier national et organisateur des transports ferroviaires nationaux.

Tout au long de la démarche les élus de l'agglomération ont été associés de manière étroite à travers :

- Les instances métropolitaines existantes :
 - le groupe d'animation politique « déplacements » : instance composée des élus métropolitains ayant la compétence déplacements ;
 - les conférences territoriales : organisées par pôle de proximité associant les maires et les élus des communes ;
 - la conférence des maires : lieu d'échange avec les maires de la Métropole sur les sujets stratégiques ;
 - la commission mobilités : instruisant les délibérations avant chaque Conseil métropolitain.

- Les instances spécifiques au PDU :
 - le comité des élus communaux associant les maires et/ou leurs représentants associés à chacune des étapes du PDU ;
 - les comités techniques et de pilotage du PDU : animés par Bertrand Affilé (vice-président en charge des déplacements) et associant les vice-présidents de Nantes Métropole en charge des thématiques en lien avec les déplacements, les représentants de l'État, de la Région, du Département et du SCoT métropolitain.

Les modalités de concertation pour l'élaboration du PDU



Le cadre de la participation citoyenne a été fixé par le mandat de participation (ou cadre de la concertation) et présenté par les élus de Nantes Métropole aux citoyens et acteurs du territoire lors de la réunion de lancement.

Le mandat proposait de répondre à deux questions :

- 1 - Quelle mobilité demain pour répondre aux nouveaux défis des déplacements ?
- 2 - Comment réinventer collectivement nos déplacements individuels ?

Cette première rencontre a permis de se familiariser avec le sujet et de hiérarchiser les priorités, à partir des éléments de diagnostic issus principalement des résultats de l'Enquête Déplacements Grand Territoire (EDGT) réalisée en 2015.

Les associatifs, les acteurs du territoire et le panel citoyen ont participé chacun à un temps d'atelier dédié qui a permis de formuler de nombreuses propositions pour faire évoluer les pratiques de mobilité. Face à la diversité et à la quantité de contributions, un forum de croisement réunissant les participants des différents ateliers a permis de s'accorder sur l'organisation des contributions autour de familles d'actions, de principes et de conditions pour leur mise en œuvre. Une restitution de la réponse aux questions du mandat a été exposée aux élus en juin 2017.

Parallèlement et afin d'élargir les points de vue et permettre à chacun de contribuer, une concertation numérique a été organisée à partir de questionnaires en ligne.

Les sujets évoqués étaient identiques à ceux des séances de travail avec les participants :

- > les défis prioritaires ;
- > la participation de chacun aux défis de mobilité ;
- > un retour d'expérience sur son propre changement de comportements.

Par ailleurs, une trentaine de contributions ont été reçues émanant en particulier des acteurs des déplacements, des groupes représentant des partis politiques, de la CCI et du Conseil de développement de Nantes Métropole.

Toutes ses contributions ont été instruites et ont fait l'objet de discussions lors des réunions techniques et politiques.

Les contributions qui ont alimenté les actions du PDU

Les déplacements constituent une problématique transversale, et ont ainsi été abordés au sein de différents dispositifs de dialogue citoyen hors du processus d'élaboration du PDU. Ces contributions ont cependant été intégrées aux réflexions sur le PDU afin de garantir la pluralité des points de vue et la transversalité de la politique des déplacements avec les autres politiques publiques.

Ainsi, les concertations sur le PLUm (2014), tout comme le Grand Débat sur la Loire (2015), ou surtout le Grand Débat sur la Transition Énergétique (2016-2017), ont également fait émerger des contributions citoyennes répondant aux enjeux de la mobilité, que ce soit en lien avec le développement du territoire, les franchissements, ou l'énergie, qui ont alimenté le PDU.

Le « PDU 2018-2027 et perspectives 2030-2035 » qui constitue le document-cadre de la politique publique des déplacements pour les années à venir intègre le fruit d'une réflexion collective sur les actions à mettre en œuvre.



02

PDU 2010-2015 :
évaluation et diagnostic

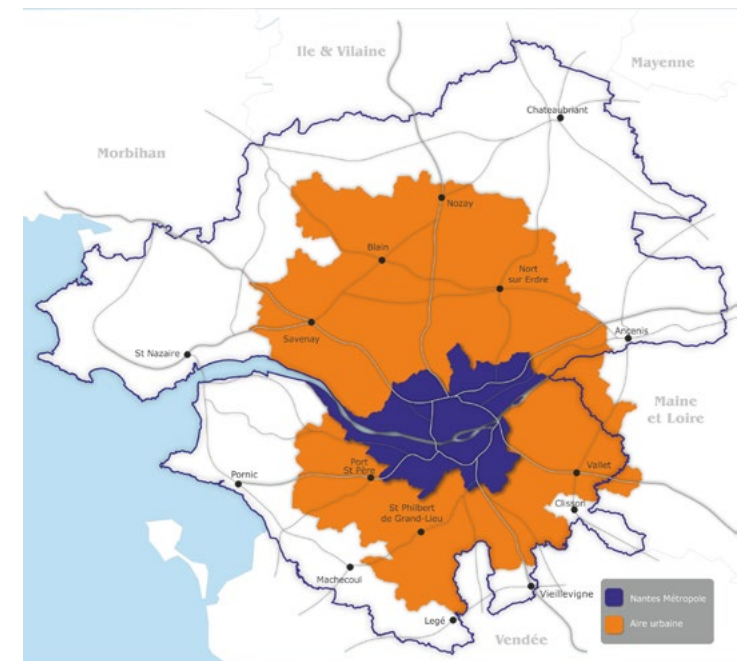
› UNE MÉTROPOLE EN MOUVEMENT

Avec la 4^e croissance démographique des métropoles françaises (+6,4 % depuis 2009), la métropole de Nantes atteint, en 2014, 619 240 habitants, s'installant ainsi comme un territoire dynamique à fort potentiel de croissance. Son fort dynamisme démographique et économique impose ainsi une ambition constante sur l'enjeu des déplacements auquel la métropole nantaise doit continuellement répondre afin de garantir la qualité de vie de ses habitants.

Une dynamique démographique et économique qui s'accroît

En constant développement depuis les années 1990, l'agglomération nantaise réunit aujourd'hui près de 2/3 de la population de l'aire urbaine sur 1/6^e de son territoire. Comme Rennes, Bordeaux,

Lyon, Toulouse ou Montpellier, Nantes Métropole présente un dynamisme démographique, économique et résidentiel favorable. Elle dispose d'un fort renouvellement de population, d'un taux de construction élevé et d'une croissance des emplois. L'agglomération nantaise connaît un développement démographique important depuis les années 2000. On constate ainsi chaque année en moyenne 17 700 nouveaux ménages qui s'installent sur une des 24 communes de Nantes Métropole, contre seulement 10 800 qui font le mouvement inverse. Cette croissance démographique est davantage tirée par la proche périphérie que la ville centre (1%/an sur l'ensemble du territoire métropolitain, contre 0,7 %/an pour la ville-centre uniquement). Elle se place ainsi dans le peloton de tête des métropoles françaises les plus dynamiques démographiquement.



La métropole nantaise s'affirme également comme un territoire attractif, avec un taux de croissance annuel de l'emploi de +1,24 %, elle se positionne au 4^e rang des métropoles les plus dynamiques, devant Bordeaux (+1,23 %) et derrière Montpellier (+1,72 %), Rennes (+1,31 %), Toulouse (+1,30 %). Cette croissance de l'emploi est aussi bien perceptible dans la sphère industrielle et artisanale que parmi les fonctions métropolitaines exercées dans les domaines de la conception-recherche, des prestations intellectuelles, du commerce inter-entreprises, de la gestion, de la culture et des loisirs. Environ 8 emplois sur 10 sont dans le secteur tertiaire, tandis que 17 % sont des emplois d'ouvriers, soit 2 points de plus que la moyenne des grandes agglomérations. 29 % des emplois sont occupés par des actifs qui ne résident pas sur le territoire métropolitain (94 200 actifs), ce qui induit un flux pendulaire quotidien. Nantes est ainsi l'une des rares métropoles à connaître une croissance de l'emploi similaire sur ses trois niveaux géographiques : la ville-centre, la métropole et l'aire urbaine. Elle est également la seule métropole à cumuler un excédent migratoire à la fois chez les étudiants (+6 %), les cadres (+0,4 %), les professions intermédiaires (+0,9 %) et les employés (+0,2 %). Enfin, elle connaît également la dynamique de construction de logements la plus soutenue des quinze métropoles françaises, avec 20 nouveaux logements pour 1000 logements existants.

Un territoire dynamique qui génère une hausse du nombre de déplacements sur l'ensemble du territoire



Ce dynamisme génère une hausse constante du nombre de déplacements sur le territoire. Depuis

2002, le volume de déplacements quotidiens de la population de Nantes Métropole est passé de 1 940 000 à 2 351 000 déplacements.

À cette hausse, s'ajoute celle des déplacements des habitants résidant en dehors de la métropole. On observe ainsi près de 290 000 entrées et sorties quotidiennes sur le territoire. 86 % de ces échanges se réalisent en voiture et 53 % sont effectués aux heures de pointe.

Des motifs de déplacements qui se diversifient mais qui restent dominés par le travail



Ces déplacements s'opèrent pour différentes raisons. Si on observe une part croissante des déplacements choisis (loisirs, visites, achats), le travail et la formation restent les motifs de déplacement les plus structurants. Bien que leur part soit relativement en baisse (1/3 des déplacements quotidiens), cela reste le premier prétexte de sortie de sa commune de résidence et les distances parcourues pour s'y rendre sont en moyenne 2 fois plus importantes que pour les autres motifs. Ces déplacements se concentrent dans le temps (2/3 des déplacements à l'heure de pointe le matin) et dans l'espace. 67 % de ces déplacements se font en voiture.

Par ailleurs, les livraisons aux particuliers, en augmentation constante d'environ 12 % chaque année, induisent à la fois des besoins de déplacements en moins pour les particuliers, mais également une multiplication des lieux de livraisons qui pèse aussi sur l'augmentation du nombre quotidien de déplacements.

Des usages différents selon le territoire de résidence, mais la proximité comme dénominateur commun



Des différences de pratiques entre habitants de l'intérieur et de l'extérieur du périphérique existent en termes de mode de déplacement, de taux de motorisation ou d'équipement. Néanmoins, la proximité constitue un dénominateur commun pour toutes les communes. En effet, 61 % des déplacements sont réalisés par les habitants dans leur commune de résidence et 55 % des déplacements font moins de 3 km. 72 % des habitants passent en moyenne moins d'une heure par jour dans les transports (32 % y passent moins de 30 minutes). Les temps de parcours s'affirment comme un paramètre structurant du territoire qui joue notamment un rôle dans le choix du lieu d'habitation. Cependant, Nantes est la 2^e métropole où on compte le plus de déplacements réalisés en voiture pour des trajets entre un et deux kilomètres, témoignant des progrès à réaliser pour faire coïncider proximité et recul des transports motorisés. Elle est, par ailleurs, la 3^e métropole (hors Paris) en termes de part modale des transports en commun.

Les déplacements, sources de pollution à réduire



Nantes Métropole est une des trois métropoles à connaître le plus de journées avec une bonne ou très bonne qualité de l'air (7 à 8 jours sur 10). Elle connaît toutefois encore chaque année quelques pics de pollution, provoqués entre autres par les transports. Les transports routiers sont responsables de la

moitié des émissions de Gaz à effet de serre. En 2015, on mesure ainsi 1 million teq CO₂ émises par les déplacements réalisés sur le territoire de la Métropole. Bien que les déplacements supérieurs à 10 km ne représentent que 17 % des déplacements, ils pèsent néanmoins pour 70 % des GES émis par les transports. On observe également des polluants routiers plus élevés à proximité des axes à fort trafic (périphérique, rue de Strasbourg, ...). En revanche, les mesures de dioxyde d'azote (NO₂) se stabilisent en centre urbain, tandis qu'une légère baisse des particules est remarquée. Les nuisances sonores se font également ressentir à proximité des grandes infrastructures routières (périphériques, boulevards, voies sur berge et radiales), et plus localement auprès des chemins de fer et de l'aéroport. Les espaces naturels sont en revanche préservés du bruit de ces infrastructures.

Au vu des projections au fil de l'eau, il semble difficile de concevoir que les engagements de réduction de 50 % d'ici 2030 des émissions de GES par habitant pour le transport routier, le résidentiel et le tertiaire, soient tenus. Or, plus d'un habitant sur deux¹ estime que Nantes Métropole doit tenir compte en priorité de la protection de l'environnement, de la transition énergétique et de la santé publique lors de la révision du PDU. Une même proportion mentionne être individuellement tout à fait prête à faire des efforts pour réduire l'impact de ses déplacements sur l'environnement. L'enjeu environnemental revêt donc une importance capitale dans le PDU.

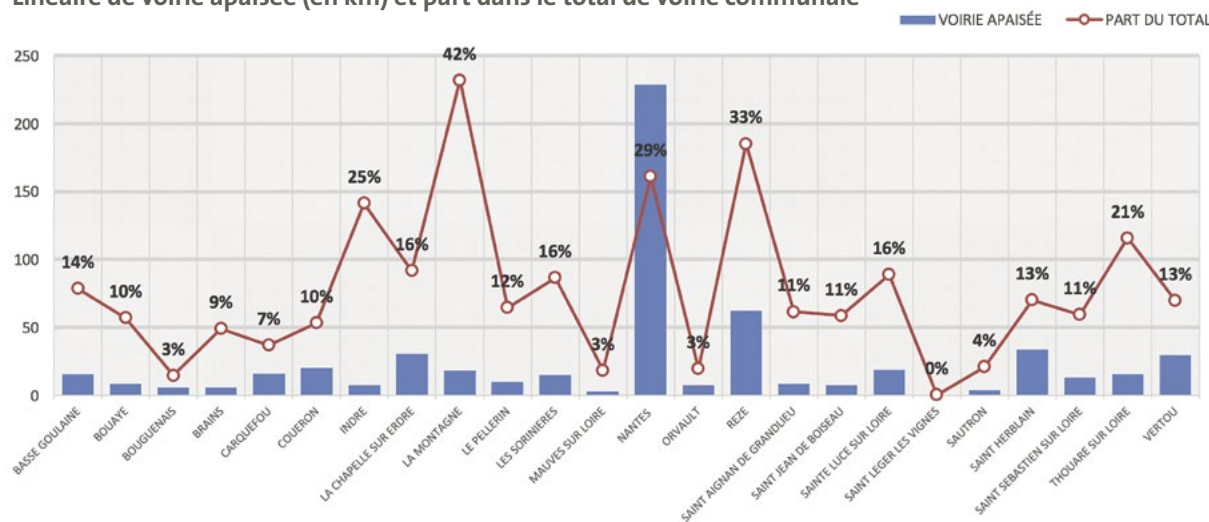
➤ DES RÉSEAUX ET SERVICES DE MOBILITÉ EN DÉVELOPPEMENT CONSTANT

Le dernier PDU a été marqué par le renouvellement de l'ambition de concilier développement de la mobilité avec qualité de vie et sauvegarde de l'environnement. Des efforts importants ont été déployés entre 2010-2015, pour favoriser les alternatives à l'automobile. Des actions ont ainsi été entreprises dans le sens d'un apaisement accru de la ville et d'une meilleure cohabitation des modes afin de favoriser la pratique des modes actifs. Nantes Métropole a également recherché à améliorer ses réseaux de déplacements, tout en accompagnant et en incitant au changement de comportement de mobilité. La conjugaison de l'ensemble de ces actions visait ainsi à faire évoluer les parts modales.

Apaisement de la ville et cohabitation des différents modes

Le principe de ville apaisée exposé dans le dernier PDU repose sur la volonté d'adapter la circulation motorisée au territoire traversé. Entre 2010 et 2015, il s'est concrétisé par une augmentation de 160 % de la voirie apaisée sur l'ensemble de la métropole. De 160 km en 2010, on est ainsi passé à 430 km de voirie apaisée en 2015, portant à 26 % la part totale de la voirie située en zone agglomérée.

Linéaire de voirie apaisée (en km) et part dans le total de voirie communale



(source : Nantes Métropole, état mars 2016)

¹ Enquête téléphonique réalisée en 2016 auprès de 1200 personnes habitant ou travaillant sur le territoire métropolitain.

Depuis 2010, des efforts ont également été engagés par Nantes Métropole pour améliorer le partage de l'espace public. Des couloirs réservés aux transports en commun ont été aménagés afin de donner la priorité aux modes alternatifs à la voiture. Des îlots centraux ont été installés sur certains arrêts de manière à obliger les automobiles à patienter derrière les chronobus, permettant ainsi de sécuriser les piétons dans leur traversée et de fluidifier les démarrages de bus. Deux nouveaux franchissements de la Loire construits en 2010 et 2011 ont également pris en compte cette nécessaire cohabitation des modes de déplacement avec des voies réservées pour les automobiles, bus, vélos et piétons. Enfin, Nantes Métropole s'est dotée en 2012, dans sa centralité, d'une Zone à trafic limité (ZTL), zone 30 d'accès réglementé sur le cours des 50 Otages en lien avec celle de la rue du Feltre-Calvaire testée lors du PDU précédent.

Indicateur de déplacements apaisés et sécurisés, l'accidentologie est globalement à la baisse sur la période 2010-2015. Néanmoins, l'indice de gravité des accidents est en hausse et les modes actifs restent les plus vulnérables. En 2015, le vélo qui représente 3 % des déplacements, est impliqué dans 16,1 % des accidents et les cyclistes représentent 12,5 % des victimes.

Développement de l'offre pour les modes actifs

Directement favorisés par le développement de la ville apaisée et la modération des vitesses automobiles, les modes actifs ont par ailleurs bénéficié d'actions portant sur l'amélioration de leur offre. En effet, avec la fixation d'objectifs ambitieux de part modale à

l'horizon 2030 (12 % pour le vélo, 30 % pour la marche), les modes actifs se sont imposés comme des leviers à part entière de report modal.

De nombreuses actions portées sur le développement du vélo

Le vélo a concentré un certain nombre d'efforts visant à en faciliter la pratique. Ainsi, le travail de développement de continuités cyclables s'est poursuivi, avec la création d'axes est-ouest et nord-sud. On compte ainsi 470 km d'aménagements cyclables en 2015, soit 82 km de plus qu'en 2009 (+20 %). L'offre de stationnement vélo s'est également développée. 1 341 places sont créées dans les parkings en ouvrage du centre et à la gare. De plus, plus de 1100 places abritées et sécurisées sont réalisées depuis 2010 dont 432 en box collectifs. Le libre-service vélo « Bicloo », créé en 2008, a également été renforcé avec l'implantation de 14 nouvelles stations créées accueillant 90 vélos supplémentaires. L'offre de location de vélo moyenne et longue durée a également triplé, avec désormais 600 vélos mis à disposition du grand public et des étudiants (NGE, Effia, Vélocampus). Cet engagement s'est concrétisé en 2015 avec l'organisation de Vélo-city, congrès international sur le vélo urbain.

Aménager pour les piétons

Pour favoriser la pratique de la marche, plusieurs aménagements ont été réalisés dans l'ensemble des communes de la métropole. La zone piétonne de l'hypercentre de Nantes a été étendue à la place Royale (2011), aux rues Crébillon, Santeuil et Boileau, aux places Graslin (2014) et Feydeau-Est (2015),

jusqu'au pied du Château des ducs.

Un schéma directeur d'accessibilité voirie et espaces publics de Nantes Métropole a également été réalisé en 2015. Il s'agit d'un outil stratégique permettant de recenser et classer sur l'ensemble du territoire les lieux et itinéraires qui sont à traiter en priorité.

Développer le réseau et l'offre des transports collectifs

Le constat d'une bonne couverture du territoire par le réseau

Le développement du réseau de transports en commun s'est poursuivi au cours des 10 dernières années. Les réseaux TAN et TER cumulés desservent² désormais 27 % du territoire, 78 % de la population et 80 % des emplois. 14 % du territoire, 53 % de la population, 58 % des emplois sont même couverts par le réseau structurant (gares TER, tramway, busway, chronobus). La mise en service de 7 nouvelles lignes de Chronobus, bus classiques à fréquence importante et à amplitude horaire étendue, a notamment participé à l'amélioration de la performance et à l'extension de la couverture des transports collectifs, à un coût moindre que les tramways. Ces évolutions ont permis :

- d'augmenter l'offre kilométrique de 14,8 % sur la période 2010-2014 ;
- de créer 7 nouvelles lignes de Chronobus en 2012 et 2013 ;
- de prolonger la ligne 1 de tramway jusqu'à Ranzay ;
- d'aménager le pôle d'échanges Haluchère-Batignolles en lien avec la mise en service de la ligne tram-train Nantes-Châteaubriant (2014).

² Critère de couverture : 500 m autour d'une gare et d'un arrêt de tramway et busway, 300 m autour d'un arrêt chronobus et 200 m autour d'un arrêt de bus.

Une amélioration de l'accessibilité de l'offre en transports collectifs

Des efforts ont été menés pour rendre l'offre de transports en commun accessible à tous. Ainsi, tous les quartiers prioritaires sont désormais desservis par au moins une ligne structurante de transports en commun. Une tarification solidaire a également été mise en place pour s'adapter aux personnes dont les ressources sont faibles.

L'action menée par Nantes Métropole depuis 2008 vise également à faciliter l'accès au réseau des personnes à mobilité réduite (PMR). Ainsi 75 % des arrêts sont accessibles ou compatibles (avec une palette PMR), et concernent 96 % des montées-descentes du réseau. 93 % des bus et tramways sont dorénavant adaptés au public PMR. Le service de transport à la demande, Proxi'Tan, a été évalué avec le concours de la commission métropolitaine à l'accessibilité universelle (CMAU) afin de définir un plan d'actions lui permettant d'améliorer le service et de l'adapter davantage aux besoins de déplacements des personnes.

Enfin, la mise en place de la carte mobilité Libertan (2013), carte sans contact multi-services, a simplifié la vie des usagers et favorisé la mobilité par son offre sur-mesure. Près de 2/3 des habitants déclarent l'apprécier, tandis que 77 % des usagers réguliers ont exprimé leur satisfaction.

La progression de l'intermodalité

Pour certains territoires, la voiture reste le mode de déplacement le plus pertinent et le plus attractif. L'intermodalité est un levier important à actionner afin de réduire les distances de déplacement en voiture et de réduire les trafics dans les secteurs denses en

encourageant le rabattement vers des pôles d'échange où des alternatives aux véhicules motorisés sont proposées. C'est pourquoi, 58 parking-relais ont été aménagés sur l'ensemble du territoire métropolitain. 20 d'entre eux sont situés en dehors du périphérique et sont reliés à des lignes de transports structurants (train, tram-train, tramway-busway, chronobus) qui s'étendent au-delà ou en limite du périphérique (C4, C6, C7). 69 % des habitants déclarent être satisfaits de ces différents pôles d'échange et parcs-relais.

Améliorer le fonctionnement et optimiser les usages du réseau routier

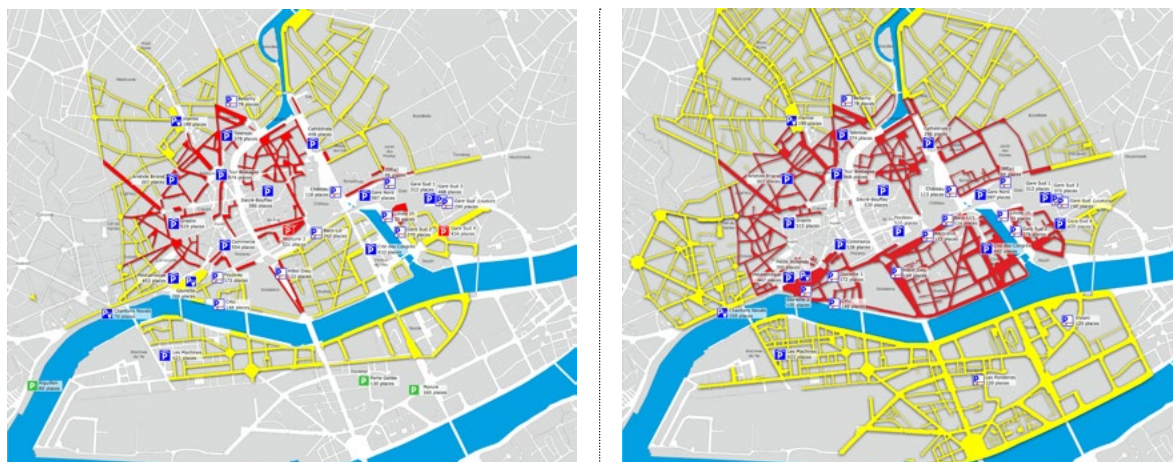


Face à l'augmentation continue du trafic, Nantes Métropole s'est attachée à mettre en place des

alternatives attractives de déplacements. Parallèlement au développement des pôles d'échange (+1486 places pour les voitures et +670 places pour les vélos depuis 2010), elle a également conforté (en lien avec le Département de Loire-Atlantique) les services de covoiturage (près de 1900 places offertes dans 21 aires de covoiturage), l'autopartage et le développement d'une plate-forme commune de covoiturage. Nantes Métropole a accompagné ses partenaires gestionnaires pour améliorer le fonctionnement du périphérique et de ses portes d'accès.

En termes de traversées de la Loire et afin d'accompagner le développement urbain sur les quartiers Malakoff et l'île de Nantes-Est deux nouveaux franchissements (les ponts Léopold-Sédar-Senghor et Tabarly) ont été réalisés en 2010 et 2011.

Évolution du périmètre de stationnement géré entre 2010 et 2015



Au même moment, il est constaté qu'une offre de stationnement trop accessible avait renforcé l'usage de la voiture. C'est pourquoi, son développement a été rationalisé et modéré, malgré la hausse du nombre de véhicules à stationner (augmentation du parc +50 000 voitures en dix ans).

En 2015, on compte ainsi 15 540 places sur voirie, 3000 en zones bleues, 2050 en enclos et 6800 en ouvrage. Sur la période 2008-2013, le parc de stationnement sur voirie a été réduit de 20 % dans l'hypercentre. En parallèle, l'offre globale payante a augmenté sur un périmètre élargi.

En conséquence de cette politique, 72 %³ des conducteurs indiquent pouvoir encore stationner facilement en voiture près de leur domicile, grâce au stationnement privé ou public, mais plus d'1/4 des habitants estiment désormais que cela est malaisé, soit 4 % de plus qu'en 2009.

Inciter au changement de comportements (informer, communiquer, sensibiliser)

Depuis 2001, Nantes Métropole joue un rôle d'incitation à la mise en place de plans de déplacements d'entreprises. En partenariat avec la TAN et l'ADEME, Nantes Métropole aide les employeurs publics et privés qui s'engagent dans une démarche de maîtrise des déplacements motorisés en lien avec le déplacement de leur salariés. En 2016, 530 plans de mobilité d'entreprises ont été signés, permettant ainsi d'atteindre 120 000 salariés (1/3 des emplois de la métropole). Primordiale, l'information multimodale s'est améliorée à travers la mise en œuvre ou l'amélioration des applications numériques et mobiles telles que Nantes dans ma poche, Destineo, application TAN (création du

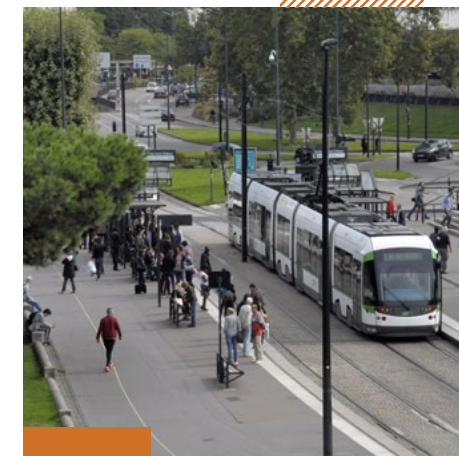
e-ticket) et la carte interactive (Libertan) qui intègre aujourd'hui les déplacements TAN, le libre-service vélo et l'autopartage.

Enfin, pour inciter au changement de comportements de mobilité, le rôle de la communication a été renforcé avec des actions d'information et de sensibilisation, comme les actions auprès des scolaires (Mobilus), la fête du Vélo, etc.

Un budget à la hausse pour mener les actions du PDU

Depuis 30 ans, Nantes Métropole a beaucoup investi dans le développement des réseaux structurants tels que le tramway, le busway, les pôles d'échanges, les parkings-relais ou encore la requalification des axes urbains, etc. Cette action se traduit par :

- une hausse de la part du budget de la métropole dédiée aux déplacements. Avec 1 329 M€, les déplacements ont représenté 33 % du budget de la métropole, entre 2010 et 2015, contre 28 % pour la période 2001-2008 ;
- une part plus importante du budget consacrée au fonctionnement 712,5 M€ (53,5 %) ;
- 282 M€ d'investissements dans les transports en commun ;
- 251 M€ de dépenses pour l'aménagement de l'espace public et les modes actifs, avec 20 M€ pour les axes structurants vélo.

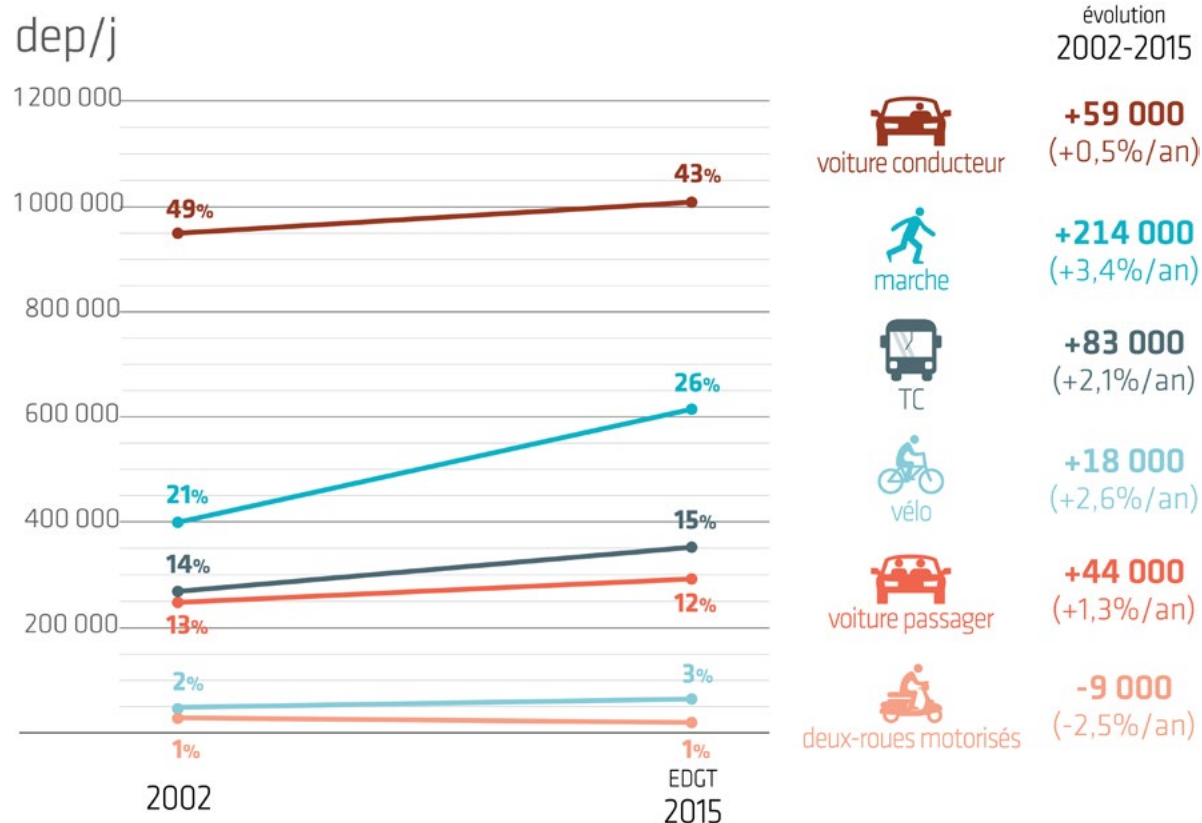


³ Enquête téléphonique réalisée en 2016, auprès de 1200 personnes habitant ou travaillant sur le territoire métropolitain.

UNE ÉVOLUTION DES PRATIQUES DE MOBILITÉ ENCOURAGEANTE MAIS CONTRASTÉE

Afin d'évaluer l'évolution des pratiques de mobilité sur le territoire et les conséquences de ses efforts sur la période 2010-2015, Nantes Métropole a pu s'appuyer sur la grande Enquête déplacement grand territoire (EDGT*), menée en 2015 et qui a enquêté plus de 20 000 personnes dont près de 9 000 habitants la Métropole. Elle a également réalisé en 2016 une enquête téléphonique qualitative auprès de 1 200 personnes habitant ou travaillant dans la métropole. Ces enquêtes ont fait ressortir des évolutions des pratiques encourageantes en matière de report modal mais ne se traduisent pas par une diminution des déplacements effectués en voiture en raison de la hausse des volumes de déplacements. L'écart des pratiques entre l'intérieur et l'extérieur de la périphérie reste significatif et traduit la difficulté à produire des résultats homogènes sur l'ensemble du territoire.

*Enquête réalisée avec la CARENE, CAP Atlantique, le Département de Loire-Atlantique, avec l'assistance de l'AURAN et le soutien financier du FEDER.



Des progrès généraux sur les pratiques de mobilité

Recul de l'automobile mais hausse des déplacements

La voiture est dans l'ensemble moins utilisée qu'en 2009⁴ : 70 % d'utilisateurs hebdomadaires, soit 8 points de moins. Elle demeure cependant davantage utilisée par les habitants extra-périphériques, qui font monter ce chiffre à 85 %, ainsi que par les habitants qui déclarent avoir des enfants mineurs au sein de leur foyer. On constate toutefois, en 2015, une augmentation du parc automobile de 50 000 voitures depuis 2002, portant le nombre d'automobiles à environ 350 000 unités. La région Pays de la Loire reste la région la plus multi-motorisée de France, même si on observe une légère baisse du taux de motorisation à l'échelle de la métropole, avec 1,21 voitures par ménage contre 1,25 en 2002. Le périphérique continue de contenir une augmentation continue du trafic. Si l'intérieur du périphérique (sauf sur certaines pénétrantes du Sud Loire) connaît une baisse ou stabilité du trafic, ce n'est pas nécessairement le cas des franchissements intra-périphériques (baisse sur le bras de la Madeleine, hausse sur le bras de Pirmil). Seuls 38 % des automobilistes se déclarent aujourd'hui satisfaits des conditions de circulation automobile et 69 % des usagers de la voiture n'ont pas perçu d'améliorations sur ce point depuis 2009⁵. L'amélioration des conditions de circulation et de stationnement des voitures constitue d'ailleurs l'enjeu prioritaire pour 22 % des habitants. Toutefois, on constate dans le même temps que le covoiturage,

réponse collective permettant de diminuer la saturation des axes, est en légère progression : si 74 % des déplacements motorisés sont effectués seuls dans une voiture, on compte environ 1,3 personne par voiture, un chiffre en hausse par rapport à 2002. Le potentiel théorique du covoiturage à l'heure de pointe du matin (avec 4 personnes par voiture) est estimé à 78 500 voitures, soit 67 % de véhicules en moins en circulation. En revanche, l'autopartage ne décolle pas vraiment. Même si 43 % des habitants indiquent avoir déjà eu recours à un des quatre modes de mobilité partagé, aucun n'émerge véritablement comme s'inscrivant dans les pratiques quotidiennes d'une partie significative des habitants. L'intermodalité séduit tout de même de plus en plus puisqu'on observe que 6 % des déplacements des habitants de la métropole sont intermodaux (+2 pts depuis 2002).

Progression dans l'usage des transports collectifs

L'usage des transports collectifs augmente dans le centre-ville, dans l'ensemble des échanges internes au périphérique, et dans les échanges entre le centre-ville et l'extérieur du périphérique. L'optimisation et le développement du réseau a permis de passer la part modale de 14 % à 15 % entre 2002 et 2015, avec plusieurs évolutions positives observées sur ces 10 dernières années.

Entre 2010 et 2014, la fréquentation du réseau a augmenté de 15,2 %. 85 % des habitants de Nantes Métropole déclarent utiliser les transports en commun, 73 % au moins une fois par mois, 51 % au moins une fois par semaine et 26 % tous les jours ou presque. 9 habitants sur 10 considèrent désormais que leur domicile est desservi par les transports en

commun. Les usagers quotidiens des transports en commun sont également plus nombreux que la moyenne à se déclarer satisfaits du renforcement de l'offre de transports collectifs au cours des dernières années (85 %), tout comme les riverains du centre de l'agglomération (86 %).

Des avancées constatées sur la pratique des modes actifs

Aujourd'hui, environ 614 000 déplacements sont effectués à pied quotidiennement sur le territoire de Nantes Métropole. Une hausse de la pratique de la marche est ainsi remarquée dans toutes les communes. La part du mode piéton exclusif est notamment passée de 21 % en 2002 à 26 % en 2015, avec le plus fort taux de progression annuel (+214 000 déplacements par jour). De manière générale, la marche progresse sur tous les motifs (notamment pour les loisirs), avec une progression générale de 3,4 %. Elle a même atteint et dépassé la part modale fixée comme objectif pour 2015 (25 %). Contrairement à la marche, le vélo a connu une augmentation plus mesurée. Avec 64 000 déplacements quotidiens, le vélo ne représente que 3 % des déplacements en 2015, soit 1 point de plus qu'en 2008, mais 1 point de moins que l'objectif intermédiaire fixé pour 2015. Cette part atteint 5 % des déplacements en centralité métropolitaine. Lorsque le lieu de travail / d'études est desservi par des pistes cyclables, les actifs et étudiants sont plus nombreux que la moyenne à indiquer posséder un vélo (75 %), signe que les efforts entrepris en matière d'aménagements cyclables peuvent sans doute avoir un impact sur les acquisitions et les pratiques. En

⁴ Comparaison des enquêtes téléphoniques réalisées en 2009 et 2016

⁵ Idem précédent

2015, près de 2 habitants de Nantes Métropole sur 3 déclarent posséder un vélo (65 %, +2 points par rapport à 2009). Même s'ils ne l'utilisent pas forcément pour se déplacer, 82 % des habitants indiquent qu'il est facile de garer un vélo près de leur domicile : 67 % car ils possèdent un endroit où ranger les vélos, 40 % parce qu'il y a des stationnements publics en nombre suffisant. Le service Bicloo connaît également une hausse encourageante de son usage. On compte actuellement 10 100 abonnements annuels et 13 % des habitants de Nantes Métropole déclarent y avoir recours au moins de temps en temps, soit 9 points de plus qu'en 2009.

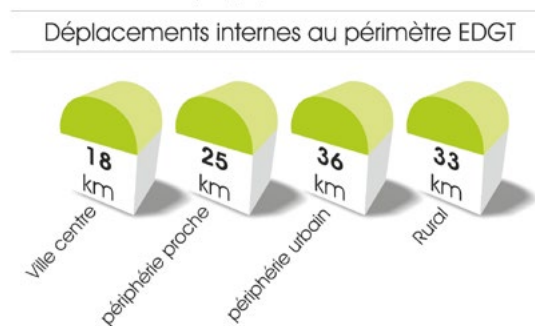
Des résultats contrastés selon les territoires

Le territoire d'application du PDU recouvre des réalités diverses, qu'il s'agisse de la démographie, des densités, des infrastructures, des niveaux d'équipements. En conséquence, les pratiques de déplacements et les défis posés à la mobilité, quotidienne sont très contrastés selon les secteurs. À Nantes, le périurbain marque une ligne de distinction des pratiques. Plus dense, l'intérieur compte 400 000 habitants, soit 2/3 de la population du territoire. Il compte par ailleurs 60 % de l'emploi. Si des similitudes existent dans les besoins de déplacements, quel que soit le lieu de résidence, le choix des modes diffère si l'on habite à l'intérieur ou à l'extérieur de la périphérie. Alors que moins de la moitié de la population intra-périurbaine utilise quotidiennement la voiture pour se déplacer (passager ou conducteur), ils sont encore près de 72 % à le faire pour les habitants de l'extérieur du périurbain.

Aussi, le taux de motorisation est en légère baisse sur l'intra-périurbain, contrairement à l'extra-périurbain où il connaît une légère hausse (1,56 à 1,61). Des différences sont également notables selon la zone d'habitation : 65 % des habitants du centre mentionnent utiliser les transports en commun tous les jours, pour 58 % des habitants de la zone intra-périurbaine et 32 % des habitants de la zone extra-

Budgets-distance des habitants selon le type de territoire

Sources : EDGT (2015) population de 5 ans et +



périurbaine. De même, la part de la marche est deux fois plus importante pour les habitants de l'intérieur du périurbain (32 %) que pour ceux de l'extérieur du périurbain (16 %). Sur le vélo, les individus habitant en extra-périurbain déclarent davantage en posséder un (78 %), mais l'usage du vélo reste limité : un peu plus d'un tiers indique utiliser le vélo à des fins autres que les balades, et un cinquième au moins chaque semaine.

Pratiques modales en 2015, selon le territoire de résidence

Sources : Métroscope, INSEE, AURAN, Harris Interactiv, ENquête départementale ménage grands déplacements

	habitant Nantes Métropole	habitant l'intra-périurbain	habitant l'extra-périurbain
Voiture (conducteur)	43%	36%	56%
Voiture (passager)	12%	10%	16%
Motocyclette	1%	1%	1%
Autobus	15%	18%	10%
Vélo	3%	3%	1%
Marche	26%	32%	16%



03

La stratégie du PDU

› LES ENJEUX

Maintenir le dynamisme du territoire à l'horizon 2030-2035

Définir et mettre en œuvre une politique de mobilité durable à long terme nécessite de connaître et d'anticiper au mieux les dynamiques attendues et souhaitées sur le territoire métropolitain. Une telle anticipation est indispensable si la Métropole veut satisfaire, demain, la capacité de chacun à se déplacer, dans des conditions socialement, économiquement et environnementalement acceptables.

D'ici 2030, la population métropolitaine va continuer d'augmenter. Après une baisse du rythme de croissance de la population métropolitaine sur la période 1999-2006, celui-ci a connu un rebond significatif entre 2009 et 2014. D'ici 15 ans, si cette tendance se maintient (un rythme de croissance de +0,8% par an), la métropole compterait 75 000 habitants supplémentaires, soit plus de 680 000 habitants à l'horizon 2030. À l'échelle de son aire urbaine, le territoire métropolitain souhaite continuer à attirer la majorité des nouveaux arrivants.

Si la population de la couronne périurbaine (aire urbaine hors métropole) a fortement augmenté au début des années 2000, accentuant le phénomène de périurbanisation, la métropole a capté 60 % des nouveaux habitants sur la période 2009-2014. À l'horizon 2030, Nantes Métropole entend participer activement à l'accueil de la croissance démographique et au ralentissement de l'étalement urbain. L'ambition est d'assurer la production de plus de 6 000 logements par an sur son territoire. Par ailleurs, il est prévu de permettre la création de 60 000 emplois à l'horizon 2030, afin de maintenir le dynamisme et l'attractivité de la métropole.

Répondre à la hausse du nombre de déplacements sur l'ensemble du territoire

La croissance démographique, l'accueil de nouveaux habitants par la construction de nouveaux logements et la création d'emplois sur le territoire métropolitain vont générer une hausse constante du nombre de déplacements quotidiens sur le territoire métropolitain.

260 000 déplacements quotidiens supplémentaires sont attendus d'ici 2030, dont 44 % aux heures de pointe du matin et du soir (7-9h et 16-19h).

Le PDU apparaît alors comme un outil indispensable si la Métropole veut se donner les moyens de répondre toujours mieux aux besoins de mobilité, tout en articulant de manière cohérente sa politique de déplacements avec les choix d'aménagement et de développement urbain qu'elle porte pour son territoire. La croissance forte de la mobilité a été identifiée par les citoyens et acteurs du territoire ayant participé à la concertation comme un enjeu prioritaire auquel doit répondre le PDU. « Comment faire face à la forte progression des déplacements dans le futur, tout en préservant le cadre de vie ? », telle est l'interpellation faite à la Métropole.

Plus qu'un simple document d'intentions, le PDU engage la Métropole sur la manière dont elle entend permettre à chacun, demain, de se déplacer de manière choisie - et non subie - de manière abordable et économe en énergie et en espace, et au service du projet de territoire qu'elle a défini.

La garantie de la cohérence des politiques publiques

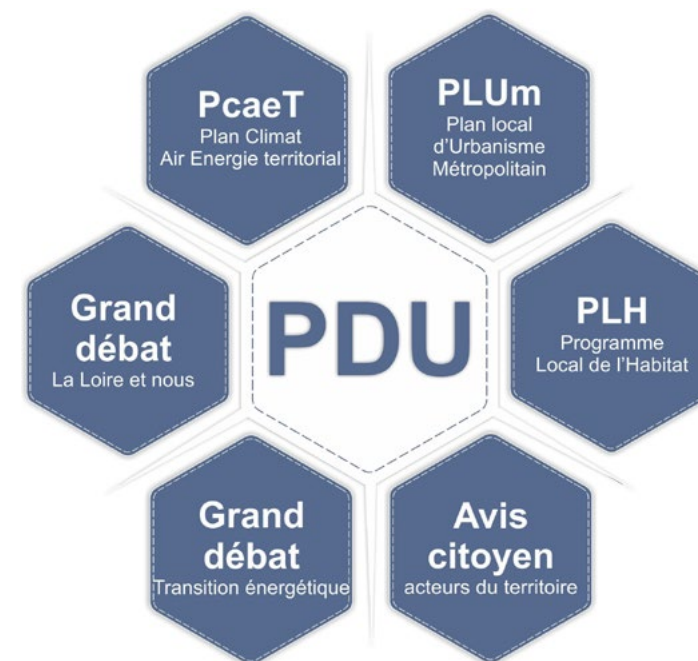
Ce projet de territoire et cette politique de mobilité s'inscrivent, par ailleurs, dans un contexte plus vaste, tant du point de vue géographique que des politiques publiques. La politique de mobilité que porte le PDU sur le territoire de Nantes Métropole participe ainsi plus largement :

- à l'échelle de l'estuaire de la Loire, comme le prévoit la Directive territoriale d'aménagement (DTA), à

l'affirmation du rôle de Nantes-Saint-Nazaire comme métropole de taille européenne au bénéfice du grand Ouest, au développement durable de tous les territoires de l'estuaire, à la préservation de l'environnement et du cadre de vie, à la maîtrise de l'étalement urbain et à un développement visant l'équilibre des rives nord et sud ;

- à l'échelle du bassin de vie du pôle métropolitain Nantes Saint-Nazaire, aux grandes orientations portées par le ScoT en matière de mobilité :
 - marche à pied et vélo : rendre évidente la ville de courtes distances ;
 - transports collectifs : relier les territoires grâce à une offre performante ;
 - voiture : favoriser des usages raisonnés de la voirie et limités de la voiture ;
 - nouvelles pratiques de mobilité : accompagner les changements et innovations à venir ;
 - transport de marchandises : structurer une offre multimodale ;
 - attractivité : renforcer l'accessibilité inter-régionale, nationale et internationale du territoire.

Par ailleurs, dans le champ plus spécifique de l'environnement, le PDU contribue à mieux prendre en compte la qualité de l'air dans les choix de mobilité et d'urbanisme et à réduire la consommation énergétique et les émissions de Gaz à effet de serre (GES) générées par les déplacements, conformément aux objectifs du Plan de protection de l'atmosphère (PPA), du Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) et du Schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) (cf. 1. La démarche suivie – rappel du cadre légal et réglementaire).



La manière dont le PDU répond précisément aux enjeux environnementaux, en cohérence avec ces différents documents, est plus finement exposée dans l'évaluation environnementale, annexée au présent PDU. Cette évaluation environnementale a permis de vérifier, tout au long de son élaboration, la complétude, au regard des enjeux environnementaux, de la stratégie et du plan d'actions définis pour mettre en œuvre le projet de territoire et la politique de mobilité de la Métropole. Une évaluation systématique des impacts de chaque Fiche-Action du PDU a ainsi été réalisée a priori et a donné lieu à une démarche continue et itérative pour accompagner Nantes Métropole dans le choix de la meilleure stratégie à mettre en œuvre du point de vue environnemental.

Ancrer la politique de mobilité dans les grandes transitions

La Métropole doit relever des défis importants, plus que jamais d'actualité, qui dépassent le seul champ des déplacements et guident l'ensemble des actions qu'elle met en place. Ces défis sont ceux du développement durable. Il s'agit du défi :

- social : développer une métropole du bien-vivre ensemble et de la solidarité ;
- environnemental : préserver l'environnement et le cadre de vie des habitants ;
- économique : agir pour une métropole innovante, attractive et rayonnante.

En répondant à ces défis, la Métropole doit aussi prendre acte d'un certain nombre d'évolutions, caractéristiques du 21^e siècle, que l'action publique, nationale comme locale, doit aujourd'hui s'approprier. Ces transformations concernent tant les champs démographique que sociétal, numérique, ou encore énergétique et écologique : en même temps que la population augmente, les modes de vie et les attentes des habitants évoluent fortement, le numérique s'impose de plus en plus comme un outil facilitateur des pratiques du quotidien, la question du réchauffement climatique est omniprésente et il est désormais acquis que nous devons aller vers des modes de vie et de production plus vertueux et respectueux de notre environnement, de notre santé et des ressources qui sont à notre disposition en quantité limitée. La question de la transition énergétique et écologique interpelle tout particulièrement le champ de la mobilité. Sur l'ensemble des activités humaines de l'Hexagone, le secteur des transports est aujourd'hui le premier émetteur de CO₂ et représente 38 % des émissions de gaz à effet de serre, dont 95 % incombent aux transports routiers de voyageurs et de marchandises.



À travers le PDU, la Métropole ne doit pas seulement s'adapter à ces grandes transitions, elle doit en devenir acteur et les ériger comme un vecteur d'évolution des comportements, au service d'une nouvelle culture de la mobilité.
Cela se traduit par l'identification de 5 grands enjeux pour sa politique de mobilité :

5
GRANDS ENJEUX
de la politique de mobilité

Garantir une mobilité pour tous,

c'est offrir des solutions de déplacements adaptées à tous les publics sur tous les territoires. C'est faire en sorte que chacun soit acteur de ses déplacements et accompagné et soutenu dans ses choix de mobilité ;

Préserver l'environnement et la santé publique,

c'est faire en sorte que le PDU contribue de façon majeure à la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial. C'est permettre aux citoyens de se déplacer grâce à des modes et des pratiques plus sobres en énergie et respectueux de l'environnement ;

Assurer un cadre de vie de qualité et promouvoir le bien-vivre ensemble,

c'est soigner et apaiser l'espace public afin d'en faire un espace plus partagé et propice à tous les modes de déplacement ;

Poursuivre le développement d'une métropole attractive et rayonnante,

c'est encourager l'innovation et la créativité au service de la mobilité de demain et améliorer au quotidien l'accessibilité du territoire métropolitain ;

Répondre à l'ensemble de ces enjeux a un coût, qui doit être maîtrisé :

la collectivité doit prendre sa part à travers l'offre d'un service public de mobilité efficace et accessible à tous, dans le cadre d'un budget optimisé, et l'usager doit pouvoir accéder à ce service à un coût acceptable. Dans un contexte économique contraint, la collectivité doit rechercher de nouvelles recettes et optimiser ses dépenses afin de pouvoir financer l'entretien et le déploiement de l'offre en lien avec l'évolution de la demande.

> LES OBJECTIFS 2030

L'ambition de concilier ville mobile et ville durable, portée par les deux précédents PDU, est toujours d'actualité. Réduire significativement l'impact de la mobilité sur l'environnement et l'espace, placer l'habitant au cœur du dispositif de déplacements et conforter le dynamisme économique constituent des efforts continus à mener, tant par la sphère publique que privée.

Dans cette logique, l'objectif global pour 2030 est toujours de contribuer à la dynamique et à l'attractivité du territoire en offrant les conditions d'une mobilité durable pour tous.

Pour tendre vers cet objectif global et suivre et évaluer sa réalisation, des objectifs qualitatifs et quantifiés à l'horizon 2030 ont été définis, dans la continuité du précédent PDU.

Il s'agit :

- d'objectifs thématiques ;
- d'objectifs de répartition des déplacements par mode et par territoire.

Les premiers portent sur les thématiques suivantes :

- La sécurité routière ;
- La santé publique et l'environnement (gaz à effet de serre, distance de déplacement, émissions de nuisances, consommation énergétique, impact environnemental du transport de marchandises) ;
- Le coût du déplacement pour le citoyen ;
- Le temps de déplacement.



Tendance passée



Aujourd'hui



OBJECTIF 2030

DISTANCE DES DÉPLACEMENTS

Distance moyenne d'un déplacement en voiture	Stabilité	7,7 km	Baisse
--	-----------	--------	---------------

TEMPS DE DÉPLACEMENT

Temps moyen d'un déplacement en transports collectifs*	Stabilité	30 min	Baisse comparative aux tendances passées
--	-----------	--------	---

MOTORISATION DES MÉNAGES

Nombre de voitures* par ménage	Baisse	1,21 (1,25 en 2002) Intra-périph 1,04 (1,13 en 2002) Extra-périph 1,61 (1,56 en 2002)	Baisse en intra-périph. Stabilité en extra-périphérique
--------------------------------	--------	---	--

COÛT POUR L'USAGER

Part du transport dans la part du budget des ménages	Stabilité	10 % dont 8 % consacré à la voiture	Stabilité
--	-----------	-------------------------------------	------------------

GAZ À EFFET DE SERRE

Émissions liées aux déplacements des habitants	Augmentation	1M kteq. CO ₂	Baisse
--	--------------	--------------------------	---------------

*Année de référence 2015



CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Consommation d'énergie liée au transport		360 k TEP	Baisse
--	--	-----------	---------------

BRUIT

Part de la population exposée à une intensité > 68 dB (A) et < 55 dB (A)	Stabilité	>68 dB (A) : 3,4 % <55 dB (A) : 45 %	Baisse pour les > 68 dB (A) Préservation des zones < 55 dB (A)
--	-----------	---	---

SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Accidents corporels	Baisse	391	Baisse
Vélos et piétons	Stabilité pour le piéton	122	
	Hausse pour le vélo	63	
Gravité	Hausse	56 %	

TRANSPORT DE MARCHANDISE

Part des livraisons/ des flux en véhicules « propres »	Connaissances à consolider		Augmentation
--	----------------------------	--	---------------------



Quant aux objectifs de répartition modale par territoire, ils reposent sur le constat de pratiques de mobilité différentes selon que les individus effectuent leurs déplacements à l'intérieur ou à l'extérieur du périphérique nantais. Pour fixer ces objectifs, six modes de déplacements ont été recensés et classés en deux catégories :

- les modes motorisés individuels : voiture-conducteur et deux-roues motorisé ;
- les modes alternatifs à ces modes motorisés individuels : marche à pied, vélo, transports collectifs et voiture-passager.

Les objectifs assignés à chaque mode diffèrent ainsi selon le territoire considéré :

- à l'échelle de l'ensemble du territoire métropolitain ;
- à l'intérieur du périphérique ;
- à l'extérieur du périphérique.

Complémentaires et ciblés, ces objectifs permettront de suivre l'évolution des pratiques de mobilité. Ils se déclinent à l'horizon 2030.



Aujourd'hui



OBJECTIF 2030

NANTES MÉTROPOLE

	Marche	26 %	56 %	30 %	72 %
	Vélo	3 %		12 %	
	Transports collectifs	15 %		16 %	
	Voiture-passager	12 %		14 %	
	Voiture-conducteur	43 %	44 %	27%	28 %
	Deux-roues motorisé	1 %		1 %	

INTÉRIEUR PÉRIPHÉRIQUE

	Marche	32 %	63 %	35 %	78 %
	Vélo	3 %		15 %	
	Transports collectifs	18 %		18 %	
	Voiture-passager	10 %		10 %	
	Voiture-conducteur	36 %	37 %	21 %	22 %
	Deux-roues motorisé	1 %		1	



Aujourd'hui



OBJECTIF 2030

EXTÉRIEUR PÉRIPHÉRIQUE

	Marche	16 %	43 %	18 %	60 %
	Vélo	1 %		7 %	
	Transports collectifs	10 %		12 %	
	Voiture-passager	16 %		23 %	
	Voiture-conducteur	56 %	57 %	39 %	40 %
	Deux-roues motorisé	1 %		1 %	



> LES PERSPECTIVES 2030 : TOUS ACTEURS DU CHANGEMENT

Le réchauffement climatique et la raréfaction des ressources naturelles impliquent une prise de conscience individuelle et collective consistant à considérer comme acquise la nécessité du changement. C'est la responsabilité de la Métropole de faciliter cette prise de conscience en orientant son offre de services de mobilité de manière à inciter les usagers à recourir, en tant qu'acteurs du changement, à des pratiques plus vertueuses et économes en énergie et en ressources.

La Commission du Grand débat sur la transition énergétique n'a pas manqué de souligner, dans son rapport rendu en septembre 2017, la nécessité du changement de comportement comme responsabilité collective portée par l'ensemble des habitants et acteurs, publics comme privés, du territoire. À l'issue des sept mois de débat suivi en 2017 par 53 000 participants sur l'ensemble du territoire métropolitain, cette Commission indépendante a dressé de grandes perspectives en matière de mobilité, à l'aune de la transition énergétique :

- Une mobilité facile, connectée et continue : un service étendu et bien maillé (applications numériques, services rapides et interconnectés...);
- Une mobilité vers la centralité qui restreint l'accès à la voiture : des centres apaisés, des liaisons inter-centralités tous modes plus rapides, ...;
- Une mobilité de quartier et des courtes distances : favoriser les modes actifs et les déplacements de proximité ;
- Une énergie de la mobilité propre et produite localement.

Pour répondre à l'ensemble des enjeux et objectifs précités, la Métropole a défini une feuille de route, qui place les questions de mobilité et d'habitat au cœur de la stratégie qu'elle entend mettre en œuvre (cf. ci-après dans section Faire de la métropole un territoire de référence pour la transition énergétique et écologique). Les actions qui en découlent seront partagées avec la société civile et le citoyen, tant dans la mise en œuvre que dans le suivi.

Une stratégie à court, moyen et long termes, dans laquelle chacun est acteur du changement

La Métropole, en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité, a la charge de définir une politique de déplacements à l'échelle de son territoire. Aujourd'hui, il s'agit de dépasser le rôle d'organisateur de la mobilité, pour aller davantage vers l'accompagnement des acteurs et l'essaimage des pratiques en cours. Il s'agit de changer de paradigme en prenant acte du fait que l'autorité publique ne peut pas tout, et en rendant chacun acteur responsable du changement.

C'est le sens du défi « tous acteurs du changement de comportement de mobilité » qu'ont mis en lumière les élus métropolitains, le 17 octobre 2016, lorsqu'ils se sont prononcés sur les modalités d'élaboration du PDU : « Chaque initiative répond aux besoins de quelques individus mais l'effet cumulé de différentes actions peut conduire à un bouleversement des pratiques de mobilité et à de réels effets sur notre

environnement et cadre de vie [...]»

Ainsi, la Métropole peut, à travers son PDU, impulser, incuber, accompagner ces nouveaux usages et pratiques de déplacements, notamment en donnant une visibilité aux actions et engagements portés par des acteurs privés ou publics.

La stratégie du PDU s'organise à deux échelles de temps : le PDU fixe à 15 ans, au travers des orientations stratégiques, les grandes perspectives pour 2030 ; à plus court terme, le plan d'actions 2018-2027 décline des actions à mettre en œuvre pour les atteindre.

Des ambitions irriguant l'ensemble de la politique de mobilité métropolitaine

La stratégie du PDU se décline en 5 grandes orientations stratégiques, identifiées par la Métropole pour répondre aux défis et objectifs précités. Un certain nombre d'ambitions qu'elle porte sont transversales et imprègnent l'ensemble de ces orientations.

Un projet métropolitain consolidant une politique de mobilité et d'habitat au service d'une métropole de bien-vivre ensemble, de la transition écologique et énergétique, de l'attractivité et du rayonnement

La Métropole est de plus en plus et doit rester un territoire multifonctionnel pour que chacun puisse y vivre, y passer, y travailler, s'y récréer, s'y épanouir à

tous les temps de sa journée et de sa vie. Elle souhaite également continuer à accueillir la majorité des nouveaux arrivants à l'échelle de son bassin de vie, en accueillant 75 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030 et en participant à la maîtrise de l'étalement urbain à l'échelle de l'aire urbaine et à l'échelle de son propre territoire. Accueillir ces habitants signifie avant tout répondre à leurs besoins, notamment ceux, fondamentaux, de se loger, d'avoir un emploi ou de se former, de se déplacer. Répondre à ces besoins, c'est aussi s'adapter à l'évolution constante des modes de vie : évolution des parcours résidentiels, évolution des comportements de mobilité, etc.

Tout en s'adaptant à ces nouveaux modes de vie, la Métropole doit faire face à l'étalement urbain et à la péri-urbanisation. Si la prédominance de l'automobile a longtemps conduit à penser la ville au service de la vitesse et à favoriser une approche sectorielle des déplacements distincte de celle de l'urbanisme, ainsi qu'une logique de « zoning » prévoyant le développement des quartiers dédiés à l'habitat d'un côté et des secteurs dédiés aux activités économiques d'un autre côté, la réponse aux défis climatiques, énergétiques et environnementaux implique aujourd'hui de penser ces approches de manière intégrée.

L'organisation de la ville influence directement les pratiques de mobilité et inversement, l'offre de déplacement agit sur la structuration urbaine du territoire. Ainsi, privilégier les déplacements de courtes distances, c'est concevoir une ville dense et mixte, fonctionnellement comme socialement, multipolaire, où il est possible de se loger, de travailler, de satisfaire ses besoins du quotidien et de se récréer sans avoir à se déplacer ni trop loin, ni trop longtemps.

Pour répondre aux besoins de ses habitants et demeurer un territoire dynamique et accueillant, la Métropole a défini un projet de territoire qui vise à mixer les différentes fonctions urbaines, à les intensifier dans les tissus urbains constitués, et à réduire très significativement la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers. Ce projet constitue pour les années à venir la colonne vertébrale de ses politiques publiques, notamment dans le champ de la mobilité et du parcours résidentiel de ses habitants, et en cohérence avec les autres politiques publiques de développement économique, de préservation de la biodiversité et du cycle naturel de l'eau, de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation au changement climatique, etc., en vue d'un cadre de vie préservé.

Le Conseil métropolitain a, d'ores et déjà, posé les bases de ce projet de territoire. Dessiner une métropole pour tous, solidaire et juste, attractive, mixte, mieux polarisée, à la fois sobre et créative, plus apaisée et accessible car plus économe en déplacements lointains et favorable aux déplacements de proximité, tels sont les objectifs que se fixe la Métropole à l'horizon 2030.

Pour dessiner cette métropole, les élus du territoire se sont engagés à renforcer la stratégie commune habitat – déplacements- environnement – développement économique, en veillant à articuler les orientations stratégiques de la Métropole dans ces différents champs d'actions, et à décliner plus concrètement leur mise en œuvre opérationnelle dans les 4 outils de planification métropolitaine que sont :

- le PLUm (plan local d'urbanisme métropolitain) ;
- le PLH (programme local de l'habitat) ;
- le PDU (plan de déplacements urbains) ;
- le PCAET (plan climat air énergie territorial)

Le projet métropolitain s'exprime au travers du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLUm, qui fixe, pour cela, 4 grandes orientations stratégiques qui guideront, demain, toute politique publique portée par la Métropole :

- 1/ Dessiner la métropole nature
- 2/ Agir contre le changement climatique et s'adapter à ses premiers effets ;
- 3/ Développer l'attractivité et le rayonnement de la métropole ;
- 4/ Organiser la métropole rapprochée.

Le PADD constitue ainsi le socle commun des orientations du PDU, PLH et du PCAET.

Parmi les objectifs fixés par le PADD, promouvoir un développement urbain mixte et favoriser les commerces et services dans les centralités et polarités économiques de proximité constituent les objectifs majeurs communs mis en œuvre dans le PLH et le PDU. De même que promouvoir la sobriété et l'efficacité énergétiques en encourageant le développement du bioclimatisme à toutes les échelles et des constructions plus économes, voire productrices d'énergie, et le report modal vers les véhicules les moins consommateurs et les moins polluants d'ici 2030 contribue à mettre en œuvre le PLH et le PDU.

Au travers de son orientation stratégique « Organiser la métropole rapprochée », le PADD vise à la fois, à organiser les déplacements dans une métropole apaisée :

- développer un réseau de transports collectifs qui relie les différentes centralités entre elles ;
- amplifier l'apaisement des espaces publics, en poursuivant la hiérarchisation du réseau de voies de la métropole assurant une place pour tous

les modes et rendant attractifs les modes actifs pour les déplacements quotidiens ;

- améliorer les franchissements de la Loire ;
- favoriser l'accès aux services urbains à toutes les personnes en situation de handicap ;
- innover pour impulser et accompagner les changements de comportement pour une mobilité plus durable ;
- faire de la politique de stationnement un levier d'action en faveur du changement des pratiques de mobilité.

... et à diversifier et à qualifier la production de logements pour répondre aux besoins et aux attentes de tous les habitants :

- construire au moins 6 000 logements neufs en moyenne par an, dont au moins 2 000 logements locatifs sociaux ;
- réaffirmer le principe de solidarité entre les communes et poursuivre le rééquilibrage territorial ;
- développer une offre de logements accessible et bien desservie, à proximité des emplois et des services ;
- développer une offre de logements de qualité dans des formes urbaines et architecturales désirables ;
- favoriser l'innovation et la qualité dans les modes de production des logements neufs ;
- assurer le renforcement de la mixité sociale dans tous les territoires et dans tous les programmes à l'échelle de la métropole ;
- favoriser la mobilité résidentielle et garantir la cohésion sociale ;
- offrir les conditions d'un parcours résidentiel pour les gens du voyage.

En somme, les stratégies respectives du PDU et du PLH traduisent 5 grandes ambitions communes :

- 1/ Anticiper la croissance démographique à l'horizon 2030 en répondant à la fois aux besoins de se loger et de se déplacer ;
- 2/ Prioriser le développement urbain et notamment la programmation de logements dans les centralités et à proximité des corridors des lignes de transport collectif structurantes et à vocation structurante ;
- 3/ Poursuivre la mise en accessibilité de la chaîne de déplacements, de l'espace public au logement, en passant par les transports collectifs, les lieux d'étude, de travail et de loisirs ;
- 4/ Développer une offre d'habitat et d'espace public intégrant une qualité urbaine, architecturale, paysagère et environnementale : perméabilité pour les modes actifs, espaces de ressourcement, continuités... ;
- 5/ Favoriser l'innovation dans la production de logements en y intégrant le volet mobilité et notamment la transition énergétique : accueil des vélos (classiques, à assistance électrique, cargos), véhicules hybrides et électriques, espaces logistiques de proximité, autopartage et mutualisation des espaces de stationnement...

C'est en concevant et en mettant en œuvre ses politiques publiques de manière articulée et au service de son projet de territoire que Nantes Métropole entend poursuivre la construction d'une métropole du bien-vivre ensemble, de la transition écologique et énergétique, et de l'attractivité et du rayonnement

Faire de la métropole un territoire de référence pour la transition énergétique et écologique

La réduction de l'impact environnemental des déplacements guide l'ensemble de la politique de la Métropole en matière de mobilité. Les actions portées par le Plan climat Air énergie territorial (PCAET*), sont nombreuses et complémentaires pour faire de Nantes Métropole un territoire de référence en la matière. Au-delà du seul champ de la mobilité décliné par le PDU, ces actions interpellent plus largement l'ensemble des politiques publiques, leur réussite repose sur l'implication de tous, des collectivités aux citoyens, en passant par les entreprises.

Le PCAET confirme aujourd'hui et dans un cadre renouvelé, son engagement dans la lutte contre le changement climatique engagé après les actes fondateurs que sont l'agenda 21 et le cadre stratégique du plan climat votés en 2006 et 2007. Le PCAET marque sa contribution à l'effort national et international pour développer une énergie durable, accroître l'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre. La Métropole à travers son PCAET est garante également de l'efficacité des actions menées localement en mesurant leurs impacts en termes de CO₂ évités.

Le Grand débat sur la transition énergétique a été l'occasion grâce à une forte mobilisation d'acteurs variés et à l'expression d'attentes très fortes dans le champ de la mobilité durable, de conforter ces ambitions portées de manière conjointe par la PCAET et le PDU. La Métropole a identifié un axe majeur via la feuille de route sur la transition énergétique qu'elle a définie pour y répondre : le covoiturage comme maillon essentiel des

déplacements de demain, en complément de la marche, du vélo et des transports collectifs.

Plutôt que de cibler la voiture de manière négative, il s'agit de lui donner une place centrale dans la politique de mobilité en proposant une vision renouvelée de son usage, plus serviciel et collectif. Le covoiturage devient un mode de déplacement du quotidien à part entière. Le changement de comportement de mobilité est mis en avant comme levier d'action pour atteindre les objectifs de transition énergétique. Dans le même temps, une telle politique contribue à réduire l'emprise

En complémentarité avec cette démarche, le déploiement de la ville apaisée permettra de développer la marche et le vélo notamment pour les déplacements de courte distance, mais également d'apaiser les ambiances et rendre la rue à ses habitants en accompagnement de la densification urbaine (cf. orientation stratégique n°3 Poursuivre la construction d'un espace public apaisé, de qualité, à l'échelle du piéton et du cycliste). Au-delà des enjeux de mobilité, le déploiement de la ville apaisée est un réel levier pour améliorer le vivre ensemble et la ville facile.

Faire de la voiture le transport collectif de demain : « Jamais seul dans ma voiture... tous acteurs de la mobilité durable »

spatiale de la voiture (circulation, stationnement) en ville, confortant l'idée que « la voiture a sa place, mais pas toute la place ». Ce faisant, elle favorise l'essor des modes actifs, trouvant aussi tout son sens en interface avec les transports collectifs.

Demain, être à plusieurs dans un véhicule ne sera plus occasionnel ou réservé à certains, mais pourra être un réflexe spontané dans la mobilité du quotidien, sans discrimination sociale.

Pour que ce projet prenne de l'ampleur, il s'agira, d'expérimenter et de développer avec les autorités organisatrices de la mobilité et les territoires voisins des solutions en faveur du covoiturage et des transports collectifs sur les pénétrantes de l'agglomération et en amont.



Réaliser la transition énergétique et écologique implique, par ailleurs et en premier lieu, de faire évoluer les comportements. La communication, la sensibilisation et le conseil en mobilité mis en place par la Métropole doivent permettre d'accompagner le changement de comportement et de stimuler le recours aux pratiques alternatives et innovantes.

C'est également en pensant en lien avec la politique d'urbanisme, une métropole moins dépendante de la voiture, par le rapprochement des lieux de services, des bassins de vie et d'emploi, ainsi que par la densification de l'urbanisme autour des arrêts de transports collectifs structurants ou à vocation structurante. Ces principes constituent une des clés de voûte de la politique urbaine portée par le PLUm est développée sous l'axe de la métropole rapprochée.



La réalisation de la transition énergétique nécessite également d'offrir à chacun des solutions alternatives pour ses besoins de déplacement. Améliorer les performances et renforcer son offre de transports collectifs, poursuivre sa démarche d'incitation aux pratiques collaboratives et vertueuses en matière de réduction des émissions de GES (déploiement des parcs-relais, des aires de covoiturage, de l'autopartage, des bornes de recharge électrique, du stationnement vélo, etc.) sont autant de moyens pour y parvenir.

La Métropole poursuivra, par ailleurs, la mise en œuvre de sa politique de réduction de l'impact environnemental des déplacements liés au transport de marchandises en ville, et accentuera la mutation énergétique des déplacements en accompagnant et en impulsant le développement des filières énergétiques

alternatives pour les véhicules (GNV, électrique, hydrogène...) ainsi qu'en poursuivant les réflexions sur la production de biogaz sur le territoire. À cet égard, l'exemplarité commence par la flotte de véhicules de Nantes Métropole, notamment par le passage prochain à des bus 100 % GNV ou autre carburant alternatif et à des busway (ligne 4) 100 % électriques. Enfin, Nantes Métropole ne deviendra un territoire de référence pour la transition énergétique et écologique qu'en fédérant l'ensemble des acteurs qui œuvrent, chacun dans leur domaine, à cette transition.

Développer une métropole solidaire : garantir un droit à la mobilité pour tous

Parce que vivre dans un environnement parsemé d'obstacles à la mobilité (physiques comme socio-économiques), représente une menace pour un grand nombre de personnes, la Métropole veille à faciliter au quotidien l'accès des populations les plus fragiles (personnes âgées, ménages en difficulté, personnes à mobilité réduite ou en situation de handicap, travailleurs aux horaires atypiques, etc.) aux services de mobilité, tant en termes d'irrigation du territoire que d'accessibilité ou encore de tarification des services. Lutter contre la sédentarité, l'isolement et la perte d'autonomie est un enjeu primordial pour une métropole qui se veut solidaire et mobile pour tous. La tarification solidaire des transports collectifs de la métropole nantaise a récemment évolué : depuis le 1^{er} janvier 2016, elle permet désormais de moduler le coût pour les familles en fonction des revenus et est applicable à tous les membres du ménage. En matière d'accompagnement des personnes à mobilité réduite (PMR), la Métropole possède l'un des services (Proxitan) les plus développés de France

et a engagé une concertation avec les usagers et associations qui a débouché sur de nombreuses préconisations, dont certaines seront mises en place à court terme comme l'amélioration des outils de réservation ou encore le renouvellement des véhicules de service.

Dans le cadre du schéma directeur d'accessibilité des transports collectifs, c'est aussi l'ensemble de l'accessibilité au réseau de transports collectifs qui va être poursuivie et confortée, en intervenant sur :

- l'information, notamment en amont du déplacement ;
- la mise en accessibilité des points d'arrêts ;
- le renouvellement du parc de matériel roulant (minibus, bus et tramway) permettant de finaliser son accessibilité et de développer l'information embarquée à destination des voyageurs, pour un meilleur repérage tout au long du parcours ;
- l'adaptation du service et des mesures d'accompagnement en concertation avec les usagers ;
- l'accompagnement tant côté exploitant, par la formation des personnels en lien avec les usagers, que côté usagers avec la volonté d'expérimentation autour de l'accompagnement des personnes handicapées sur le réseau classique ;
- l'évaluation pour suivre la mise en œuvre des actions au fur et à mesure et permettre des corrections si nécessaire.

Le travail se poursuit, par ailleurs, pour rendre accessibles les autres services de mobilité : vélo pour les personnes à mobilité réduite, une tarification solidaire pour le service de location longue durée, mise en accessibilité de l'ensemble des parkings de stationnement, aménagement de 2 % de places de

stationnement réservés aux personnes à mobilité réduite lors de projets modifiant l'espace public, site internet des opérateurs, accessible au plus grand nombre...

La Métropole lutte également contre toute les formes de discrimination et poursuit son travail pour l'égalité femme/homme auprès des opérateurs de mobilité métropolitains. Elle œuvre notamment à favoriser et sécuriser l'usage des services de mobilité, par exemple par la possibilité d'un arrêt à la demande la nuit. Enfin, Nantes Métropole poursuivra sa démarche de conseil en mobilité auprès des publics-cibles, en déclinant localement la politique nationale «manger-bouger» et en diffusant les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en termes de bénéfices des modes actifs sur la santé. Il s'agira également d'accompagner et de fédérer les acteurs du territoire, publics comme privés, qui œuvrent dans ce domaine.

Promouvoir une logistique urbaine durable sur le territoire métropolitain

Les fonctions logistiques d'approvisionnement et d'enlèvement sont des fonctions inhérentes aux activités urbaines. Pour être le moins nuisibles et le plus durables possibles, elles doivent être pensées et intégrées dans la ville, au plus près des habitants, et adaptées à l'évolution des comportements d'achat (consommation locale, développement du télé-achat, des points-relais, pick-up...). Cette adaptation ne peut se faire sans l'implication de tous, citoyens comme entreprises, secteur public comme privé.

Plusieurs démarches seront menées pour poursuivre le déploiement d'une logistique urbaine durable :

- l'accompagnement des projets des acteurs locaux



sur la logistique urbaine durable (appel à projets dès 2018, ateliers, expérimentations, subventions...);

- l'amélioration de la prise en compte de la logistique dans les équipements et les aménagements urbains (planification des besoins, aires de livraison, espaces logistiques de proximité, mutualisation du dernier km de livraison...);
- la réduction de l'impact environnemental des déplacements liés au transport de marchandises en ville à travers la refonte de la réglementation de la livraison en centre-ville qui sera applicable dès 2019 ;
- le développement des modes fluvial et ferroviaire comme alternative au réseau routier pour le transport de marchandises ;
- la consolidation du partenariat avec les acteurs du secteur de la logistique urbaine (co-construction, travail collaboratif, co-écriture et mise en œuvre d'une charte de logistique urbaine durable partagée avec les acteurs économiques...).

Développer les franchissements pour garantir la cohérence et la vitalité du territoire métropolitain

Le territoire métropolitain est caractérisé par la présence de nombreux cours d'eau dont la Loire, et aussi par celle du périphérique de l'agglomération nantaise. La problématique des franchissements comme enjeu de cohérence et de vitalité du territoire est essentielle. Sur les dernières années, de nouveaux ponts franchissant la Loire ont été construits pour répondre aux besoins de mobilité en lien avec la dynamique urbaine de la centralité métropolitaine. À l'issue du grand débat « Nantes, La Loire et nous » mené en 2014-2015, la Métropole a pris trente engagements, dont six portent spécifiquement sur la question de la mobilité et des franchissements, en lien avec l'accessibilité et l'attractivité du cœur de métropole. Ses engagements portent sur l'optimisation des infrastructures de franchissement existantes, la poursuite des réflexions sur de nouvelles solutions et également de services de transport de marchandises et de personnes sur la Loire.



Concernant les franchissements sur le bras de la Madeleine, Nantes Métropole s'est engagée à augmenter les capacités du Pont Anne-de-Bretagne par la création d'un nouvel ouvrage à même d'accueillir tous les modes de déplacement et notamment un transport collectif en site propre.

Parallèlement au réaménagement du pont à l'horizon 2023-2025, des études d'intérêt et de faisabilité de différentes solutions de franchissements dans le secteur Ouest-Rezé-Chantenay seront poursuivies, en excluant toute solution pouvant impacter les activités portuaires. Les documents d'urbanisme et les projets urbains préserveront les espaces permettant de ne pas empêcher dans le futur la réalisation d'un nouvel ouvrage de franchissement de Loire situé entre l'ouest de l'Île de Nantes et la gare maritime.

Par ailleurs, de nouvelles liaisons fluviales seront étudiées, voire mises en service. Un schéma de navettes fluviales sera élaboré en 2018 pour s'inscrire dans le temps des différents projets urbains (Île de Nantes, Bas-Chantenay, Pirmil-les-Isles). Une nouvelle liaison fluviale sera mise en service reliant le Bas-Chantenay et l'Île de Nantes.

En complémentarité des services fluviaux de transports collectifs, des partenariats seront envisagés pour le développement de services touristiques par voie d'eau entre les communes ligériennes.

Concernant le périphérique, la Métropole s'est engagée, à l'issue du grand débat « Nantes, la Loire et nous », à accompagner les autorités gestionnaires des voiries dans l'optimisation du fonctionnement des ouvrages de franchissements existants.

Pour améliorer le fonctionnement du périphérique, l'État, la Région, le Département et la Métropole



ont validé en juillet 2015, le principe de 4 variantes d'aménagements qui ont été soumises à la concertation publique du 2 mai au 3 juin 2016. Ainsi, la variante D retenue et soumise à la validation du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, a inscrit des travaux d'amélioration des deux ouvrages de franchissement de Cheviré et de Bellevue, qui représentent des points durs fonctionnels.

Enfin, le traitement des franchissements des portes du périphérique et de la Loire par tous les modes sera étudié. Au-delà des modes actifs, la réflexion portera également sur la possibilité d'expérimenter des lignes virtuelles de covoiturage répondant à des besoins de déplacement nord-sud du territoire.



Mettre le projet de la nouvelle centralité au service d'une métropole multimodale et apaisée

Le centre historique de la métropole prend aujourd'hui une nouvelle dimension en repoussant ses limites géographiques : la nouvelle centralité s'étend progressivement sur un périmètre élargi, comportant des capacités de renouvellement urbain mais aussi près de 200 hectares de friches disponibles. Elle contribuera à l'attractivité de l'ensemble du territoire et au rayonnement de la métropole à l'échelle européenne. Les grands projets de restructuration urbaine prévus ou en cours à Pirmil-les-Isles, sur l'Île-de-Nantes (quartier de la santé dont déménagement du CHU, quartier de la création) ou encore dans le Bas-Chantenay représentent des

enjeux forts en termes de desserte.

Parallèlement à ces grands projets, la requalification de sites emblématiques tels que Feydeau-Nord-Commerce, Feydeau-Ouest ou encore la Petite-Hollande est l'occasion de repenser la qualité des cheminements au sein du cœur de ville.

Pour améliorer l'accessibilité de ce nouveau cœur métropolitain, il est prévu à la fois de conforter et de développer le réseau de transports collectifs structurant, tout en poursuivant l'aménagement de cheminements pour les vélos et les piétons.

La poursuite des réflexions et des aménagements sur l'axe de la promenade de la gare à la Loire fera une large place aux modes actifs, via la requalification des espaces publics, permettant de réelles continuités paysagères, piétonnes et cyclables. Cette promenade reliera les différentes parties du cœur d'agglomération, estompant les coupures urbaines et réconciliant la ville avec son fleuve. Elle permettra également la création de nouveaux circuits touristiques et de promenade reliant les éléments culturels et patrimoniaux.

La transformation du Pont Anne-de-Bretagne et le réaménagement des berges de Loire et du quai de la Fosse accompagneront, par ailleurs, les besoins de mobilité tous modes.

Le projet de restructuration de la gare sera l'occasion de faciliter l'accès à la métropole et les déplacements en augmentant la capacité, l'intermodalité et l'accessibilité de la gare. Il rendra ces déplacements plus qualitatifs en participant à l'amélioration de la qualité des espaces publics environnants.

L'enjeu est triple :

- un enjeu capacitaire : augmenter la capacité d'accueil du cœur de gare en doublant les espaces d'attente, d'orientation et de circulation, pour accompagner l'attractivité du territoire ;
- un enjeu de fluidité et d'intermodalité : garantir l'accès depuis l'intérieur et l'extérieur de l'agglomération par le développement du report modal. Il s'agit de retraiter l'espace aux abords de la gare en soignant les accès tous modes ;
- un enjeu d'urbanisme et d'aménagement de l'espace public : mieux intégrer la gare dans le paysage urbain de la ville apaisée, en achevant les projets urbains au nord (promenade piétonne de la gare à la Loire) comme au sud (achever le renouvellement du quartier Pré-Gauchet et le relier de manière cohérente avec le pôle d'échanges sud de la gare).

Enfin, le stationnement est un levier majeur de la politique de déplacements. Partie intégrante du projet de la nouvelle centralité, il doit permettre de tenir compte des besoins des habitants et usagers du centre-ville, tout en encourageant ces derniers à recourir davantage aux modes actifs et aux pratiques intermodales, afin que cette centralité demeure attractive et agréable à vivre pour tous.

Cinq orientations stratégiques pour une politique de mobilité durable

La stratégie du PDU se décline en 5 orientations stratégiques, identifiées par la Métropole pour répondre aux défis et objectifs précités :



1

INNOVER POUR IMPULSER ET ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

L'évolution des pratiques ne peut résulter uniquement d'une offre renouvelée d'infrastructures et de services de la part de la Métropole. Elle ne peut se faire qu'au prix d'un changement du rapport des personnes aux modes de déplacement et des pratiques, dans lequel les acteurs du territoire et la Métropole ont un rôle à jouer. Il s'agit d'améliorer la lisibilité et l'accessibilité des services de mobilité, d'accompagner l'évolution des temps de la ville et des modes de vie, de valoriser les initiatives individuelles et collectives émergentes, de mettre le numérique au service de la mobilité durable.

Si l'information, la sensibilisation, le conseil en mobilité et les campagnes de communication restent essentiels, la Métropole doit se positionner en catalyseur d'initiatives innovantes et inciter l'ensemble des acteurs du territoire à tester et proposer des manières de faire plus durables.



2

ORGANISER LA MÉTROPOLE RAPPROCHÉE, LE TERRITOIRE DES COURTES DISTANCES

Penser concomitamment l'organisation de la ville et le maillage du territoire par une offre de services de mobilité adaptée permet d'agir à la fois sur les distances de déplacement et sur le choix modal. Pour ce faire, il s'agit d'anticiper au mieux les besoins de mobilité sur le territoire.

Le renforcement des centralités et de leur mixité doit permettre de réduire les distances de déplacements et de promouvoir la pratique quotidienne des modes alternatifs aux modes individuels motorisés. Le développement urbain doit également être privilégié aux abords des grands axes structurants de transports collectifs. L'intégration de la problématique des déplacements dans les opérations urbaines est également le gage d'un développement urbain favorable à la mobilité durable.



3

POURSUIVRE LA CONSTRUCTION D'UN ESPACE PUBLIC APAISÉ ET DE QUALITÉ À L'ÉCHELLE DU PIÉTON ET DU CYCLISTE

La priorité donnée aux déplacements de proximité dans l'aménagement de l'espace public constitue un levier pour le développement de la marche et du vélo, mais aussi pour la sécurité et la qualité de la vie urbaine. Sur l'ensemble du territoire métropolitain, la qualité des espaces publics et des ambiances urbaines doit permettre d'inciter à l'usage des modes actifs, tout en modérant la place de la voiture et sa vitesse, induisant ainsi un réel changement de paradigme par la généralisation de la ville apaisée (création de zones apaisées, de cheminements doux, etc.) au service du bien-vivre ensemble.



4

ORGANISER LES LIENS ENTRE LES TERRITOIRES, À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE ET AU-DELÀ

Le maillage du territoire par l'offre de mobilité est un levier déterminant sur le choix des modes de déplacements et la facilité à combiner ces derniers. Afin de mieux relier les pôles de vies entre eux et d'assurer la continuité et l'efficacité de la chaîne des déplacements, la mise en cohérence des services et des infrastructures est à poursuivre.

L'offre de déplacements, à l'intérieur comme à l'extérieur du périphérique, doit former un ensemble lisible pour tous les modes, adapté aux besoins des territoires et continu entre les réseaux structurants urbains, départemental, régional, de transports collectifs, de voirie et cyclables.

Au-delà, il s'agit aussi d'organiser les liens avec les territoires voisins, et d'améliorer l'accessibilité du territoire métropolitain, afin de poursuivre le développement d'une métropole attractive et rayonnante.



5

FAIRE VIVRE COLLECTIVEMENT LA POLITIQUE DE MOBILITÉ AVEC LES ACTEURS DU TERRITOIRE

L'efficacité des politiques publiques repose en partie sur leur co-construction par l'ensemble des acteurs en présence, pour une plus grande légitimité, une meilleure appropriation et une diffusion par tous, sur les territoires.

C'est en fédérant un réseau d'acteurs, en les associant à la mise en œuvre dès l'amont, que la Métropole pourra mettre en place des actions pérennes et partagées par le plus grand nombre, et les voir déclinées sur l'ensemble du territoire par chacun, à son échelle.

Déclinaison des orientations stratégiques

Les orientations stratégiques déclinées ci-après constituent la feuille de route de la Métropole en matière de politique de mobilité à l'horizon 2030. C'est sur leur base qu'a été élaboré le plan d'actions du PDU, qui prévoit de premiers éléments de déclinaison à échéance 2027.



1

INNOVER POUR IMPULSER ET ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

> Améliorer la lisibilité et l'accessibilité des services de mobilité : vers une métropole facile, connectée et intelligente

Cette orientation se décline en deux axes phares :

- *Consolider l'accès à l'information pour les usagers*
De plus en plus présent, le numérique s'impose comme un puissant vecteur d'amélioration de la lisibilité et de l'accessibilité des services au quotidien, et comme un amplificateur du changement. C'est l'occasion, pour les politiques publiques, non seulement de toucher un plus grand nombre de citoyens, mais aussi d'être questionnées et améliorées de manière beaucoup plus rapide et collaborative qu'elles ne l'étaient jusqu'à présent. Des évolutions des applications numériques sont envisagées afin de rendre les services de mobilité plus lisibles et accessibles, plus connectés, personnalisés, flexibles et renseignés en temps réel : Nantes dans ma poche, e-demarche, destineo...

Par ailleurs et afin de soutenir le tissu économique local dans le domaine de la mobilité, la gamme des données ouverte au public sera au fur et à mesure étendue. En effet, parmi les 9 premières métropoles labellisées French Tech en novembre 2014, Nantes est celle qui a créé le plus d'emplois dans le numérique ces dernières années.

- *Étendre le bouquet de services*
Via ce levier, la Métropole poursuivra ses efforts en termes d'élargissement de la gamme de services de mobilité et leur adaptation progressive aux différents temps de la ville et à l'évolution des modes de vie.
Dans ce cadre, un coordonnateur de la mobilité sera désigné afin de simplifier l'accès et les démarches aux différents services de mobilité.
Dans le champ de la mobilité active, le service de location de vélo libre-service et de moyenne durée est conforté et étendu : extension de son périmètre (20 stations supplémentaires), un parc étendu (au moins 2000 vélos dont 70 % en VAE et des vélos cargo et PMR), une maison du bicloo et un bicloo-bus qui se déplacera dans les communes de l'agglomération. Il s'agira également d'améliorer l'intégration et l'harmonisation tarifaire des différents services de mobilité, de mettre en cohérence les offres publiques et privées en place sur le territoire, et de mettre au profit de l'amélioration des services publics l'innovation portée tant par les acteurs publics que privés.
Trouver l'itinéraire le plus rapide et accessible, réserver un vélo, être informé sur le trafic et les horaires de passage des transports collectifs en temps réel, géolocaliser son bus, trouver un covoiturage, réserver sa voiture en autopartage, signaler un problème de voirie, passer d'un mode à l'autre, etc. Tous ces outils font émerger un nouveau modèle de ville facile, intelligente et pratique à utiliser.

2

**ORGANISER LA MÉTROPOLE RAPPROCHÉE,
LE TERRITOIRE DES COURTES DISTANCES****> Impulser et accompagner les initiatives individuelles, collectives et collaboratives**

La Métropole en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité doit mettre en œuvre des mesures qui relèvent de sa compétence, mais elle ne peut à elle seule atteindre les objectifs fixés. La société civile représente aujourd'hui un vivier incroyablement riche en termes de propositions, d'innovations et de conduite du changement. Des démarches, aujourd'hui en germe, ne demandent qu'à être soutenues et dupliquées. Le rôle de la Métropole est ainsi amené à évoluer et à s'enrichir : au rôle de porteur de projet, d'autorité organisatrice et de donneur d'ordre, elle doit désormais ajouter celui de facilitateur et de promoteur des bonnes pratiques et des nouveaux services. Dans cette optique, la Métropole impulsera et accompagnera les projets en lien avec les acteurs du territoire, via notamment son dispositif Citylab, mais aussi grâce à des appels à projets notamment sur la logistique urbaine durable ou les navettes fluviales, encourageant ainsi les expérimentations au service de l'innovation et de la fabrique de la mobilité de demain.

Nantes Métropole définira une stratégie de sensibilisation pour consolider son plan d'actions pour la promotion de la mobilité durable. Pour rendre possible l'accélération des bonnes pratiques, favoriser l'émergence de solutions nouvelles et les diffuser à l'échelle de l'ensemble du territoire, la

Métropole intensifiera et rendra plus visibles ses actions en matière de conseil en écomobilité et de sensibilisation auprès des publics cibles. Sensibiliser la jeune génération aux nouvelles mobilités est un moyen efficace pour faire changer durablement les comportements. Au-delà du conseil en mobilité tous publics, la Métropole amplifiera les actions de sensibilisation à l'écomobilité à destination du jeune public (dans 50 écoles d'ici à 2020), et continuera à soutenir les initiatives portées notamment par le milieu associatif.

Enfin, il est important de travailler à la conciliation des temps de la ville qui permet l'optimisation de l'utilisation des réseaux de voirie et de transports en commun en fonction des rythmes de vie et de rechercher une fluidité en périodes de pointe.

> Se doter d'outils pour garantir les conditions d'une mobilité durable dans le développement du territoire

Le défi de la proximité est celui que les citoyens et acteurs du territoire ont considéré comme prioritaire à l'occasion de la concertation citoyenne relative à la révision du PDU.

Parmi les concepts forts portés par le projet d'aménagement et de développement durables (PADD du PLUm) figure celui de la métropole compacte, composée de plusieurs centralités urbaines confortées et bien reliées entre elles. Il s'agit ainsi de mieux articuler les politiques d'urbanisme et de mobilité afin que chaque habitant de la métropole dispose d'une offre de proximité diversifiée en termes d'habitat, d'emploi, d'études, de loisirs, etc. qui favorise le recours aux modes actifs.

Articuler les politiques publiques implique également d'anticiper l'évolution des besoins et des objectifs de mobilité durable en lien avec la dynamique du territoire, et de planifier les services déplacement à mettre en œuvre pour y répondre. La réalisation des schémas directeurs de transports collectifs, vélo et de covoiturage constitueront le cadre des feuilles de route en matière de service et d'aménagement : plan vélo 2020-2027 par exemple. Il est également important de faire évoluer progressivement les documents de planification urbaine en fonction des besoins de

mobilité actuels et futurs des territoires en termes de normes de stationnement.

La nécessité d'anticipation a, d'ailleurs, été soulignée dans le cadre du grand débat « Nantes, la Loire et nous », mené en 2014-2015.

Le PDU définit comme objectif la maîtrise de la croissance de la circulation automobile, la baisse de la motorisation des ménages, l'encouragement au recours au vélo et aussi l'amélioration de la qualité de l'espace public. Dans ce cadre, le stationnement constitue un levier majeur de la politique de déplacement. Il permet de gérer et de maîtriser les flux motorisés générés par les territoires et les pôles générateurs et d'encourager à l'intermodalité en recourant de manière complémentaire à d'autres services et modes de déplacement. Il permet également d'encourager l'optimisation de l'occupation de l'espace par le véhicule motorisé.

Dans une approche transversale des politiques de développement urbain et de déplacement, le PDU précise les périmètres qui permettent au PLUm de définir des normes de stationnement maximales en lien avec les spécificités des territoires et la qualité de desserte en transports collectifs structurants.

Il apporte également des précisions en termes d'exigence en matière d'offre de stationnement privé en cohérence avec la stratégie de stationnement public, plus particulièrement pour le vélo.

Les périmètres et les normes prescrits par le PLUm doivent être évolutifs afin d'intégrer la mutation des usages, la baisse de la motorisation et la mise en œuvre progressive des services de déplacements notamment en termes de développement de lignes de transports collectifs structurants.

L'offre de stationnement privé doit viser à limiter le report du stationnement sur l'espace public tout en encourageant le foisonnement (une occupation de la place de stationnement partagée par différents usagers) et la mutualisation (réalisation d'un seul parc de stationnement commun à plusieurs opérations immobilières) pour limiter les emprises liées à la voiture et l'artificialisation des sols.

Pour le logement, l'offre de stationnement privé devra être définie en lien avec la motorisation des ménages afin d'encourager les résidents à délaisser plus facilement leur voiture au profit des autres modes de déplacement et d'éviter les effets de report sur les espaces publics. Ces derniers devront être davantage dédiés aux modes doux de déplacement plutôt qu'aux modes motorisés individuels.

L'offre de stationnement privé aussi doit prendre en compte les spécificités de la centralité métropolitaine (hypercentre, centre agglomération), la densité et la qualité de desserte en transports collectifs structurants.

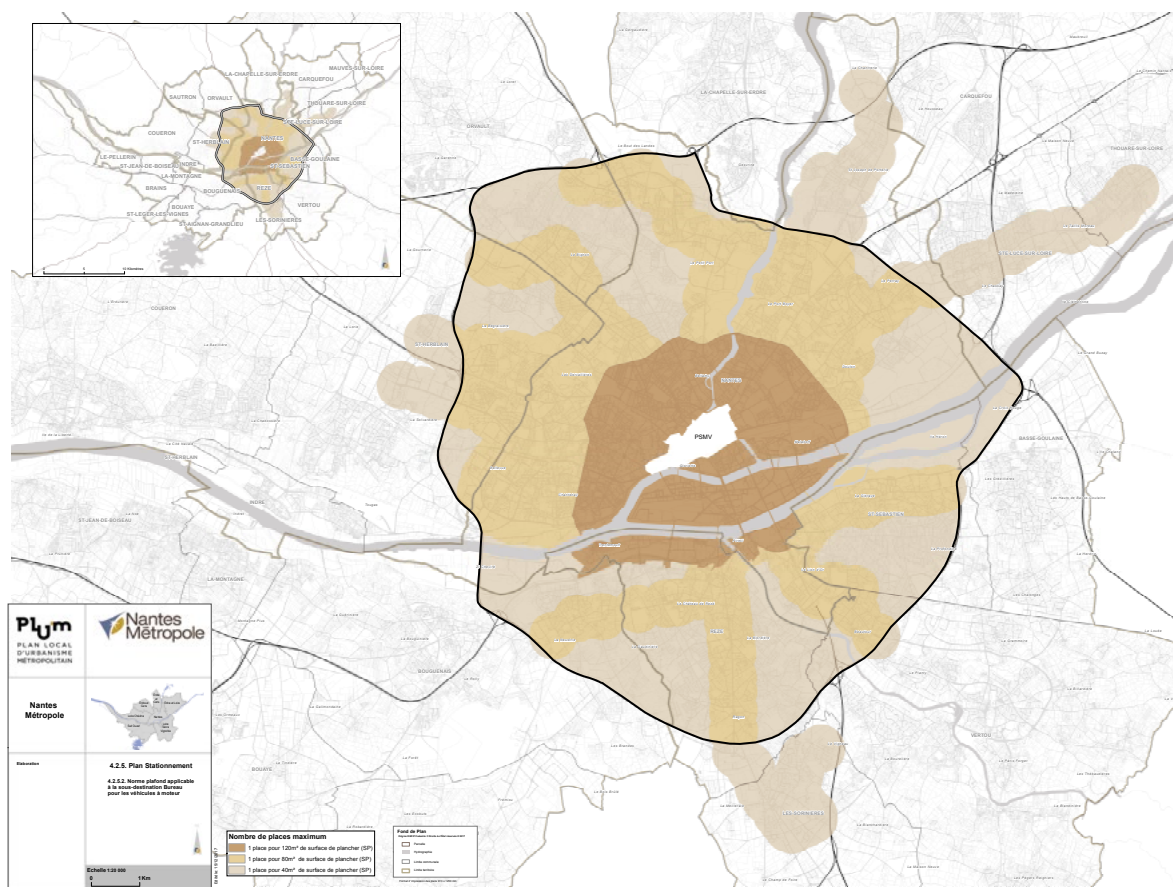
En ce qui concerne les bureaux, l'objectif du PDU étant de maîtriser la génération des flux de circulation liés et d'inciter au report modal. Aussi, il définit trois périmètres qui encadrent, selon le niveau de leur desserte en transports collectifs, les normes maximales pour les bureaux.

L'offre de stationnement privé pour les vélos doit être confortée en :

- renforçant les exigences minimales de confort et d'accessibilité (facilement accessibles, couverts et sous contrôle d'accès, dispositifs d'accroche et électriques pour la recharge des VAE...);
- modulant le nombre de places vélo selon la taille des logements afin de prendre en compte le nombre de personnes par ménage;
- renforçant les dimensions minimales nécessaires à la place du vélo et en intégrant de plus l'espace nécessaire à la manœuvre du vélo;
- intégrant les exigences d'accueil de vélos à assistance électrique et non standards (de type cargo par exemple).

Aussi et afin d'accompagner l'évolution de la pratique du vélo, le PDU encourage à prévoir l'augmentation des capacités d'accueil des vélos dans les opérations notamment par la prise en compte de l'installation d'un double-rack vélo (stationnement vélo sur deux niveaux).

Périmètres dans lesquels le PLUm peut définir des normes de stationnement plafond pour les véhicules à moteur pour les constructions relevant de la destination bureaux



➤ Intégrer les objectifs de mobilité durable dans tout projet urbain

Articuler politiques urbaines et de mobilité, c'est aussi intégrer les enjeux de déplacement en amont, dès la conception des projets urbains, pour permettre une offre d'accessibilité et de stationnement (notamment vélo, mutualisation, autoportage...), qui réponde de façon durable aux besoins de déplacement.

Dans ce cadre, la Métropole poursuivra ses efforts en matière de maîtrise de l'offre de stationnement public comme privé comme outil de régulation des déplacements et levier majeur du changement de comportement, et déclinera sa stratégie de mobilité durable dans les projets et les opérations de renouvellement urbain, notamment par la prise en compte des schémas stratégiques définis en la matière (vélo, piéton).

Afin de faciliter concrètement l'articulation urbanisme-déplacements, la Métropole entend notamment réaliser et faire partager un guide de l'aménagement durable. Il constituera le référentiel à tout projet urbain afin de mieux intégrer les objectifs de mobilité durable. Assurer une desserte fine en termes de fonctions logistiques d'approvisionnement et d'enlèvement de marchandises constitue un élément nouveau pour la conception urbaine. La manière de construire la ville est, en effet, un enjeu fort pour structurer une logistique plus locale et circulaire.

3

POURSUIVRE LA CONSTRUCTION D'UN ESPACE PUBLIC APAISÉ
ET DE QUALITÉ À L'ÉCHELLE DU PIÉTON ET DU CYCLISTE

> Généraliser la ville apaisée

Le concept de ville apaisée était déjà un principe novateur d'aménagement de la ville porté par le précédent PDU. Il s'agit de changer de paradigme en adaptant la vitesse aux territoires traversés et non l'inverse, afin de favoriser la vie locale et de permettre la progression des modes actifs, et plus largement la cohabitation des différents modes de déplacement. Ce n'est plus uniquement la circulation automobile mais tout l'environnement urbain qui est considéré, afin de replacer la convivialité et la diversité des usages sociaux au cœur de la rue et du quartier. La ville apaisée est à la fois accessible, agréable et sécurisée : c'est un meilleur partage de l'espace public entre les différents modes de déplacements, c'est une ville moins bruyante et moins polluée, ce sont des espaces de proximité de qualité.

Cet apaisement concerne l'ensemble des territoires agglomérés de la Métropole. Pour généraliser la ville apaisée, la vitesse à 30 km/h doit devenir la règle en zone agglomérée, et celle à 50 km/h l'exception, sur les voies principales et là où circulent les lignes structurantes de transports collectifs tramway, busway et chronobus. Ainsi, le déploiement de la ville apaisée s'appuiera sur le plan de hiérarchisation de la voirie qui définit les fonctions principales des voies. Le PDU souhaite accompagner les deux modalités de

conduite de l'apaisement : la mise en zone apaisée progressive de quartiers à 30 ou la mise en place à l'échelle de la commune entière à 30. Le plan communal ville apaisée et modes doux constituera l'outil programmatique qui permettra aux territoires d'organiser la mise en œuvre d'ici 2027. Après de premiers résultats encourageants (en 2017, 26 % de la voirie métropolitaine est apaisée), la Métropole vise un objectif de réalisation à l'horizon 2027, à 70 % des voiries situées en zone agglomérée, hors les voies principales. Le PDU actuel entend amplifier la généralisation en accompagnant les communes volontaires qui s'engagent dans le déploiement de l'apaisement à l'échelle de la commune entière d'ici 2027.

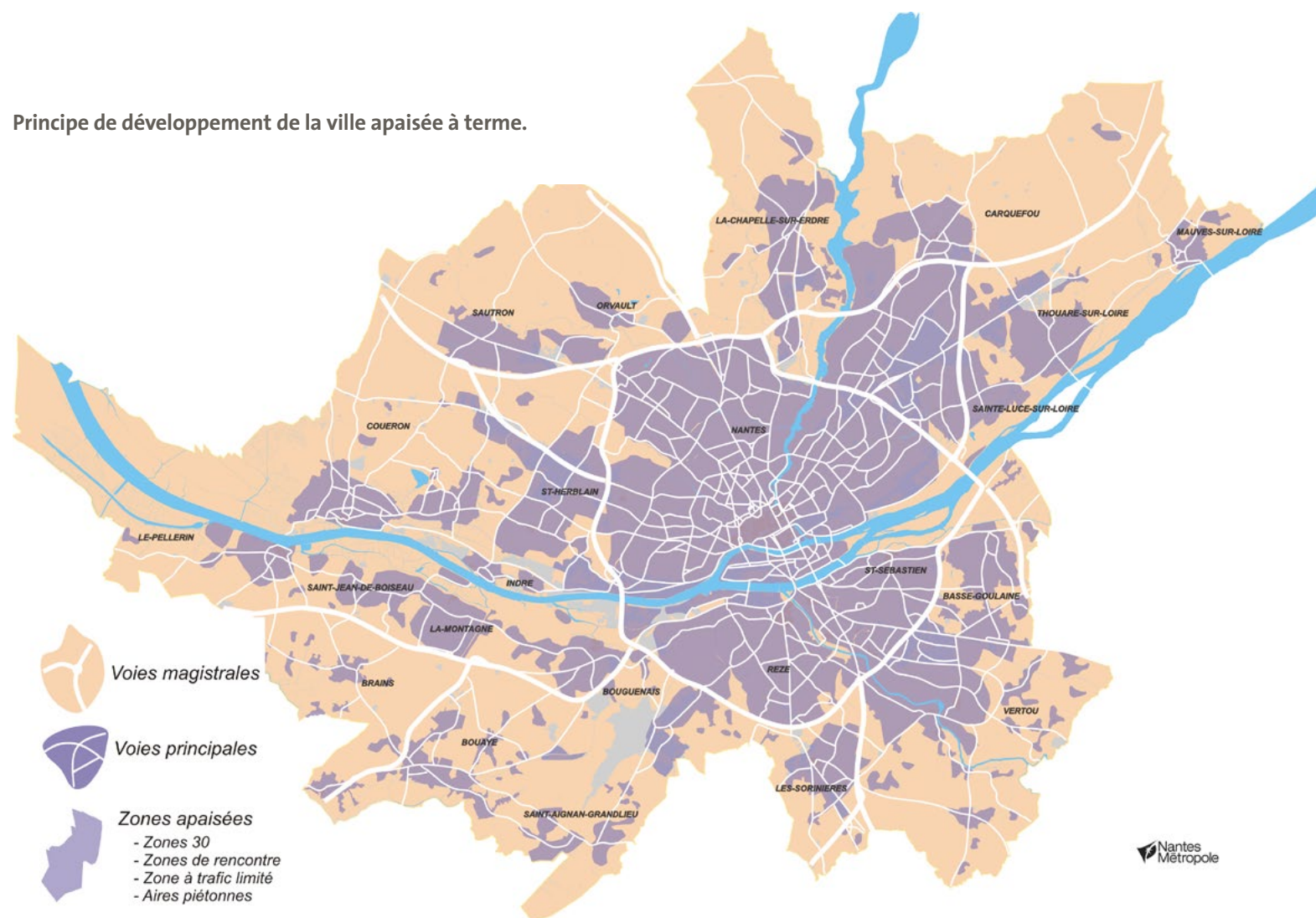
Il est également proposé la multiplication des zones de rencontres, aux abords des écoles et dans les voies secondaires où la largeur* des trottoirs est insuffisante. Parallèlement, il est important de poursuivre les réflexions sur l'extension ou la duplication des zones à trafic limité et l'expérimentation éventuelle de zones à circulation restreinte.

Bien organiser la cohabitation des modes nécessite également de rendre le partage de l'espace public agréable, clair et lisible et de faire en sorte que ce partage soit respecté, en intégrant la vulnérabilité du mode piéton.

Chacun doit respecter l'autre et comprendre que la rue est un espace de vigilance. Pour faciliter le changement de comportement en la matière, la diffusion du code de la rue métropolitain sera poursuivie et amplifiée. Cela passe aussi en grande partie par la qualité des aménagements, du mobilier urbain, de l'éclairage, des revêtements et du jalonnement, de jour comme de nuit. Plus l'accessibilité, la sécurité et la qualité urbaine, paysagère et architecturale des aménagements dédiés aux cheminements non motorisés dans la ville seront hautes, plus le choix des modes actifs s'imposera comme une évidence. La priorité à droite, évaluée dans certains quartiers, comme Madeleine-Champ-de-Mars en 2015 et largement répandue dans plusieurs communes de l'agglomération, peut constituer un outil qui renforce l'efficacité des dispositifs d'aménagement qui accompagnent l'apaisement. D'autres dispositifs de mise en sécurité des espaces publics sont également testés pour venir enrichir la charte d'aménagement et de gestion de l'espace public. Cette dernière est actualisée régulièrement et se décline au moyen de guides pratiques (guide du stationnement, guide d'aménagement cyclable, guide de la signalisation et du repérage, guide accessibilité pour les piétons, guide des zones apaisées, ...). Le schéma d'aménagement lumière en cours d'élaboration permettra de renforcer la lisibilité, le confort et la sécurité de l'espace public de nuit.

*Définie selon les exigences de la charte d'aménagement de l'espace public

Principe de développement de la ville apaisée à terme.



> Favoriser les modes actifs pour les déplacements de proximité

Améliorer et rendre lisibles les itinéraires piétons et cyclables, la généralisation de la ville apaisée sont les conditions indispensables au succès d'une politique de déplacements en faveur de la mobilité durable. La consultation citoyenne menée à l'échelle métropolitaine sur le vélo et la marche en 2013-2014 en atteste.

Les plans communaux de déplacements doux constituent aujourd'hui des outils de déclinaison locale de la stratégie d'aménagement des continuités modes doux. Ils permettent aux communes de se doter d'une vision programmatique et opérationnelle des aménagements. Les premiers plans élaborés grâce à une consultation citoyenne et/ou locale seront complétés pour être mis en cohérence avec la stratégie du présent PDU et intégreront plus explicitement l'amplification de la ville apaisée et la réalisation des axes structurants cyclables. Ces plans évoluent ainsi en des « plans communaux ville apaisée et modes doux ».

Pour augmenter la part modale piétonne et renforcer la pratique de la marche quotidienne, les itinéraires en ville et dans les quartiers doivent être pensés à l'échelle et au rythme du piéton. L'amélioration du maillage pour le piéton passe par une série de mesures allant de l'inventaire précis des continuités piétonnes

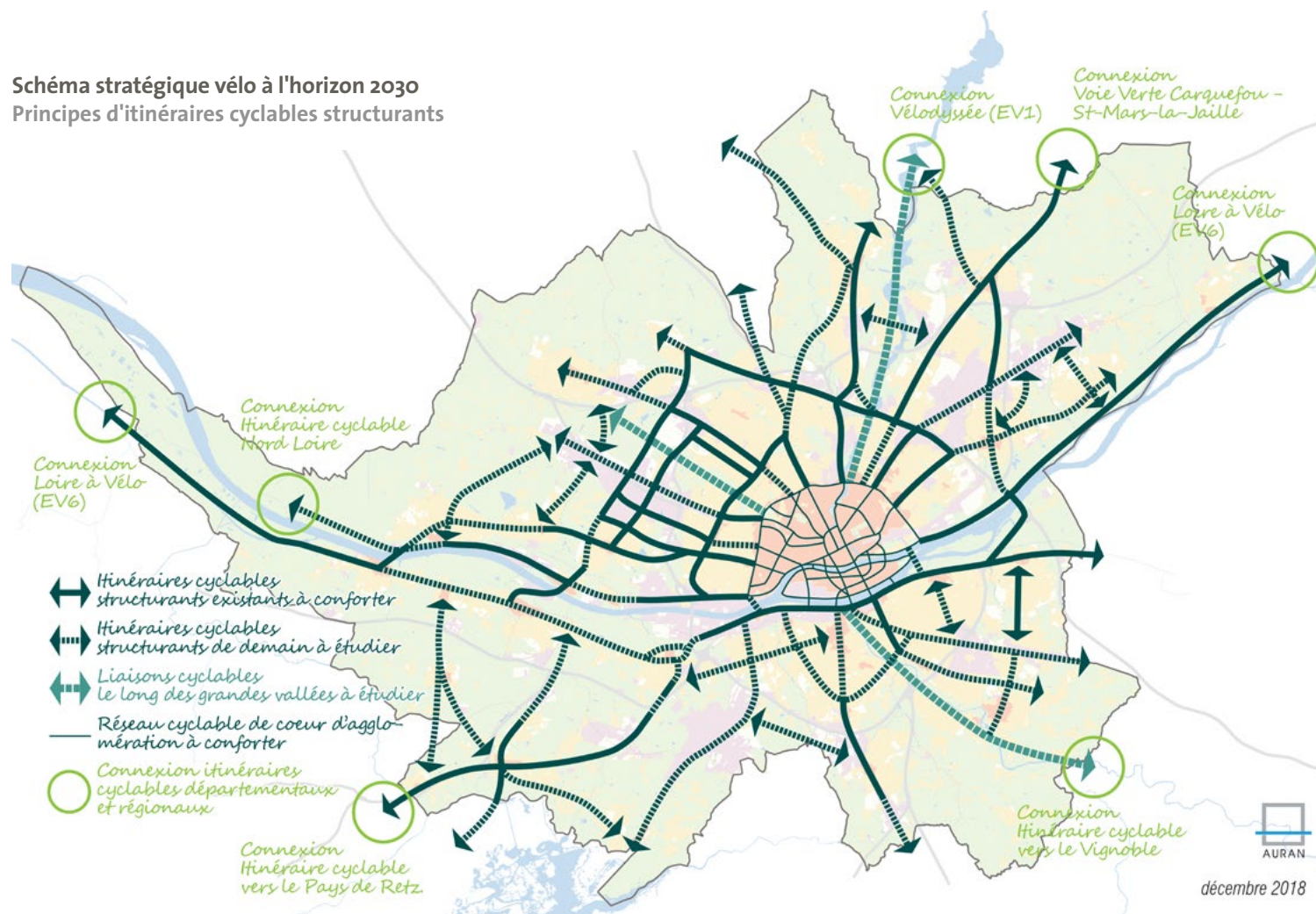
et du jalonnement à la création d'un véritable réseau « piéton malin » identifiant les raccourcis et itinéraires existants de façon collaborative. Les outils de planification tels que les plans piétons communaux et le schéma directeur d'accessibilité de la voirie et des espaces publics sont également intégrés dans la mise en œuvre du maillage piéton.

La Métropole ambitionne également de poursuivre le développement d'infrastructures cyclables sous forme d'un réseau cohérent intégré au territoire. Pour favoriser la pratique du vélo, la réalisation d'un schéma directeur à horizon 2030 sera lancée, permettant de définir, de manière prospective, une logique d'itinéraires continus qui donnent à voir de manière plus lisible les pôles, services et équipements de la métropole que le réseau cyclable permet de desservir. La politique volontariste de stationnement cyclable et d'intermodalité sera, par ailleurs, poursuivie, ainsi que le développement de services cyclables adaptés aux différents usages. Des dispositifs temporaires ou ponctuels seront également testés (vélorues, fermeture de certains axes à la circulation motorisée...). Enfin, la communication et l'information demeurent des leviers indispensables à la généralisation de la pratique du vélo. Dans ce sens, la Métropole poursuivra des campagnes et actions ponctuelles et continues afin de valoriser l'image et les différentes pratiques du vélo.

Il s'agira, enfin, de faire une place plus claire et explicite aux nouveaux modes actifs sur l'espace public (gyropodes, trottinettes et skateboards électriques,...) en permettant l'évolution de la réglementation en vigueur.



Schéma stratégique vélo à l'horizon 2030
Principes d'itinéraires cyclables structurants



4

ORGANISER LES LIENS ENTRE LES TERRITOIRES, À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE ET AU-DELÀ

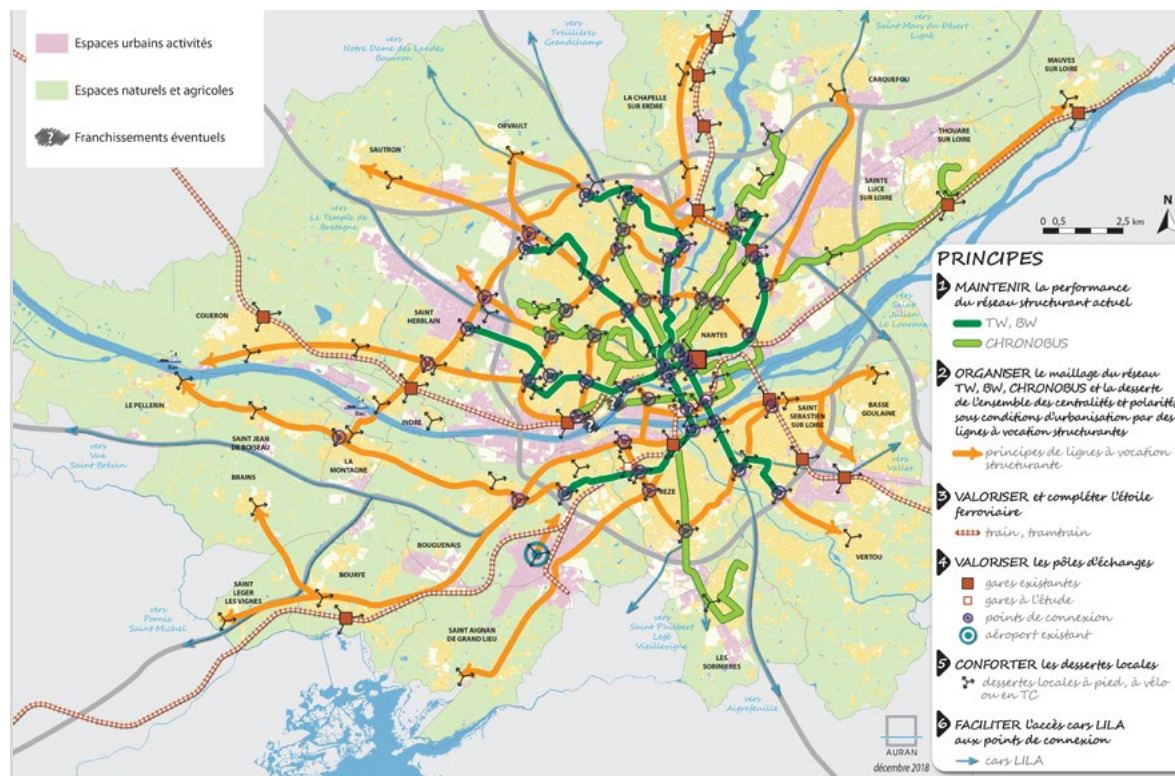
> Garantir une offre de transports collectifs performante et attractive et développer l'intermodalité

Les transports collectifs continueront à être un mode de déplacement pertinent pour relier les territoires relativement denses et offrir une alternative performante à la voiture solo, à condition que le service qu'ils offrent s'adapte en permanence aux besoins des populations et des territoires.

Tenir cet objectif implique, à l'horizon 2030 :

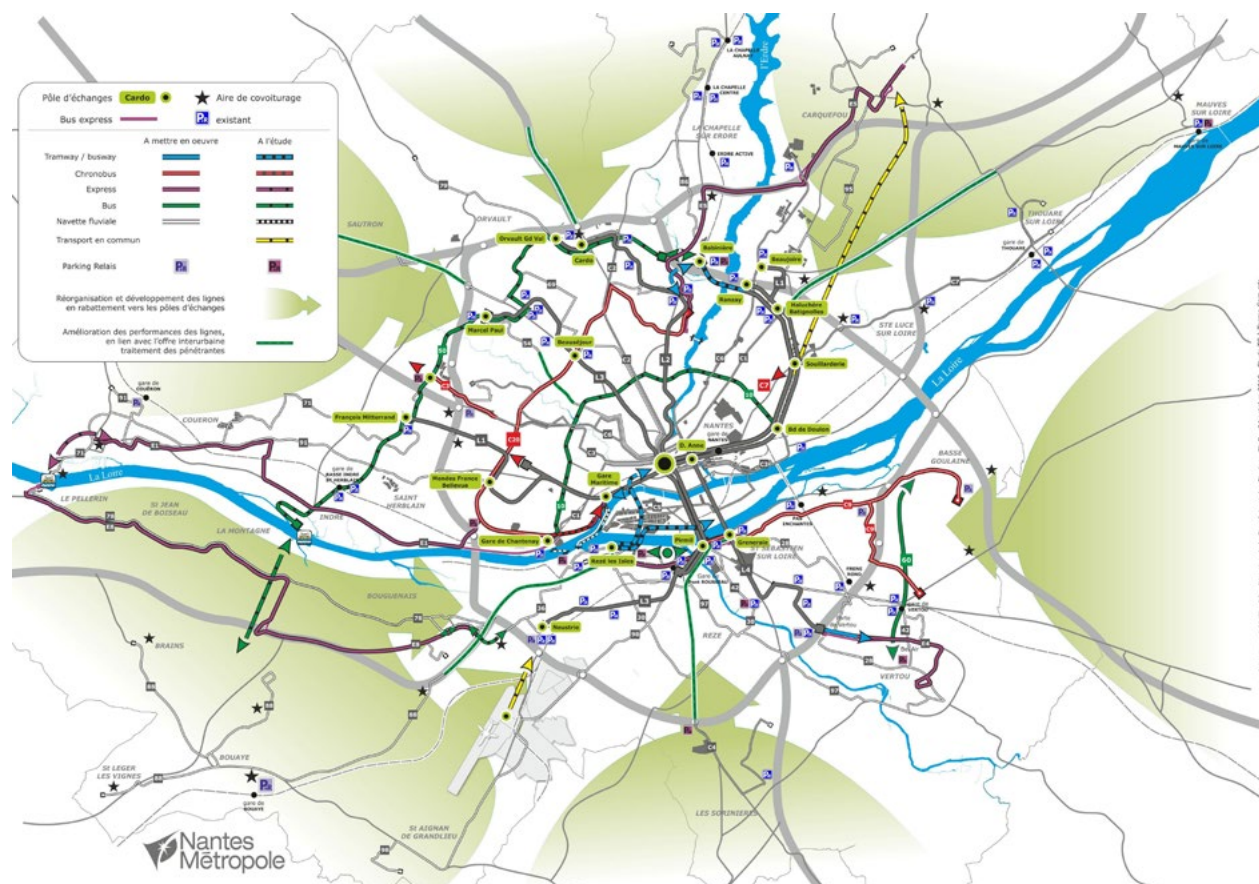
- de maintenir la performance du réseau structurant actuel (tramway, busway, chronobus) ;
- d'organiser le maillage de ce réseau et la desserte de l'ensemble des centralités et polarités, sous condition d'urbanisation, par des lignes à vocation structurante. Passer ainsi d'un réseau en étoile à un réseau en toile, maillé ;
- de valoriser et compléter l'étoile ferroviaire ;
- de valoriser les pôles d'échanges (gares existantes, à l'étude et points de connexion) ;
- de conforter les dessertes locales (à pied, à vélo ou en TC) ;
- de faciliter l'accès des cars du réseau régional Lila aux points de connexion ;
- de garantir une desserte en transports collectifs structurante et performante de l'aéroport Nantes-Atlantique.

Schéma d'orientation des transports collectifs structurants à terme



Ces principes sont déclinés en un schéma stratégique des transports collectifs à l'horizon 2027 qui permettrait d'atteindre l'objectif de 16 % de part modale à l'horizon 2030.

Schéma stratégique du réseau de transports collectifs structurants à l'horizon 2018-2027



La Métropole possède le réseau de tramway moderne le plus ancien de France, mis en service en 1985. Trente deux ans plus tard, il devient nécessaire de rénover les infrastructures et de renouveler le matériel roulant vieillissant. Ainsi, la Métropole a acté, en 2017, l'acquisition de 46 nouvelles rames de tramway afin de remplacer les rames Alstom arrivant en fin de vie, d'augmenter leur capacité (20 % de voyageurs supplémentaires) et de les rendre davantage accessibles aux personnes à mobilité réduite. Afin d'accueillir le nouveau matériel et d'accompagner le développement du réseau, deux centres techniques seront réalisés. Parallèlement, il est important de conforter les modes actifs pour les déplacements de proximité afin de décharger les sections centrales du réseau armature.

La Métropole poursuit les mesures de renforcement du réseau armature, pour permettre d'étendre le maillage du réseau structurant et d'améliorer ses capacités, en consolidant le maillage nord-sud et est-ouest et en déconcentrant le pôle Commerce grâce à de nouveaux pôles à développer à l'Est et à l'Ouest, au Nord et au Sud Loire.

Concrètement, cela se traduira par :

- la réalisation de la 2^e phase de connexion des lignes de tramway 1 et 2 à Babinière, accompagnée d'un nouveau centre technique d'exploitation dédié à l'entretien et au stockage des nouvelles rames ;
- le passage à de nouveaux busway 100% électriques de 24 m de long sur la ligne 4 dès septembre 2019, ainsi que le prolongement de cette ligne au-delà du périphérique à l'horizon 2021. En lien avec ce projet, il est aussi prévu d'augmenter les capacités du pôle d'échange de Vertou et de mettre à l'étude la

réalisation d'un parking-relais en amont ;

- l'arrivée, à plus long terme, de deux nouvelles lignes de tramway, actuellement à l'étude pour desservir le futur CHU et Pirmil-les-Isles de Rezé.

Le confortement du maillage du réseau et l'amélioration de l'offre de desserte en extra-périphérique sont également prévus, via :

- l'amélioration de la desserte en extra-périphérique par des lignes de Chronobus structurantes : la C3, étendue du boulevard de Doulon à Nantes jusqu'au

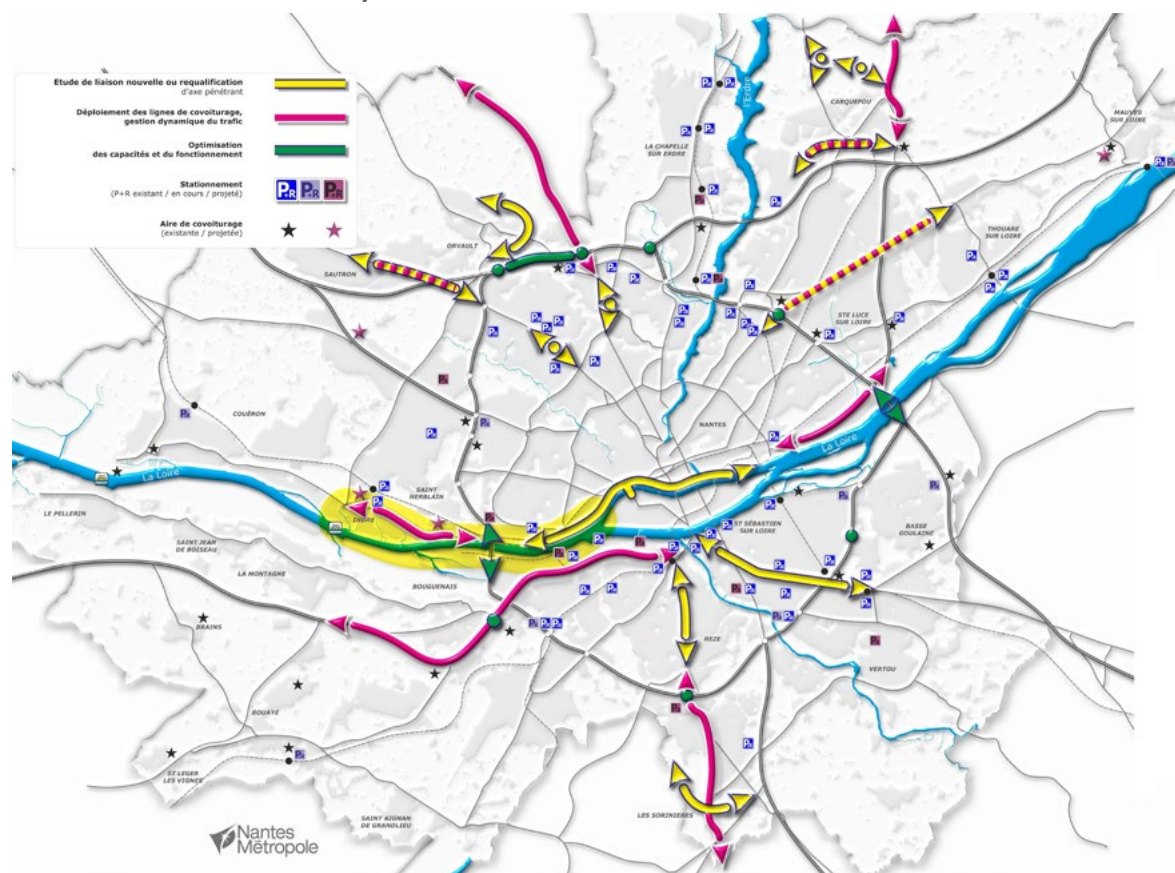
Zénith et à la ZAC Armor à Saint-Herblain, la C9, qui desservira Saint-Sébastien-sur-Loire et Basse-Goulaine depuis Pirmil, et la C20, qui ira de la gare de Chantenay à Audencia, dès l'automne 2018 ;

- la réorganisation du réseau de bus en lien avec les extensions du réseau armature, notamment avec la création de nouveaux pôles d'échanges tels que Rezé-les-Isles au sud et également Babinière au nord ;
- l'amélioration des performances des lignes à vocation structurante sur les pénétrantes dont notamment sur la route de Pornic avec le retraitement du nœud de la Bouvre, sur la route de Sautron, sur la route de Paris, C4 sur l'axe Aristide Briand-Rivière, etc.
- l'amélioration de la desserte de l'aéroport Nantes-Atlantique par un transport collectif structurant et performant.

De nouveaux parking-relais seront construits, et 18 d'entre eux seront dotés d'un contrôle d'accès, ce qui permettra de réserver aux usagers des transports collectifs le stationnement sur les parkings les plus sollicités. Cela permettra de libérer 700 places supplémentaires pour les usagers des transports. Un travail d'évaluation de gestion de ces P+R sera également mené, ainsi que sur la complémentarité véhicules motorisés, transports collectifs et l'offre vélo dans les pôles d'échanges, afin d'en faire de véritables pôles multimodaux et de garantir l'accessibilité de l'ensemble de la chaîne des déplacements. Cette intermodalité devrait aussi être facilitée par une meilleure articulation des services.



Étude et expérimentation en faveur de l'usage raisonné de la voiture 2018-2027



► Favoriser l'usage raisonné de la voiture et les modes actifs pour relier les territoires

Là où la voiture demeure pertinente, comment inciter à en faire un usage plus « durable » ? Cette question particulièrement sensible sur les territoires périphériques et périurbains a été largement débattue et considérée comme une priorité par les citoyens et acteurs du territoire ayant participé aux ateliers du PDU.

Le transport collectif n'est, en effet, pas la solution la plus adaptée à tous les territoires, notamment aux territoires peu denses, où le covoiturage et le vélo demeurent des solutions alternatives plus adaptées. Ainsi, l'offre de service en matière de mobilité diffère nécessairement d'un territoire à un autre, un même besoin ne pouvant être satisfait de la même manière sur des territoires aux caractéristiques différentes. Pour accompagner le changement de comportement et la passage à un usage de la voiture moins individuel et plus serviciel, un schéma directeur de covoiturage sera élaboré, à l'échelle du pôle métropolitain Nantes Saint-Nazaire, et une plate-forme de covoiturage dynamique commune sera développée, en collaboration avec les collectivités ligériennes et bretonnes.

Il pourra aussi être proposé d'expérimenter des lignes virtuelles de covoiturage en milieu urbain sur des courtes distances avec des points stop, ou encore la réservation des voies aux covoitureurs sur les pénétrantes, la voiture devenant ici un véritable

moyen de transport collectif à même de répondre au problème de saturation sur ces axes très fréquentés aux heures de pointe.

C'est tout le sens du projet « Jamais seul dans ma voiture... tous acteurs de la mobilité durable », présenté plus haut.

Des dispositifs alternatifs de desserte des territoires peu denses pourront également être mis à l'étude.

D'autre part, la voiture est parfois le mode de transport le plus approprié pour les publics les plus vulnérables.

En effet, les personnes à mobilité réduite, du fait de leurs difficultés de déplacement, peuvent être amenées à utiliser des véhicules particuliers adaptés. L'offre de stationnement et les accès aux principales centralités et équipements structurants devront être facilités pour ces usagers et leur mode de transport adapté.

Il s'agira également de mieux prendre en compte les besoins des deux-roues motorisés en termes de stationnement, tant dans les centralités et pôles d'échanges que dans les parkings-relais et pôles d'échanges.

La Métropole privilégiera, par ailleurs, le développement de liaisons intercommunales structurantes vélo, dans le cadre du schéma directeur vélo qui sera élaboré en 2018-2020. Le maillage en rabattement vers les polarités, les pôles d'échanges et les stations de covoiturage offrant un service stationnement pour les vélos sera aussi une priorité. La signalisation des parcours vélos et leur lisibilité seront renforcées.

Les parcours, notamment touristiques, réservés aux modes actifs, seront consolidés voire prolongés : le parcours de la « Loire à vélo » a d'ores et déjà été prolongé en 2017 avec la réalisation de quatre

nouveaux tronçons, et des continuités cyclables reliant le parcours seront réalisées. L'offre vélo touristique métropolitaine sera, par ailleurs, rendue plus visible au plan national grâce à un partenariat avec France Vélo Tourisme. D'ici 2020, la Métropole proposera également sur l'ensemble des communes ligériennes une offre de cheminements « Loire à pied » harmonisée et jalonnée tout au long de l'itinéraire.

> Poursuivre le développement d'une métropole attractive et rayonnante en améliorant son accessibilité

Améliorer l'intégration de la métropole dans les grands réseaux routiers, ferroviaires, aériens et portuaires

L'accessibilité de la métropole est un élément indispensable à son attractivité. Il s'agit tant de faciliter son accès aux personnes qu'aux biens et aux marchandises nécessaires à son fonctionnement et à son approvisionnement quotidien.

Qu'il s'agisse des personnes comme des biens, la question de l'accessibilité ne peut s'envisager que par la multimodalité et l'intermodalité, et cela à différentes échelles : celle de l'aire urbaine et du bassin de vie (cf. orientation stratégique n°5), et celle, plus large du Grand Ouest, voire l'échelle nationale, européenne et internationale. C'est à cette « grande » échelle que s'intéresse le présent développement.

L'accessibilité aéroportuaire

Le gouvernement a décidé en Conseil des ministres du 17 janvier 2018 d'abandonner le projet de Notre-Dame-des-Landes. Afin de conforter la position de

la Métropole dans le Grand Ouest et d'améliorer son accessibilité, il est fondamental d'engager la programmation et la réalisation de projets des grandes infrastructures nationales et européennes, routières et ferroviaires, ainsi que la mise en œuvre de la modernisation de l'aéroport de Nantes-Atlantique et le réaménagement de ses abords. L'étude d'un schéma directeur d'accessibilité de l'aéroport doit être élaborée associant les partenaires institutionnels et non-institutionnels garantissant une desserte performante de cet équipement avec notamment une desserte structurante en transports en commun (ferroviaire, tramway...). Il intégrera également une amélioration des liaisons tous modes avec les centralités et les pôles d'échanges voisins. Il dressera dès 2020 un plan d'actions à mettre en œuvre en lien avec le calendrier des projets sur ce secteur.

L'accessibilité ferroviaire

Améliorer la grande accessibilité ferroviaire de la métropole

Après plus de quatre ans de travaux, la nouvelle Ligne à Grande Vitesse Bretagne-Pays de la Loire (LGV BPL) a été mise en service le 2 juillet 2017, remettant désormais Nantes à moins de deux heures de Paris en TGV. Outre la grande vitesse et une meilleure accessibilité de la Bretagne et des Pays de la Loire, ces travaux permettent également d'améliorer les dessertes TER régionales et interrégionales. La mise en service de la virgule de Sablé-sur-Sarthe en même temps que celle de la LGV BPL permet, en effet, de relier Nantes à Laval en 1h35, au lieu de 2h15 jusqu'à présent. Ce gain de temps est



notamment rendu possible par l'adaptation par la Région Pays de la Loire d'une partie de son matériel roulant (TER) à la LGV, dont il empruntera désormais un tronçon, offrant ainsi, pour la première fois, un service régional à grande vitesse.

Si elle est relativement performante, la desserte ferroviaire de l'agglomération nantaise depuis Paris, le nord et l'est de l'Europe, nécessite d'être améliorée, nécessité accentuée par la décision de ne pas réaliser le nouvel aéroport. Or, la ligne présente toujours des contraintes d'exploitation importantes, via Angers et Sablé, sur une infrastructure partagée avec l'ensemble des trafics ferroviaires (TGV, TER, fret...).

Néanmoins, à court terme, il est nécessaire d'améliorer l'offre TGV avec davantage de trains, de trains directs et une plus grande amplitude de desserte.

Afin de remédier aux contraintes d'exploitation, Nantes Métropole participe, aux côtés de l'État, de la Région, d'Angers Loire Métropole et de la SNCF, à une étude portant sur l'élaboration d'un schéma directeur ferroviaire d'amélioration de la performance de l'axe Nantes-Angers-Sablé et des nœuds de Nantes et Angers. Il se traduira par une programmation et une mise en œuvre de travaux à moyen et long termes. Des études exploratoires porteront également sur la création d'une nouvelle ligne, en vue d'améliorer le temps de parcours, la capacité et la régularité entre Paris et Nantes à l'horizon 2040.

L'amélioration des liaisons TGV, permet de renforcer la desserte des aéroports parisiens et les liaisons province-province nécessitent à court terme l'achèvement de l'amélioration de la ligne Massy-Valenton et à

plus long terme la réalisation d'une nouvelle ligne d'interconnexion des LGV au sud de Paris avec une connexion directe à l'aéroport d'Orly.

Le projet de « barreau rapide est-ouest » qui connecterait la Métropole à la LGV Sud-Europe-Atlantique et au projet de LGV Paris-Orléans- Clermont-Lyon, mettant Poitiers à 1h, Bordeaux à 2h et Lyon à 3h de Nantes, mérite d'être étudié.

Concernant l'amélioration de la liaison Nantes-Rennes-Bretagne Sud, le projet de Liaisons Nouvelles Ouest Bretagne Pays de la Loire (LNOBPL) prévoyait notamment l'amélioration de la liaison ferroviaire Nantes-Rennes-Bretagne Sud, via l'aéroport du Grand Ouest, à l'horizon 2030. Suite au débat public intervenu en 2014-2015, une concertation et des études complémentaires ont eu lieu, avec pour but de préciser le projet en spécifiant ses fonctionnalités et d'arrêter le scénario qui sera retenu pour la phase d'études préalables à l'enquête d'utilité publique. Malgré l'abandon du projet du nouvel aéroport, le projet LNOBPL reste important pour l'attractivité du Grand Ouest à long terme, avec la programmation à court terme de l'amélioration de la ligne ferroviaire entre Nantes et Rennes.

Valoriser l'étoile ferroviaire nantaise

Améliorer l'accessibilité ferroviaire de la métropole, c'est avant tout valoriser l'étoile ferroviaire nantaise, dans le souci d'une articulation cohérente avec l'offre proposée aux niveaux national et européen. Pour que le transport ferroviaire soit une véritable alternative à la voiture,

des actions doivent être menées afin d'augmenter la capacité et la performance du réseau.

Dans le cadre des échanges menés avec l'État et la Région, la Métropole a récemment exprimé le souhait de :

- développer l'offre ferroviaire périurbaine (Nantes-Savenay-Saint-Nazaire, Nantes-Sainte-Pazanne, Nantes-Ancenis) en vue de la mise en place d'une offre cadencée à la demi-heure à l'heure de pointe et à l'heure aux périodes creuses, et sur une amplitude horaire compatible avec le réseau structurant de la Métropole ;
- développer, à plus long terme, l'offre ferroviaire sur l'axe Nantes-Savenay en vue d'une performance d'une desserte au quart d'heure ;
- maintenir la possibilité de créer de nouvelles haltes ferroviaires d'échanges avec le réseau de transports collectifs urbains sur les secteurs de Baco et sur l'île de Nantes (intersection L4 Busway, intersection L2/L3) et un terminus à l'ouest de l'île de Nantes après réalisation du transfert de Nantes-État au Grand Blottereau.

Par ailleurs et dans une logique de développement du maillage en transports collectifs, il est proposé de

conserver la possibilité d'utiliser l'emprise de l'axe Doulon-Carquefou pour la mise en place d'un service de transport performant.

L'accessibilité routière : le périphérique et les grandes voies interrégionales

Le réseau routier et autoroutier permet de relier l'agglomération nantaise à l'ensemble du territoire national dans des conditions de sécurité et de performance satisfaisantes. Le périphérique nantais assure la continuité de grands itinéraires nationaux, le lien entre la métropole et les territoires voisins, et dessert les communes et les équipements de la métropole. Il constitue ainsi une infrastructure majeure pour le fonctionnement des déplacements de l'agglomération, en complémentarité avec les autres modes. Avec le développement de l'aire urbaine et l'élargissement du bassin de vie de la métropole, le périphérique atteint cependant un niveau de saturation en période de pointe. L'État, la Région, le Département, les concessionnaires et la Métropole souhaitent améliorer de manière continue son fonctionnement, notamment par le réaménagement des portes de Rezé (en lien avec la desserte du marché d'intérêt national), de Carquefou, de Gesvres, par la réalisation de la liaison entre la route de Clisson et la porte de Saint-Sébastien et par la création des voies d'entrecroisement entre les portes de Rennes et d'Orvault. Parallèlement à ces réalisations, le scénario D du parti d'aménagement qui définit les perspectives

d'amélioration du fonctionnement du périphérique d'ici à 2035, a été adopté et **la Métropole souhaite que sa mise en œuvre soit accélérée**. Il fixe comme priorités les aménagements des 2 complexes de franchissement de la Loire (Bellevue et Cheviré), des portes de La Chapelle, de Rennes, des Sorinières et d'Ar-Mor.

Par ailleurs, la création d'un nouveau franchissement de la Loire intra-périphérique tous modes permettra d'améliorer les déplacements tous modes nord-sud et de soulager la circulation sur le périphérique et notamment le pont de Cheviré.

La Métropole exprime également le souhait d'une mise en œuvre progressive de la vitesse réduite à 70 km/h sur des secteurs à enjeux (en termes de sécurité routière, de niveaux sonores et de pollution) et de la reconsidération du péage de Vieilleville en vue de sa suppression ou de l'évolution des modalités de gestion. Cette dernière mesure permettrait de limiter l'impact des reports de trafics sur la voirie locale et sur les conditions de circulation des transports collectifs.

La structuration d'une offre multimodale pour le transport de marchandises

Concernant le fret, la Métropole visera le développement des modes fluvial et ferroviaire comme alternative au réseau routier. En cohérence avec le pôle métropolitain Nantes Saint-Nazaire, la Métropole encourage le développement du transport fluvial sur la Loire, la voie

d'eau constituant une alternative crédible à la route pour certains usages et le fleuve étant aujourd'hui sous-utilisé comme voie de transport pour le fret. La mise en exploitation du service de fret fluvial Flexiloire à l'échelle de l'estuaire dès janvier 2018, en partenariat avec le Grand Port Maritime et la CARENE, traduit la volonté du territoire de soutenir cette dynamique autour de la Loire et de renforcer l'usage du fleuve. Il s'agira ensemble de conforter et de dynamiser l'activité fluviale maritime et portuaire de l'estuaire, et de préserver les installations fluviales pour demain. Nantes Métropole travaillera, par ailleurs, avec le Grand Port Maritime à la structuration d'activités économiques utilisant le fleuve au quotidien à l'échelle de la métropole. Le développement de la logistique ferroviaire passe notamment par la préservation des infrastructures existantes. Dans ce sens, les fonctionnalités ferroviaires des plate-formes existantes doivent être optimisées et la préservation des fonctionnalités ferroviaires pour le développement futur du fret ferroviaire doit être recherchée. Enfin, la Métropole participera au développement du transport de fret en soutenant l'opérateur ferroviaire de proximité.

5

FAIRE VIVRE COLLECTIVEMENT LA POLITIQUE DE MOBILITÉ AVEC LES ACTEURS DU TERRITOIRE**> Suivre et évaluer le PDU**

Le PDU, tel que conçu par la Métropole, est un document qui doit vivre et évoluer pour permettre une adaptation permanente de la politique de déplacements métropolitaine. Au contraire d'un document figé, il doit faire l'objet d'un suivi permanent et de bilans réguliers, au moyen d'indicateurs à même d'évaluer quantitativement la réalisation des objectifs qu'il s'est fixé et leurs effets. C'est ce principe d'évaluation continue qui permettra, au besoin, d'ajuster le document tout au long de sa vie.

Au-delà du suivi quantitatif, il s'agit également d'évaluer qualitativement la politique mise en place par le PDU. La Métropole souhaite associer les usagers, les associations et les acteurs du territoire à cette évaluation en lien avec les instances de concertation existantes (CUEP, CPL, Collectif transport, etc.). Dans le cadre du suivi et de l'évaluation du PDU, la Métropole confortera ou développera un certain nombre de dispositifs : observatoires, outils de mesure, panels d'usagers sur la qualité des aménagements et des services, etc. De nouveaux outils métiers de suivi des opérateurs et des contrats permettront également une évaluation financière fine de sa réalisation.

À travers la mise en œuvre du PDU, l'enjeu est aussi d'améliorer la sécurité routière sur le territoire métropolitain. Parallèlement à l'Observatoire d'accidentologie, la Commission sécurité routière sera pleinement mobilisée.

> Fédérer les acteurs du territoire pour co-construire la mobilité de demain

Au-delà du dispositif de suivi et d'évaluation du document, la mise en place d'une véritable stratégie du « tous acteurs du changement » à même d'ancrer la politique métropolitaine de mobilité dans les grandes transitions - écologique, énergétique, démographique, sociétale, numérique... - implique que la Métropole ne soit plus seule à penser ni à mettre en œuvre cette politique. En tant qu'autorité organisatrice, elle entend rassembler et fédérer tous les acteurs du territoire désireux de participer à la co-construction de la politique de mobilité de demain : écosystème vélo, usagers de l'espace public, des transports collectifs, CMAE, énergéticiens, acteurs industriels et économiques, conférence permanente Loire, etc. Il s'agit, à travers cette démarche, de mener dès à présent une réflexion au long terme alimentant la mise en œuvre et le suivi du présent document de programmation, et anticipant le prochain. Dans cette dynamique, la Métropole entend, par ailleurs, participer au renforcement du tissu économique local en suscitant et valorisant les synergies publiques/privées dans le domaine des mobilités actives, mais aussi en soutenant les acteurs associatifs.

> Renforcer les partenariats institutionnels avec les territoires et les autorités organisatrices de la mobilité

Parce que le fonctionnement de Nantes Métropole s'ancre dans un territoire bien plus large et parce que les périmètres institutionnels ne recouvriront jamais les bassins de vie des habitants, actifs, entreprises..., Nantes Métropole amplifiera les alliances avec ses territoires voisins sur les questions de mobilité. Incitation au covoiturage, mutualisation de lignes et recherche de services communs, intégration tarifaire, interopérabilité, ... La Métropole étudiera et expérimentera avec ses partenaires, territoires voisins, Département et Région, en tant qu'autorités organisatrices de mobilité, des pistes afin d'améliorer la qualité de vie des habitants de la métropole et de ceux qui la pratiquent sans y habiter.

Le développement de lignes performantes LILA sur les grandes liaisons est à mener pour améliorer l'accessibilité tous modes à Nantes Métropole (en lien avec le développement des pôles d'échange en amont et avec les axes structurants départementaux vélo), de même que la coordination des dessertes urbaines et péri-urbaines sur l'ensemble de l'agglomération. Il s'agira de poursuivre l'amélioration de la complémentarité des services urbains et interurbains dont notamment les réflexions sur l'évolution des usages des voies ferroviaires. La Métropole accompagnera, dans ce cadre, la Région dans la

réalisation de l'étude mobilité qu'elle mènera, dès 2018, à l'échelle du grand territoire des Pays de la Loire et à la définition du volet mobilité du SRADDET.

Organiser le lien entre les territoires, c'est aussi faire évoluer les pôles d'échange, en lien avec l'offre de transports. La création et/ou l'extension de parcs-relais reliés aux axes structurants et à l'étoile ferroviaire nantaise, en lien avec la densification de l'offre autour du périphérique, doit, par exemple, permettre d'accompagner le développement du réseau de transports collectifs au-delà du périphérique.

> Conforter la position de Nantes Métropole dans les organisations nationales et européennes

Pour demeurer attractive, s'ériger en modèle du vivre ensemble et de la mobilité durable, et pouvoir sans cesse améliorer et enrichir les démarches qu'elle mène en la matière, Nantes Métropole entend développer les partenariats à toutes les échelles, au-delà de son aire urbaine : non seulement avec les associations et acteurs locaux mais aussi avec les réseaux nationaux et internationaux.

Pour cela, il lui faut développer ses activités internationales (réseaux d'échanges, délégations, benchmarks permanents, ...), et être en mesure de valoriser les expériences de l'agglomération nantaise en matière de déplacement sur la scène nationale et internationale.

Il s'agira également d'engager Nantes Métropole dans les programmes européens en lien avec les priorités et les principales actions du PDU.

La politique de déplacements entre continuités et inflexions

Le PDU 2018-2027 s'inscrit dans la continuité de la politique de déplacements menée depuis plus de 30 ans par la Métropole. Il confirme les objectifs de pratique de mobilité pour les modes actifs +13 points et renforce la diminution de l'usage individuel des véhicules motorisés (-16pts).

Cela se traduit en termes d'action en 5 leviers. Comparativement au précédent PDU, la stratégie retenue met davantage en avant le changement de comportement de mobilité comme levier majeur. A travers un nouveau levier, elle donne également une réelle lisibilité au renforcement du partenariat institutionnel et non institutionnel et de l'alliance des territoires, dans la construction et aussi dans le suivi et l'évaluation de la politique publique. En effet, la mobilité se dessinera par la conjonction de tous les efforts : nous sommes tous acteurs de la mobilité de demain. C'est à cette condition que le bouleversement des pratiques conduira à de réels effets sur notre environnement et notre cadre de vie.

En termes d'actions, le PDU poursuit le renforcement des services de transports collectifs avec l'intervention sur le réseau armature (rénovation des infrastructures, renouvellement du matériel roulant, prolongement de lignes de tramway et de Busway et création de nouvelle(s) ligne(s) de tramway sur l'Île-de-Nantes), le réseau Chronobus et les autres lignes de bus radiales et transversales (C20, L60, L50, ...). Une impulsion a été donnée au renforcement de l'offre intermodale avec l'augmentation des capacités des parkings relais particulièrement en sud Loire et l'amélioration de l'intermodalité dans les pôles d'échanges. Les engagements issus du débat Loire, sont venus enrichir les mesures en termes d'amélioration du transport fluvial et du rapport de la Métropole aux différents usages de son fleuve.

Parmi les axes forts qui s'inscrivent dans la continuité du précédent PDU, on peut noter la poursuite du déploiement de la ville apaisée lancé par son prédécesseur et la mise en œuvre d'actions en faveur des modes actifs. Soucieux de la prise en compte des spécificités territoriales, le PDU 2018-2027 consolide le cadre de la mise en œuvre, en donnant une vision objective à 2027 : 70 % de la ville apaisée contre 26 % aujourd'hui et renforce le rôle des Plans communaux « ville apaisée et modes doux ». Au-delà de la vision à terme, des continuités à pied et à vélo et de l'apaisement, apportée à l'échelle de la commune, ils constituent des outils de programmation pluriannuelle et de priorisation des aménagements.

Le débat sur la transition énergétique a quant à lui questionné la posture du PDU par rapport à la voiture. La stratégie est d'accompagner voire d'impulser l'émergence de nouveaux rapports des individus à la voiture, moins dans la possession, davantage dans l'usage raisonné à travers des usages plus optimisés, plus partagés. La voiture ne constitue plus la seule solution pour se déplacer. D'une part, les autres services de déplacements doivent offrir des solutions complémentaires, l'intermodalité doit être davantage confortée, alors qu'aujourd'hui elle ne constitue que 4 % des pratiques. D'autre part, l'accompagnement de l'autopartage et l'expérimentation du covoiturage sur des axes pénétrant permettront de réduire l'occupation des espaces publics et la saturation des infrastructures et de fait, les émissions polluantes et les consommations d'énergie. L'augmentation de l'usage du véhicule partagé permettra de limiter la création de nouvelles infrastructures source de nuisance et de consommation de l'espace et de réduire très sensiblement les émissions et les nuisances.

Autre axe transversal, car impliquant différentes politiques publiques et renforcé par le PDU 2018-2027 est la promotion d'une logistique urbaine durable. La Métropole souhaite impulser de nouveaux projets sur son territoire à travers notamment un appel à projets lancé en septembre 2018 et de nouvelles pratiques grâce à une nouvelle réglementation de la livraison

qui sera mise en place progressivement à partir du printemps 2019. Cette action confirme le souhait de la Métropole de consolider le partenariat avec les acteurs économiques et de la logistique et de mettre en œuvre des actions concrètes à court terme. L'élargissement de la réflexion à l'échelle du bassin de vie, fédérant les partenaires et les territoires devient ainsi une nécessité. Le 5^{ème} levier créé par ce PDU vient consolider la démarche.

La stratégie et les orientations du présent PDU se traduisent en 16 fiches-actions et 58 actions pour un montant global de plus de 3,3 milliards d'euros dont 2,9 incombent à la Métropole sur la période de 2018-2027. Cela représente pour la Métropole une augmentation des moyens à mobiliser de + 29% comparativement au PDU précédent 2010-2015.





04

Le plan d'actions

> SOMMAIRE

Innover pour impulser et accompagner les changements de comportement	p. 54
Fiche-Action 1 : Améliorer la lisibilité et l'accessibilité des services de mobilité : vers une métropole facile, connectée et intelligente.....	p. 54
Fiche-Action 2 : Impulser et accompagner les initiatives individuelles, collectives et collaboratives.....	p. 55
Organiser la Métropole rapprochée : le territoire des courtes distances	p. 57
Fiche-Action 3 : Se doter d'outils pour garantir les conditions d'une mobilité durable dans le développement du territoire.....	p. 57
Fiche-Action 4 : Intégrer les objectifs d'une mobilité durable dans tout projet urbain.....	p. 58
Poursuivre la construction d'un espace public apaisé de qualité à l'échelle du piéton et du cycliste	p. 60
Fiche-Action 5 : Généraliser la ville apaisée au service d'un cadre de vie de qualité.....	p. 60
Fiche-Action 6 : Favoriser les modes actifs pour les déplacements de proximité.....	p. 61

Organiser les liens entre les territoires, à l'échelle métropolitaine et au-delà	p. 62
Fiche-Action 7 : Garantir une offre de transports collectifs performante et attractive.....	p. 62
Fiche-Action 8 : Développer l'intermodalité et la multimodalité.....	p. 64
Fiche-Action 9 : Favoriser l'usage raisonné des véhicules motorisés.....	p. 65
Fiche-Action 10 : Favoriser l'usage des modes actifs pour relier les territoires.....	p. 66
Fiche-Action 11 : Conforter l'attractivité et le rayonnement métropolitain par le projet de la centralité.....	p. 67
Fiche-Action 12 : Améliorer l'accessibilité et l'intégration de la Métropole dans les grands réseaux.....	p. 69
Faire vivre collectivement la politique de mobilité avec les acteurs du territoire	p. 71
Fiche-Action 13 : Suivre et évaluer le PDU.....	p. 71
Fiche-Action 14 : Fédérer les acteurs du territoire pour co-construire la mobilité de demain.....	p. 72
Fiche-Action 15 : Renforcer les partenariats institutionnels avec les territoires et les autorités organisatrices de la mobilité.....	p. 73
Fiche-Action 16 : Conforter la position de Nantes Métropole dans les organisations nationales et européennes.....	p. 74

> INNOVER POUR IMPULSER ET ACCOMPAGNER LES CHANGEMENTS DE COMPORTEMENT

1

FICHE-ACTION 1

Améliorer la lisibilité et l'accessibilité des services de mobilité : vers une métropole facile, connectée et intelligente

ACTION 1

Consolider l'accès des usagers à l'information et aux services tous modes de déplacements

- > Améliorer la lisibilité et la cohérence des offres de service de déplacements publiques et privées :
 - consolider une stratégie d'information large et ciblée ;
 - développer et accompagner les solutions numériques offrant des données de qualité, fiables, accessibles et complémentaires, en commençant par faire évoluer les applications internet et mobile déjà existantes (Nantes dans ma poche, Destineo, TAN, ...), pour y intégrer le temps réel, les coûts pour tous les modes de déplacement, l'offre covoiturage et ferroviaire... ;
 - créer un site unique donnant accès à l'ensemble des services de mobilité et permettant d'y souscrire en lien avec la plateforme d'e-démarche ;
 - étendre le champ des données partagées (open-data) afin d'accompagner le développement d'outils innovants facilitant l'information et le déplacements des usagers ;
 - déployer une nouvelle génération d'abris voyageurs

connectés (bornes d'information, branchements électriques, etc.) et développer des services nouveaux et innovants sur les mobiliers urbains ;

- poursuivre le déploiement d'un service wifi public dans les transports publics et dans certains pôles d'échanges ;
- améliorer et maintenir le système d'aide à l'exploitation du réseau et le système d'information client.

ACTION 2

Étendre le bouquet de services métropolitains et améliorer l'intégration et la cohérence tarifaire

- > Créer un coordinateur de la mobilité pour simplifier l'accès aux différents services de mobilité : un interlocuteur unique pour tous les services de mobilité et pour toutes les démarches d'information, de souscription et de gestion des contrats avec les usagers.
- > Améliorer l'accès et les services de location vélo de courte et moyenne durée avec :
 - l'optimisation du réseau existant, l'extension du périmètre du libre service et la mise à disposition de vélos plus légers et à intelligence embarquée (location à partir du vélo) ;
 - le renforcement de la location de moyenne durée (au moins 2000 vélos dont 70 % en VAE, et des vélos cargo et PMR) ;

- le développement de services numériques ;
- la création de la maison du bicloo et du bicloo-bus (qui circulera dans les 24 communes) permettant la livraison des vélos à domicile ou sur le lieu de travail.
- > Poursuivre l'ajustement et l'harmonisation tarifaire des services métropolitains de mobilité, dans un souci de meilleure cohérence, de plus grande justice sociale (tarification solidaire) et d'optimisation des recettes.
- > Poursuivre le développement des possibilités offertes par la carte Libertan, à l'échelle du bassin de vie : combiner dans un même titre de transport l'utilisation des transports collectifs, du service vélo, du service de stationnement, etc.
- > Développer des démarches dématérialisées et contribuer au développement de la plateforme e-services de la Métropole en l'élargissant notamment aux services de la mobilité.

QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE, PARTENARIAT ET FINANCEMENT :

En continu : évolution des applications internet et mobile

> **coût** (Nantes Métropole) : **20,8 M€**

Sept. 2018 : lancement d'un nouveau service de location vélo courte et moyenne durée

> **coût** (Nantes Métropole) : **40 M€**
(pour la période 2018-2027)

2 FICHE-ACTION 2 Impulser et accompagner les initiatives individuelles, collectives et collaboratives

ACTION 1

Définir une stratégie de sensibilisation et conforter le plan d'actions pour la promotion de la mobilité durable et de la sécurité routière

- Soutenir, accompagner et valoriser les démarches individuelles et collectives, publiques et privées :
 - autopartage à l'échelle d'un quartier ou d'un immeuble ;
 - organisation du covoiturage ou de l'accompagnement des enfants, etc.
- Accentuer et ajuster l'animation des démarches de promotion de la mobilité durable en lien avec les enjeux de santé publique, sociaux, de cadre de vie, d'environnement, de bien-vivre ensemble, ou encore de sécurité routière :
 - actions de sensibilisation sur la sécurité routière ;
 - accompagnement de la démarche nationale «manger-bouger» ;
 - poursuite de la diffusion du code métropolitain de la rue « toi, moi, nous » ;
 - poursuite de la mobilisation des acteurs locaux du territoire dans la mise en œuvre collective des actions en faveur du changement de comportement.

ACTION 2

Impulser et accompagner les projets des acteurs locaux

- Soutenir les expérimentations de projets innovants en matière de mobilité menés dans le cadre du Nantes Citylab défini comme laboratoire d'expérimentation et d'innovation nantais et des appels à projets thématiques.
- Améliorer la lisibilité et valoriser les applications mobiles ou internet qui sont au service de l'innovation et de la fabrique de la mobilité de demain.

ACTION 3

Conforter un conseil en mobilité en lien avec la stratégie de sensibilisation ajustée aux publics-cibles

- Amplifier l'écomobilité scolaire (démarches de sensibilisation à la mobilité durable dans les écoles) sur tout le territoire.
- Poursuivre l'accompagnement des entreprises :
 - inciter et accompagner les employeurs et/ou les groupements d'employeurs dans la mise en œuvre d'actions de mobilité durable pour les déplacements domicile-travail ;
 - impulser dans les entreprises une démarche de logistique durable : mutualisation des véhicules et optimisation des flux logistiques, évolution de la motorisation de la flotte des entreprises,

développement de démarches innovantes (ex: « illicolis », qui facilite les livraisons personnelles sur le lieu de travail) ;

- accompagner les entreprises dans leur plan de communication vis-à-vis de leurs agents et de leurs visiteurs pour connaître les offres de services de déplacements à leur disposition dans le cadre du plan de mobilité de l'entreprise ;
- inciter les entreprises à avoir un plan en cas de pics de pollution et une stratégie de maîtrise de la consommation énergétique liée aux déplacements de leurs employés ;
- promouvoir les alternatives au déplacement (télétravail, téléconférence, tiers lieux, coworking...) et engager une réflexion de gestion des temps pour atténuer les périodes de pointe de circulation et d'usage des transports collectifs.
- Accompagner les principaux acteurs générateurs de mobilité dans la promotion de la mobilité durable (universités et sites universitaires, salles de spectacles, complexes sportifs, centres commerciaux, festivals, MIN, CHU, etc.).
- Conseiller les nouveaux arrivants pour encourager aux pratiques de mobilité vertueuses (conseil en implantation, kit de mobilité nouveaux arrivants, etc.).
- Poursuivre les actions d'accompagnement ciblé vers les publics « fragiles » (quartiers « politique de la ville », personnes âgées, personnes en situation de handicap, etc.).

ACTION 4

Définir un référent des temps de la ville pour travailler leur conciliation et optimiser l'utilisation des réseaux de déplacements

- > Poursuivre les réflexions et expérimentations relatives à la conciliation des temps des principales zones d'emploi et d'études de l'agglomération.
- > Fédérer un réseau d'acteurs sur la question des temps des services, des études, du travail, etc.

ACTION 5

Faciliter et accompagner les expérimentations en logistique urbaine durable

- > Lancer un ou plusieurs appel(s) à projets en logistique urbaine durable (pour promouvoir les flottes de véhicules propres, l'optimisation du stockage, la mutualisation, l'intégration de nouveaux services...).
- > Poursuivre l'accompagnement des projets des acteurs du secteur et favoriser leur réalisation.

ACTION 6

Poursuivre la mutation énergétique des véhicules

- > Définir et mettre en œuvre la stratégie énergétique métropolitaine :
 - accompagner et impulser le développement des filières énergétiques alternatives pour les

véhicules (gaz naturel pour véhicules, hydrogène, électrique, etc.) ;

- poursuivre les réflexions sur la production de biogaz sur le territoire via des projets de méthanisation ;
- encourager la mutation énergétique progressive des véhicules sur le territoire métropolitain (réglementation des livraisons incitant à la transition énergétique, politique tarifaire avantageuse pour le stationnement, etc.).
- > Poursuivre la mise en œuvre de la stratégie énergétique des véhicules de Nantes Métropole :
 - établir un transport en commun basé sur un mix de solutions bas-carbone (le gaz naturel pour véhicules, l'électrique, l'hydrogène, etc.) :
 - faire évoluer la ligne 4 (busway) vers une ligne 100 % électrique exploitée avec des bus de 24 m
 - faire évoluer la flotte de bus vers 100 % véhicules plus « propres » (GNV, électrique, etc.)
 - accélérer la transition énergétique des véhicules de service, particulièrement pour les utilitaires légers et poids-lourds de Nantes Métropole et de la Ville de Nantes, vers des solutions alternatives : électrique et hybride, GNV (bennes de collecte) ;
 - poursuivre l'expérimentation de l'hydrogène comme solution énergétique pour les transports (Navhybus navette à hydrogène et ouverture d'une station hydrogène à Saint-Herblain, Multhy).
- > Évaluer en continu pour ajuster et renforcer les mesures des plans de mobilité de Nantes Métropole ciblées sur l'énergie :
 - mettre en œuvre une indemnité kilométrique vélo ;

- impulser une stratégie énergétique dans les entreprises (renouvellement de la flotte interne et autopartage, installation de bornes électriques dans les entreprises, réservation de places de stationnement pour les véhicules « propres », etc.).

QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE, PARTENARIAT ET FINANCEMENT :

En cours : poursuite de l'expérimentation de l'hydrogène comme solution énergétique pour les transports (dont Navhybus) via le projet Multhy

> **coût** : 1,65 M€

partenaires : Région

En continu : accompagnement des projets des acteurs locaux et expérimentations au service de l'innovation

> **coût** (Nantes Métropole) : 5 M€

En continu : amplification de l'écomobilité scolaire à travers le déploiement des vélo-écoles

> **coût** (Nantes Métropole) : 700 K€

2018 : lancement d'un appel à projets en logistique urbaine durable

> **coût** (Nantes Métropole) : 450 K€

Sept. 2019 : évolution de la ligne 4 vers une ligne 100 % électrique (e-busway) exploitée avec des bus de 24m

> **coût** (Nantes Métropole) : 52,8 M€

› ORGANISER LA MÉTROPOLE RAPPROCHÉE : LE TERRITOIRE DES COURTES DISTANCES

3 FICHE-ACTION 3 Se doter d'outils pour garantir les conditions d'une mobilité durable dans le développement du territoire

ACTION 1

Anticiper l'évolution des besoins et des objectifs de mobilité durable en lien avec la dynamique du territoire

- › Anticiper les besoins futurs de déplacements liés aux dynamiques du territoire et orienter les principes d'aménagement de manière à garantir l'accessibilité tous modes.
- › Favoriser les déplacements de proximité et multimodaux :
 - conforter l'observatoire du territoire et des projets ;
 - poursuivre le développement du modèle multimodal des déplacements.
- › Préparer les réponses aux besoins futurs liés à la croissance forte des déplacements notamment via :
 - le schéma directeur vélo ;
 - le schéma stratégique piéton ;
 - le renforcement des plans communaux ville apaisée et modes doux ;
 - le schéma directeur des transports collectifs intégrant le fluvial ;
 - le schéma directeur du covoiturage (cf. Fiche-action 9) ;
 - le schéma directeur de la logistique urbaine.

ACTION 2

Faire évoluer progressivement les documents de planification urbaine en fonction des besoins de mobilité actuels et futurs des territoires

- › Renforcer progressivement les normes de stationnement (vélo, voiture) et de livraison dans le PLUm, en lien avec :
 - l'évolution de la motorisation ;
 - le développement de services de déplacements nouveaux ;
 - la montée en puissance des expérimentations (mutualisation du stationnement, prise en compte de la logistique urbaine, livraison, etc.).
- › Préserver le foncier, en lien avec les projets potentiels de franchissement de la Loire et les schémas stratégiques relatifs aux transports collectifs et au vélo à l'horizon 2030.
- › Réviser le schéma directeur d'urbanisme Commercial (SDUC) en intégrant notamment les problématiques d'accessibilité aux commerces par tous les modes et la maîtrise de la croissance des flux de déplacements motorisés.

QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE, PARTENARIAT ET FINANCEMENT :

2018-2020 : élaboration des schémas directeurs vélo, transports collectifs, covoiturage
> coût (Nantes Métropole) : 1,2 M€



4

FICHE-ACTION 4
Intégrer les objectifs d'une mobilité durable dans tout projet urbain

ACTION 1

Décliner la stratégie de mobilité durable dans les projets et les opérations de renouvellement urbain

- > Réaliser le guide de l'aménagement durable métropolitain, qui définit les critères et les principes qualitatifs et quantitatifs à intégrer dans tout projet urbain, notamment en termes de mobilité durable, d'accessibilité de la chaîne des déplacements et y sensibiliser les aménageurs (notamment sur la prise en compte des modes actifs).
- > Prendre en compte les schémas stratégiques déplacements (vélo, piéton, covoiturage, logistique, et transports collectifs) dans les opérations et améliorer la prise en compte des modes actifs dans les quartiers existants comme futurs.
- > Définir et développer une offre publique de stationnement résidentiel vélo à l'échelle de la métropole :
 - développer des parcs publics ;
 - poursuivre l'expérimentation de « bicyletteries » (locaux de stationnement vélo mutualisés en pieds d'immeubles adaptés également pour les VAE et les vélos cargo) ;
 - développer l'offre d'arceaux notamment couverts et sécurisés sur l'espace public, au plus près des

pôles générateurs de déplacement (commerces, marchés, supermarchés, équipements divers...).

- > Intégrer des services urbains dans les pôles d'échange et rapprocher les services de déplacement des polarités périurbaines (ex : pôles d'échange de Pirmil-les-Isles, d'Haluchère, de Vertou, etc.).
- > Poursuivre la requalification des boulevards pénétrants en vue de l'amélioration des déplacements des modes actifs et des performances des transports collectifs (ex : axe du C4, route de Rennes, route de Vannes - Beauséjour/ Morlière, etc.).
- > Assurer la convergence des politiques de stationnement public et privé à l'échelle de la métropole :
 - définir une offre publique et privée cohérente à l'échelle du projet urbain, en lien avec les objectifs de mobilité durable ;
 - expérimenter et évaluer les dispositifs de mutualisation des espaces de stationnement (public/privé), afin de rationaliser l'offre, maîtriser le foncier et atteindre une meilleure efficacité notamment économique.

ACTION 2

Améliorer la prise en compte de la logistique urbaine de proximité dans les équipements et les aménagements urbains

- > Améliorer le positionnement et le dimensionnement des aires de livraison en ville et contrôler leur usage.
- > Faire émerger, avec les acteurs économiques, des solutions pour mutualiser le dernier kilomètre de livraison (agents, opérations et équipements concernés par la chaîne de distribution finale des biens et services) du centre-ville de Nantes :
 - espaces logistiques urbains de petite taille (identification de foncier, recherche immobilière) ;
 - centres de distribution mutualisés ;
 - étude de l'opportunité du départ du marché d'intérêt national pour mutualiser des services logistiques.
- > Créer des plates-formes de distribution permettant des échanges de flux entre transporteurs, poids lourds et triporteurs.
- > Intégrer les fonctions de logistique urbaine dans les projets urbains en cours et dans la centralité métropolitaine (Ile de Nantes, ZAC des Isles, Bas-Chantenay...) : réserver des surfaces pour développer des solutions de distribution de quartier en rez-de-chaussée, favoriser la livraison par modes actifs.
- > Etudier et expérimenter des solutions permettant de réduire l'impact logistique des chantiers d'ampleur, notamment en ayant recours au fleuve dès que possible (projet CASCADE).

**QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE,
PARTENARIAT ET FINANCEMENT :**

En continu : développement d'une offre publique de stationnement résidentiel vélo : parcs de stationnement vélo publics, expérimentation de bicycletteries et arceaux couverts sur l'espace public et dans les pôles

> **coût** (Nantes Métropole) : 3 M€

2018-2027 : amélioration du positionnement et du dimensionnement des aires de livraison et contrôle de leur usage

> **coût** (Nantes Métropole) : 180 K€

2018-2027 : mise en place de solutions pour la mutualisation du dernier km de livraison du centre-ville de Nantes

> **coût** (Nantes Métropole) : 150 K€

2018-2027 : étude et expérimentation de solutions permettant de réduire l'impact logistique des chantiers d'ampleur (projet CASCADE)

> **coût** (Nantes Métropole) : 200 K€



> POURSUIVRE LA CONSTRUCTION D'UN ESPACE PUBLIC APAISÉ DE QUALITÉ À L'ÉCHELLE DU PIÉTON ET DU CYCLISTE

5

FICHE-ACTION 5 Généraliser la ville apaisée au service d'un cadre de vie de qualité

ACTION 1

Amplifier le développement de la ville apaisée

- > Limiter la vitesse automobile en zone agglomérée à 30 km/h maximum (zone piétonne, de rencontre, voie ou zone limitée à 30), sauf exceptions à 50 km/h notamment sur les voies principales ou celles utilisées par des bus structurants ou à vocation structurante.
- > Généraliser, en lien avec l'intensité de la vie urbaine, les zones de rencontre pour les voies secondaires dotées de trottoirs dont la largeur est insuffisante.
- > Encourager les communes volontaires à déployer la ville apaisée à l'échelle de leur commune pour en améliorer la lisibilité.
- > Adapter les plans de circulation selon l'évolution des communes et le développement de la ville apaisée.
- > Renforcer les mesures d'apaisement des abords des écoles à l'échelle du territoire métropolitain :
 - aménager des lieux de dépose et cheminements sécurisés, pour favoriser les modes actifs (pédibus, vélobus, etc.) ;
 - étendre progressivement et en fonction du contexte local, l'expérimentation de la fermeture des accès aux véhicules motorisés des abords des écoles.

- > Accompagner le déploiement de la ville apaisée par des actions de sensibilisation auprès des habitants et usagers.

ACTION 2

Étudier et expérimenter des dispositifs de régulation de la circulation automobile

- > Poursuivre les études et les réflexions sur la pertinence de zones à circulation restreinte aux véhicules moins polluants (ZCR, ZFE), et sur le développement de la Zone à trafic limité (ZTL) à tout véhicule hors riverains et véhicules nécessaires au fonctionnement de la ville.
- > Poursuivre l'évaluation et l'expérimentation de la priorité à droite comme outil d'apaisement en vue de son déploiement dans les 24 communes de la Métropole.
- > Suivre et évaluer la mise en place de la ville apaisée et des dispositifs de sensibilisation sur les vitesses et la sécurité routière (ex : radars pédagogiques) pour au besoin adapter les démarches de communication et de sensibilisation et créer des aménagements incitant à ralentir.

ACTION 3

Réduire l'impact environnemental des déplacements liés au transport de marchandises en ville

- > Refondre la réglementation des livraisons en centre-ville de Nantes, de manière à donner un avantage concurrentiel aux véhicules les moins polluants.
- > Poursuivre les dispositifs d'aide à l'achat de vélos pour les professionnels à vélo (« cycles pour les pros ») et l'accompagnement du collectif des « boîtes à vélo », qui regroupe les professionnels à vélo de Nantes.

ACTION 4

Faire évoluer et mettre en œuvre la charte d'aménagement des espaces publics

- > Consolider le guide de la ville apaisée, intégré à la charte.
- > Expérimenter des dispositifs permettant d'améliorer les mesures d'apaisement et la sécurité des modes actifs sur les points sensibles (rond-points, priorité à droite, etc.) et consolider les guides d'aménagement.
- > Améliorer le niveau de qualité de l'espace public :
 - travailler à une meilleure lisibilité des itinéraires et à la qualité des ambiances urbaines ;
 - élaborer et mettre en œuvre un Schéma de cohérence d'aménagement lumière (SCAL) ;
 - améliorer les modalités de gestion et de maintenance de l'espace public.

**QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE, PARTENARIAT
ET FINANCEMENT :** voir Fiche-Action 6

6

FICHE-ACTION 6
Favoriser les modes actifs pour les déplacements de proximité

ACTION 1

Finaliser l'élaboration des plans communaux ville apaisée et de déplacements doux

- > Mettre en cohérence le zonage de la ville apaisée, les maillages et le jalonnement des liaisons piétonnes et cyclables (cf. schéma directeur de jalonnement vélo) à l'échelle communale et intercommunale, en lien avec les réflexions issues de la consultation locale et citoyenne :
 - affiner la hiérarchisation des itinéraires piétons et vélos ;
 - définir un plan pluriannuel d'aménagement, d'entretien et de réfection des liaisons piétonnes et cyclables.
- > Rendre plus lisible et accessible le maillage des itinéraires piétons et vélo, désencombrer l'espace public et mieux prendre en compte les modes actifs en situation de chantiers, notamment dans les quartiers « politique de la ville ».
- > Définir et concevoir un réseau de magistrales piétonnes dans les centralités, en lien avec le schéma directeur d'accessibilité de l'espace public et les liaisons cyclables structurantes.

ACTION 2

Poursuivre la mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics

- > Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité de la voirie et des espaces publics (aménagement et suppression des obstacles) et réintégrer le banc dans le mobilier urbain.
- > Renforcer le contrôle et la verbalisation du stationnement et de l'occupation gênants sur l'espace public, tout en menant des campagnes de sensibilisation auprès des habitants, commerçants et entreprises.

ACTION 3

Expérimenter des dispositifs ponctuels et temporaires en faveur de la pratique de la marche et du vélo

- > Poursuivre l'expérimentation de la fermeture temporaire de certains axes ou rues à la circulation automobile.
- > Tester des « vélorues », c'est-à-dire des rues donnant la priorité aux cyclistes sur les voitures, notamment par des aménagements interdisant de doubler les cyclistes.
- > Poursuivre le développement des stations d'entretien / réparation des vélos (stations humanisées ou non) dans des endroits stratégiques de la métropole.

ACTION 4

Adapter l'espace public aux nouveaux modes

- > Assurer la cohabitation des nouveaux modes (gyropode, trottinette et skateboard électriques, etc.) avec le vélo et le piéton sur l'espace public :
 - Étudier et tester les modalités de circulation de ces nouveaux modes par des dispositifs d'expérimentation (signalisation et aménagement spécifiques, réglementation locale...) ;
 - Évaluer les conditions de sécurité routière liées à leur usage (sur trottoir et/ou piste cyclable...).

QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE, PARTENARIAT ET FINANCEMENT :

En continu : généralisation de la ville apaisée, aménagement de l'espace public en faveur des modes actifs et des personnes à mobilité réduite*

> **coût** (Nantes Métropole) : 285 M€

*concerne les Fiches-Action 5 et 6 dédiées à la construction d'un espace public apaisé, et intègre l'ensemble des aménagements piétons et cyclables de proximité, ainsi que les mesures de mise en accessibilité de la voirie.

> ORGANISER LES LIENS ENTRE LES TERRITOIRES, À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE ET AU-DELÀ

7

FICHE-ACTION 7

Garantir une offre de transports collectifs performante et attractive

ACTION 1

Optimiser et augmenter les performances et les capacités du réseau existant

- > Renouveler le parc tramway Alstom (46 nouveaux tramways) et acquérir de nouvelles rames pour accompagner le développement du réseau (soit 15 rames).
- > Renouveler le parc de bus standard et articulés et acquérir de nouveaux bus pour accompagner le renforcement des lignes.
- > Créer deux nouveaux centres techniques d'exploitation (CETEX) pour stocker et entretenir le matériel roulant, à Vertonne et Babinière.
- > Maintenir le niveau de service des lignes de bus et Chronobus en traitant progressivement les points durs de circulation des transports collectifs.

ACTION 2

Rénover, renouveler, sécuriser les infrastructures et les équipements de transports urbains

- > Poursuivre la rénovation des infrastructures tramway en lien avec les grands projets urbains (gare, Commerce, quai de la Fosse, etc.).

ACTION 3

Améliorer l'offre de desserte en extra-périphérique en lien avec l'extension du réseau armature, le renforcement des pôles d'échanges et la densification urbaine

- > Poursuivre le prolongement des lignes armatures (tramway et busway) au-delà du périphérique :
 - prolongement du busway (ligne 4) ;
 - prolongement de la ligne 1 de tramway (2^e phase de la connexion des lignes 1 et 2) à Babinière ;
 - desserte de l'aéroport de Nantes-Atlantique.
- > Poursuivre la mise en œuvre et/ou le prolongement des lignes structurantes de Chronobus C3, C9, C20 et l'amélioration des performances du réseau structurant.

- > Poursuivre l'amélioration des performances et de l'efficacité des lignes desservant les communes de la métropole (lignes à vocation structurante et lignes express) et renforcer leur complémentarité avec les lignes structurantes (ex : L85, 86, ...).
- > Poursuivre les études en vue de la création ou de l'amélioration de l'efficacité des lignes transversales en intra-périphérique (ex : ligne 10) et des lignes reliant les territoires de périphérie à périphérie, dont notamment :
 - la ligne 60, en lien avec la ligne C9 ;
 - la ligne 50, en lien avec le prolongement de la ligne C3, la mise en œuvre de la 2^e phase de la connexion des lignes de tramway 1 et 2 et la mise en service de la ligne C20.



ACTION 4**Conforter le réseau structurant de la centralité métropolitaine en lien avec le développement des lignes extra-périphériques et les projets de développement urbain**

- > Conforter le maillage du réseau structurant dans la centralité métropolitaine, en appui à l'extension du réseau armature au-delà du périphérique et à la désaturation des lignes de transport collectif en site propre existantes et du pôle Commerce.
- > Desservir les grands projets urbains (centre-ville, Ile de Nantes, Bas-Chantenay, Pirmil-les-Isles, Pré-Gauchet, Bellevue, etc.) en transports collectifs structurants.
- > Accompagner, dans le cadre de la rénovation des infrastructures de tramway de la centralité, l'ambition de requalification urbaine de la promenade de la « Gare à la Loire » et des berges jusqu'à Chantenay, avec notamment les projets Feydeau-ouest-Gloriette, gare, Bas-Chantenay, etc.
- > Étudier et expérimenter dans le cadre d'un schéma directeur de développement des services fluviaux de transport collectif, des services nouveaux de transports fluvial des personnes.

ACTION 5**Poursuivre les actions relatives à la mise en accessibilité du réseau TAN**

- > Poursuivre la mise en accessibilité des arrêts de bus du réseau.
- > Développer les outils visant à faciliter l'usage des transports collectifs par les personnes à mobilité réduite (signalétique, expérimentation d'accompagnement des personnes handicapées sur le réseau classique, amélioration de l'accostage des bus aux quais...).
- > Poursuivre les réflexions pour l'amélioration du service Proxitan, en lien avec l'expérimentation de l'accompagnement précitée (capacité et complémentarité du service, facilitation des réservations, amplitude...).
- > Poursuivre la mise en accessibilité de l'information voyageur pour tous.
- > Poursuivre la formation du personnel en contact avec le public à l'accueil des personnes en situation de handicap et à mobilité réduite.
- > Évaluer les actions réalisées et poursuivre la concertation avec les associations représentatives des personnes à mobilité réduite.

QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE, PARTENARIAT ET FINANCEMENT :

En continu : mise en accessibilité des arrêts de bus du réseau TAN

> **coût** (Nantes Métropole) : 2,5 M€ *

En continu : maintenance des transports collectifs, dont renouvellement du matériel roulant et rénovation-sécurisation des infrastructures

> **coût** (Nantes Métropole) : 440 M€

2018-2026 : amélioration de la desserte du territoire par les transports collectifs

> **coût** (Nantes Métropole) : 200 M€

2019-2024 : création de 2 nouveaux centres techniques d'exploitation

> **coût** (Nantes Métropole) : 126,7 M€

* coût additionnel au montant relatif à l'aménagement des espaces publics et voiries (cf. fiches-action 5 et 6)

8

FICHE-ACTION 8
Développer l'intermodalité
et la multimodalité

ACTION 1

Consolider la stratégie d'intermodalité
et de stationnement, en lien avec le
développement des transports collectifs
et les transformations urbaines

- > Faire évoluer les modalités de gestion des parkings-relais (P+R) : refonte du contrôle d'accès, mutualisation des usages dont le covoiturage, en cohérence avec le développement urbain.
- > Conforter et développer les pôles d'échange, en lien avec l'évolution des réseaux de transports collectifs.

ACTION 2

Conforter la complémentarité entre le vélo,
la voiture et les transports collectifs

- > Poursuivre l'aménagement de places de stationnement vélo sécurisées (box ou consignes collectives dotées de bornes de recharge pour les vélos à assistance électrique) :
 - dans les parkings-relais de la métropole et les aires de covoiturage ;
 - sur les grandes pénétrantes de la métropole ;

- dans les gares (ferroviaires et routières) et pôles d'échange ;
- dans et/ou à proximité des centralités et les principales polarités urbaines.
- > Encourager l'usage du vélo pliant comme offre complémentaire aux transports collectifs.
- > Expérimenter un système de location ou de mise à disposition de vélos dans les pôles d'échange et pour certains terminus de lignes, afin de relier les territoires ou les zones d'activités au réseau.
- > Accompagner l'installation de services additionnels pour les cyclistes (entretien, réparation) dans les pôles d'échange.

ACTION 3

Définir les conditions d'accueil des vélos pliants
et des nouveaux modes actifs dans les transports
collectifs et les pôles d'échange

ACTION 4

Poursuivre l'amélioration de l'intermodalité
entre les réseaux urbains et interurbains

- > Accompagner les Autorités organisatrices de la mobilité (AOM) et les intercommunalités voisines dans leurs réflexions sur le développement de pôles d'échanges en amont de la Métropole, en lien avec l'évolution des services urbains et interurbains.

- > Poursuivre la mise en cohérence des politiques tarifaires à l'échelle du bassin de vie : harmoniser les gammes tarifaires, développer des titres multi-réseaux, mener une réflexion sur l'interopérabilité des supports d'accès (TAN, LILA, TER, STRAN...).
- > Accompagner la Région dans la conduite d'une étude de mobilité sur les perspectives de desserte ferroviaire, interurbaine et de transport à la demande, sur le territoire régional.
- > Poursuivre les réflexions sur l'évolution des usages des voies ferroviaires dans l'offre de transports urbains et périurbains.
- > Poursuivre l'amélioration de l'accès pour tous aux gares de la métropole et de l'aire urbaine.
- > Expérimenter l'utilisation des navettes autonomes.

QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE,
PARTENARIAT ET FINANCEMENT :

2018-2027 : évolution des modalités de gestion des parkings-relais (refonte du contrôle d'accès) et développement de nouvelles offres
> **coût** (Nantes Métropole) : 131 M€

2018-2027 : poursuite de l'aménagement de places de stationnement vélo sécurisées et déploiement de services vélo dans les gares, parkings-relais et pôles d'échanges
> **coût** (Nantes Métropole) : 6,6 M€



FICHE-ACTION 9 **Favoriser l'usage raisonné** **des véhicules motorisés**

ACTION 1

Faire de la voiture un transport collectif **du quotidien**

- > Élaborer un schéma directeur de covoiturage à l'échelle du pôle métropolitain.
- > Expérimenter des lignes virtuelles de covoiturage sur des petits trajets avec des points stop (exemples de démarches déjà existantes : projet CoclicO, Fleetme, Blablalines...).
- > Implanter de nouveaux parkings de covoiturage et renforcer leur lisibilité.
- > Inciter les zones commerciales à dédier des places au covoiturage, réserver des places en parkings-relais aux covoitureurs.
- > Conforter les services de covoiturage existants (applications numériques, stations de covoiturage, points stop, etc.) et les dispositifs en faveur du recours au covoiturage (tarification spécifique, avantages, points, etc.).
- > Améliorer l'information et la sensibilisation au recours au covoiturage.

ACTION 2

Développer, en collaboration avec les collectivités **bretonnes et ligériennes, une plate-forme de** **covoiturage dynamique commune**

ACTION 3

Expérimenter puis déployer des dispositifs temporels **(heures de pointe), temporaires (pics de pollution)** **ou permanents de gestion des flux sur les grandes** **voies pénétrantes de l'agglomération, favorisant le** **véhicule partagé et/ou les transports collectifs**

- > Expérimenter puis déployer des voies réservées pour le covoiturage et/ou les transports collectifs sur certains axes métropolitains (route de Paris, route de Pornic, Prairie de Mauves, etc.).
- > Étudier la pertinence de la gestion dynamique des flux sur les pénétrantes de l'agglomération, en lien avec le développement, en amont, de pôles d'échanges, d'aires de covoiturage et de transports collectifs à haut niveau de service.

ACTION 4

Accompagner et favoriser la mise en place **d'espaces et de solutions logistiques visant** **la mutualisation des flux et l'optimisation du** **transport de marchandises en ville**

- > Cf. Fiches-Actions 2-Action 5 et 14-Action 2

ACTION 5

Étudier et expérimenter des solutions **nouvelles pour desservir les zones peu denses** **et les zones d'activités**

- > Conforter le rôle des taxis en tant qu'offre complémentaire aux transports collectifs, notamment pour expérimenter le transport à la demande.
- > S'assurer de la prise en compte de l'accessibilité et de l'arrêt des taxis dans tous les projets d'intérêt métropolitain.
- > Accompagner les initiatives locales, associatives ou privées de transports solidaires ou de services de transport complémentaires.

QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE, **PARTENARIAT ET FINANCEMENT :**

2018-2027 : expérimentation de lignes virtuelles de covoiturage

> **coût** (Nantes Métropole) : 2 M€

2018-2027 : étude et expérimentation de dispositifs temporels, temporaires ou permanents de gestion des flux sur les grandes voies pénétrantes de l'agglomération, favorisant les modes actifs, les transports collectifs et la voiture partagée

> **coût** (Nantes Métropole) : 5 M€

Partenaires : État, Région, Département

10

FICHE-ACTION 10 Favoriser l'usage des modes actifs pour relier les territoires

ACTION 1

Poursuivre l'étude, dans le cadre du schéma directeur vélo, des franchissements en modes doux des grandes infrastructures routières (dont le périphérique) et ferroviaires et des obstacles naturels (cours d'eau)

- > Faciliter les liaisons entre les territoires par les modes actifs, en étudiant et en expérimentant des solutions de franchissement des cours d'eau.
- > Assurer la continuité cyclable des franchissements routiers (périphérique, voies rapides, etc.) et des infrastructures ferroviaires.



ACTION 2

Réaliser des liaisons cyclables intercommunales, dans le cadre du schéma directeur vélo

- > Développer :
 - des liaisons cyclables intercommunales structurantes ;
 - le maillage cyclable en rabattement vers les pôles d'échanges et les stations de covoiturage qui offrent un service de stationnement pour les vélos.
- > Étudier des réseaux de rabattement sur les pistes cyclables structurantes (ex : entre Sucé et La Chapelle-sur-Erdre).
- > Accompagner le Département dans la mise en œuvre de sa démarche « La Loire-Atlantique à vélo » 2017-2027 : poursuivre le développement du réseau cyclable et des services (ex : liaison Couëron-Saint-Nazaire).
- > Sécuriser, entretenir et rendre accessible le réseau cyclable.
- > Améliorer la lisibilité et le jalonnement, inciter à l'usage du vélo, animer un réseau d'acteurs et soutenir les projets locaux.

ACTION 3

Développer et mettre en cohérence le maillage cyclable

- > Mettre en œuvre l'axe cyclable structurant, de Rezé jusqu'au pont de la Tortière à Nantes, et étudier

la poursuite de l'axe nord-sud à moyen terme, jusqu'aux facultés.

ACTION 4

Développer et promouvoir l'offre de services vélo pour tous les publics, afin d'en développer l'usage en adéquation avec le territoire

- > Étendre l'offre de location longue durée à différents types de public (classique adultes et enfants, VAE, cargo, pliant, etc.) et aux différents territoires de la métropole (Bicloo-bus).
- > Conforter le maillage du libre-service vélo dans la centralité métropolitaine (cf. Fiche-Action 1 – Action 2).
- > Accompagner et suivre le déploiement de nouveaux services vélo privés en complément de l'offre publique.

QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE, PARTENARIAT ET FINANCEMENT :

En cours : mise en œuvre du plan vélo 2015-2020

> **coût résiduel** (Nantes Métropole) : 3,8 M€

2018-2027 : élaboration et mise en œuvre du plan vélo 2020-2027

> **coût** (Nantes Métropole) : 110 M€

11 **FICHE-ACTION 11**
Conforter l'attractivité
et le rayonnement métropolitain
par le projet de la centralité

ACTION 1

Mettre en œuvre le projet de centralité métropolitaine recentrée autour de son fleuve

- > Consolider l'offre de franchissement tous modes dans la centralité métropolitaine, afin d'accompagner une forte ambition de report modal et de requalification des espaces publics :
 - doublement du pont Anne-de-Bretagne, en lien avec la mise en œuvre d'une ligne de transports en commun en site propre nord-sud ;
 - mise en œuvre de nouveaux services de navettes fluviales.
- > Accompagner la poursuite de l'aménagement de l'île de Nantes par la connexion des réseaux structurants métropolitains tous modes aux projets métropolitains : réalisation du nouveau centre hospitalier universitaire (CHU), du quartier de la santé, d'un parc métropolitain, du quartier de la création, etc.
- > Mettre en œuvre le projet de Pirmil-les-Isles, en lien avec le renforcement des franchissements tous modes de la centralité métropolitaine, le retraitement des entrées sud-ouest de la centralité

et l'organisation de l'intermodalité en amont du pôle.

ACTION 2

Poursuivre la mise en œuvre de la liaison emblématique piétonne de la gare à la Loire

- > Créer une esplanade piétonne sur le parvis nord de la gare, intégrant l'entrée sud du Jardin des Plantes.
- > Réaménager le secteur Feydeau-Commerce afin de redonner la priorité aux modes actifs, par l'apaisement des espaces publics, la recherche d'une ambiance urbaine de qualité et le renforcement de la place de la nature en ville.
- > Définir et mettre en œuvre un plan guide (intentions urbaines) et un programme d'aménagement du projet urbain Petite-Hollande - bords de Loire, permettant notamment de retrouver le lien à la Loire et d'apaiser l'espace public.
- > Réaménager les berges et les quais nord de la Loire entre Malakoff et le Bas-Chantenay.
- > Mettre en œuvre le projet du Bas-Chantenay, intégrant :
 - le réaménagement des bords de Loire ;
 - le confortement du pôle multimodal de la gare de Chantenay ;
 - le développement de liens avec le fleuve : parcours de la Loire à pied et de la biodiversité, jardin extraordinaire.

ACTION 3

Mettre en œuvre le projet de nouvelle gare-mezzanine et créer un pôle d'échange multimodal au sud de la gare de Nantes

- > Doubler les surfaces en gare dévolues à la circulation, à l'accueil et aux services aux voyageurs, en lien avec la forte croissance attendue de la fréquentation d'ici 2030-2035.
- > Améliorer l'intermodalité et l'accessibilité de la gare, principalement pour les modes alternatifs : augmentation des capacités d'accueil des vélos, des taxis, des autocars, des dépose-minute, du covoiturage.
- > Offrir une offre de stationnement adaptée aux besoins de fonctionnement de la gare et des quartiers attenants.

ACTION 4

Développer une stratégie de stationnement pour le centre métropolitain élargi, afin d'assurer son attractivité, son accessibilité et sa fonction résidentielle

- > Suivre et faire évoluer les usages des parkings en ouvrage dans les zones piétonnes de la centralité métropolitaine en lien avec les objectifs de mobilité durable (autopartage, mutualisation, etc.).
- > Conforter la complémentarité de l'offre de stationnement en ouvrage avec l'offre disponible sur

- l'espace public (tarif et par type d'occupation).
- > Favoriser une utilisation multi-usages de l'offre de stationnement public et privé déjà existante (offre de centres commerciaux, de grosses entreprises, d'équipements...) pour garantir une offre complémentaire, en période d'affluence.
 - > En fonction des demandes citoyennes et sur des zones de tensions identifiées, permettre des zones d'extension du stationnement payant, notamment jusqu'aux boulevards du XIXe (boulevards de la Liberté, de l'Égalité, de la Fraternité, des Anglais, boulevards Henry Orrion et Eugène Orioux, boulevards des Belges, des Poilus, de Doulon, de Seattle).

**QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE,
PARTENARIAT ET FINANCEMENT :**

En cours : réaménagement du secteur Feydeau-Commerce
> **coût** (Nantes Métropole) : 27,8 M€

En cours : mise en œuvre du projet de gare-mezzanine, création du pôle multimodal au sud de la gare (dont le stationnement) et aménagement des espaces publics liés
> **coût global** : 166,3 M€

coût Nantes Métropole : 76,7 M€, dont 42,9 M€ au titre du projet gare-mezzanine et PEM
Partenaires : État, SNCF, Région, Département, FEDER

2018-2025 : doublement du pont Anne-de-Bretagne
> **coût** (Nantes Métropole) : 50 M€



12 FICHE-ACTION 12 Améliorer l'accessibilité et l'intégration de la Métropole dans les grands réseaux

ACTION 1

Conforter l'accessibilité aéroportuaire de l'agglomération

- Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur d'accessibilité de l'aéroport Nantes-Atlantique. Il définira les modalités de desserte notamment en transports collectifs structurants et d'amélioration des liaisons tous modes avec les centralités et les pôles d'échanges voisins.

ACTION 2

Renforcer la place de la Métropole dans le réseau maillé ferroviaire français et européen, ligne grande vitesse (LGV) et fret

- Améliorer l'offre de train à grande vitesse (TGV) vers Paris avec davantage de trains, de trains directs et une amplitude horaire plus importante.
- Poursuivre les études d'amélioration de la performance de l'axe ferroviaire Nantes-Angers-Sablé et mettre en œuvre les préconisations.
- Poursuivre les études exploratoires pour la

réalisation d'une nouvelle ligne afin d'améliorer l'offre et le temps de parcours vers Paris.

- Conforter les connexions avec le réseau LGV et fret français et européen :
 - Soutenir l'amélioration de la ligne Massy-Valenton et la réalisation du barreau d'interconnexion sud du bassin parisien, indispensables pour l'accès de l'espace Loire-Bretagne aux réseaux nationaux et européens ;
 - Soutenir la création d'un barreau rapide est-ouest connectant la Métropole à la ligne Sud-Europe-Atlantique (SEA) et au projet LGV Paris-Orléans-Clermont -Lyon (POCL).
- Poursuivre les études des liaisons nouvelles Ouest Bretagne-Pays de la Loire (liaison Nantes/Rennes, Nantes/Bretagne Sud, Rennes/Bretagne Nord) et prioriser les actions d'amélioration et d'aménagement des liaisons ferroviaires notamment entre Nantes-Rennes.
- Soutenir l'optimisation des infrastructures ferroviaires existantes permettant l'amélioration du niveau de service (réduction des temps de parcours, augmentation du nombre de trains, etc.) vers les métropoles voisines : Rennes, Bordeaux, Vannes, Angers, etc.
- Conforter l'offre ferroviaire fret :
 - Soutenir la poursuite de la modernisation de la transversale Nantes-Lyon (dont électrification et gabarit) afin notamment d'améliorer les débouchés ferroviaires du Grand Port Maritime

Nantes Saint-Nazaire ;

- Soutenir la réorganisation de l'intégration du mode ferroviaire dans le transport de fret, par le soutien de l'« opérateur ferroviaire de proximité » ;
- Soutenir le transfert du terminal fret de la gare de Nantes-état vers le site de Blottereau, en lien avec le développement du site logistique de Cheviré.

ACTION 3

Améliorer l'accessibilité routière de la Métropole

- Poursuivre l'optimisation du fonctionnement et de la gestion du périphérique et de ses voies d'accès :
 - aménager les accès du réseau routier de Nantes Métropole au périphérique :
 - réalisation de la liaison entre la route de Clisson et la porte de Saint-Sébastien ;
 - réalisation des études d'aménagement de la porte de Carquefou ;
 - réaménagement de la porte de Rezé et de la desserte du marché d'intérêt national ;
 - poursuivre les études en vue de la mise en œuvre des contournements d'Orvault et des Sorinières, afin d'apaiser les centralités des deux communes et de maintenir le niveau de service sur les pénétrantes de l'agglomération ;
 - accompagner Cofiroute pour l'aménagement de la porte de Gesvres ;

- aménager le périphérique nord entre la porte de Rennes et d'Orvault par la réalisation de voies auxiliaires d'entrecroisement, avec une bande d'arrêt d'urgence.
- > Accélérer la mise en œuvre du parti d'aménagement dont le contenu a été approuvé par le Comité de pilotage en 2016 (État, Région, Département, Nantes Métropole) :
 - amélioration des conditions de circulation autour des ponts de Bellevue et de Cheviré et poursuite du réaménagement des portes du périphérique ;
 - réalisation de mesures environnementales.
- > Accompagner l'État dans l'élaboration et la mise en œuvre du Schéma d'Agglomération de Gestion de Trafic (SDAGT) pour améliorer l'exploitation du périphérique (information aux usagers, sécurité...).
- > Solliciter les services de l'État et de Vinci pour la reconsidération du péage de Vieilleville (suppression ou évolution des modalités de gestion) pour en limiter l'impact sur la circulation locale et notamment celle des transports collectifs.
- > Accompagner la Région dans l'étude de nouveau franchissement de la Loire, puis engager les études pré-opérationnelles pour la mise en œuvre d'un franchissement intra-périphérique tous modes.

ACTION 4

Participer au développement de l'accessibilité fluviale et portuaire de l'estuaire et de l'agglomération

- > Accompagner la mise en œuvre :
 - du projet stratégique du Grand Port Maritime ;
 - du service de fret fluvial régulé à l'échelle de l'estuaire : FlexiLoire.

ACTION 5

Accompagner le développement d'une offre complète de cyclotourisme, en lien avec les réseaux régionaux et nationaux

- > Poursuivre le développement des itinéraires touristiques et de loisirs, uniformiser le jalonnement (signalisation) des itinéraires et promenades et favoriser leur visibilité.
- > Poursuivre la requalification et le développement de « La Loire à Vélo »
 - Créer des places de stationnement sécurisées sur des points stratégiques :
 - de « La Loire à Vélo » (EV6) ;
 - de la Vélodyssée (EV1) ;
 - d'autres itinéraires touristiques.

QUELQUES ÉLÉMENTS DE PHASAGE, PARTENARIAT ET FINANCEMENT :

2017-2020 : poursuite de l'optimisation du fonctionnement et de la gestion du périphérique et de ses voies d'accès

> **coût global** : 68,9 M€

Coût Nantes Métropole : 26,3 M€

Partenaires : État, Région, Département

2018-2027 : mise en œuvre du parti d'aménagement

> **coût global** : 213 M€

Partenaires : État, Région, Département

2018-2020 : accompagnement de la mise en œuvre du service de fret fluvial FlexiLoire

> **coût global** : 2,3 M€

Coût Nantes Métropole : 1,8 M€

Partenaires : État, Grand Port Maritime, Région, Département

2018-2027 : accompagnement de « La Loire à Vélo » et Vélodyssée

> **coût** (Nantes Métropole) : 10 M€

Partenaires : État, Région, Département

› FAIRE VIVRE COLLECTIVEMENT LA POLITIQUE DE MOBILITÉ AVEC LES ACTEURS DU TERRITOIRE

13 FICHE-ACTION 13 Suivre et évaluer le PDU

ACTION 1

Animer politiquement et techniquement la mise en œuvre du PDU

- › Conforter l'observatoire des mobilités et des déplacements afin de mieux connaître le territoire de Nantes Métropole, de suivre son évolution et d'ajuster, le cas échéant, le PDU.
- › Organiser le suivi régulier du PDU avec les acteurs du territoire (usagers, associations, société civile) en lien avec les instances existantes (commission métropolitaine à l'accessibilité universelle, conseil des usagers de l'espace public, conférence permanente Loire, etc.).
- › Développer des outils de mesure et d'évaluation des actions mises en œuvre pour tous les modes : applications mobiles collaboratives, développement de la connaissance des flux de marchandises, suivi du stationnement public et privé...

ACTION 2

Améliorer la sécurité routière sur le territoire de Nantes Métropole

- › Accentuer les dispositifs de lutte contre l'insécurité routière destinés aux publics les plus vulnérables : sensibilisation et aménagements.
- › Diffuser l'information relative à la sécurité routière.
- › Conforter l'Observatoire d'accidentologie.
- › Poursuivre l'animation de la Commission sécurité routière et la structuration d'un réseau dédié à la sécurité routière.

ACTION 3

Améliorer le suivi et l'évaluation financière de la politique des déplacements

- › Réaliser un compte déplacements (dont l'objet est d'estimer, pour les différents modes de déplacement, les coûts pour l'utilisateur et pour la collectivité).
- › Garantir l'efficacité du service de stationnement : faire évoluer le montage contractuel avec les opérateurs (missions, périmètre d'intervention...).



14

FICHE-ACTION 14 Fédérer les acteurs du territoire pour co-construire la mobilité de demain

ACTION 1

Animer un réseau d'acteurs de la mobilité durable

- > Animer et fédérer, au sein d'un réseau les différents acteurs privés, associatifs et professionnels de la mobilité.
- > Soutenir et accompagner les actions des acteurs associatifs en faveur de la mobilité durable, qu'il s'agisse :
 - des modes actifs (marche, vélo) ;
 - des transports collectifs ;
 - du covoiturage ;
 - du transport fluvial ;
 - de la sécurité routière ;
 - etc.
- > Développer des synergies publiques-privées et renforcer le tissu économique local dans le domaine des mobilités actives.

ACTION 2

Consolider et faire vivre le partenariat avec les acteurs du secteur de la logistique urbaine

- > Co-rédiger une charte de logistique urbaine partagée par les acteurs économiques, en lien avec la nouvelle réglementation, pour souligner l'engagement mutuel de chacun dans ce domaine.
- > Copiloter, avec la CCI, le groupe de travail multi-partenaires sur la logistique urbaine durable, dans le cadre du CMAE : réglementation, stratégie sur les véhicules propres, modalités de mutualisation, nouveaux services, foncier dédié à la logistique, expérimentations, etc.

- > Travailler, avec les acteurs du territoire (professions du bâtiment, des travaux publics, aménageurs, commande publique, CHU, etc.), sur la prise en compte et la réduction des impacts logistiques des chantiers d'ampleur du territoire métropolitain.



15 **FICHE-ACTION 15**
Renforcer les partenariats institutionnels avec les territoires et les autorités organisatrices de la mobilité

ACTION 1

Poursuivre les réflexions communes aux différentes AOM pour coordonner les dessertes urbaines et périurbaines

- > Poursuivre les réflexions avec les partenaires gestionnaires de réseaux sur l'optimisation du fonctionnement des pénétrantes d'agglomération, en vue de l'expérimentation de nouveaux dispositifs :
 - gestion dynamique des voies ;
 - voies réservées au covoiturage et aux transports collectifs ;
 - mise en service de lignes interurbaines à haut niveau de services ;
 - développement de stations intermodales et de covoiturage en amont ;
 - etc.
- > Poursuivre avec la Région, dans le cadre du SRADDET, le développement de l'offre et des infrastructures de transport à l'échelle de l'ensemble du bassin de vie :
 - amélioration du fonctionnement de l'étoile ferroviaire nantaise ;
 - évolution des services interurbains LILA ;
 - développement d'outils numériques facilitant

- l'accès aux services de mobilité ;
- intermodalité ;
- etc.
- > Accompagner les communes dans la mise en œuvre et l'expérimentation de solutions de mobilité durable :
 - dans le déploiement des zones apaisées ;
 - dans la démarche de dépenalisation, pour celles qui ont institué le stationnement réglementé payant ;
 - dans le déploiement d'initiatives locales en faveur de la mobilité durable ;
 - etc.

ACTION 2

Engager des partenariats avec les intercommunalités voisines en associant les autorités organisatrices de la mobilité (Etat, Région, Département...), afin d'étudier et d'expérimenter des services de déplacements communs

16 **FICHE-ACTION 16**
Conforter la position de Nantes
Métropole dans les organisations
nationales et européennes

ACTION 1

Engager Nantes Métropole dans les programmes européens, en lien avec les priorités et les principales actions du PDU

ACTION 2

Participer à des projets européens transversaux (impliquant différentes politiques sectorielles métropolitaines) pour enrichir les projets locaux et développer l'innovation

ACTION 3

Participer aux débats et discussions autour de la définition des stratégies d'action avec les institutions européennes et en évaluer les impacts sur le territoire métropolitain

ACTION 4

Valoriser les expériences de l'agglomération nantaise en matière de déplacements sur la scène nationale et internationale



05

Le financement du
plan d'actions du PDU

Le coût global du plan d'actions du PDU est aujourd'hui évalué, pour la période 2018-2027, à 3,3 milliards d'euros, dont :

- 35 % en fonctionnement ;
- 65 % en investissement.

Ce financement sera pris en charge à hauteur de 2,9 milliards d'euros par Nantes Métropole, à raison de :

- 57 % soit 1,6 milliard d'euros de coûts récurrents (entretien-rénovation-sécurité, exploitation des transports, entretien-rénovation des infrastructures de transports, renouvellement de matériel roulant, etc.) ;
- 43 % soit 1,3 milliard d'euros en projets nouveaux.

Les 369 millions d'euros restants seront financés par des partenaires :

- soit parce qu'ils sont maîtres d'ouvrage des opérations ;
- soit parce que ces partenaires participent au financement des actions de Nantes Métropole en raison du caractère transversal et multimodal des projets co-financés.

Cette part de financement, intervenant sous forme de financements directs ou de subventions cadrées par des conventions signées entre autorités organisatrices, représente environ 11 % des dépenses du plan d'actions du PDU.



> LES DÉPENSES

	Budget ▼	Budget NM ▼
Innovier pour impulser et accompagner les changements de comportement	153,3 M€	152 M€ 5,5%*
Organiser la Métropole rapprochée : le territoire des courtes distances	6,5 M€	6,5 M€ 0,2%
Poursuivre la construction d'un espace public apaisé de qualité à l'échelle du piéton et du cycliste	300,2 M€	300,2 M€ 10,2%
Organiser les liens entre les territoires à l'échelle métropolitaine et au-delà	2 843 M€	2 468 M€ 84%
Faire vivre collectivement le PDU avec les acteurs du territoire	1,8 M€	1,8 M€ 0,1%

Le tableau ci-contre présente le coût des opérations programmées par Nantes Métropole et ses partenaires (État, Région, Département) à l'échelle des 24 communes de la Métropole, telles que réparties au sein des cinq orientations qui guident la stratégie et le plan d'actions du PDU. Ce chiffrage ne prétend pas à l'exhaustivité, particulièrement quand ces projets relèvent de financements propres aux partenaires. Il intègre les coûts relatifs aux politiques des déplacements et de l'espace public hors projets urbains et autres actions ne relevant pas du PDU.

› LES RECETTES

Les 2,9 milliards d'euros pris en charge par Nantes Métropole seront financés par son budget qui, de par son statut d'établissement public de coopération intercommunale (EPCI), est autorisée à percevoir un certain nombre de recettes. Celles-ci sont constituées :

- du versement transport ;
- des recettes fiscales (contribution foncière des entreprises, contribution sur la valeur ajoutée des entreprises, taxe d'habitation, taxe sur le foncier bâti, taxe sur le foncier non bâti, imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux, taxe additionnelle sur les surfaces commerciales) ;
- des dotations de l'État (dotation globale de fonctionnement et fonds national de garantie individuelle des ressources notamment).

Des recettes tarifaires dont notamment:

- 139 M€ de recettes de stationnement qui couvriront 53 % des dépenses en lien avec la politique de stationnement ;
- 7 M€ de recettes pour l'opérateur vélo qui couvriront 17,5 % des dépenses liées aux services vélos ;
- Les recettes tarifaires des transports collectifs qui viennent en déduction de la contribution de Nantes Métropole pour l'exploitation des transports collectifs. Elles sont déduites des dépenses présentées ci-dessus. Les recettes tarifaires représentent 38 % des dépenses annuelles transports, 40 % si on considère les autres recettes commerciales notamment liée à la publicité ;

- Des fonds européens ou de participation des autres autorités organisatrices de la mobilité ;
- En outre, en complément de l'autofinancement et des ressources propres, Nantes Métropole fait appel à l'emprunt pour assurer le financement d'une partie de ses investissements ;
- De plus, Nantes Métropole souhaite renforcer les partenariats avec les acteurs économiques pour impulser les projets innovants et favoriser le co-portage financier des actions à mettre en œuvre.

La part du versement transport

Afin de financer l'organisation des transports publics, la loi 73-640 du 11 juillet 1973 prévoit que les autorités organisatrices (collectivités territoriales et leurs groupements) peuvent bénéficier de l'instauration d'une taxe : le Versement Transport (VT).

Selon l'article L.2333-64 du Code général des collectivités territoriales (CGCT), sur le territoire des métropoles notamment, les personnes physiques ou morales, publiques ou privées, à l'exception des fondations et associations reconnues d'utilité publique à but non lucratif dont l'activité est de caractère social, peuvent, en effet, être assujetties à un versement destiné au financement des transports en commun lorsqu'elles emploient au moins onze salariés.

Selon l'article L.2333-68 du même Code, le versement est affecté au financement des dépenses d'investissement et de fonctionnement des transports

publics urbains et non urbains exécutés et organisés par cette autorité, et des autres services de transports publics qui, sans être effectués entièrement dans le ressort territorial de cette dernière, concourent à la desserte de l'agglomération dans le cadre d'un contrat passé avec l'autorité responsable de l'organisation de la mobilité. Le versement est également affecté au financement des opérations visant à améliorer l'intermodalité transports en commun-vélo, ainsi qu'au financement des dépenses d'investissement et de fonctionnement de toute action relevant des compétences des autorités organisatrices de la mobilité.

En application du taux en vigueur dans l'agglomération nantaise (2 %), le montant du versement transport est estimé à 1 800 millions d'euros pour la période 2018-2027, sous réserve du maintien de la dynamique économique actuelle. Ce montant permettra de couvrir les dépenses liées à l'exploitation du réseau de transport collectif soit 980 M€ ainsi qu'une partie des dépenses d'investissement liées aux projets de transports collectifs, estimées à 830 M€. Le solde restant sera financé par les autres recettes du budget de Nantes Métropole.

La mise en accessibilité du réseau de transports collectifs

Conformément à la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, le PDU indique, dans une annexe, les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite.

À l'échéance du PDU, ces mesures représentent un coût minimal de 4,65 millions d'euros.

Elles correspondent :

- à la mise en œuvre du schéma d'accessibilité des transports collectifs, à raison de 250 000 euros par an (soit 2,5 millions d'euros à l'horizon 2027) ;
- aux travaux de mise en accessibilité du réseau structurant en lien avec la rénovation des infrastructures, le renouvellement du matériel roulant et les projets de développement, à raison de :
 - 300 000 euros pour les tramways ;
 - 600 000 euros pour le busway ;
 - 1,25 million d'euros pour les Chronobus.

Par ailleurs, la mise en accessibilité s'effectue dans le cadre de l'intervention de Nantes Métropole sur l'espace public qui représente, à l'horizon 2027, un coût global de 415 millions d'euros, dont :

- 165 millions d'euros destinés à l'entretien, la rénovation et la sécurité des espaces ;

- 120 millions d'euros dédiés à l'aménagement de l'espace public dans les communes ;
- 130 millions d'euros affectés à l'aménagement des espaces publics des grandes opérations d'aménagement hors les projets urbains.

Le coût du déplacement pour l'utilisateur

Selon une enquête INSEE, le transport représentait en 2015, 10 % du budget des ménages, dont 8 % consacrés à la voiture.

En effet, les Français dépensent en moyenne un budget annuel de 5 883 € pour leur voiture, incluant, l'amortissement de l'achat du véhicule, son stationnement, l'assurance et la consommation de carburant.

Comparativement l'abonnement annuel transport est de 592 €.

Ainsi le coût pour l'utilisateur est de 0,89 €/km en voiture, contre 0,39 €/km (0,19 € si participation employeur à hauteur de 50 %) en transports collectifs.

En termes de budget quotidien, se déplacer en transport collectif pour une distance illimitée à l'échelle de l'agglomération revient à 2,70 €/j., là où un déplacement quotidien de 30 km en voiture (distance moyenne parcourue quotidiennement par un habitant de Nantes Métropole utilisant la voiture) coûte 26,70 €.



Sigles

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

ANR : Agence nationale de la recherche

AOM : Autorité organisatrice de la mobilité

AURAN : Agence d'études urbaines de la région nantaise

CARENE : Communauté d'agglomération de la région nazairienne et de l'estuaire

CASCADE : Centre d'Approvisionnement et de services pour les chantiers et l'aménagement durable de la métropole nantaise

CETEX : Centre technique d'exploitation

CIVINET : Réseau des villes francophones pour la mobilité durable

CIVITAS : Initiative européenne qui aide les villes à promouvoir des transports urbains durables, propres et efficaces

CHU : Centre hospitalier universitaire

CMAE : Conseil métropolitain aux acteurs économiques

CMAU : Conseil métropolitain pour l'accessibilité universelle

CPL : Conférence permanente Loire

CUEP : Conseil des usagers de l'espace public

DTA : Directive territoriale d'aménagement

EPCI : Etablissement public de

coopération intercommunale

ERP : Etablissement recevant du public

GART : Groupement des autorités responsables des transports

GES : Gaz à effet de serre

GNV : Gaz naturel pour véhicule

GPMNSN : Grand port maritime de Nantes-Saint-Nazaire

GPV : Grand projet de ville

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

MIN : Marché d'intérêt national

NGE : Nantes gestion équipements

LAURE : Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie

LGV : Ligne à grande vitesse

LOTI : Loi d'orientation des transports intérieurs

NATURA 2000 : Classement de niveau européen des sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, pour leur faune et leur flore exceptionnelles

OFFP : Opérateur de fret ferroviaire de proximité

PADD : Projet d'aménagement et de développement durable

PDRV : Plan de déplacements régional de voyageurs

PDU : Plan de déplacements urbains

PL : Poids lourds

PLH : Programme local de l'habitat

PLUM : Plan local d'urbanisme métropolitain

PME : Plan de mobilité d'entreprise

PMR : Personne à mobilité réduite

PREDIT : Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres

PROA : Plan régional pour la qualité de l'air

PSMV : Plan de sauvegarde et de mise en valeur

P+R : Parc-relais

PTU : Périmètre de transports urbains

RAMSAR : Convention internationale du 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides

SAE : Système d'aide à l'exploitation

SCAL : Schéma de cohérence d'aménagement lumière

SCoT : Schéma de cohérence territoriale

SDAGT : Schéma d'agglomération de la gestion du trafic

SDUC : Schéma directeur d'urbanisme commercial

SEMITAN : Société d'économie mixte des transports de l'agglomération nantaise

SP : Surface plancher

SIC : Système d'information à la clientèle

SNCF : Société nationale des chemins

de fer Français

SRADDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et de l'égalité des territoires

SRCAE : Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

SRIT : Schéma régional des infrastructures et des transports

SRU : Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains

TAN : Transports de l'agglomération nantaise

TC : Transports collectifs

TCSP : Transport en commun en site propre

TER : Transport express régional

TGV : Train à grande vitesse

TIPP : Taxe intérieure sur les produits pétroliers

VAE : Vélo à assistance électrique

VL/VP : Véhicule léger, véhicule particulier

ZAC : Zone d'aménagement concerté

ZCR : Zone à circulation restreinte

ZFE : Zone à faible émission

ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux

ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

ZTL : Zone à trafic limité

Glossaire

ACCESSIBILITÉ (au sens PMR - Personnes à mobilité réduite) : la loi du 11 février 2005, sur l'égalité des droits et des chances des personnes handicapées, précise que la voirie, l'espace public, les transports publics doivent être conçus de telle façon que la chaîne des déplacements soit accessible pour les personnes handicapées ou à mobilité réduite d'ici 2015.

ACCESSIBILITÉ (au sens spatial) : l'accessibilité à un lieu donné s'apprécie selon la plus ou moins grande facilité offerte d'utiliser des moyens de déplacements pour effectuer le trajet nécessaire. Cette liberté de déplacement dans l'espace dépend des moyens mis à disposition mais aussi de l'information proposée.

AIRE URBAINE : est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain, et par des communes rurales dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci. En 2014, l'aire urbaine de Nantes est constituée de 114 communes, totalisant 960 000 habitants.

AUTOPARTAGE : cela consiste en la mise à disposition de voiture en libre service 24h/24 pour un usage occasionnel et de courte durée par des personnes abonnées ou le partage de la possession et/ou de l'usage d'un véhicule entre particuliers ou entreprises. Les véhicules « autopartagés » stationnés sur l'espace public sont disponibles sur simple réservation par téléphone ou par Internet. Complémentaire des modes

de déplacements doux ou collectifs, ce service de mobilité innovant vise à se substituer à la possession d'une voiture et à en rationaliser l'usage.

CHARTRE D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'ESPACE PUBLIC : un référentiel pour les aménageurs et tout intervenant sur l'espace public (gestionnaire réseau, constructeurs, ...) qui permet de garantir la qualité, l'accessibilité universelle et la cohérence des aménagements tout en respectant le caractère des différents quartiers.

CHRONOBUS : c'est un service de bus de haute performance caractérisé par une fréquence de 6 à 8 minutes en heures de pointe et de 10 à 12 minutes en heures creuses et une amplitude de service proche de celle des lignes de tramway et de busway. Il est souvent accompagné d'aménagements spécifiques lui garantissant sa régularité, et une meilleure vitesse commerciale comparée aux lignes de bus classiques. Le réseau de lignes chronobus complète le maillage des lignes de tramway et busway, l'ensemble constituant le réseau structurant de transports collectifs de l'agglomération nantaise.

CODE DE LA RUE : est un concept qui vise à mettre la vie urbaine et la rue au centre de la réglementation de la route afin de concilier circulation, sécurité routière, vie locale et protection de l'environnement. En effet, le Code de la route actuellement en vigueur s'est construit dans l'unique souci de fluidifier la circulation des véhicules automobiles, le piéton et

le cycliste n'étant envisagés qu'en lien avec cette même circulation automobile. À partir des années 2000, il est apparu nécessaire de faire évoluer la réglementation générale de la circulation routière en posant un ensemble de principes et d'aménagements concourant à adapter la circulation urbaine aux différentes composantes de la rue. D'ores et déjà, le Code de la route s'est engagé dans cette démarche avec la reconnaissance du principe de prudence, la création de zones de rencontre ou encore la généralisation des doubles-sens cyclables dans les zones 30 et de rencontre. Cependant, la concrétisation des principes du code de la rue relève avant tout du niveau local. C'est en effet à partir de la vie urbaine existante qu'il convient de repenser la mobilité en ville en prenant en compte tous les usagers de la voirie : mise en place de plans de modération de vitesse, de zones apaisées, aménagements spécifiques pour les déplacements à pied, à vélo, voire expérimentations routières, etc. Cela est d'autant plus important que l'aménagement urbain de l'espace public joue un rôle majeur en matière de changement de comportement de mobilité : si l'espace public est lisible, pratique, agréable, les piétons et les cyclistes s'approprient la ville.

COURONNE PÉRIURBAINE DE NANTES : territoire comprenant les communes de l'aire urbaine de Nantes qui ne font pas partie de la communauté urbaine de Nantes, soit 77 communes.

COVOITURAGE : c'est l'utilisation partagée d'un véhicule par plusieurs passagers, dans le but d'effectuer

un trajet commun. Cela permet aux covoitureurs de mutualiser, donc d'économiser les dépenses liées à l'usage de la voiture. Tout le monde y gagne : diminution des encombrements, de la pollution et des accidents. En 2015, dans l'agglomération nantaise, on comptait 127 personnes transportées pour 100 voitures en circulation. La part de la voiture avec un ou plusieurs passagers représentait 12 % de l'ensemble des déplacements des habitants.

ECOMOBILITÉ SCOLAIRE : un plan d'actions mise en œuvre dans les écoles en termes d'aménagement des itinéraires et des abords, d'incitation et d'accompagnement, qui invite à repenser les déplacements des élèves vers leur école. Il vise à réduire l'usage de la voiture particulière en faveur de pratiques plus sûres, moins polluantes et plus conviviales (marche, vélo...)

ENQUÊTE DÉPLACEMENTS GRAND TERRITOIRE (EDGT 2015) : 20 000 habitants âgés de plus de 5 ans, de Loire-Atlantique et de quelques communes du Morbihan et du Maine-et-Loire, ont été interrogés sur leurs pratiques de déplacements entre le 30 septembre 2014 et le 15 mars 2015.

Cette enquête a été menée conjointement par CAP Atlantique, la CARENE, le Département de Loire-Atlantique, Nantes Métropole avec le soutien technique et financier de l'État, du Feder, de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) et avec l'assistance technique des agences d'urbanisme de Nantes (AURAN) et Saint-Nazaire (ADDRN).

Cette enquête a été réalisée selon une méthodologie nationale définie par le CERTU, aujourd'hui appelé CEREMA. Elle permet des comparaisons avec les pratiques de déplacements des habitants d'autres territoires à l'échelle de l'hexagone.

FORME URBAINE : organisation urbaine du territoire qui peut aller d'une urbanisation dispersée à une urbanisation plus ou moins polarisée.

GUIDE DE L'AMÉNAGEMENT DURABLE MÉTROPOLITAIN : est un document de référence à créer. Son objectif est d'intégrer les grands enjeux de développement durable dans les opérations urbaines d'envergure conduites sur le territoire. Ce référentiel permettra de questionner chacune de ces opérations au regard des enjeux des différentes politiques publiques notamment de déplacement : la place des modes sur l'espace public, la taille des îlots, les itinéraires à pied et à vélo, la logistique urbaines de proximité, etc. Ce guide participerait à la diffusion d'une culture urbaine partagée, il est destiné aux élus et aux techniciens de Nantes Métropole. Il constituerait par ailleurs la base du dialogue avec les communes et avec les aménageurs.

INTERMODALITÉ : c'est combiner au sein d'un même déplacement plusieurs modes ou réseaux de transports (par exemple voiture + tramway/busway ou vélo + bus pour se rendre à son lieu de travail).

LIGNE STRUCTURANTE DE TRANSPORT COLLECTIF : ligne appartenant au réseau structurant (voir définition)

LIGNE DE TRANSPORT COLLECTIF À VOCATION

STRUCTURANTE : ligne de transport collectif desservant les principales centralités et polarités de l'agglomération, qui a vocation à devenir une ligne structurante du réseau à terme et en lien avec l'évolution de son potentiel de desserte de la population et des emplois.

LIGNE RADIALE DE TRANSPORTS COLLECTIFS : ligne de transport qui relie le centre de l'agglomération à la périphérie.

LIGNE DE TRANSPORTS COLLECTIFS TRANSVERSALES

OU DE ROCADE : ligne de transport qui relie un point de la périphérie de l'agglomération à un autre point de la périphérie. Les lignes de rocade, en se connectant sur les lignes radiales, viennent mailler le réseau de transport public.

MIXITÉ FONCTIONNELLE : il s'agit de la variété des fonctions urbaines qui font la ville : les logements, les commerces, les emplois, les services, les équipements publics... Plus il y a de mixité fonctionnelle dans un centre urbain, plus les déplacements générés sont courts et peuvent le plus souvent s'effectuer en modes doux.

MULTIMODALITÉ : utilisation de plusieurs modes de déplacements pour effectuer différents déplacements. Ex : bus pour se rendre sur son lieu de travail, voiture pour aller au gymnase, et marche à pied pour accompagner ses enfants à l'école.

NANTES MÉTROPOLE : est un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) créé par la loi du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale, dite « loi Chevènement ». Nantes Métropole regroupe 24 communes et compte 620 000 habitants. Elle élabore et conduit un projet commun de développement durable et d'aménagement de son territoire, des investissements essentiels pour l'attractivité métropolitaine, ainsi que le déploiement de grands services publics dans toutes les communes (déchets, transports, voirie, propreté, eau, assainissement, urbanisme, développement économique et emploi, énergie, agriculture, etc.).

LIBERTAN FORMULE SUR-MESURE : est un système intelligent de billettique, dont l'objectif est de fidéliser les clients occasionnels du réseau de transports collectifs urbain par le moyen d'une carte sans contact à valider à chaque montée dans le tramway, busway, bus, navibus. C'est une carte à post-paiement, sur laquelle sera prélevé le prix le plus avantageux par rapport à l'utilisation qui en a été faite. Libertan a vocation à être étendu à l'ensemble des services de déplacements.

PLAN VÉLO : est un plan d'actions en faveur de l'amélioration de la pratique du vélo. Il s'organise autour de 4 axes :

- renforcer les services liés au vélo (stationnement, atelier, location, libre-service, etc.);
- réaliser des aménagements cyclables (axes

structurants, sas vélos aux feux, double-sens cyclables, pistes et bandes cyclables, etc.);

- communiquer et inciter à la pratique du vélo (événements sur le vélo, écomobilité scolaire, etc.);
- suivre et évaluer les actions mises en œuvre (bilan annuel, enquêtes).

PÔLE D'ÉCHANGE MULTIMODAL : c'est un lieu ou un espace qui propose une offre de déplacements dense et variée; ce sont des maillons essentiels de la chaîne des déplacements. Dans l'agglomération nantaise, les pôles d'échanges les plus importants associent les modes doux, le stationnement dans les parcs-relais, le bus, le tramway le busway, les cars Lila et parfois le train. Les pôles d'échanges ne se réduisent cependant pas à leur rôle de « connectique » des réseaux de déplacements, ils ont également une fonction de services liés au transport (billettique, signalétique, informations) et parfois à l'activité urbaine : (information sur la ville, commerces de proximité, etc).

PÔLE DE VIE : c'est un quartier de ville, un centre-ville ou centre bourg, dans lequel sont concentrées de multiples activités urbaines telles que l'habitat, les emplois, les commerces, les équipements, etc. Cette mixité des fonctions dans un même pôle urbain génère des déplacements courts le plus souvent, que l'on peut aisément faire à pied ou à vélo. C'est la ville des courtes distances. C'est dans et autour de ces pôles de vie que les développements urbains doivent se faire.

PÔLE MÉTROPOLITAIN : créé en 2012, constitue un espace de dialogue et de coopération pour cinq intercommunalités ; Nantes Métropole, la CARENE, les communautés de communes d'Erdre et Gesvres, Estuaire et Sillon, Pays de Blain, soit un territoire de 61 communes de plus de 865 000 habitants et 429 000 emplois. Il élabore le schéma de cohérence territoriale (SCOT), un document de planification qui définit la stratégie d'aménagement du territoire.

PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL : est un outil de planification de la transition énergétique et climatique sur le territoire. Il vise la réduction des émissions des gaz à effet de serre, de la consommation d'énergie et l'efficace énergétique. Il est rendu obligatoire par la loi relative à la transition énergétique et à la croissance verte.

QUARTIERS DITS « POLITIQUE DE LA VILLE » : il s'agit de quartiers prioritaires, objets d'un contrat urbain de cohésion sociale porté par l'État et les collectivités locales mettant en œuvre un ensemble de politiques publiques (emploi, habitat, éducation, santé, lutte contre la précarité...). Ces 16 quartiers sont situés à Nantes (Bellevue-Bourderies, Dervallières, Breil-Malville, Nantes-Nord, Port-Boyer, Halvèque, Bottière, Malakoff, Clos-Toreau), à Rezé (Château de Rezé, Ragon, Pont-Rousseau), à Saint-Herblain (Bellevue, Sillon de Bretagne, Changetterie) et à Orvault (Plaisance).

RÉSEAU DE TRANSPORTS COLLECTIFS ARMATURE : réseau de transports collectifs tramway et busway.

RÉSEAU DE TRANSPORTS COLLECTIFS STRUCTURANT : sur l'agglomération nantaise, le réseau de transports collectifs structurants est composé de l'ensemble des lignes de tramway, busway, chronobus et express du réseau de transport urbain de la TAN et des lignes ferroviaires TER. Ces lignes contribuent par leur efficacité, leur performance mais aussi leur fonction de déplacement à structurer le territoire métropolitain.

SCHÉMA DE HIÉRARCHISATION DES VOIES : établit une hiérarchisation fonctionnelle du réseau de voirie de l'agglomération et constitue un référentiel commun traduisant une stratégie métropolitaine de déplacements cohérente. Cette hiérarchisation des voies s'appuie sur les définitions suivantes :

- les voies magistrales : le périphérique et les grandes voies d'accès interrégionales, dont les fonctions sont d'assurer la circulation de transit et de distribuer la circulation automobile dans l'agglomération. Ce réseau à 2x2 voies est dédié aux véhicules motorisés à l'exception de tous les autres ;
- les voies principales : qui permettent les liaisons internes à l'agglomération : entre grands quartiers et/ou centres-villes. Elles accueillent tous les modes de déplacements qui doivent y cohabiter grâce à un partage de l'espace public adapté au contexte local ;
- les autres voies : qui sont qualifiées de desserte locale ont vocation à être apaisées lorsque la vie locale le justifie.

SCHÉMA DIRECTEUR CYCLABLE, DE COVOITURAGE, DES TRANSPORTS COLLECTIFS... : est un document de

référence qui cadre les actions et la programmation des services, des aménagements et des actions de communication et de sensibilisation à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du PDU.

ZONE APAISÉE : construire la ville apaisée, c'est adapter l'espace public, celui où l'on se déplace, à l'intensité de la vie urbaine. Ainsi, dans les secteurs où la vie urbaine est intense, la circulation des véhicules motorisés doit être maîtrisée et la voirie doit être partagée pour permettre aux piétons, vélos mais aussi aux transports collectifs de trouver toute leur place. Sont ainsi créées des zones apaisées qui peuvent être des voies dont la vitesse est limitée à 30 km/h, des zones 30, des zones de rencontre, des aires piétonnes.



Nantes Métropole
2 cours du Champ de Mars
44923 Nantes Cedex 9
Tél. 02 40 99 48 48
Fax 02 40 99 52 99

www.nantesmetropole.fr