

pdu

Plan de Déplacements Urbains
de l'agglomération tourangelle

2013

2023



Construisons ensemble nos déplacements de demain

sitcat

Le Plan de Déplacements Urbains de deuxième génération témoigne des ambitions de notre territoire pour penser différemment et son organisation spatiale et ses pratiques de mobilité. La ville de demain qu'il dessine et promeut sera plus économe quant à l'utilisation de ses espaces, accordera une plus grande place aux notions de mixité et de densité urbaines et autorisera la mise en œuvre d'un bouquet de mobilités adapté aux usages de chacun.

Ce document qui mêle, dans un même mouvement, aspects pratiques et réflexions théoriques, fixe des principes et des objectifs qui ne visent pas à chasser l'automobile de nos villes mais plus simplement à en rendre l'usage moins indispensable. Nous y parviendrons en nous inscrivant dans le temps long que suscite une action publique cohérente et pérenne, en mobilisant

des moyens dédiés à l'amélioration de l'offre de transports publics urbains et en faisant preuve de pédagogie auprès de nos concitoyens beaucoup plus sensibles et ouverts à ces problématiques qu'on ne le croit.

On gagne beaucoup à lire et relire ce document à bien des égards essentiel tant il est en prise directe avec notre réalité quotidienne. L'appréhender, c'est aussi s'interroger sur le modèle de société que nous souhaitons promouvoir à l'échelle de notre territoire, une société certes faite de mobilités et de déplacements mais qui devra aussi veiller à conserver les valeurs d'équité, de respect et de solidarité à partir desquelles elle s'est constituée.

Jean Germain, *Président du SITCAT*

Sommaire

INTRODUCTION	6
Qu'est ce qu'un PDU ?	7
Un contexte réglementaire en évolution, de nouveaux enjeux	7
Un document clé pour l'aménagement du territoire	10
Une élaboration concertée.....	12
Le PDU 2003 : un premier bilan encourageant.....	13
1. LA STRATEGIE DU PDU	14
Du diagnostic aux enjeux	15
Un enjeu central : la protection de l'environnement et de la santé	15
Donner la priorité aux modes doux	16
Poursuivre le développement des transports en commun.....	17
Maîtriser l'urbanisation périphérique	18
Garantir la cohésion sociale	19
Prendre en compte l'évolution de la société	19
Construire une stratégie d'évaluation en continu.....	19
Garantir la cohérence des politiques publiques	20
Les ambitions du PDU	21
Diminuer la place de la voiture particulière.....	21
Améliorer la qualité de l'air, réduire la consommation énergétique.....	23
Contribuer à la protection de la santé et à la sécurité sur le territoire.....	23
Un plan d'actions organisé autour de 5 axes	24

© Crédits : Archives
municipales de Tours,
cliché Yves
Brault



2. LE PLAN D' ACTIONS	27
Axe 1 : Donner la priorité aux modes alternatifs à la mobilité motorisée individuelle	28
Orientation 1 : Faire des modes actifs une solution au quotidien.....	30
Orientation 2 : Développer l'attractivité des transports en commun.....	39
Orientation 3 : Faciliter l'intermodalité.....	49
Axe 2 : Garantir la mobilité pour tous	56
Orientation 1 : Accompagner la mobilité dans les quartiers prioritaires.....	58
Orientation 2 : Assurer l'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite.....	62
Axe 3 : Construire la ville des courtes distances	64
Orientation 1 : Organiser l'urbanisation du territoire autour des transports collectifs.....	66
Orientation 2 : Promouvoir un urbanisme qui favorise les alternatives à la voiture.....	70
Orientation 3 : Rééquilibrer le partage de la voirie.....	74
Axe 4 : Mieux organiser la mobilité motorisée	78
Orientation 1 : Faire du stationnement un outil de régulation des mobilités.....	80
Orientation 2 : Apaiser les circulations et limiter les impacts du trafic automobile.....	86
Orientation 3 : Organiser l'approvisionnement de l'agglomération.....	94
Orientation 4 : Inciter à l'usage raisonné de l'automobile.....	101
Axe 5 : Partager une culture de la mobilité	108
Orientation 1 : Renforcer la coordination des acteurs de la mobilité.....	110
Orientation 2 : Développer des outils de sensibilisation et de communication.....	114



3. MISE EN ŒUVRE, SUIVI ET EVALUATION	118
Programmation et estimation financière.....	119
Financement.....	119
Calendrier et partenariat.....	126
Mise en œuvre.....	130
Les instances et outils de pilotage et de suivi.....	130
La méthode d'évaluation.....	131
Indicateurs de suivi du plan d'actions.....	133
Indicateurs relatifs à la mobilité en général.....	136
Indicateurs environnementaux.....	136
Indicateurs financiers.....	137
 LISTE DES ACTIONS	 139
 LISTE DES ABREVIATIONS	 141
 INDEX DES FIGURES	 142

ANNEXES

- Annexe 1 : Diagnostic
- Annexe 2 : Evaluation environnementale
- Annexe 3 : Annexe accessibilité
- Annexe 4 : Bilan de la concertation



Vue d'avion de l'autoroute A10 à Tours. Source : Ville de Tours - © Crédits : 4 Vents

« Le PDU a vocation à organiser sur l'ensemble de son territoire le déploiement de mobilités efficaces, facilitant le report des déplacements automobiles vers d'autres modes plus respectueux de l'environnement et du cadre de vie. »

Introduction





Qu'est ce qu'un PDU ?

La Loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) impose à toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants la réalisation d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU). Document d'orientation et de programmation établi à court et moyen termes (10 ans), le PDU définit la stratégie de l'agglomération en matière de mobilités et décrit les principes d'organisation du transport de personnes et de biens, de circulation et de stationnement, sur le Périmètre de Transports Urbains (PTU).

Le PDU a vocation à organiser sur l'ensemble de son territoire le déploiement de mobilités efficaces, facilitant le report des déplacements automobiles vers d'autres modes plus respectueux de l'environnement et du cadre de vie.

Un contexte réglementaire en évolution, de nouveaux enjeux

Le contexte réglementaire a beaucoup évolué depuis la loi LAURE. Le PDU doit permettre de répondre à des objectifs de cohésion sociale et urbaine (loi SRU du 13 décembre 2000) et mieux prendre en compte les besoins des personnes handicapées et à mobilité réduite (loi du 11 février 2005 relative à l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées). Sur ce dernier point, les objectifs fixés par le législateur sont ambitieux : l'espace public, au sens large, devra être mis en accessibilité d'ici 2015¹.

En matière de protection de l'environnement, l'ordonnance du 3 juin 2004 rend obligatoire la réalisation d'une annexe relative à l'évaluation des incidences du PDU sur l'environnement². L'état initial réalisé dans le cadre de l'évaluation environnementale constitue la situation de référence.

Les lois « Grenelle » I et II de 2009 et 2010 ont précisé les objectifs à poursuivre en matière de protection de l'environnement, notamment la réduction de 20 % des émissions de Gaz à Effet de Serre d'ici 2020. Les effets du PDU sur l'environnement seront donc suivis à travers la définition d'indicateurs, mesurés régulièrement et analysés au regard de la situation de référence.

¹ Voir annexe accessibilité

² Un rapport d'évaluation environnementale est annexé au présent document



D LE PERIMETRE DE TRANSPORTS URBAINS (PTU) DANS LE TERRITOIRE TOURANGEAU

Le PTU : 25 communes, 3 intercommunalités

- 19 communes dans la communauté d'agglomération Tour(s)plus.
- 5 communes appartenant à la communauté de communes du Vouvrillon*.
- 1 commune de la communauté de communes de l'Est Tourangeau.

Superficies :

- PTU : environ 440 km².
- SCoT : environ 830 km².

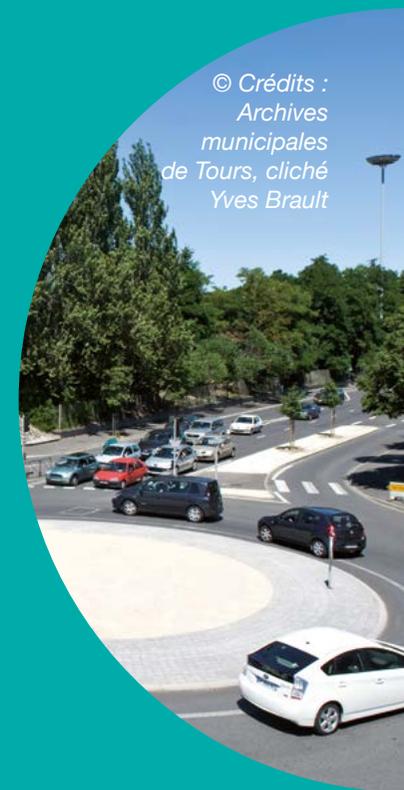
Démographie : (recensement 2012)

- PTU : environ 305 000 habitants.
- SCoT : environ 355 000 habitants.

Densités de population :

- Tours : 3 997 hab/km².
- Noyau urbain : 1 831 hab/km².
- Tour(s)plus : 838 hab/km².
- PTU : 684 hab/km².
- SCoT : 428 hab/km².

* Les communes de Chanceaux-sur-Choisille, Rochecorbon et Parçay-Meslay intégreront le périmètre de la Communauté d'agglomération Tour(s)plus à compter du 1^{er} janvier 2014 (arrêté préfectoral du 12 mars 2013).



© Crédits : Archives municipales de Tours, cliché Yves Brault



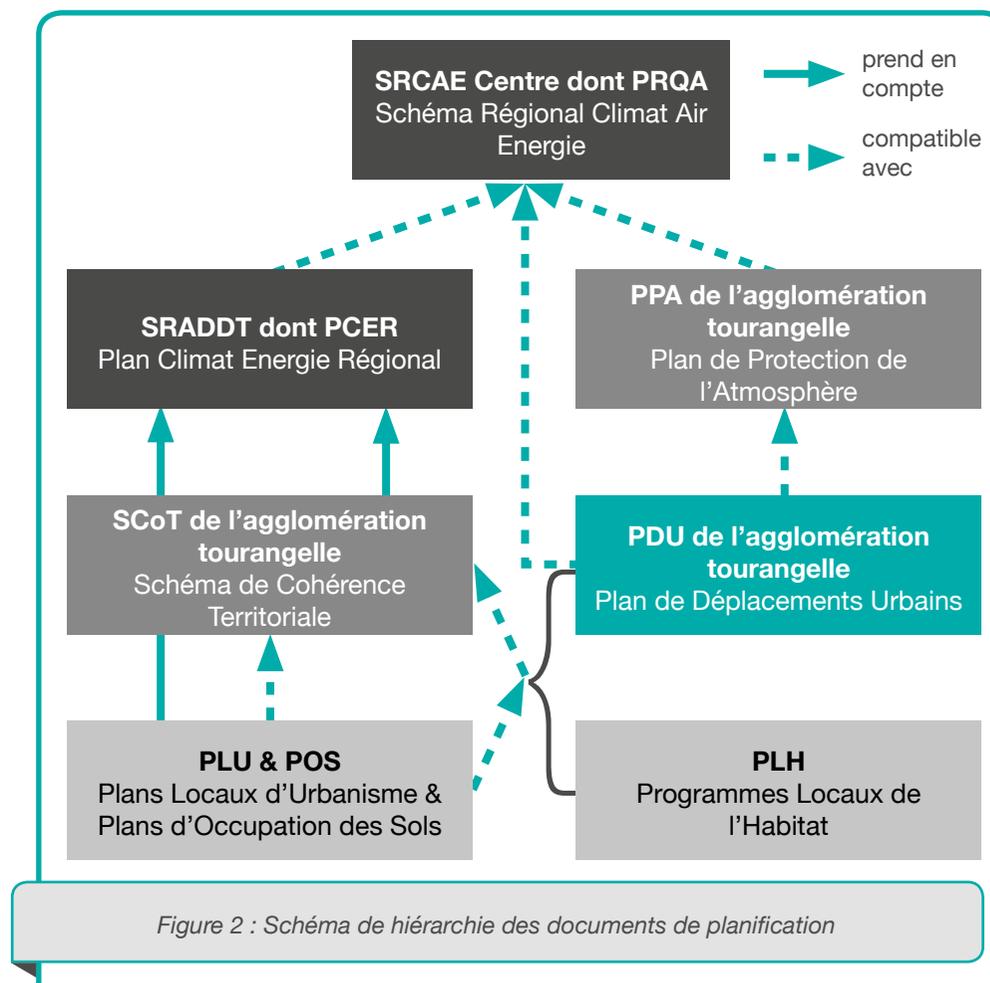
Figure 1 : Le territoire tourangeau et le Périmètre de Transports Urbains (PTU). Source : erea-conseil

Un document clé pour l'aménagement du territoire

Soumis à enquête publique, le PDU est un document opposable, qui engage l'agglomération sur sa stratégie en matière de mobilité pour les 10 années à venir. Il s'inscrit lui-même dans un ensemble de politiques et documents de planification de l'aménagement et de protection de l'environnement, à différentes échelles.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Centre, approuvé en juin 2012, fixe des objectifs régionaux à échéance 2020 et 2050 pour lutter contre le changement climatique et contribuer à atteindre les objectifs du Plan Climat Energie Européen³. Maîtriser les consommations et améliorer les performances énergétiques, promouvoir un aménagement du territoire concourant à la réduction de l'émission des Gaz à Effet de Serre, faire évoluer les comportements, constituent les orientations principales du SRCAE en matière de déplacements. Le transport apparaît en effet comme l'un des secteurs clés pour la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre. L'objectif régional consiste à réduire, d'ici 2020, d'au moins 20 % les émissions de gaz à effet de serre, tout en visant une réduction de 40 % par rapport aux émissions de 1990, pour atteindre le facteur 4 à l'horizon 2015. L'ambition est également de réduire de 20 % la consommation d'énergie par le secteur des transports d'ici 2020.

D'un point de vue réglementaire, **la compatibilité correspond à une obligation de non-contrariété**. Un projet est compatible avec un document de portée juridique supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document, et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.



Une élaboration concertée

La révision du Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération tourangelle a débuté en janvier 2011 par l'élaboration d'un diagnostic permettant de faire l'état des lieux des mobilités sur le territoire. Sur cette base, une charte d'objectifs a été rédigée. Cette charte, véritable clé de voûte du PDU, traduit la stratégie de l'Agglomération en matière de mobilité. Le plan d'actions du PDU a ensuite été défini au deuxième semestre 2012.

Des « cafés mobilités » ont été organisés par l'agence d'urbanisme (ATU) au printemps 2012, afin de recueillir l'avis des habitants sur la question des déplacements dans l'agglomération tourangelle.

En parallèle, 15 ateliers thématiques, réunissant techniciens, associations et experts, ont été menés afin d'enrichir le diagnostic, la charte d'objectifs et le plan d'actions du PDU.

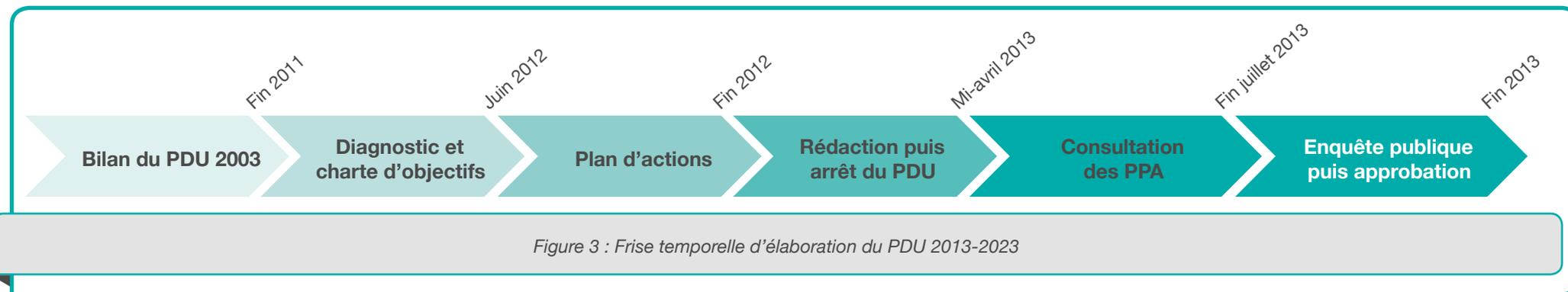
Atelier thématique, réunissant techniciens, associations et experts, 2012. © Crédits : Algoé



La société civile a été associée par le biais de rencontres avec le Conseil de Développement.

Enfin, des échanges bilatéraux ont été menés avec les partenaires du SITCAT sur les différentes thématiques liées aux déplacements : le Conseil Général d'Indre-et-Loire, la Région Centre, SNCF, RFF, Cofiroute, VinciPark...

La consultation des personnes publiques associées⁵ (PPA) et l'enquête publique permettront d'intégrer la vision des collectivités, des habitants et des organisations participant aux déplacements dans l'agglomération.



Le PDU 2003 : un premier bilan encourageant

Le premier PDU de l'agglomération tourangelle a été adopté en 2003, sur un périmètre de 21 communes. Il a permis des avancées notables en faveur de l'émergence d'un nouveau système de mobilité : ses orientations ont ainsi posé les bases d'une politique globale de promotion des modes alternatifs à la voiture.

Une grande partie des actions inscrites au PDU 2003 a été réalisée⁶. La tarification unique et le renouvellement des véhicules ont redonné de l'attractivité au réseau Touraine Fil Vert, des investissements ont été réalisés sur l'offre ferroviaire TER, et le réseau Fil Bleu a été restructuré et pourvu de sites propres. L'amélioration de l'offre sur l'ensemble des réseaux s'est accompagnée d'une progression du nombre d'usagers. Le tramway, livré en septembre 2013, s'accompagne d'une nouvelle restructuration du réseau et d'un renforcement de l'offre.

L'élaboration d'une politique cyclable d'agglomération a contribué à promouvoir le vélo en tant que mode alternatif à l'automobile : développement du réseau cyclable, mise en place de services (stationnement, Vélociti⁷, Géovélo...). Bien qu'encore modeste, la pratique du vélo progresse, principalement dans la partie la plus centrale de l'agglomération.

Tramway de Tours, simulation. © Crédits : Alstom Transport



Les déplacements à pied ont également été encouragés par l'aménagement d'espaces publics plus confortables pour les piétons en lien avec l'embellissement des centres urbains.

De nouvelles pratiques de mobilité ont émergé, à travers le conseil en mobilité (PDE), les systèmes de covoiturage et d'autopartage.



Vélociti. © Crédits : SITCAT

D'importants moyens financiers ont été consacrés au développement du réseau routier principal (A28, A85, barreaux sud et nord-ouest du boulevard périphérique) et secondaire (Rue Daniel Mayer) ainsi qu'à la requalification de voies urbaines. Cela a permis d'une part de faciliter le contournement de l'agglomération et la traversée du territoire, et d'autre part d'apaiser la circulation motorisée dans le cœur urbain.

Dans la continuité des actions engagées depuis 2003, le PDU 2013 doit poursuivre l'encouragement à l'évolution des pratiques de mobilité. En effet, l'usage de la voiture domine encore, y compris sur les trajets de courtes distances, et la marge de progression des modes alternatifs demeure importante. Il faut donc poursuivre les actions publiques en faveur des alternatives à l'automobile, en particulier dans son usage individuel. Les domaines tels que le stationnement et le transport de marchandises restent à approfondir, et le lien entre urbanisme et réseaux de transports doit être renforcé afin de construire un urbanisme des proximités, réduisant ainsi les distances à parcourir.

⁶ Se référer au bilan du PDU 2003 approuvé par le SITCAT le 29 juin 2011

⁷ Vélociti est un service de location de vélo longue durée

1. La stratégie du PDU



Du diagnostic aux enjeux

Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du PDU 2013 a permis de mettre en lumière les grands enjeux auxquels le plan d'actions du PDU doit répondre⁸.

Un enjeu central : la protection de l'environnement et de la santé

Les transports contribuant fortement aux émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, le PDU doit engager le territoire dans une politique volontaire de réduction du trafic automobile afin d'améliorer la protection de l'environnement et de la santé.

L'usage de la voiture participe en effet à la dégradation du cadre de vie (effets de coupure liés aux infrastructures, occupation prépondérante voire exclusive de l'espace public aux dépens des autres usages...) mais également à la dégradation de la qualité de l'air et de l'environnement sonore : alors que de nombreux polluants ont vu leurs émissions fortement diminuer, l'exposition aux oxydes d'azote, à l'ozone et aux particules en suspension reste

préoccupante et nécessite une mobilisation des acteurs et des politiques du fait des enjeux en termes de santé publique.

De même, la récente cartographie du bruit a mis en évidence l'impact fort des infrastructures routières, notamment de l'A10, et donc la nécessité d'une meilleure prise en compte du bruit dans les politiques de transport. La réflexion sur l'évolution de cette infrastructure s'avère d'autant plus nécessaire que la création d'un contournement autoroutier de l'agglomération n'est pas envisagée par le SCoT.

Le PDU doit par ailleurs permettre d'engager le territoire dans l'adaptation aux évolutions du contexte énergétique (raréfaction des ressources, augmentation des prix ...), qui affecteront en profondeur l'économie et la société, les comportements individuels comme les choix collectifs. Il s'agit de proposer des solutions de mobilité fondées sur une offre multimodale permettant de proposer un mix énergétique : l'énergie humaine déployée lors de la marche ou à vélo peut remplacer une partie des énergies fossiles gaspillées en voiture sur les courtes distances. Le déploiement des véhicules décarbonés (électriques et hybrides) participe également de cette diversification énergétique. Le PDU participe ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la lutte contre le changement climatique.

La réduction des pollutions liées à l'automobile ne suffira pas à résoudre les problèmes que pose son usage. Son impact sur la consommation d'espace, sur le paysage, sur le morcellement de l'espace urbain, naturel et agricole, sur l'insécurité routière, notamment vis-à-vis des autres modes de déplacements, sont autant d'enjeux dont le PDU doit se saisir.

La gare routière de Tours - © Crédits : Thierry Godefroy



⁸ Voir le diagnostic en annexe.

Donner la priorité aux modes doux

Les modes actifs sont bénéfiques pour la santé de ceux qui les pratiquent régulièrement mais également pour celle de l'ensemble de la population grâce à l'amélioration de la qualité de l'air local et du niveau de bruit à laquelle ils contribuent.

Les pratiques actives sont aussi les plus économiques tant pour l'utilisateur que pour la collectivité, que ce soit en coût direct ou en coût global. Ainsi, les infrastructures et l'exploitation sont moins coûteuses que pour l'automobile et les transports en commun. De plus, les incidences de l'automobile (bruit, polluants, accidents, stress...) génèrent pour la collectivité comme pour l'utilisateur des dépenses de santé alors que les bénéfices des modes actifs (diminution du risque cardiovasculaire, évacuation du stress) permettent d'importantes économies de dépenses de santé.

Le diagnostic a clairement mis en exergue l'existence d'un fort réservoir pour le report modal sur les modes doux : en effet, dès que le déplacement dépasse 1 kilomètre, la voiture devient majoritaire alors que la distance ne

justifie en rien son usage (voir Figure 4). Ces déplacements courts voire très courts étant aussi les plus nombreux⁹, il convient de les cibler pour promouvoir l'usage de la marche et du vélo.

Cette démarche, largement engagée en cœur d'agglomération où les conditions de marche et de pratique du vélo sont les meilleures, doit désormais se poursuivre dans la couronne périurbaine afin de répondre aux besoins quotidiens (déplacements domicile-travail, domicile-école, déplacements professionnels, d'achats, vers les loisirs). Pour encourager la marche à pied et le vélo, une réflexion centrée sur le développement des infrastructures doit désormais être complétée par la diversification des services tels que l'accompagnement renforcé des plans de déplacements, et une communication dynamique pour la promotion des mobilités actives. Pour autant, un fort report modal vers les pratiques actives ne sera possible qu'au prix d'investissements emblématiques tels le développement de réseaux visibles, confortables et sécurisés pour les piétons comme pour les vélos et la création d'un réseau de stationnement vélo adapté aux diverses situations (résidentiel, de rabattement, pour les pendulaires, pour les achats et les loisirs).

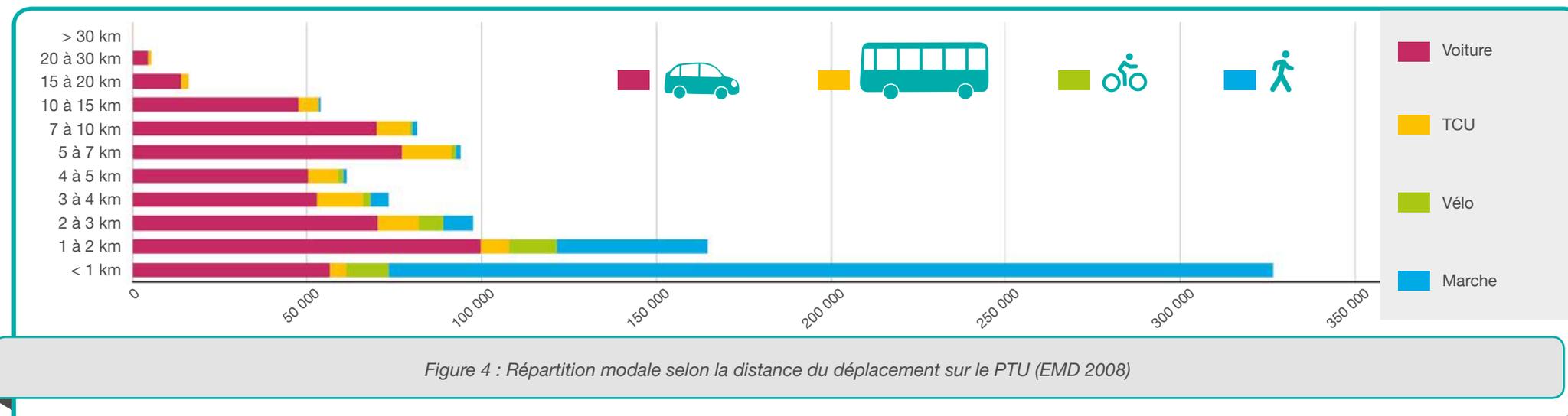


Figure 4 : Répartition modale selon la distance du déplacement sur le PTU (EMD 2008)

Poursuivre le développement des transports en commun

Les transports en commun occupent un rôle central dans le report modal en apportant une solution aux déplacements de moyenne et longue distances. La poursuite de leur développement s'avère indispensable à l'atteinte des objectifs environnementaux et sociaux du PDU.



Bus Fil Bleu. © Crédits : Kéolis Tours

Pour attirer et fidéliser de nouveaux usagers, l'amélioration des réseaux de transports collectifs devra porter en priorité sur la performance des temps de parcours afin de garantir la rapidité et la fiabilité des déplacements. En effet, un temps de trajet en transports collectifs correspond parfois au double, voire au triple, du temps de trajet en automobile pour un même déplacement, ce qui est dissuasif pour de nombreux usagers. L'enjeu central sera donc de rééquilibrer les temps de parcours des transports collectifs et de l'automobile en vue d'inciter l'utilisateur au report modal.

Le choix modal prend également en compte d'autres critères : la fréquence ayant une incidence directe et proportionnelle sur les coûts d'exploitation, son augmentation ne peut intervenir qu'en lien avec l'évolution de la demande, dans un souci de maîtrise des dépenses publiques. En effet, les coûts d'investissement et d'exploitation des transports collectifs dépendent des distances et leurs recettes sont liées à l'intensité urbaine. Il n'est donc possible d'offrir une bonne fréquence que dans les espaces denses et aux fonctions mixtes. Entrant également en jeu dans le choix modal, la souplesse et le confort de déplacement seront améliorés par la modernisation du parc roulant et des arrêts, et la simplification de l'intermodalité. Si les transports en commun seuls ne peuvent apporter une réponse efficace pour les espaces peu denses, la complémentarité des réseaux (TER, Fil Vert, Fil Bleu, vélo, routier) et des services à la mobilité (promotion du covoiturage, taxi...), en interconnexion sur des pôles d'échanges, constitue une solution de déplacement pour l'ensemble du territoire.



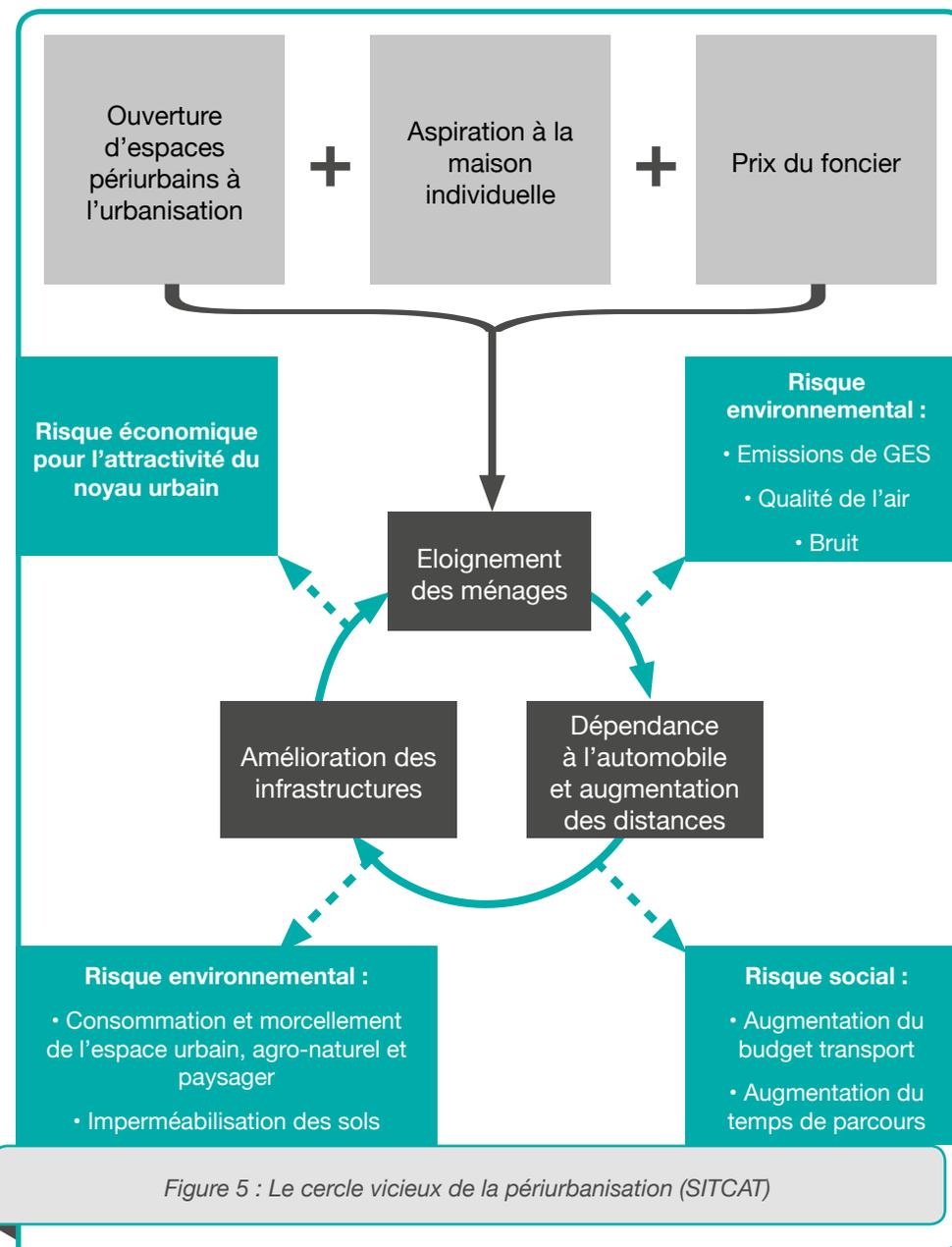
Maîtriser l'urbanisation périphérique

L'amélioration des infrastructures à destination de l'automobile et la démocratisation de son usage ont donné accès à des espaces toujours plus éloignés et contribué ainsi à l'étalement urbain. L'augmentation des prix fonciers et l'aspiration à la maison individuelle poussent toujours plus de ménages vers la lointaine périphérie. Ils deviennent dépendants de l'automobile, les distances parcourues en automobile et leur budget transport augmentent, de même que leur impact environnemental.

Pour enrayer ce cercle vicieux, le PDU propose d'agir à la source en freinant l'urbanisation d'espaces périurbains et en sensibilisant à la prise en compte du coût des transports pour le choix de domiciliation. Des actions sont également nécessaires pour minimiser les impacts de ce phénomène en accueillant la population autour des TC et en optimisant davantage les infrastructures existantes.

Contenir l'urbanisation périphérique sans toutefois compromettre l'attractivité de l'agglomération constitue donc un enjeu majeur du PDU, comme du SCoT. Maîtriser ces flux périphériques en repensant l'urbanisation et proposer des offres alternatives à l'automobile pour ces territoires et leurs habitants apparaît nécessaire : au-delà de l'enjeu écologique (maîtrise de la qualité de l'air, protection des espaces agricoles et naturels...), il s'agit d'un enjeu social fort. L'éloignement des ménages modestes du centre de l'agglomération deviendra de moins en moins soutenable avec l'augmentation inéluctable du prix des carburants fossiles.

Penser ensemble urbanisme et politique de déplacements s'avère d'autant plus indispensable que l'offre de transports collectifs et son usage, de même que le développement des modes actifs, dépendent fortement de la compacité, de la perméabilité et de la mixité fonctionnelle de l'espace urbain. Cela implique de promouvoir un développement urbain en renouvellement pour renforcer les polarités existantes, combler les poches peu occupées et optimiser l'usage des réseaux existants.



Garantir la cohésion sociale

La cohésion sociale est également au cœur des politiques de mobilité : la mobilité est un droit et il convient d'assurer à chacun la possibilité de se déplacer, quelle que soit sa condition physique ou sociale. En ce sens, l'effort d'intégration urbaine des quartiers d'habitat social et la mise en accessibilité de la voirie et des transports publics doivent être poursuivis : les progrès qui en résulteront profiteront au plus grand nombre.

Prendre en compte l'évolution de la société

Du point de vue social, il conviendra également de mieux prendre en compte les évolutions sociodémographiques et les modifications des modes de vie, de travail et de consommation.

Il en est ainsi de la croissance démographique : même ralentie, elle conduit inexorablement à une augmentation du nombre de déplacements.

D'autres évolutions de la société ne doivent pas être négligées tel le vieillissement de la population qui aura inévitablement des conséquences sur les pratiques de mobilité. Alors que jusqu'à présent le vieillissement se traduisait par une diminution de la mobilité, l'arrivée à l'âge de la retraite de générations encore très mobiles et habituées à la voiture pourrait remettre en question cette tendance. Par ailleurs, la modification des structures familiales tend à générer des nouveaux besoins de logements renforçant le phénomène de périurbanisation et donc l'accroissement des distances de déplacements.

L'évolution des rythmes de vie liés au travail et aux loisirs doit également être suivie de près car elle conditionne le dimensionnement des infrastructures de transport, notamment pour le transport public : la tendance à l'effacement des heures de pointe et le développement de la journée continue, la banalisation du temps partiel contraint ou choisi, le fractionnement des congés, le développement des pratiques sportives et



© Crédits :
Stevens Fremont

culturelles... génèrent de nouveaux besoins de déplacements et modifient la temporalité des autres. Enfin, la généralisation de nouvelles pratiques d'achat (e-commerce, drive...) l'évolution des services à la personne (notamment à domicile), l'émergence de nouvelles méthodes de travail (télétravail, téléconférence...) liées aux technologies de la communication modifient également les pratiques de mobilité : si les dernières visent à économiser des déplacements, il n'est pas sûr que les autres n'en génèrent pas de nouveaux.

Construire une stratégie d'évaluation en continu

La collectivité devra ainsi se doter d'outils d'évaluation et d'analyse lui permettant de s'adapter à ces mutations aussi lentes que profondes, notamment en développant des réponses centrées sur la spécificité des demandes. D'une manière générale, le suivi des actions directes ou indirectes du PDU nécessitera la mise en place d'outils d'évaluation en continu qui permettront d'une part de mesurer l'efficacité des politiques mises en place, de les expliquer et éventuellement de les adapter, mais aussi de vérifier leur impact sur l'économie, la société, la santé, le cadre de vie ou l'environnement.



Garantir la cohérence des politiques publiques

Ces objectifs positionnent le PDU 2013 dans le droit fil du PDU 2003. En effet, la permanence des politiques publiques est un gage d'efficacité lorsqu'il s'agit de modifier des tendances lourdes, telle la périurbanisation, renvoyant tout autant aux choix collectifs qu'à la liberté individuelle.

L'efficacité des politiques publiques repose également sur leur cohérence : la diminution du trafic automobile ne peut s'envisager qu'en agissant sur tous les leviers de manière conjointe et coordonnée. Ainsi, le développement de l'offre de transports en commun doit s'accompagner d'un urbanisme économe d'espaces et réduisant les distances. De même, la mise en place de mesures pouvant conduire à contraindre l'usage de la voiture ne pourra s'envisager qu'en développant des alternatives à cet usage.

Cette cohérence des politiques publiques est plus que jamais nécessaire dans le contexte de crise économique et de restrictions budgétaires à tous les niveaux : l'efficacité de l'Euro investi devra se mesurer à l'aune des économies générées en kilomètres parcourus ou en émissions de CO₂.

L'enjeu fondamental de ce second PDU consiste à mettre en place une politique intégrée en matière de mobilité mais aussi d'urbanisme. Il ne s'agit pas de diaboliser un mode, l'automobile, mais de le recentrer sur son domaine de pertinence et de favoriser tous les autres modes, dans leur propre domaine de pertinence, de manière à rééquilibrer et diversifier les solutions.

Cette ambition en sous-entend une autre : celle de garantir la cohérence des politiques conduites par les différentes AOT et collectivités sur le territoire. L'enjeu de la nécessaire coordination des acteurs de la mobilité est apparu comme un axe fort du diagnostic. Ce plan d'actions a été conçu en parallèle de l'élaboration du PADD du SCoT, garantissant ainsi la prise en compte par le PDU des ambitions du projet territorial en matière de mobilités et d'urbanisme.

Au-delà des objectifs de mobilité, **l'enjeu est bien la construction d'une cité durable, à la fois attractive, agréable à vivre, et respectueuse de l'environnement.**



Les ambitions du PDU

Le PDU doit non seulement répondre aux enjeux dégagés lors du diagnostic mais également aux objectifs nationaux, régionaux et locaux en matière d'évolution des modes de déplacement d'une part, et de protection de l'environnement (gaz à effet de serre, consommations énergétiques...). Afin d'y parvenir, des objectifs chiffrés sont fixés pour le PDU 2013, illustrant les ambitions des acteurs du territoire en matière de mobilité.

Diminuer la place de la voiture particulière

Le Code des Transports assigne aux PDU une obligation de résultat concernant la diminution du trafic automobile, sans pour autant fixer d'objectifs en matière de parts modales. Le Schéma Régional d'Aménagement Durable du Territoire fixe, quant à lui, un objectif de réduction de la part modale de la voiture d'au moins 5 points pour pouvoir satisfaire aux ambitions générales de la Région en matière de développement durable. D'autres objectifs, fixés par les documents stratégiques locaux et régionaux¹⁰, en matière de réduction des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre, des polluants, etc. supposent une réduction du trafic automobile, et donc une évolution des pratiques de mobilité.

Le PDU reprend ces ambitions, qui relèvent aussi bien des obligations juridiques que du diagnostic établi sur le Périmètre de Transports Urbains. Il fixe ainsi comme objectif de diminuer de 8 points la part modale de la voiture à l'horizon 2023.

Cet objectif, fixé par rapport à la répartition modale sur le PTU en 2008¹¹, pourra être ajusté en 2015 suite à une nouvelle enquête ménages qui permettra de mesurer les effets de la mise en service du tramway et de la ligne Tempo (ligne 2 BHNS¹²), liés à l'application du PDU 2003.

Parts modales	2008	Objectif 2023*
Voiture particulière	55 %	47 %
Transports collectifs	8 %	13 %
Marche à pied	30 %	30 %
Vélo	4 %	9 %
Deux-roues motorisés	1,5 %	1 %

Figure 6 : Objectifs de répartition modale des déplacements. * L'objectif 2023 est fixé sur la délimitation du Périmètre de Transports Urbains de 2012 (25 communes)

Pour diminuer la part modale de la voiture de 55 % à 47 %, il convient de reporter une part des déplacements automobiles sur tous les autres modes :

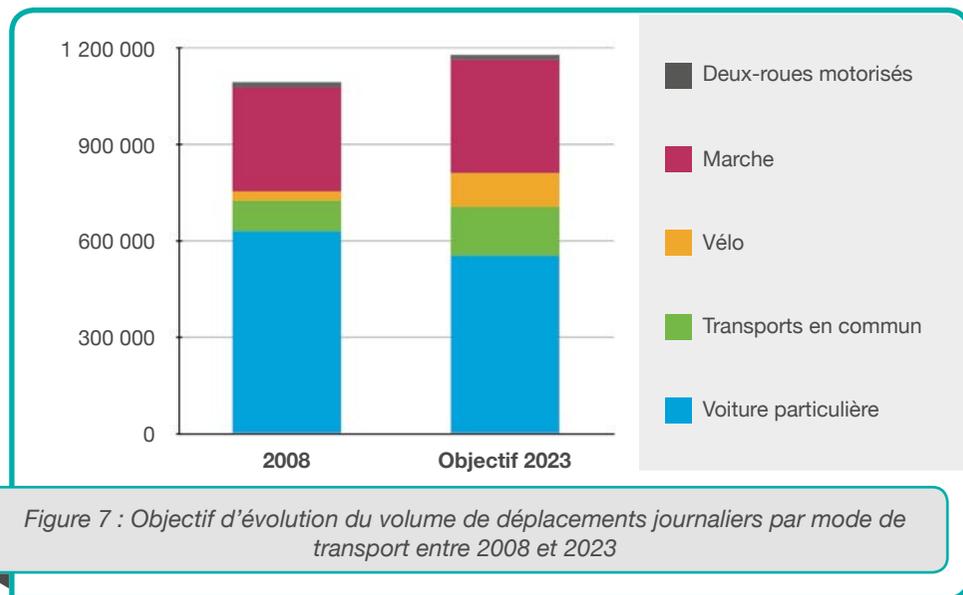
- La part de la marche à pied, déjà très bien représentée dans le bilan modal, ne devrait que peu évoluer : la mise en œuvre d'un plan piéton permettrait de la maintenir à 30 %, alors que la population va continuer à croître, et à vieillir.
- Le vélo pourrait connaître un changement d'échelle passant de 4 % à 9 % des déplacements.
- Les transports en commun pourraient passer de 8 à 13 % des déplacements : une partie de cette augmentation peut être attribuée à l'effet du tramway ; le reste proviendra de la cohérence de la politique mise en place dans le cadre du PDU 2013 avec le développement d'axes forts et performants de transports collectifs, l'amélioration de l'intermodalité et la maîtrise de l'outil de régulation qu'est le stationnement.

¹⁰ SRCAE Centre, PPA de l'agglomération tourangelle

¹¹ Enquête Ménages Déplacements réalisée en 2008

¹² BHNS : Bus à Haut Niveau de Service

L'augmentation constante de la population et de la périurbanisation rendent cette inversion de tendance difficile. Bien que la mobilité individuelle ait entamé un recul, l'augmentation du volume de déplacements devrait se poursuivre. Avec 1 100 000 déplacements quotidiens en 2008, on attend 80 000 déplacements supplémentaires en 2023.



Si l'on peut envisager une réduction du nombre de déplacements automobiles, cela ne suffira pas à contrebalancer l'effet de la périurbanisation qui devrait aboutir à une augmentation des kilomètres parcourus en automobile.

Outre les politiques mises en place dans le cadre du PDU, d'autres facteurs peuvent influencer fortement les choix modaux : la prise de conscience écologique par exemple, qui peut modifier en profondeur les comportements individuels, mais aussi l'évolution prévisible du prix des carburants qui, en particulier lors de pics brutaux, tend à accélérer cette prise de conscience et cette modification des comportements de mobilité.

Le PDU s'attachera donc à mesurer les objectifs suivants :

- L'augmentation des parts modales des transports en commun et du vélo.
- La baisse du nombre de déplacements motorisés individuels.
- La maîtrise de l'augmentation des kilomètres parcourus en voiture.



Améliorer la qualité de l'air, réduire la consommation énergétique

Le plan d'actions du PDU prend en compte les objectifs fixés par le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération tourangelle en matière de protection de l'environnement :

- Contribuer à la réduction de 20 % des émissions de Gaz à Effet de Serre par les transports sur le territoire tourangeau¹³.
- Contribuer à réduire de 30 % les émissions de particules en suspension et de 40 % les émissions d'oxydes d'azote ¹⁴.

Contribuer à la protection de la santé et à la sécurité des déplacements

Les objectifs en matière de qualité de l'air renvoient également à la protection de la santé¹⁵.

La limitation de l'exposition des populations au bruit lié aux transports terrestres fait partie des principaux enjeux du PDU. L'objectif global de réduction et d'apaisement des trafics automobile et poids lourds répond à cet enjeu. Parmi les nombreuses actions contribuant à cet objectif, l'action 44 concernant l'apaisement de la section urbaine de l'A 10 apparaît prioritaire. Des mesures de bruit seront régulièrement effectuées pour vérifier la baisse du niveau sonore le long de cette infrastructure¹⁶.

En matière de sécurité des personnes, le PDU se donne pour objectif la diminution du nombre d'accidents corporels liés aux déplacements sur le Périmètre de Transports Urbains d'ici 2023. Une attention particulière sera portée à l'accidentologie des deux roues, motorisés ou non, et des piétons.



Autoroute A10 avec mur anti-bruit. © Crédits : Archives municipales de Tours, cliché Yves Brault

¹³ SRCAE Centre - L'objectif régional est fixé d'ici 2020 : minimum 20 % les émissions de GES par rapport à leur niveau de 2008

¹⁴ PPA Agglomération tourangelle : les objectifs sont fixés pour 2015, par rapport aux niveaux d'émissions de 2009

¹⁵ Le PDU contribuera par ses actions à l'atteinte des objectifs fixés par le Programme Régional Santé Environnement

¹⁶ Le PDU contribuera à la réalisation des objectifs qui seront définis dans le PPBE en cours d'élaboration

Un plan d'actions organisé autour de 5 axes

Les défis auxquels doit faire face l'agglomération (protection de l'environnement, cohésion sociale, développement économique...) et les enseignements tirés du diagnostic ont conduit à la définition de 5 axes stratégiques et prioritaires autour desquels se décline le plan d'actions du PDU 2013 :

1. Donner la priorité aux modes alternatifs à la mobilité motorisée individuelle

L'usage de la voiture domine encore sur le territoire, y compris pour les trajets de courtes distances, et la marge de progression des transports collectifs et des modes doux, demeure importante. Ce premier enjeu vise à contester la domination hégémonique de la voiture sans pour autant en condamner l'usage, en développant des solutions alternatives adaptées aux besoins de déplacements.

2. Garantir la mobilité pour tous

En proposant des solutions de mobilité adaptées aux besoins de chacun, notamment des populations les plus fragiles, cet enjeu vise à garantir la cohésion sociale et urbaine sur le territoire.

3. Construire la ville des courtes distances

L'enjeu est de concevoir un urbanisme permettant de faire évoluer les pratiques de mobilité pour limiter le phénomène d'allongement des distances parcourues, éviter le recours à la voiture particulière et préserver les ressources naturelles.

4. Mieux organiser la mobilité motorisée

Il s'agit de considérer la voiture comme un mode de déplacements au sein d'un large bouquet de mobilités, avec différents usages pour chaque mode et de lui donner une place moins prépondérante. C'est aussi l'enjeu de la réduction des nuisances du trafic automobile, ainsi que d'une meilleure gestion du stationnement et du transport de marchandises en ville.

5. Partager une culture de la mobilité

Mieux coordonner les acteurs permettra de renforcer la convergence des politiques publiques en matière de transport et d'urbanisme, effort indispensable au développement de nouvelles pratiques de mobilité et à l'efficacité de l'action publique. La sensibilisation des citoyens apparaît par ailleurs indispensable pour accompagner la modification des comportements individuels.

En concertation avec les acteurs de la mobilité sur le territoire lors des groupes de travail¹⁷, ces 5 axes ont été déclinés en orientations, elles-mêmes déclinées en objectifs. La charte d'objectifs ainsi constituée a permis d'élaborer, lors des ateliers, des propositions d'actions qui ont été évaluées et débattues avec les partenaires et les élus du SITCAT, afin de consolider le plan d'actions du PDU.

Axe 1 : Donner la priorité aux modes alternatifs à la mobilité motorisée individuelle	Orientation 1 : Faire des modes actifs une solution au quotidien	1^{er} objectif : Planifier la politique de développement des modes doux	Actions 1, 2
		2^{ème} objectif : Développer les services d'accompagnement des mobilités actives	Actions 3, 4
		3^{ème} objectif : Résoudre les points faibles des réseaux piéton et vélo	Actions 5, 6, 7
	Orientation 2 : Développer l'attractivité des transports en commun	4^{ème} objectif : Développer un réseau de transports collectifs urbains hiérarchisé autour d'axes forts et prioritaires	Action 8
		5^{ème} objectif : Améliorer le maillage du territoire par les transports en commun	Actions 9, 10, 11
		6^{ème} objectif : Renforcer la desserte ferroviaire de l'agglomération	Actions 12, 13, 14
	Orientation 3 : Faciliter l'intermodalité	7^{ème} objectif : Développer et aménager les lieux d'intermodalité	Actions 15, 16, 17
		8^{ème} objectif : Favoriser le passage d'un réseau à l'autre	Actions 18, 19, 20
Axe 2 : Garantir la mobilité pour tous	Orientation 1 : Accompagner la mobilité dans les quartiers prioritaires	9^{ème} objectif : Poursuivre l'amélioration de la desserte des quartiers d'habitat social par les modes alternatifs à la voiture	Actions 21, 22
		10^{ème} objectif : Développer les services d'accompagnement à la mobilité	Action 23
	Orientation 2 : Assurer l'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite	11^{ème} objectif : Coordonner les actions pour offrir des chaînes de déplacements complètement accessibles	Action 24
		12^{ème} objectif : Améliorer l'information sur les parcours accessibles	Actions 25, 26
Axe 3 : Construire la ville des courtes distances	Orientation 1 : Organiser l'urbanisation du territoire autour des transports collectifs	13^{ème} objectif : Promouvoir un développement urbain cohérent et compact sur le territoire	Action 27
		14^{ème} objectif : Intensifier l'urbanisation dans les secteurs desservis par les transports collectifs	Actions 28, 29
	Orientation 2 : Promouvoir un urbanisme qui favorise les alternatives à la voiture	15^{ème} objectif : Penser ensemble projets urbains et mobilités	Action 30
		16^{ème} objectif : Utiliser les PLU pour inciter au report modal	Actions 31, 32
	Orientation 3 : Rééquilibrer le partage de la voirie	17^{ème} objectif : Donner une plus grande place aux modes alternatifs à l'automobile dans l'espace public	Actions 33, 34, 35
Axe 4 : Mieux organiser la mobilité motorisée	Orientation 1 : Faire du stationnement un outil de régulation des mobilités	18^{ème} objectif : Organiser l'offre de stationnement pour inciter au report modal	Actions 36, 37
		19^{ème} objectif : Agir sur la réglementation et le contrôle pour renforcer l'efficacité de la politique de stationnement	Actions 38, 39, 40
	Orientation 2 : Apaiser les circulations et limiter les impacts du trafic automobile	20^{ème} objectif : Conforter la hiérarchisation des voies	Action 41
		21^{ème} objectif : Apaiser les principaux axes routiers et les entrées d'agglomération	Action 42
		22^{ème} objectif : Améliorer la cohabitation entre les modes	Action 43
		23^{ème} objectif : Réduire les nuisances du trafic automobile	Actions 44, 45
	Orientation 3 : Organiser l'approvisionnement de l'agglomération	24^{ème} objectif : Préserver les potentialités en matière de fret ferroviaire	Action 46
		25^{ème} objectif : Elaborer une politique d'approvisionnement de l'agglomération	Actions 47, 48, 49, 50
	Orientation 4 : Inciter à l'usage raisonné de l'automobile	26^{ème} objectif : Poursuivre l'encouragement à l'utilisation mutualisée de l'automobile	Actions 51, 52, 53
		27^{ème} objectif : Promouvoir les véhicules propres	Actions 54, 55
28^{ème} objectif : Promouvoir les solutions permettant de moins se déplacer		Action 56	
29^{ème} objectif : Promouvoir les plans de mobilité		Action 57	
Axe 5 : Partager une culture de la mobilité	Orientation 1 : Renforcer la coordination des acteurs de la mobilité	30^{ème} objectif : Développer des outils mutualisés	Actions 58, 59
		31^{ème} objectif : Améliorer le pilotage des politiques de mobilité	Actions 60, 61, 62
	Orientation 2 : Développer des outils de sensibilisation et de communication	32^{ème} objectif : Sensibiliser aux enjeux de l'écomobilité	Actions 63, 64, 65, 66

Figure 8 : Structure du plan d'actions

Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Le plan d'actions





Axe 1 : Donner la priorité aux modes alternatifs à la mobilité motorisée individuelle

Afin de répondre aux enjeux environnementaux et sociaux, le PDU donne la priorité aux actions en faveur du transfert modal : il propose de faire des modes actifs (marche, vélo...) une solution au quotidien, de développer l'attractivité des transports en commun et de faciliter l'intermodalité.

Orientation 1 : Faire des modes actifs une solution au quotidien 30

1^{er} objectif : Planifier la politique de développement des modes doux	30
Action 1. Elaborer un plan piéton	30
Action 2. Conforter le schéma directeur cyclable de l'agglomération.....	31
2^{ème} objectif : Développer les services d'accompagnement des mobilités actives	34
Action 3. Créer une station vélo à proximité de la gare de Tours	34
Action 4. Développer les incitations financières pour l'usage du vélo	35
3^{ème} objectif : Résoudre les points faibles des réseaux piéton et vélo	35
Action 5. Mettre en œuvre un programme d'entretien et de rénovation du réseau cyclable	35
Action 6. Résorber les discontinuités majeures du réseau doux.....	36
Action 7. Diminuer l'encombrement des trottoirs.....	38

Orientation 2 : Développer l'attractivité des transports en commun 39

4^{ème} objectif : Développer un réseau de transports collectifs urbains hiérarchisé autour d'axes forts et prioritaires	39
Action 8. Développer le réseau urbain Fil Bleu autour d'axes structurants.....	39
5^{ème} objectif : Améliorer le maillage du territoire par les transports en commun	43
Action 9. Faire évoluer le maillage du réseau Fil Bleu et le transport scolaire	43
Action 10. Coordonner l'offre départementale et régionale avec le réseau urbain	44
Action 11. Réfléchir à l'opportunité de développer un transport à la demande	45
6^{ème} objectif : Renforcer la desserte ferroviaire de l'agglomération	45
Action 12. Optimiser la desserte ferroviaire.....	45
Action 13. Etudier l'opportunité de créer deux haltes ferroviaires dans le cœur métropolitain.....	47
Action 14. Renforcer le lien entre les gares de Saint-Pierre-des-Corps et Tours.....	48

Orientation 3 : Faciliter l'intermodalité 49

7^{ème} objectif : Développer et aménager les lieux d'intermodalité	49
Action 15. Conforter les pôles d'échanges métropolitains de Tours et Saint-Pierre-des-Corps.....	49
Action 16. Aménager des pôles d'échanges d'agglomération et locaux.....	50
Action 17. Diversifier les parcs relais	51
8^{ème} objectif : Favoriser le passage d'un réseau à l'autre.....	53
Action 18. Poursuivre le développement de la tarification multimodale et de la billettique interopérable	53
Action 19. Améliorer l'information multimodale.....	54
Action 20. Encourager les rabattements en modes doux vers les gares et stations de transports en commun	55



Orientation 1 :

Faire des modes actifs une solution au quotidien

Inciter aux mobilités douces et actives constitue l'une des principales réponses au défi d'une agglomération moins dépendante de la voiture. De nombreuses initiatives en faveur de la marche et du vélo existent déjà sur le territoire. Encourager davantage ces pratiques est essentiel pour répondre aux enjeux de préservation de l'environnement et de la santé.

1^{er} objectif :

Planifier la politique de développement des modes doux

Le territoire de l'agglomération tourangelle se prête bien à la marche à pied et à l'utilisation du vélo. Climat favorable, relief relativement peu accidenté, cœur urbain concentré sont des atouts pour les pratiques actives. Afin de faciliter ce type de déplacements, il convient de développer des services et des réseaux adaptés à la pratique quotidienne de la marche et du vélo et tenant compte des besoins liés au tourisme et aux loisirs.



Action 1. Elaborer un plan piéton

Parce que la ville est faite pour raccourcir les distances, on peut considérer la marche comme le mode de déplacement urbain par excellence. Ainsi, nombre de déplacements commencent ou se terminent par la marche : chacun est piéton à un moment de la journée.

L'attention portée à ce mode se justifie aussi par son rôle positif en matière de santé : une demi-heure de marche par jour permet de limiter les risques d'obésité et de maladies cardiovasculaires.

Le piéton est par définition plus vulnérable que les autres usagers de la rue mais il est aussi particulièrement sensible à la qualité de son environnement : ambiance sonore, qualité des aménagements, intégration végétale. Pourtant, l'espace et le confort réservés au piéton ne sont pas toujours à la hauteur du rôle central de ce mode dans le système de mobilité.

Des actions ciblées viseront à conforter le poids de la marche à pied non seulement dans la partie centrale de l'agglomération mais aussi dans les espaces moins denses. Tout aménagement ou réaménagement de voirie placera le piéton au cœur des choix opérés de manière à garantir la sécurité, l'accessibilité mais aussi le confort, dans un souci global de qualité des espaces publics. Le plan de développement de la marche à pied visera notamment à :

- Promouvoir la marche.
- Définir des principes d'aménagement en faveur des piétons.
- Identifier et surmonter les obstacles à la marche (confort, sécurité, rapidité) mais aussi imaginer les leviers de son développement (paysage, art éphémère, vie de quartier...).
- Définir une stratégie de renforcement du réseau en périphérie, et d'extension des places et rues piétonnes ou apaisées dans les centres-villes.
- Définir une nouvelle gestion des traversées piétonnes, notamment dans les carrefours.
- Identifier les besoins de traversées d'ilots et de coupures urbains.
- Cibler des nœuds de déplacement où la priorité pourrait être redonnée aux piétons.
- Etudier l'opportunité d'un jalonnement piéton notamment pour les itinéraires majeurs à destination des déplacements utilitaires.
- Communiquer sur les bienfaits et avantages de la marche.

Une attention particulière sera également portée à l'amélioration de la qualité des aménagements.

Pour la sécurité :

- Des traversées courtes et en un temps.
- Des trottoirs traversants pour renforcer la priorité du piéton.
- Un éclairage adapté aux traversées piétonnes.
- La qualité des revêtements.

Pour le confort :

- Des dimensions de trottoirs adaptées aux flux piétons potentiels et à l'accueil du mobilier.
- Une vigilance quant à l'encombrement par le mobilier urbain.
- La création de plateaux dans les principaux carrefours en zone 30.

Pour la rapidité :

- Des cheminements et des traversées au plus court.
 - Des temps d'attente réduits dans les carrefours.



Rue de Bordeaux, des aménagements piétons de qualité. © Crédits : Archives municipales de Tours, cliché Yves Brault

Les objectifs... en chiffres : doubler le linéaire de bandes et pistes cyclables



Action 2. Conforter le schéma directeur cyclable de l'agglomération

Le Schéma Directeur Cyclable de l'agglomération sera conforté en vue d'aboutir à un réseau cyclable hiérarchisé et de qualité. L'augmentation du niveau de service (confort, sécurité, rapidité, lisibilité) des infrastructures cyclables permettra de capter de nouveaux usagers, de fidéliser les usagers occasionnels, d'augmenter le domaine de pertinence du vélo (distances plus longues, temps accepté plus long, diversification des motifs de déplacements) et d'anticiper les besoins liés à l'augmentation et à la diversification des véhicules (tricycles, remorques...) et des usagers

Le Schéma Directeur Cyclable d'agglomération sera conçu en cohérence avec le Plan Vélo de la Région Centre et le Schéma Départemental des Déplacements Doux du Conseil Général d'Indre-et-Loire.

Une nouvelle hiérarchisation du réseau sera proposée comprenant :

- la création d'un réseau express assurant les principaux flux de déplacements de moyenne distance (5 à 15 km),
- le développement du réseau structurant intercommunal et communal permettant de relier rapidement les centralités (principaux pôles d'emploi, équipements publics, gares, établissements scolaires, principales zones d'habitat...),
- un réseau de maillage qui devra également être conçu et rénové pour en améliorer la sécurité, la continuité et le confort.

Ce réseau se composera de voies existantes et de voies nouvelles répondant à des critères de qualité de service (largeur, confort de roulement, éclairage, sécurité, priorités aux intersections lorsque la sécurité peut être assurée, visibilité, jalonnement...) selon leur niveau dans la hiérarchie du réseau.

Le Schéma Directeur identifiera les discontinuités mineures et majeures du réseau à traiter en priorité.

A partir d'un diagnostic du réseau, un programme d'entretien et de réfection du réseau cyclable sera défini pour maintenir la qualité et adapter les aménagements aux normes et exigences actuelles (voir Action 5). La généralisation des double-sens cyclables et le développement des feux spécifiques aux vélos seront ainsi étudiés en accord avec les communes.



Aménagement cyclable dans l'agglomération de Tours. © Crédits : Tour(s)plus

Selon son aisance et les aménagements qu'il rencontre, le cycliste est amené à circuler avec les piétons, sur la chaussée ou en alternance. En effet, l'absence d'équipements de signalisation et de mise en sécurité ainsi que les plans de circulation complexes entraînent, de la part des cyclistes, des comportements d'adaptation variés (et pas toujours conformes au respect du Code de la Route et des autres usagers) pour gagner en sécurité ou en rapidité (circulation sur trottoir, franchissements de feux rouges, contre-sens). La prise en compte des besoins des cyclistes pour la circulation en dehors du réseau cyclable est nécessaire afin de permettre le développement de la pratique et de restaurer le respect des règles de circulation.

Les objectifs... en chiffres : doubler le nombre d'emplacements vélos sur le PTU

Le Schéma Directeur Cyclable accompagne le développement des voies cyclables de nouveaux services permettant d'accompagner la croissance du nombre de cyclistes.

La réalisation d'un plan de jalonnement permettra à la fois de faciliter l'orientation des cyclistes et de faire connaître le réseau aux non usagers. Celui-ci viendra en complément du jalonnement touristique et pourra se concentrer sur le réseau structurant, les pôles générateurs de déplacements et les services destinés aux cyclistes.

Un volet stationnement identifiera les types de besoins (résidentiel, intermodalité, pendulaire, achats, loisirs, touristique...) et définira une stratégie de développement adaptée à chacun de ces besoins et au contexte urbain, en prenant en compte également les besoins spécifiques des deux-roues motorisés. Les espaces de stationnement vélos, sécurisés dans certains lieux, seront implantés de manière prioritaire :

- A proximité immédiate des principaux équipements publics, qu'ils soient communautaires ou communaux.
- En rabattement sur les transports collectifs.
- Dans les centre-bourgs.
- Dans les quartiers prioritaires.

L'équipement en arceaux de chaque commune sera conforté et les emplacements sécurisés seront largement développés, notamment dans les pôles d'échanges intermodaux.



Pour assurer le développement du service Vélociti de location longue durée, une réflexion sera menée sur la diversification des usagers, des types de vélos et des équipements, la visibilité du service dans la ville...

Vélociti pourra par exemple proposer des vélos pliants, des accessoires, des Vélos à Assistance Électrique (VAE), etc. Les points de mise à disposition seront multipliés, notamment dans les parkings relais bénéficiant de présence humaine.

Les initiatives telles que le gravage des vélos¹⁸, l'atelier Bricolade¹⁹, la mise en place d'une filière de recyclage des vélos²⁰, ou encore le développement de nouvelles applications numériques au service des cyclistes seront encouragées, notamment par leur intégration dans les documents de communication.



Gravage de vélo (© Crédits : www.Bicycode.org) et atelier Bricolade (© Crédits : collectif cycliste 37)

Cette communication auprès du public visera d'une part l'information sur les services vélos existants (itinéraires, stationnement, services et intermodalité) et d'autre part la sensibilisation sur l'équipement et les règles de sécurité et de partage de la voirie. Elle s'attachera à cibler à la fois les usagers et les non usagers. L'incitation à la pratique du vélo sera réalisée dans le cadre d'une campagne sur l'ensemble des modes doux.

L'organisation d'évènements et manifestations spécifiques sera poursuivie (fête du vélo, bourse aux vélos, essai de vélo à assistance électrique...) et développée (Forum Modes doux).

¹⁸ Proposé notamment par Tour(s)plus et le Conseil Général d'Indre-et-Loire, le gravage des vélos permet d'augmenter les chances de retrouver son vélo en cas de vol

¹⁹ L'atelier Bricolade aide les cyclistes à entretenir leur vélo gratuitement

²⁰ Projet en cours

Les objectifs...
en chiffres : 1 500 vélociti

en circulation en 2023, contre 900 en

2012

33

2^{ème} objectif : Développer les services d'accompagnement des mobilités actives



Action 3. Créer une station vélo à proximité de la gare de Tours

Pour répondre au besoin d'intermodalité entre le vélo et les transports en commun et affirmer son ambition de grande ville cyclable, l'agglomération envisage de se doter d'une station vélo de grande capacité (600 à 1000 places). Cette structure multiservices pour les cyclistes sera aménagée à proximité de la gare Tours. Destinée aussi bien à l'usage quotidien qu'aux loisirs, la vélo-station constituera une vitrine pour la politique vélo de l'agglomération mais aussi du Département et de la Région (Loire à Vélo, Cher à Vélo...).



Station vélo de Lille. © Crédits : SITCAT

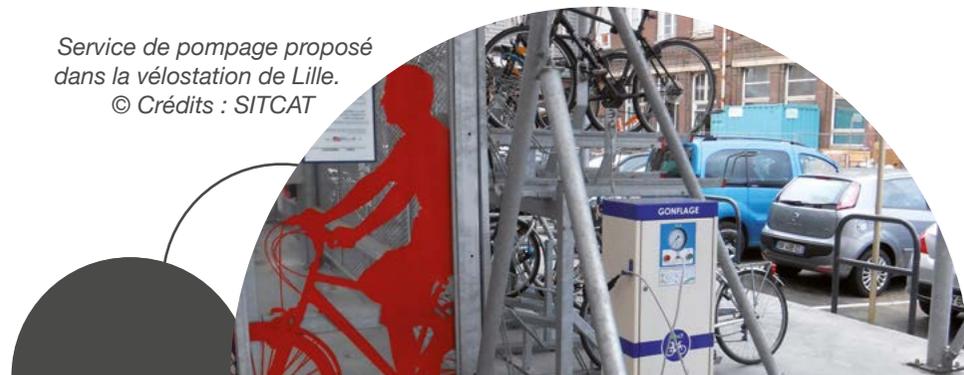
Elle confortera la position de la Gare de Tours comme véritable pôle d'échange multimodal en renforçant l'offre de services à disposition des voyageurs. La station vélo constituera un lieu d'information et de renseignements sur l'ensemble des transports collectifs dans l'agglomération. Elle pourra proposer de nombreux services à destination des cyclistes :

- Le stationnement gardé et sécurisé y compris la nuit.
- La location longue durée de vélo avec la gestion du service Vélociti.
- La location de courte durée (demi-journée/journée/semaine) à vocation urbaine, de loisirs ou touristique.
- Une consigne bagages et vélos.
- Douches et toilettes.
- Maintenance de premier niveau, vente de petits matériels (capes, pompes, etc.).

La création d'un stationnement sécurisé pour les deux-roues en gare de Saint-Pierre-des-Corps est également nécessaire. Son implantation et son dimensionnement seront étudiés dans le cadre de la réflexion sur le pôle d'échanges. Elle permettrait de faire face à la forte demande en stationnement et offrirait ainsi une alternative à l'accès à la gare en voiture.

En complément de la création de la station vélo, l'aménagement d'une Maison du Vélo permettrait de réunir dans un même lieu les différentes associations actives afin d'en renforcer la promotion. Elle pourrait également regrouper différents services proposés aujourd'hui par le Vélopôle du Collectif cycliste 37, tels qu'un atelier de réparation, une vélo-école, de l'information et du conseil.

*Service de pompage proposé
dans la vélostation de Lille.
© Crédits : SITCAT*





Action 4. Développer les incitations financières pour l'usage du vélo

Les dispositifs de soutien financier déjà mis en place par Tour(s)plus seront poursuivis afin d'encourager l'achat de cycles spécifiques (vélos pliables, vélos à assistance électrique, triporteurs ...). Il s'agit de favoriser l'achat de vélos plus coûteux mais répondant à des objectifs ciblés :

- Des cycles permettant l'intermodalité vélo - transports collectifs, ou vélo - voiture particulière comme les vélos pliants.
- Des cycles permettant de lever les obstacles de la distance, de la pente, de l'effort à fournir...
- Des cycles répondant à des usagers spécifiques : transport de colis, usages familiaux...



Vélo pliable. © Crédits : Peter Maszlen - Fotolia.com

Dans le cadre des plans de mobilité, il pourrait être proposé aux entreprises et aux administrations d'inciter leurs salariés à l'usage du vélo dans leurs déplacements domicile-travail par l'octroi d'une prime vélo ou par la prise en charge de l'abonnement Vélociti.

Les objectifs...

en chiffres : rénover 8 %
des pistes et bandes cyclables chaque
année



3^{ème} objectif :

Résoudre les points faibles des réseaux piéton et vélo

Outre la création de nouveaux itinéraires, l'entretien des aménagements permet de garantir la qualité des cheminements cyclables et piétons dans l'agglomération.



Action 5. Mettre en œuvre un programme d'entretien et de rénovation du réseau cyclable

Les premières bandes et pistes cyclables de l'agglomération ont été aménagées il y a plus de 10 ans. L'entretien régulier du réseau cyclable actuel s'avère indispensable pour garantir des aménagements cyclables sûrs, confortables et de bonne qualité.

Il conviendra de clarifier les maîtrises d'ouvrages, concernant notamment l'itinéraire Loire à Vélo, de coordonner, voire de mutualiser les équipes techniques des différentes collectivités locales afin d'assurer l'entretien courant.

La réalisation d'un diagnostic permettra d'identifier les opérations prioritaires, et d'ajuster chaque année le plan d'entretien de l'année suivante.

Un calendrier d'entretien et de renouvellement des aménagements cyclables sera établi dans le cadre du Schéma Directeur Cyclable.





Action 6. Résorber les discontinuités majeures du réseau doux

Les coupures urbaines, telles que la Loire, le Cher, les emprises ferroviaires, l'autoroute A10 et le boulevard périphérique, constituent des freins à la pratique du vélo et de la marche.



Passerelle Fournier.

© Crédits : Archives municipales de Tours, cliché Yves Brault

La passerelle Fournier²¹, permet une liaison directe entre les quartiers Velpeau et du Sanitas, séparés par les emprises ferroviaires de la gare de Tours. Les escaliers de part et d'autre de la passerelle la rendent difficile d'accès, notamment pour les cyclistes ou encore les personnes avec poussettes, valises, etc. Son utilisation est impossible pour les Personnes à Mobilité Réduite. Malgré sa vétusté, elle est utilisée quotidiennement par de nombreuses personnes.

La création de la station de tramway Palais des Sports dans le quartier du Sanitas renforce la pertinence de la requalification de cette passerelle, assurant un lien entre le quartier Velpeau et le tramway. De plus, la réalisation d'une voie verte entre le Sanitas et la gare de Tours confortera la cohérence des liaisons cyclables et piétonnes et établira le lien avec la station vélo prévue à proximité de la gare.

Créée à l'occasion des aménagements du tramway, une voie piétonne sur le pont Wilson facilite également la circulation des cyclistes de part et d'autre de la Loire, sur « l'axe royal » : la qualité des aménagements en fera un axe touristique majeur, tant pour les cyclistes que pour les piétons. Une voie pour les voitures est conservée dans un seul sens de circulation.

La recherche de solutions pour améliorer le franchissement du faisceau ferroviaire de Saint-Pierre-des-Corps sera poursuivie.

D'autres franchissements permettant de résorber plusieurs coupures pourraient également être envisagés :

- Le franchissement de la Loire entre La Riche et Saint-Cyr-sur-Loire/ Fondettes permettrait de boucler l'itinéraire Loire à vélos à l'ouest

de l'agglomération. Plusieurs solutions ont été étudiées par l'agglomération et le département. Pour des raisons de coût et d'impact environnemental, la recherche d'une solution permettant l'utilisation des franchissements existants sera privilégiée.

- La création d'un franchissement sur le Cher entre Tours et Saint-Avertin permettrait d'aménager une liaison confortable et sécurisée pour les piétons et les cyclistes. En effet, la seule possibilité de franchissement du Cher entre ces deux communes offerte aujourd'hui aux modes doux est un trottoir partagé sur le Pont d'Arcole.
- La réalisation d'une nouvelle passerelle au-dessus de l'A10 à Chambray-lès-Tours permettrait de relier le centre de cette commune aux nouveaux quartiers en développement.

Avant d'envisager toute nouvelle infrastructure, il conviendra d'expertiser toutes les possibilités d'aménagements des franchissements existants. En outre, lors de la réalisation de tout nouveau franchissement de coupure urbaine (cours d'eau, voie ferrée, autoroute, voie à grande circulation...), des voies adaptées à l'usage du vélo et à la pratique de la marche à pied seront créées, conformément au guide de conception des aménagements cyclables utilisé par les services techniques des communes et de Tour(s)plus et à la Loi LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie).

Des besoins de franchissements complémentaires pourront être identifiés et programmés dans le cadre du schéma cyclable d'agglomération et du plan piéton. A une autre échelle, le schéma cyclable et le plan piéton s'attacheront à résorber les petites discontinuités d'aménagement parfois très pénalisantes pour les usagers, donc dissuasives voire dangereuses.

Passerelle sur le Cher.
© Crédits : ATU



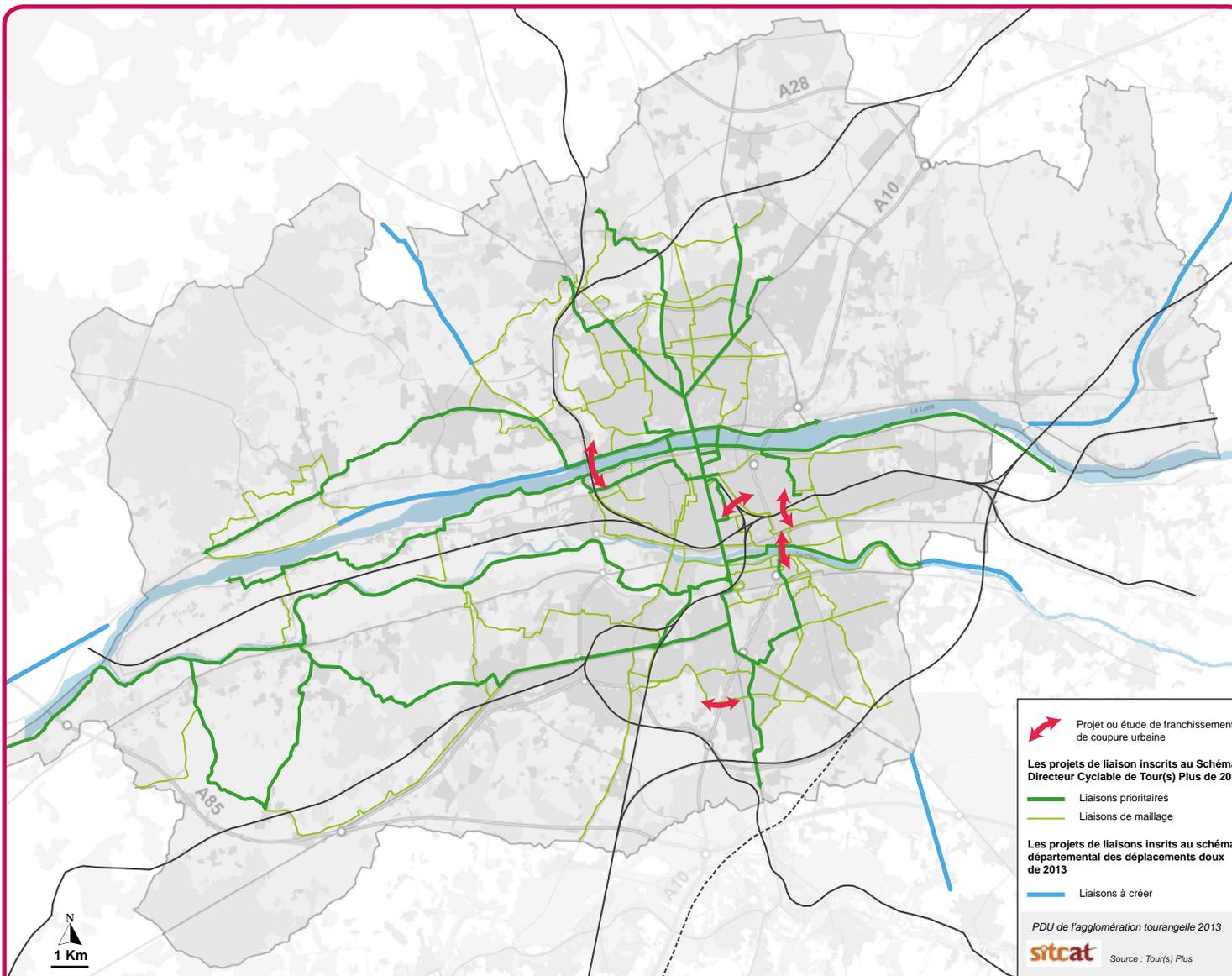


Figure 9 : Franchissement des principales coupures urbaines pour les modes actifs. Source : SITCAT/Tour(s)plus





Action 7. Diminuer l'encombrement des trottoirs

La multiplication des équipements et la diversité des usages de l'espace public engendrent un encombrement des trottoirs qui entrave les déplacements des piétons en général, et plus particulièrement des personnes à mobilité réduite.

Malgré leurs dimensions souvent limitées, les trottoirs accueillent en plus de la circulation piétonne, tous les débordements des multiples fonctions urbaines notamment :

- Les autres circulations (signalisation de circulation permanente, temporaire et de chantier, pistes cyclables, stationnement de véhicules motorisés et des vélos (autorisé ou non), arrêts de bus, potelets, éclairage...)
- Les activités riveraines (publicité, chevalets, terrasses, conteneurs, mobilier des concessionnaires de réseau et des services...).

Afin de mieux organiser les nombreuses fonctions urbaines aujourd'hui concentrées sur les trottoirs et de limiter les entraves à la circulation des piétons et des personnes à mobilité réduite, les démarches en cours dans l'agglomération et en particulier à Tours seront poursuivies, telles l'enfouissement des conteneurs, la généralisation des stationnements pour les vélos, ou encore l'intégration des contraintes en matière de stationnement et d'ordures ménagères dès la conception des projets.



Trottoir réaménagé avec des containers enterrés.
© Crédits : Tour(s)plus

Ces initiatives viseront notamment à :

- Sensibiliser et responsabiliser les riverains concernant la gêne occasionnée par un mauvais positionnement des bacs à ordures ménagères sur le trottoir, des vélos attachés au mobilier urbain, etc. Cette démarche s'inscrit en continuité de celle initiée à Tours autour du Code de la Rue.
- Sensibiliser les agents des services techniques (collecte des ordures ménagères, services de voirie, de propreté, concessionnaires de réseaux...) afin de trouver des solutions pour limiter l'encombrement des trottoirs et mieux positionner les émergences indispensables.
- Orienter les priorités des services de police sur le stationnement sur trottoir qui représente souvent un danger et une impossibilité de circuler pour les fauteuils et poussettes.
- Elaborer une charte des terrasses, identifiant les principes et règles à respecter pour une bonne utilisation de l'espace public.



Orientation 2 :

Développer l'attractivité des transports en commun

Pour attirer et fidéliser de nouveaux usagers, les réseaux de transports collectifs de l'agglomération tourangelle proposeront une offre plus attractive, en particulier en termes de fréquence, de temps de parcours, de régularité, de fiabilité et de confort. Cette offre s'adaptera aux différents territoires du Périmètre de Transports Urbains, du noyau urbain dense aux territoires périurbains qui l'entourent et dont la faible densité rend parfois difficile le déploiement d'une offre de transports collectifs attractive.

4^{ème} objectif :

Développer un réseau de transports collectifs urbains hiérarchisé autour d'axes forts et prioritaires



Action 8. Développer le réseau urbain Fil Bleu autour d'axes structurants

Le réseau urbain Fil Bleu se structurera dès septembre 2013 autour de la ligne de tramway et de la ligne de bus 2 (Tempo) renforcée par une amélioration de la qualité de service.

Le tramway va bouleverser en profondeur les pratiques de mobilité et

Les objectifs...

en chiffres : passer de 24

millions de voyages sur le réseau urbain

Fil Bleu en 2011 à 40 millions en 2023



Insertion du tramway
Boulevard De Lattre de
Tassigny à Tours.

© Crédits : Richez&Associés
/ Ivars&Ballet / MOeG /
SITCAT / Citétram

générer de nouveaux usages, tous modes de déplacement confondus. La première ligne devrait notamment engendrer une augmentation et une redistribution du nombre de voyageurs sur le réseau de transports en commun. L'analyse des effets du tramway sur les pratiques de mobilité dans l'agglomération constitue un élément essentiel pour la définition opérationnelle du futur réseau. Le retour d'expérience après une année de fonctionnement du tramway permettra de préciser les besoins de développement du réseau urbain Fil Bleu.

Au regard de la fréquentation actuelle et de son évolution prévisible en fonction des mutations prévues du contexte urbain (habitat, activités...), plusieurs axes sont aujourd'hui identifiés comme présentant un fort potentiel de fréquentation (voir figure 10) à condition d'améliorer leur performance.

Outre la première ligne de tramway et la ligne à haut niveau de service Tempo qui structurent l'agglomération du nord au sud, quatre nouveaux axes forts permettront une desserte renforcée de l'est et de l'ouest de l'agglomération.

Ces axes consolideront le futur réseau structurant d'agglomération : celui-ci a vocation à répondre à la majorité des besoins des usagers²² dans des temps de parcours concurrentiels à la voiture, et d'attirer et fidéliser de nouveaux usagers par sa performance et son image.

A ce jour, ni le choix des tracés, ni le choix des modes ne sont arrêtés.

²² Les lignes correspondantes actuelles représentent 60 % des montées sur le réseau

Le calendrier envisagé pour la poursuite du développement du réseau structurant est le suivant :

2013 : Mise en service de la 1^{ère} ligne de tramway, aménagement de la ligne BHNS Tempo sur le tronçon Grammont-Trousseau.

2013-2015 : Aménagements de sites propres en troncs communs bénéficiant à l'ensemble du réseau.

2014-2015 : Enquêtes (origine - destination TC, enquête ménages), analyse du fonctionnement du réseau 2013 bus + tram et études préalables pour affiner le potentiel des corridors et les contraintes techniques, choisir le ou les tracés à développer et le mode.

2016-2018 : Lancement de la phase opérationnelle pour les projets choisis.

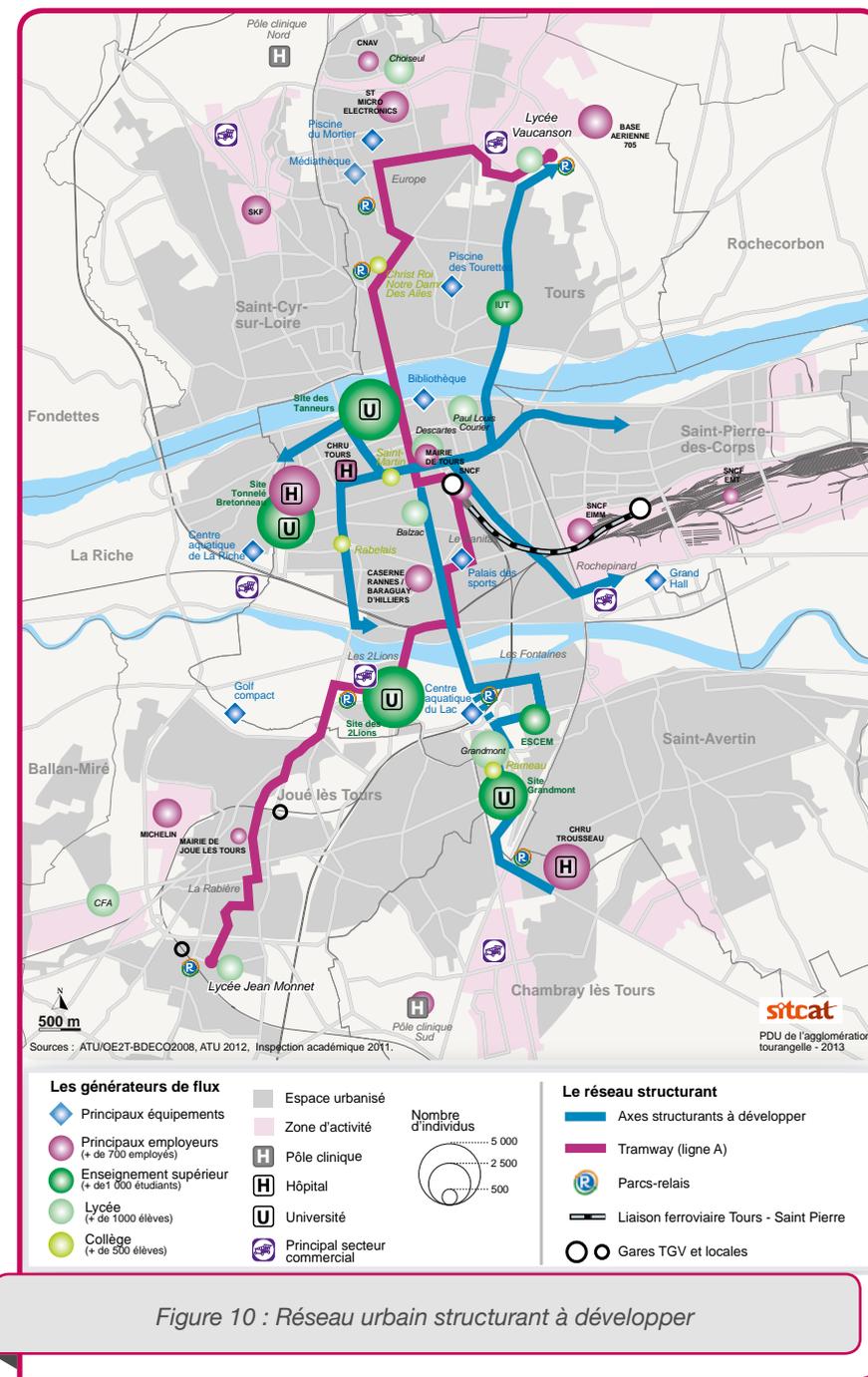


Figure 10 : Réseau urbain structurant à développer

D Qu'appelle-t-on un axe structurant de transport urbain ?

- Des temps de parcours optimisés.
- Une bonne régularité et une fiabilité des horaires.
- Une fréquence d'au moins 10 minutes en journée.
- Une large amplitude horaire de desserte et une permanence du service.
- Un confort d'usage amélioré par l'accessibilité et l'information dynamique.

Les objectifs... en chiffres : un taux de ponctualité de 90 % sur le réseau bus et un taux de régularité de 95 % sur le réseau tramway et BHNS



Un certain nombre d'améliorations seront apportées en vue de requalifier les lignes fortes actuelles en axes structurants.

Les temps de parcours, leur fiabilité et leur régularité seront améliorés grâce à :

- L'aménagement de sites propres en tronc commun bénéficiant à l'ensemble du réseau.
- La poursuite du développement des priorités aux feux.
- La réduction des contraintes de voirie trop fortes pour l'efficacité du réseau (voir Action 34).
- La rationalisation des arrêts avec des inter-distances d'environ 400 m et un travail sur les correspondances quai à quai.
- La limitation de la vente de titres à bord.
- L'aménagement d'arrêts en pleine voie (en ligne ou en avancée).

Une bonne fréquence permet à l'utilisateur de s'affranchir de la consultation des horaires et de gagner du temps sur les correspondances.

La permanence du service selon les périodes (heures de pointe et creuses, vacances scolaires, week-end) ainsi qu'une plus grande amplitude horaire permettront de répondre à des besoins plus variés et d'attirer ainsi une nouvelle clientèle.

Le réseau 2013 répondra déjà largement à cet objectif. L'évaluation de la réponse à cette offre permettra d'orienter les évolutions suivantes.

© Crédits : SITCAT

Le confort d'accès, d'attente, de montée à bord et de voyage est assuré à travers plusieurs moyens :

- La mise en place d'espaces d'attente adaptés à la fréquentation, confortables, accessibles et dissociés des flux de circulation piétonne et cycliste (voir préconisations d'aménagement d'arrêts du Schéma Directeur d'Accessibilité des transports en commun).
- La poursuite du développement de l'information dynamique (permettant une information fiable sur le temps d'attente).
- La poursuite de la sensibilisation des conducteurs à l'accostage, à la souplesse de conduite et à l'accessibilité.
- L'étude des possibilités de guidage - par exemple optique - pour réduire la distance entre quai et bus.
- L'étude précise des traversées piétonnes aux arrêts pour sécuriser l'accès et le rendre accessible à tous, en lien avec les PAVE des communes.

Ces lignes pourront bénéficier d'une identité visuelle spécifique (mobiliers urbains, signalétique, stations, matériels roulants...) permettant une meilleure visibilité du transport en commun dans la ville. L'image de performance et de qualité de service du réseau structurant sera véhiculée par les aménagements réalisés sur ces lignes, aux arrêts et dans les pôles d'échanges et bénéficiera à l'ensemble du réseau.

Parmi les services aux voyageurs, une attention particulière sera portée à l'information, pour faciliter et simplifier l'usage des transports collectifs pour l'usager. Une information d'orientation sera également développée afin de faciliter les correspondances (quai à quai, jalonnement, cheminements) mais aussi de délivrer une information contextuelle au voyageur (services à proximité, lieux publics...).

© Crédits : Kéolis Tours



5^{ème} objectif :

Améliorer le maillage du territoire par les transports en commun

L'utilisation de la voiture particulière présente l'avantage de la souplesse et de temps de parcours acceptables même pour les habitants éloignés du cœur métropolitain, grâce à la fluidité du réseau routier de l'agglomération et à l'abondance de l'offre de stationnement. Cependant, compte tenu de ses impacts environnementaux et du poids grandissant de la voiture dans le budget des ménages, proposer des solutions alternatives de déplacement s'avère indispensable, y compris dans les espaces peu denses.

Le réseau urbain restructuré deviendra l'armature du réseau de transports collectifs à l'échelle du Périmètre de Transports Urbains, grâce à son articulation avec le réseau Touraine Fil Vert et le réseau de cars TER qui assurent une desserte périurbaine et d'échange.



Action 9. Faire évoluer le maillage du réseau Fil Bleu et le transport scolaire

Le réseau de maillage Fil Bleu se distingue du réseau structurant par sa vocation à répondre plus finement aux besoins de desserte de proximité des usagers des quartiers moins denses. Les lignes de maillage du réseau urbain Fil Bleu seront repensées pour permettre une desserte plus adaptée de ces territoires, en complémentarité avec le réseau structurant. Afin d'améliorer les temps de parcours et donc l'attractivité

© Crédits : SITCAT

de certaines lignes, des itinéraires plus directs, voire en rabattement sur les lignes fortes, seront privilégiés, et les correspondances facilitées. Ces modifications seront envisagées au regard de l'évolution des lignes d'armature.

L'objectif est de rapprocher progressivement le niveau de service du réseau de maillage de celui du réseau structurant en mettant en œuvre les mêmes principes, en particulier :

- Corriger les contraintes de voirie trop fortes pour l'efficacité du réseau.
- Tendre vers une optimisation des tracés de lignes et des arrêts pour améliorer les temps de parcours.

Pour les lignes suburbaines, il s'agira de poursuivre les réflexions sur l'adaptation des services aux axes les moins fréquentés et les moins efficaces du réseau, après évaluation des services Flexo et Résago (cf. action 11). Un audit complet du système de transports scolaires sera effectué afin d'optimiser les services en concertation avec l'inspection académique.





Action 10. Coordonner l'offre départementale et régionale avec le réseau urbain

La coordination avec le réseau départemental Touraine Fil Vert

Le réseau départemental Touraine Fil Vert permet de desservir les communes situées en périphérie du cœur métropolitain, dans et en dehors du Périmètre de Transports Urbains. Des lignes Express visent à offrir une desserte rapide du cœur de l'agglomération pour les secteurs les plus périphériques du département, et donc constituent une alternative efficace à l'usage de l'automobile.

Les orientations du Conseil Général en matière de développement de son offre pour les années à venir rejoignent celles du SITCAT : il convient en priorité de mieux capter les pendulaires en proposant une offre moins centrée sur les scolaires et davantage sur les usagers périurbains.

Pour assurer la complémentarité des réseaux et l'efficacité de la desserte interurbaine, le réseau Touraine Fil Vert sera restructuré en cohérence avec les réseaux urbain et suburbain Fil Bleu. Ainsi, l'offre proposée sur le réseau Touraine Fil Vert évoluera avec l'arrivée du tramway : le rabattement de certaines lignes sur le tramway à la station Beffroi permettra aux usagers d'accéder rapidement au centre-ville (gare de Tours, Anatole France, Jean Jaurès...), mais aussi au Nord (lycées, zones d'activité) et au Sud de l'agglomération (Deux Lions, Rives du Cher, Joué-lès-Tours). Les correspondances d'une ligne à l'autre seront facilitées par des aménagements adéquats aux arrêts et par une information voyageurs de qualité.

Dans le cadre du déploiement des axes forts du réseau urbain Fil Bleu, cette expérimentation pourra être étendue à d'autres lignes Touraine Fil Vert et à d'autres pôles d'échanges si l'intérêt pour l'utilisateur est confirmé.

Le cabotage, c'est-à-dire la possibilité pour les cars Touraine Fil Vert de prendre et déposer des voyageurs sur le Périmètre de Transports Urbains sera désormais possible sur certaines lignes, permettant ainsi une meilleure réponse aux besoins des usagers périurbains. Un travail d'optimisation des lignes aux itinéraires proches a ainsi été engagé entre le SITCAT et le Conseil Général. Cette démarche de coordination et de rationalisation sera poursuivie.

Le succès de ces projets (rabattement et cabotage) repose sur la mise en place d'une tarification multimodale équitable pour l'utilisateur. L'harmonisation des gammes tarifaires du SITCAT et du Conseil Général et la mise en place d'une billettique compatible (à l'échelle départementale puis régionale) sont donc des préalables indispensables.

La coordination avec le réseau régional de cars TER

La Région envisage, à l'arrivée du tramway, de créer des arrêts permettant le rabattement sur le tramway et la ligne Tempo. L'offre régionale reste toutefois centrée en gare de Tours, où des correspondances nombreuses sont possibles avec le réseau urbain Fil Bleu. La priorité est de moderniser les infrastructures ferroviaires en vue d'un renforcement de la desserte et de l'offre de services. Les choix opérés par la Région concernant l'offre ferroviaire (notamment sur l'axe Tours - Loches) permettront d'évaluer l'opportunité d'une réorganisation des dessertes en cars qui permettrait de mieux coordonner l'offre Fil Vert et l'offre TER.





Action 11. Réfléchir à l'opportunité de développer un transport à la demande en complémentarité avec l'évolution des lignes suburbaines

Le service de transport à la demande et en porte-à-porte Fil Blanc est une des réponses à l'enjeu de cohésion sociale, en apportant une solution de mobilité aux Personnes à Mobilité Réduite. Le transport à la demande peut aussi constituer une solution pour les territoires sur lesquels il n'est pas possible de mettre en place une desserte en transports collectifs classique, en raison de leur faible densité. Il peut en effet permettre de desservir les personnes n'ayant pas nécessairement de besoins quotidiens en transport, des personnes âgées dépendantes, ou encore des actifs aux horaires atypiques pour lesquels l'amplitude horaire doit être élargie.

A compter de septembre 2013, le réseau Fil Bleu propose deux nouvelles offres de transport à la demande, complémentaires aux lignes existantes : les services Flexo et Resago.

L'analyse des fréquentations de ces nouveaux services permettra de mieux cibler les besoins des usagers et d'envisager l'évolution du service de transport à la demande. Celui-ci pourra être organisé selon différents principes :

- Avec des points d'arrêts identifiés le long d'un itinéraire défini comme pour une ligne classique. Le service sur cette ligne dite virtuelle est donc adapté en fonction des demandes de prise en charge (type Resago).
- Une desserte par zone avec des horaires et des arrêts identifiés, adaptés selon les demandes de prise en charge (type Flexo).

Par ailleurs, certaines communes ont mis en place des services localisés et ciblés en fonction des besoins de leurs habitants. Ils reposent généralement sur une contractualisation avec des artisans taxis. Une étude sur l'évolution des besoins de déplacements des personnes âgées permettra de définir, à l'échelle de l'agglomération ou des communes, de nouveaux services et aménagements adaptés au vieillissement de la population. Elle prendra en compte la question de l'accessibilité tarifaire et celle de l'aménagement de l'espace public.



6^{ème} objectif :

Renforcer la desserte ferroviaire de l'agglomération

La présence de huit branches ferroviaires et de la Ligne à Grande Vitesse Paris-Tours sur le territoire de l'agglomération tourangelle est un atout indéniable, qu'il faut toutefois relativiser en raison d'un déséquilibre important entre les capacités offertes sur chacune des branches. Remettre à niveau les axes ferroviaires les moins capacitaires et donner au complexe ferroviaire Tours - Saint-Pierre-des-Corps les moyens d'absorber davantage de trafic sont indispensables pour améliorer sensiblement les liaisons périurbaines dans l'agglomération.

L'amélioration de l'offre ferroviaire TER sur l'étoile tourangelle doit répondre à l'ambition affichée dans le SRADDT, qui est d'augmenter de 50 % la fréquentation du réseau TER Centre à l'horizon 2020.



Action 12. Optimiser la desserte ferroviaire

La desserte TGV

La desserte performante par les TGV de l'agglomération demeure une condition pour renforcer la position centrale de l'agglomération tourangelle. Les acteurs du territoire, souhaitent être associés aux réflexions sur l'évolution de l'offre « grande vitesse ».

L'arrivée de la LGV Sud Europe Atlantique, dont la mise en service est prévue en 2017, constitue un atout pour l'agglomération, avec une relation nettement améliorée vers le Sud-Ouest du pays et l'Espagne. L'agglomération tourangelle se situera alors au cœur du réseau grande vitesse du grand Ouest de la France.

La nouvelle ligne permettra également de dégager des sillons sur la ligne « classique » Tours/Poitiers/Bordeaux, pour le transport de voyageurs et de marchandises.

La mise en service de la LGV SEA ne saurait toutefois se faire aux dépens de la desserte de Tours et de Saint-Pierre-des-Corps : non seulement le nombre de liaisons entre l'agglomération et la capitale doit être au moins maintenu, mais le temps de parcours total (comprenant la liaison entre les gares de Tours et de Saint-Pierre-des-Corps) doit rester performant (« Tours à une heure de Paris »).

Le réseau local et régional

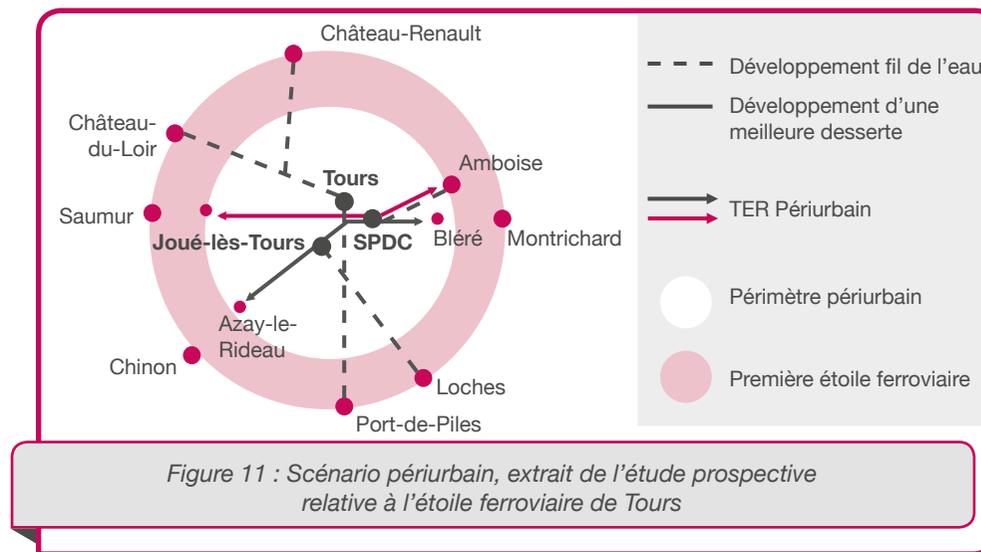
Des investissements importants ont été réalisés ces dernières années sur l'étoile ferroviaire de Tours, notamment des travaux de pérennisation sur l'axe Tours - Château-Renault, la modernisation de la ligne Tours-Chinon et l'électrification de la ligne Tours-Vierzon avec la création d'un terminus technique en gare de Bléré.

Afin d'évaluer les opportunités, la faisabilité et les coûts -tant en investissements qu'en fonctionnement- de la poursuite du développement de l'offre ferroviaire sur les 8 branches de l'étoile, la Région Centre a conduit en 2012 une étude prospective.

Sur cette base, des investissements prioritaires ont été identifiés et devront faire l'objet d'études complémentaires en vue de leur réalisation. La Région, en accord avec l'ensemble des collectivités locales, souhaite inscrire ces investissements dans le futur contrat avec l'Etat qui succéderait à l'actuel CPER.

Le SITCAT et Tour(s)plus souhaitent participer activement à la poursuite des études afin de faire converger les projets de transports urbains et interurbains. Le moment venu et selon l'évolution finalement retenue par la Région, une réflexion sur la faisabilité d'une liaison assurée par un matériel de type tram-train pourrait s'avérer opportune.

A ce stade, les acteurs du territoire soulignent leur fort intérêt pour un renforcement de l'offre ferroviaire dans la partie la plus dense du département, qui offrirait des perspectives d'intermodalité nouvelles en prévoyant la création de deux nouvelles haltes ferroviaires urbaines (voir Action 13) dans des lieux porteurs d'avenir.



D'ores et déjà, la Région Centre envisage de moderniser et renforcer la ligne Tours-Loches. Ce renforcement est attendu par les communes concernées et par l'agglomération tourangelle : il permettra de répondre à une demande croissante en soulageant un axe routier chargé et accidentogène.

Sur l'axe ligérien, le renforcement de la capacité de transport apparaît également urgent afin de répondre à une demande croissante.

Par ailleurs, les travaux de pérennisation sur l'axe Tours-Château-Renault-Vendôme-Châteaudun-Paris et la mise en place de la desserte ferroviaire Tours-Chartres à l'horizon 2015 (réouverture de Chartres-Voves) induiront une augmentation des déplacements sur cet axe nord.

L'étude prospective recense les investissements importants à engager sur les infrastructures pour permettre tout développement de l'offre. Des aménagements sont notamment nécessaires dans le complexe ferroviaire Tours - Saint-Pierre-des-Corps.



Action 13. Etudier l'opportunité de créer deux haltes ferroviaires dans le cœur métropolitain

L'étude menée par la Région Centre a considéré parmi d'autres hypothèses la création de deux haltes ferroviaires sur le territoire de l'agglomération, l'une au carrefour de Verdun, l'autre au sud de la Riche. Cela permettrait à la fois une réorganisation et une amélioration de la desserte ferroviaire, une nouvelle possibilité d'intermodalité entre le tramway et l'offre TER, ainsi que des opportunités en termes de renouvellement urbain. La faisabilité de cette réalisation devra être étudiée par les parties prenantes, au regard des projets d'urbanisation et de transports urbains dans les quartiers concernés.

La halte du carrefour de Verdun

Le carrefour de Verdun se situe à l'intersection de différents grands axes urbains et de transports. D'une part, l'avenue de Grammont et les boulevards Churchill et Wagner supportent des fréquentations automobiles et autres (voyageurs transports collectifs, piétons, cyclistes) très élevées. D'autre part, ce secteur voit passer des trains en provenance et en direction de l'Est, de l'Ouest et du Nord de l'agglomération. La mise en service en septembre 2013 de la ligne de tramway renforcera le rôle intermodal

Le carrefour de Verdun en 2013 (perspective 3D).
© Crédits : Richez&Associés / Ivars&Ballet / MOeG / SITCAT / Citétram



du site, et permet déjà d'imaginer une desserte par les transports en commun urbains et interurbains bien plus développée qu'aujourd'hui. Le renforcement de l'offre globale de transport accroît l'intérêt d'intensifier l'urbanisation du site. La création de la halte ferroviaire doit être pensée dans le cadre d'un projet urbain faisant de ce lieu une nouvelle centralité. La faisabilité d'un tram-train empruntant le pont sur le Cher du tramway pourrait être envisagée dans le cadre de ces études.

La halte de la Riche

Elle pourrait être implantée à la convergence des lignes ferroviaires de l'Ouest (Saumur/Angers/Nantes) et du Nord (Le Mans et Château-Renault) de l'agglomération tourangelle. Le potentiel de développement urbain de la commune se situe à proximité, avec la présence de grands équipements (piscine communautaire, université, centre commercial La Riche Soleil, ZI du Menneton en cours de mutation) et l'aménagement de la ZAC du Plessis-Botanique. L'intérêt de la halte ferroviaire serait renforcé si le potentiel urbain du secteur se confirmait et qu'il justifiait la création d'une desserte structurante en transports urbains.





Action 14. Renforcer le lien entre les gares de Saint-Pierre-des-Corps et Tours

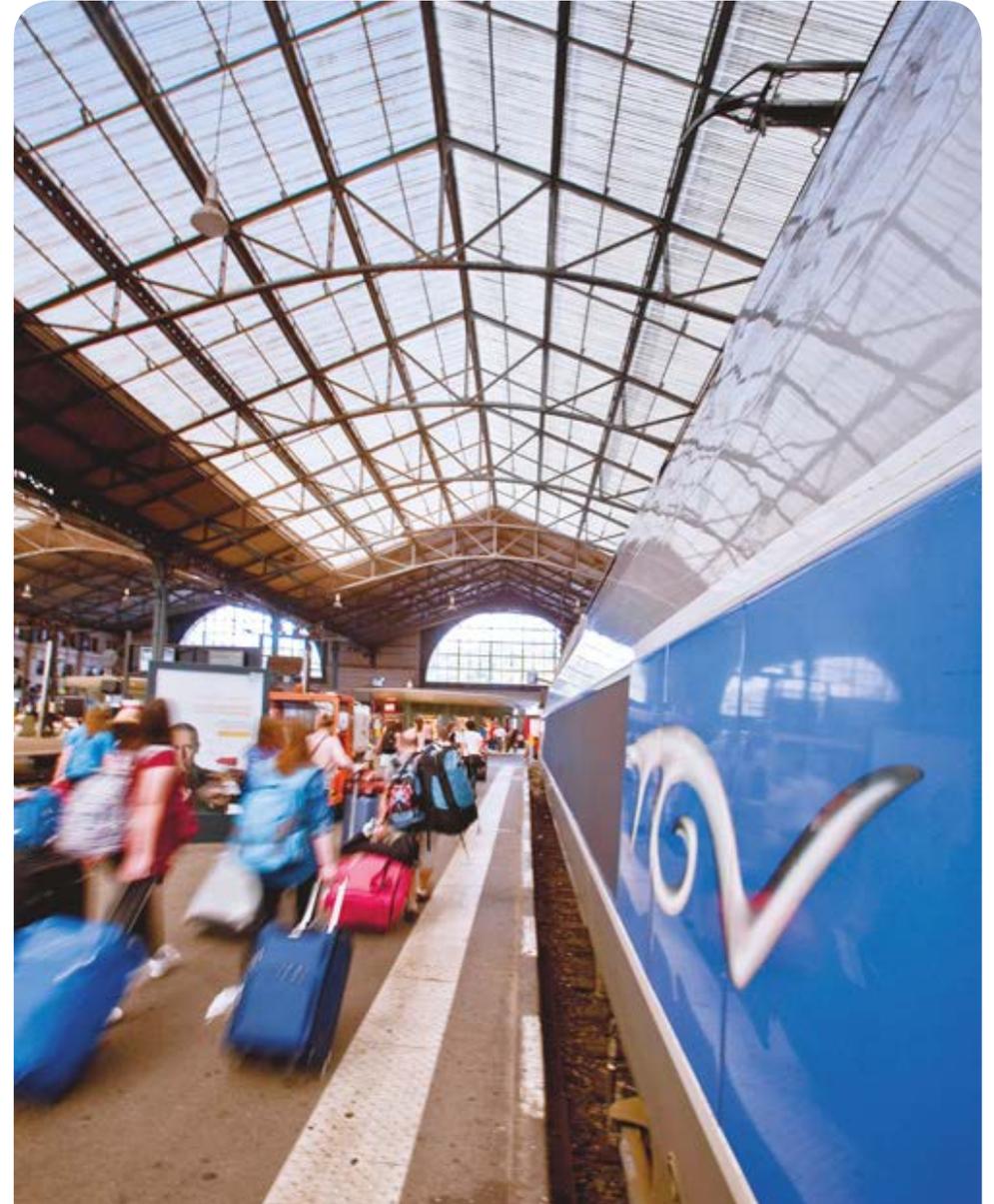
La performance de la liaison ferroviaire entre les gares de Tours et de Saint-Pierre-des-Corps participe à la qualité de l'offre globale de mobilité, et donc à l'attractivité de l'agglomération. Or cette liaison ferroviaire entre les deux gares TGV de l'agglomération tourangelle ne fait plus l'objet d'un service dédié depuis la mise en place du cadencement en décembre 2011. Désormais, les trajets entre les deux gares sont en partie assurés par les services ferroviaires réguliers constitués des TGV, des Intercités et des TER.

Si la qualité des matériels a fortement progressé, la liaison a perdu en lisibilité pour les voyageurs, notamment les personnes effectuant occasionnellement ce parcours. Il convient donc de renforcer l'information des voyageurs :

- Systématiser les annonces de correspondance en train, éventuellement en anglais pour répondre aux besoins de la clientèle touristique.
- Dédier un panneau d'affichage pour cette liaison en gare de Tours.
- Améliorer l'accessibilité en gare de Saint-Pierre-des-Corps pour faciliter la correspondance.

Par ailleurs, l'obligation de correspondance sur les lignes régulières peut conduire à des temps d'attente jugés trop longs et trop aléatoires par les usagers. Il en résulte un engorgement des zones de stationnement autour de la gare de Saint-Pierre-des-Corps. Il conviendrait donc de rechercher des solutions pour améliorer les temps de correspondance et offrir aux usagers des possibilités de rabattement et diffusion en transports en commun. Une option consisterait à mettre en place un matériel dédié chaque fois que le temps de correspondance excède 12 minutes. Dans cette perspective, la possibilité d'augmenter les liaisons ferroviaires doit faire l'objet d'une analyse fine, tant sur les capacités de l'infrastructure que sur les moyens matériels, financiers et humains à mettre en place.

Une démarche partenariale reste ainsi à instaurer pour étudier l'évolution de cette liaison ferroviaire, dont la particularité est d'être empruntée pour des voyages urbains et interurbains. Elle est étroitement liée aux choix qui seront faits par la Région et par l'Etat quant à la modernisation du complexe ferroviaire Tours/Saint-Pierre-des-Corps.



Orientation 3 : Faciliter l'intermodalité

Le SCoT définit les lieux d'intermodalité comme les interfaces entre le cœur métropolitain, les espaces périurbains, et l'extérieur. Pour permettre aux modes alternatifs de concurrencer la mobilité individuelle motorisée, qui peut se faire sans échange, ces lieux d'intermodalité doivent être pensés, aménagés et équipés comme des lieux multifonctionnels facilitant les échanges entre tous les modes présents et apportant des aménités et services renforçant l'attractivité de ces pôles d'échanges. Il s'agit de proposer aux voyageurs des correspondances pratiques, confortables et optimisées ainsi que des services permettant de rentabiliser le déplacement.

7^{ème} objectif : Développer et aménager les lieux d'intermodalité

Les lieux existants tels les gares de Tours et de Saint-Pierre-des-Corps seront confortés pour en faire des pôles d'échanges visibles et identifiables dans l'espace urbain. De nouveaux pôles d'échanges, destinés à accroître les possibilités d'intermodalité, seront étudiés, comme par exemple les nouvelles haltes ferroviaires (voir Action 13).



Action 15. Conforter les pôles d'échanges métropolitains de Tours et Saint-Pierre-des-Corps

La gare de Tours constitue le lieu majeur de l'intermodalité au sein de l'agglomération. L'arrivée du tramway renforce le rôle de ce pôle d'échanges en soulageant le nœud de Jean Jaurès. La réalisation d'un passage à travers le bâtiment Ouest, d'ici fin 2013, permettra aux voyageurs de rejoindre la gare depuis la station de tramway. Le réaménagement du parvis améliorera également le confort d'accès à pied et en transports en commun (l'accès en voiture en sera écarté). Les taxis conserveront une place de premier plan.

L'accès et le stationnement vélo seront améliorés, notamment grâce à la création de la station vélo qui renforcera les possibilités d'intermodalité avec les modes doux.

Pour faciliter les échanges, le jalonnement et l'accessibilité des liaisons avec les bus seront améliorés et une information multimodale sera délivrée. Elle permettra notamment de différencier l'information relative à la desserte Tours-Saint-Pierre-des-Corps de celle concernant les autres trains SNCF. La modernisation de l'information voyageurs en gare est prévue par la SNCF d'ici 2014. Le réaménagement de l'accueil voyageurs et des espaces commerciaux permettra d'améliorer le confort et l'offre de services et viendra parachever la rénovation intérieure de la gare.

L'accueil des cars interurbains et de tourisme sur la Place du Maréchal Leclerc est également amené à évoluer. Le fonctionnement et l'aménagement de cet espace à forte valeur ajoutée seront repensés en vue de limiter le temps d'arrêt des véhicules à la pose et à la dépose des clients, de sécuriser les circulations piétonnes et d'améliorer les conditions d'attente et d'information des voyageurs. Les fonctions de régulation et de stationnement seront assurées par la nouvelle gare routière des Peupliers qui bénéficiera d'un réaménagement complet et d'une extension dans le cadre d'un projet urbain.

La gare de Saint-Pierre-des-Corps s'affirme comme la principale gare TGV de l'agglomération, mais est moins bien reliée par les transports en commun et les modes doux. Son positionnement est à conforter par :

- Une meilleure accessibilité et un meilleur accueil de chaque mode aux abords de la gare (stationnement vélo abrité et sécurisé, desserte en transports en commun au plus proche).
- L'organisation du covoiturage pour le rabattement.
- Une rénovation de l'accueil des voyageurs.
- Une modernisation de l'information SNCF et multimodale.
- Une réorganisation de l'offre de stationnement.

Une étude d'aménagement en pôle d'échanges multimodal permettra de préciser les évolutions à apporter. Une enquête Origine - Destination sera menée afin de préciser les flux en gare de Saint-Pierre-des-Corps.



Action 16. Aménager des pôles d'échanges d'agglomération et locaux

L'aménagement de pôles d'échanges complémentaires aux gares de Tours et Saint-Pierre-des-Corps, permet de renforcer l'efficacité des échanges intermodaux sur l'agglomération.

La carte ci-après « Figure 12 : Pôles d'échanges et intermodalité », différencie les lieux d'intermodalité existants et les pôles d'échanges envisagés. Les trois types de pôles d'échanges définis par le SCoT sont repris selon leur importance à l'horizon du PDU. La réalisation d'un schéma d'aménagement des pôles d'échanges permettra de définir en amont de tout projet, une typologie d'aménagement et d'équipement selon leur niveau d'importance, leur insertion urbaine et selon les modes qui les desservent. Ce schéma permettra d'identifier les projets prioritaires et de définir une méthode de travail (contrat de pôle ou organisation simple autour d'un projet partenarial). Il servira de référence pour une vision transversale lors de modifications apportées sur un pôle d'échanges.

Quelle que soit leur échelle, les pôles d'échanges devront être envisagés de façon à limiter les temps de correspondance et à assurer le confort de l'utilisateur. L'aménagement prendra donc en compte les critères suivants :

- La visibilité du lieu depuis son aire d'attraction.
- La proximité des modes doux et transports en commun en priorité et la lisibilité des liaisons.
- L'accessibilité des cheminements à l'ensemble des usagers et leur sécurité.

- L'information multimodale et d'orientation.
- L'optimisation des temps d'attente et le confort des conditions d'attente.
- La possibilité d'acheter ses titres de transport (guichet intermodal, distributeurs de titres...).
- La capacité de stationnement selon la localisation du pôle.

Les pôles d'échanges pourront faire l'objet d'une analyse du contexte urbain environnant en vue de proposer des fonctions urbaines complémentaires à celles existant déjà (commerces, services...).

La création de plusieurs nouveaux pôles d'échanges d'agglomération est aujourd'hui envisagée. Outre, les deux haltes ferroviaires précédemment citées (action 13), deux pôles d'échanges émergent au Beffroi (Tours Nord) et à Grandmont (Tours Sud). Ils viseront à optimiser les conditions de rabattement des lignes Touraine Fil Vert et TER sur le réseau structurant Fil Bleu, et, de manière plus générale, à faciliter les échanges entre les réseaux urbains, interurbains et régionaux (cars TER).

Les aires de covoiturage et les parc relais constituent également des pôles d'intermodalité.

© Crédits : Kéolis Tours





Action 17. Diversifier les parcs relais

L'amélioration de l'attractivité des parcs relais est une des clés pour mener à bien une politique de stationnement volontariste.

Les parcs relais élargissent la zone d'influence du réseau Fil Bleu en attirant des populations résidant hors de l'agglomération. Ils diminuent la pression du stationnement et la congestion dans le centre, sans réduire la mobilité, en offrant aux automobilistes la possibilité d'emprunter un transport en commun performant et ainsi de gagner du temps. Ils ont pour objectif de capter en priorité les déplacements domicile-travail en semaine et les déplacements de loisirs et d'achats durant le week-end.



Parking relais du lac.
© Crédits : SITCAT

L'intermodalité sera encouragée auprès des automobilistes par la mise en place de panneaux sur les principales voies entrantes et sur les autoroutes, à l'extérieur de la ville.

Les objectifs... en chiffres : 800 000 véhicules par an dans les parcs relais

Les parcs relais existants pourront faire l'objet de compléments d'aménagement (à destination des vélos notamment) et de diversification d'offre pour en améliorer la fréquentation. Certains parcs pourraient être agrandis ou réaménagés selon leur succès. Ainsi celui de la Tranchée pourrait laisser place à un parking en ouvrage aux usages mutualisés (parc relais, stationnement résidentiel...).

Les parcs relais étant déjà nombreux sur l'axe Nord-Sud, les nouveaux seront aménagés en priorité sur l'axe Est-Ouest, en cohérence avec le déploiement des axes forts de transports en commun et selon les opportunités foncières. Ils seront positionnés en entrée de la zone dense, au croisement des axes de transports collectifs performants et des axes routiers pénétrants majeurs, afin de répondre à la demande des usagers venant de zones peu desservies par les transports collectifs, et de l'extérieur du PTU.

Des parcs relais de proximité pourront également être développés : ils correspondent à des parkings de plus petite taille (environ 50 places) que les parcs relais périphériques, et à la gestion plus souple (non gardiennés). Ils seront localisés en entrée de ville, au niveau des stations majeures de bus et de tramway. La possibilité de mutualiser ces espaces avec d'autres parcs de stationnement (de centres commerciaux, d'équipements publics...) sera étudiée. Ils pourront également être aménagés pour accueillir les utilisateurs du covoiturage, avec des emplacements dédiés.

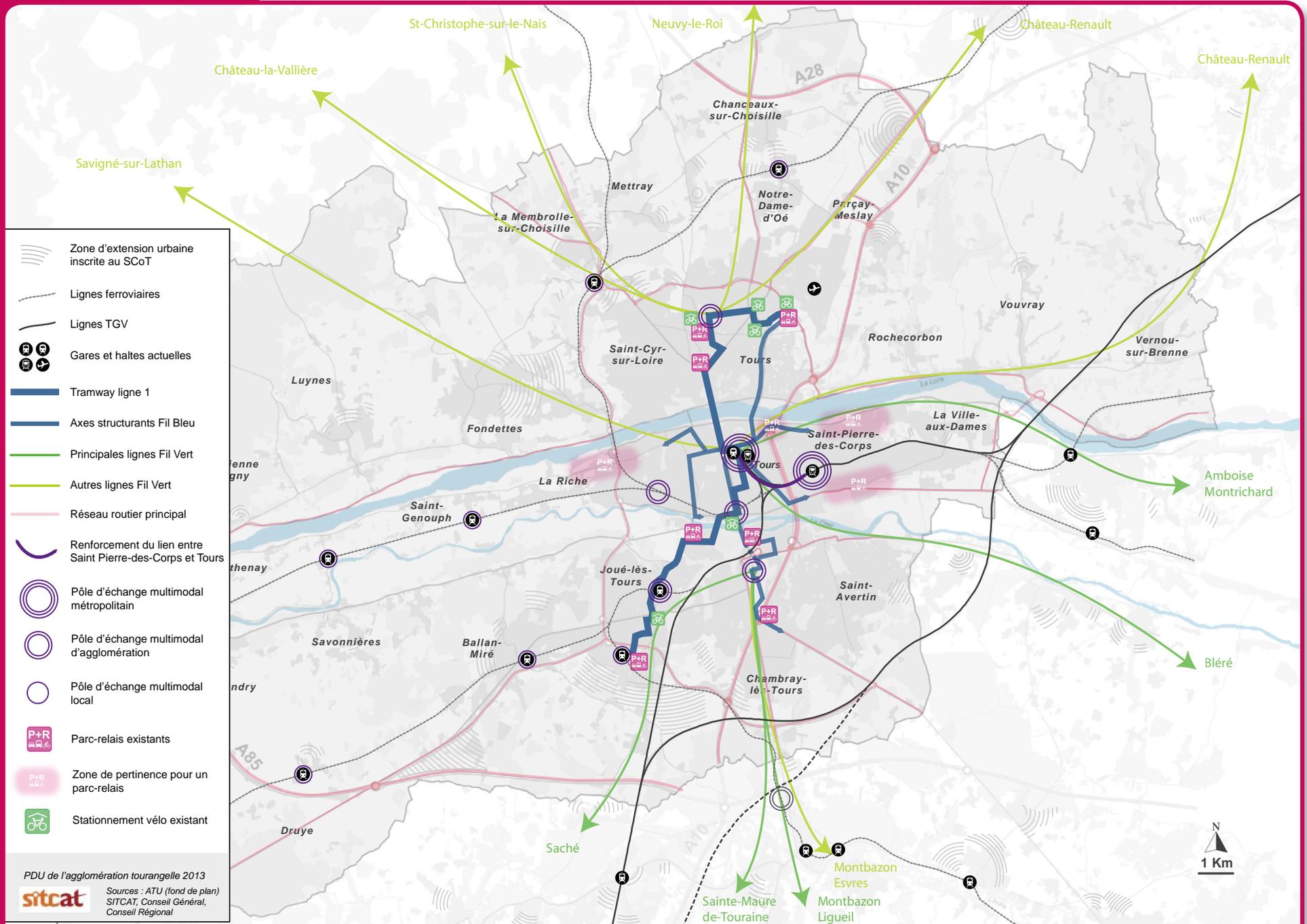


Figure 12 : Pôles d'échange et intermodalité. Sources : ATU / SITCAT / Conseil Général / Conseil Régional

8^{ème} objectif :

Favoriser le passage d'un réseau à l'autre



Action 18. Poursuivre le développement de la tarification multimodale et de la billettique interopérable

L'interopérabilité est un atout pour l'intermodalité : elle simplifie le fonctionnement pour les usagers en leur permettant de circuler sur différents réseaux avec un seul support de titre de transport.

La Région, en partenariat avec l'ensemble des Autorités Organisatrices de Transports, travaille actuellement à la mise en place d'une billettique interopérable à l'échelle régionale qui permettrait à l'utilisateur de passer indifféremment d'un réseau à l'autre, sans changer de titre de transport.

La tarification multimodale, qui consiste à définir un tarif pour les voyages incluant plusieurs modes de transport, favorise l'intermodalité. Elle devient par ailleurs cruciale dès lors que le rabattement est nécessaire voire obligatoire. Elle permet de ne pas pénaliser les usagers qui devront à l'avenir effectuer une correspondance par exemple entre Fil Vert et

© Crédits :
Thierry Godefroy



Fil Bleu. La mise en place à court terme d'une tarification multimodale entre ces deux réseaux constitue donc une priorité pour le SITCAT et le Conseil Général, en complément du dispositif Starter existant au niveau régional.

A plus long terme, la possibilité de mettre en place une tarification intégrée de tous les modes de transports collectifs sur le Périmètre de Transports Urbains sera étudiée, en lien avec les autorités organisatrices de transports locales.

La tarification multimodale peut également s'envisager entre les transports publics et d'autres services de mobilité tel Vélociti, Autociti ou les abonnements dans les parkings publics concédés. Elle permet de fidéliser les clients, de les inciter à développer des pratiques multimodales reposant sur l'usage approprié de chaque mode dans son domaine de pertinence et donc, au final, d'encourager le transfert modal.





Action 19. Améliorer l'information multimodale

Pour inciter l'utilisateur à prendre les transports en commun, une information simple et efficace doit être disponible en préparation de son voyage d'une part, et pendant son déplacement d'autre part.

En préparation du voyage

Il existe aujourd'hui une plate-forme multimodale efficace (www.jv-malin.fr) qu'il s'agit de mettre en valeur par une communication plus large.

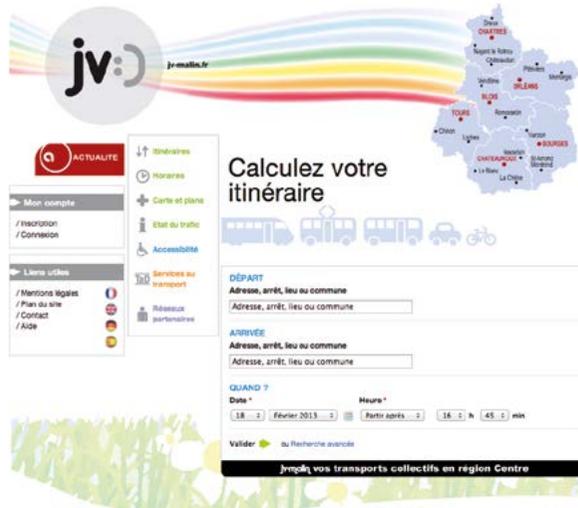


Plate-forme jv-malin.
© Crédits : <http://www.jv-malin.fr>

Le Conseil Régional et les 17 Autorités Organisatrices de Transport de la région Centre, travaillent actuellement à une nouvelle version de cette plate-forme, en poursuivant les objectifs suivants :

- Satisfaire aux besoins exprimés par les différents partenaires, dont celui lié à l'intégration plus complète des données relatives aux transports à la demande.

- Poursuivre le développement du service, augmenter la notoriété du site et en favoriser l'appropriation par les partenaires.
- Optimiser la gestion du site par les nombreux partenaires qu'il implique.

A plus long terme, la plate-forme jv-malin devra continuer à évoluer pour prendre en compte tous les modes de déplacement, y compris les modes doux. Cette intégration permettra de proposer une information multimodale couvrant l'ensemble de la chaîne de déplacements.

Les nouvelles technologies seront également mises à profit pour la diffusion de l'information multimodale. Le développement d'applications mobiles facilitant les déplacements sur les réseaux de transports en commun sera encouragé.

Pendant le voyage

Tous les bus seront équipés d'une information sonore et dynamique. Dans le tram et sur la ligne Tempo, l'information dynamique concernera non seulement l'état du réseau de transport (information en temps réel sur le temps d'attente, les perturbations éventuelles, les principales correspondances...) mais également l'information contextuelle sur la vie de la cité. Le déploiement de l'information dynamique en station sera poursuivi, en priorité dans les pôles d'échanges et aux principaux arrêts. L'information statique (panneaux de localisation des arrêts en correspondance, flèches directionnelles au sol dans les pôles les plus vastes comme la gare de Tours ...) sera également améliorée.

Enfin, une attention particulière sera portée à la présence humaine, notamment dans les pôles d'échanges, pour apporter une information personnalisée et accompagner les voyageurs dans la recherche de leur itinéraire.



Action 20. Encourager les rabattements en modes doux vers les gares et stations de transports en commun

On considère que l'aire d'attraction à pied des gares est d'un kilomètre, celle des axes forts de transports urbains de 500 à 700 mètres, celle des bus de maillage de 300 m. Afin de faciliter l'accès aux transports en commun en modes doux et d'étendre ces aires d'attraction, un travail sera effectué sur les accès aux stations et les possibilités de stationnement vélo.

L'aménagement de cheminements adaptés

Des cheminements piétons accessibles, confortables et sécurisés seront aménagés à proximité des arrêts de transports en commun et a fortiori, vers les lieux d'intermodalité. La première étape consistera à identifier les itinéraires piétons et cyclables de rabattement aujourd'hui contraints par des coupures ou des absences d'aménagement, en vue de les raccourcir et de les mettre en valeur.

Les objectifs... en chiffres : avoir

1 200 abonnés pour les abris vélos sécurisés en intermodalité avec les transports collectifs

La sécurisation du stationnement des vélos

Le stationnement des vélos dans les gares et aux abords des arrêts de transports collectifs sera encouragé par la mise en place d'arceaux, d'abris sécurisés, de consignes pour l'équipement des cyclistes et pour les rollers etc. Pour les utilisateurs du vélo, le stationnement et les cheminements cyclables sont intégrés de manière systématique aux pôles d'intermodalité, afin de faciliter l'accès aux stations et gares du Périmètre de Transports Urbains.

La mise en place de stationnement sécurisé pour les vélos en intermodalité avec le tramway et dans certains parkings relais pourra être poursuivie par l'équipement de stations bus situées sur les lignes fortes du réseau urbain et dans les gares TER.



Modélisation 3D des abris vélos sécurisés mis en place le long de la 1^{ère} ligne de tramway, réservés aux abonnés Fil Bleu. © Crédits : Richez&Associés / Ivars&Ballet / MOeG /SITCAT / Citétram



Axe 2 : Garantir la mobilité pour tous

Accompagner la mobilité des quartiers prioritaires et assurer l'accessibilité de l'espace public et des transports en commun doit permettre de garantir le droit à la mobilité pour tous.



Orientation 1 : Accompagner la mobilité dans les quartiers prioritaires **58**

9^{ème} objectif : Poursuivre l'amélioration de la desserte des quartiers d'habitat social par les modes alternatifs à la voiture.....	58
Action 21. Améliorer la desserte des quartiers prioritaires par les transports collectifs	58
Action 22. Encourager les pratiques actives dans les quartiers prioritaires.....	60
10^{ème} objectif : Développer les services d'accompagnement à la mobilité.....	61
Action 23. Développer des outils au service de la mobilité des habitants des quartiers prioritaires	61

Orientation 2 : Assurer l'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite **62**

11^{ème} objectif : Coordonner les actions pour offrir des chaînes de déplacements complètement accessibles	62
Action 24. Améliorer l'accessibilité du réseau de voirie en cohérence avec les SDATC établis	62
12^{ème} objectif : Améliorer l'information sur les parcours accessibles.....	63
Action 25. Développer des outils d'information sur les parcours accessibles.....	63
Action 26. Améliorer l'accessibilité de l'information.....	63



Orientation 1 :

Accompagner la mobilité dans les quartiers prioritaires

La mobilité conditionne en partie l'intégration sociale des plus défavorisés : elle s'avère en effet indispensable pour l'accès à l'emploi, à la formation... L'offre de mobilité dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville doit cependant prendre en compte un contexte et des besoins spécifiques. Nous ne sommes pas tous égaux face à la mobilité : elle a un coût et nécessite des capacités (alphabétisation, permis de conduire, apprentissage du vélo, sens de l'orientation, autonomie...).

9^{ème} objectif :

Poursuivre l'amélioration de la desserte des quartiers d'habitat social par les modes alternatifs à la voiture

Alors que l'automobile constitue toujours un marqueur social fort, sa possession représente aussi une source de dépendance importante, notamment financière. Promouvoir les alternatives à son usage peut, dans les quartiers d'habitat social plus qu'ailleurs, relever de l'urgence, non seulement écologique mais surtout sociale. L'objectif est de stabiliser le taux de motorisation des ménages tout en garantissant le droit à la mobilité, à travers une offre de transports collectifs performante et la promotion d'autres modes. La densité de ces quartiers justifie par ailleurs la mise en place d'axes forts de transports collectifs.

²³ Les Zones Urbaines Sensibles (ZUS) sont caractérisées par la présence de grands ensembles ou de quartiers d'habitat dégradé et par un déséquilibre accentué entre l'habitat et l'emploi (source - Observatoire national des ZUS)

²⁴ Le Contrat Urbain de Cohésion Sociale est un dispositif d'aide aux quartiers prioritaires de la politique de la ville. Il constitue le cadre contractuel pour la mise en œuvre des interventions de l'État en faveur des territoires les plus en difficulté



Action 21. Améliorer la desserte des quartiers prioritaires par les transports collectifs

Le tracé de la première ligne de tramway permet d'améliorer la desserte de plusieurs quartiers d'habitat prioritaire de l'agglomération tourangelle, et notamment des deux Zones Urbaines Sensibles (ZUS²³) du Sanitas et de la Rabière ainsi que du quartier Europe-Chateaubriand (CUCS²⁴).

Le désenclavement des autres quartiers d'habitat social du territoire se poursuit avec les axes forts du réseau urbain Fil Bleu. Ces axes, correspondant à la création de lignes performantes de transports collectifs urbains permettront d'offrir une desserte améliorée aux deux autres quartiers classés en zone urbaine sensible de l'agglomération : La Rabatterie et Niqueux Bruère.

Les quartiers faisant l'objet d'un Contrat Urbain de Cohésion Sociale (CUCS), bénéficieront également d'une desserte améliorée par les transports collectifs. La majeure partie de ces quartiers du noyau urbain sera en effet située à moins de 500 mètres des futures lignes à haut niveau de services du réseau Fil Bleu.

La mise en place des axes forts de transports collectifs dans ces quartiers facilitera leur ouverture sur le reste de l'agglomération. Elle contribuera aussi à requalifier les espaces publics, dans la continuité des actions engagées à travers les programmes de rénovation urbaine.

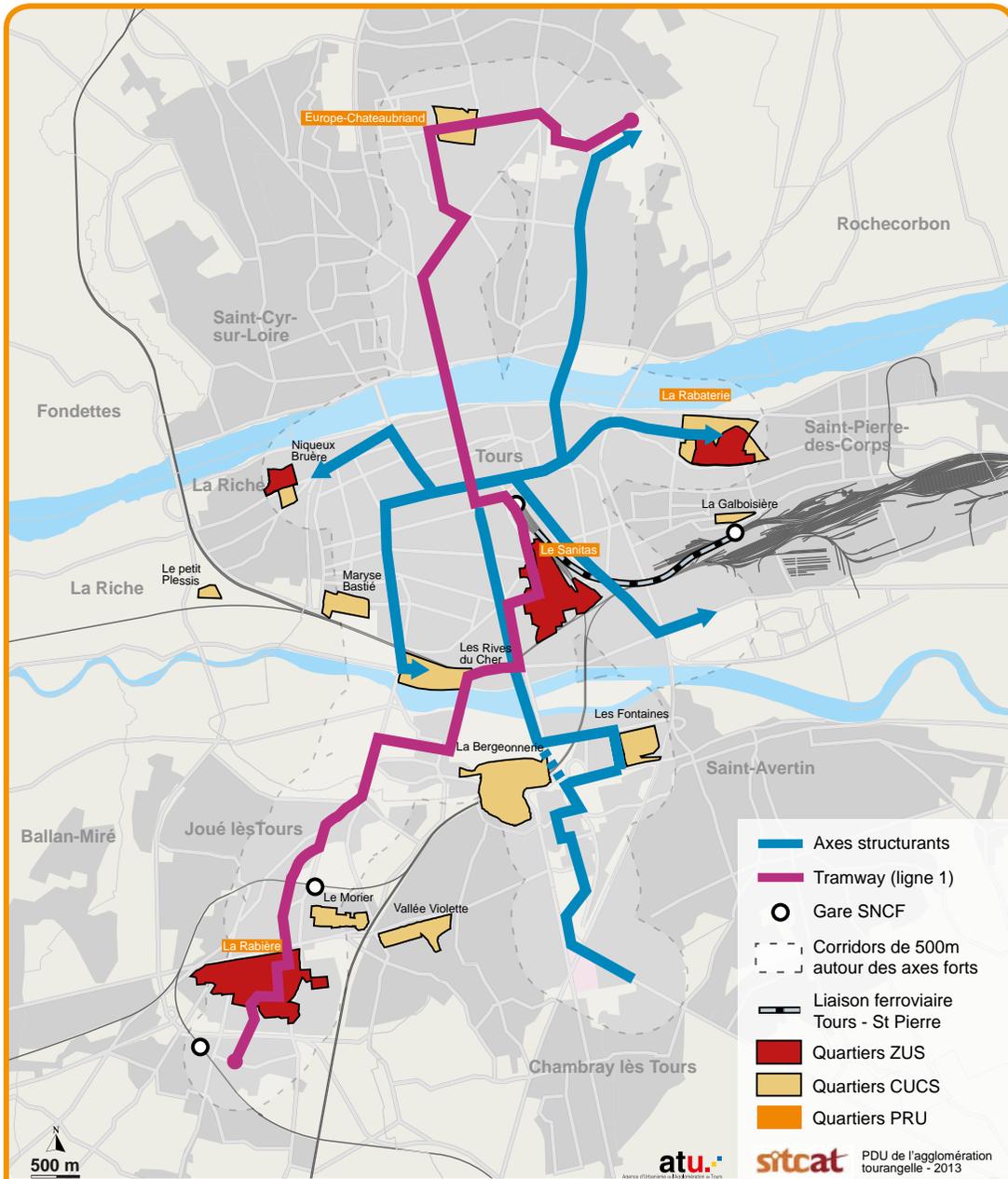


Figure 13 : Réseau structurant de transports urbains à développer et quartiers prioritaires. Sources : ATU / SITCAT



© Crédits : Archives municipales de Tours, cliché Yves Brault



Action 22. Encourager les pratiques actives dans les quartiers prioritaires

D'un point de vue urbain, l'intégration d'aménagements doux de qualité à l'occasion des projets de rénovation de ces quartiers est essentielle. Les déplacements à pied et à vélo à l'intérieur des quartiers et leurs liens avec le reste de l'agglomération devront être facilités par des aménagements adéquats. L'accès aux lieux de formation (lycées, centres d'apprentissage...), aux zones d'activités, aux équipements culturels et sportifs, constitue une priorité en matière d'aménagement de liaisons douces.

Le vélo offre une solution adaptée à de nombreux besoins de mobilité. Une attention particulière sera portée à la promotion de la pratique du vélo dans les quartiers prioritaires.

Une offre de stationnement adaptée est également indispensable pour développer l'usage du vélo chez les habitants des quartiers prioritaires. Des abris vélos sécurisés ont été mis en place par Tour(s)Habitat, en partenariat avec le SITCAT, Tour(s)plus, la Ville de Tours et l'ACSE²⁵, pour le stationnement des cycles aux Fontaines, à Chateaubriand, aux Rives du Cher, et au Sanitas. Cette expérimentation sera évaluée et, le cas échéant, étendue à d'autres quartiers prioritaires.

Enfin, la « vélo-école »²⁶ propose des cours de « remise en selle » et d'apprentissage du vélo, qui peuvent répondre aux attentes d'habitants peu enclins à cette pratique, comme par exemple les femmes. Ce type d'initiative sera soutenu et valorisé par le Conseil Général, l'AOTU et Tour(s)plus.

Les différentes incitations financières (aide à l'achat de vélos pliants, de vélos à assistance électrique...) et le service Vélociti seront valorisés par une communication renforcée, notamment auprès des structures d'accompagnement social.



*Abris vélos sécurisés mis en place par Tour(s)Habitat.
© Crédits : Tour(s)Habitat*



²⁵ Agence nationale pour la Cohésion Sociale et l'Égalité des chances

²⁶ Proposée par le Collectif Cycliste 37, la vélo-école organise des modules d'apprentissage d'au moins 5 séances, en fonction du niveau et de la connaissance de la pratique du vélo

10^{ème} objectif :

Développer les services d'accompagnement à la mobilité



Action 23. Développer des outils au service de la mobilité des habitants des quartiers prioritaires

Les habitants des quartiers prioritaires sont, plus que d'autres, sujets à l'isolement. Ils peuvent manquer d'autonomie dans leurs déplacements aussi bien pour des raisons financières (coût du transport) que du fait de freins plus sociologiques. L'accès aux transports collectifs peut en effet constituer une difficulté : la lecture des plans et des horaires n'est pas aisée pour un grand nombre de personnes. La pratique du vélo, souffrant peut-être de son image sportive, reste cantonnée aux enfants et aux adolescents. L'offre globale de déplacements est mal connue des usagers des quartiers prioritaires, du fait, notamment, des difficultés d'accès à l'information.

De ce fait, l'accompagnement de ces usagers dans leurs pratiques de mobilité apparaît nécessaire. Peu développé à ce jour, le conseil en mobilité dans les quartiers prioritaires devra être renforcé, tant par le délégataire Fil Bleu que par l'ensemble des structures d'insertion.

Le Conseil Général a ainsi inscrit la mobilité comme axe prioritaire de son Programme Départemental d'Insertion, et du Pacte Territorial d'Insertion. Soucieux de garantir l'égalité d'accès aux services sur l'ensemble de son territoire, le Conseil Général a lancé fin 2012 une réflexion partenariale sur la création d'une plate-forme de mobilité, qui permettrait d'avoir une meilleure lisibilité de l'offre de déplacements, et de développer la palette des services proposés. Elle s'appuierait notamment sur les structures d'aide à la mobilité déjà en place :

- L'association Mob d'Emploi fournit aux demandeurs d'emploi et aux personnes en insertion des moyens de déplacements (vélos à assistance électrique et scooters) leur permettant de se rendre sur leur lieu de formation ou de travail.
- L'association Mobilité 37 propose quant à elle un service d'auto-école sociale.

Ces deux structures, qui fournissent des services complémentaires, seront soutenues dans leur action qui répond à un besoin social, en particulier dans les quartiers prioritaires.



Orientation 2 : Assurer l'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite

L'objectif fixé par la loi de mettre en accessibilité l'ensemble des lieux publics et des transports collectifs d'ici 2015 peut paraître ambitieux tant le chantier est vaste. Sur le territoire tourangeau, l'approche adoptée se veut pragmatique et volontaire : les mises en accessibilité sont réalisées de manière progressive, en accordant la priorité à la mise en accessibilité des arrêts de transports collectifs et des espaces publics les plus fréquentés, en lien avec les capacités financières et techniques des collectivités.

11^{ème} objectif : Coordonner les actions pour offrir des chaînes de déplacements complètement accessibles

L'accessibilité de la chaîne de déplacements nécessite une intervention à chaque étape du parcours du voyageur. Les démarches de mise en accessibilité sont menées par différents acteurs sur le territoire : les autorités organisatrices de transports, mais aussi les communes, en charge de la mise en accessibilité des voiries et des espaces publics sur leur territoire.



Action 24. Améliorer l'accessibilité du réseau de voirie en cohérence avec les SDATC établis

La coordination des travaux de voirie et d'aménagements d'arrêts de bus permettra d'optimiser leur efficacité en termes de service rendu. Ainsi, des chaînes de déplacements accessibles complètes seront mises en service progressivement. Cela simplifiera la connaissance du niveau d'accessibilité de la voirie et des transports collectifs. Les aménagements prioritaires identifiés pour la mise en accessibilité des arrêts de transports collectifs seront complétés par les réalisations adéquates sur les voiries et cheminements menant à ces arrêts. Réciproquement, le SITCAT interviendra en priorité sur les stations desservant les établissements recevant du public dont l'accès aura été rendu accessible par les communes. La priorité est également donnée à la mise en accessibilité des pôles d'échanges et de leurs abords, tels que les gares de Tours et Saint-Pierre-des-Corps.

A l'échelle de l'agglomération, Tour(s)plus assure la coordination et l'assistance à maîtrise d'ouvrage des procédures communales de PAVE et anime la Commission Intercommunale pour l'Accessibilité des Personnes Handicapées (CIAPH), qui réunit l'ensemble des communes et les associations des personnes handicapées. Cette commission permet de définir des priorités partagées en vue de définir une programmation commune.

Pour compléter l'accessibilité du réseau viaire et de l'espace public, une réflexion sera menée sur le stationnement réservé aux personnes handicapées. Une cartographie des emplacements dédiés sera établie afin d'identifier les manques dans les différents secteurs du Périmètre de Transports Urbains et de définir une stratégie d'implantation à l'échelle de l'agglomération.

12^{ème} objectif :

Améliorer l'information sur les parcours accessibles

L'information des voyageurs facilite le déplacement de tous. Pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR), l'information sur l'accessibilité des parcours est d'autant plus indispensable. En effet, un arrêt ou un bus non accessible par exemple peuvent empêcher la poursuite de leur déplacement. Cette information doit tenir compte de la diversité des handicaps, et intégrer les handicaps sensoriels (personnes malvoyantes et malentendantes notamment) et cognitifs.



Action 25. Développer des outils d'information sur les parcours accessibles

Des cartes d'accessibilité seront établies afin de donner aux usagers une compréhension globale des espaces accessibles sur le territoire. Voiries, équipements publics et transports collectifs accessibles seront identifiés sur ces cartes, offrant ainsi aux usagers une information claire et lisible sur les parcours accessibles dans le Périmètre de Transports Urbains. La cartographie des emplacements de stationnement réservés aux handicapés sera mise à disposition des publics concernés.

Le développement d'une information adéquate sur Internet (JV'Malin) et d'applications pour smartphones à destination des Personnes à Mobilité Réduite (PMR) pourrait permettre également d'améliorer significativement le niveau de service à leur disposition.

L'ensemble des dispositifs prévus seront étudiés dans le cadre de la CIAPH afin de prendre en considération les attentes et besoins liés aux différents types de handicaps.



Action 26. Améliorer l'accessibilité de l'information

L'ensemble des dispositifs d'information voyageurs sera rendu accessible. Une attention particulière sera portée à la qualité graphique, aux contrastes, aux tailles des caractères, au choix des pictogrammes, à la hauteur de l'information, etc. de manière à rendre l'information (horaires, plans, sites Internet...) lisible et compréhensible par le plus grand nombre.

Le recours aux nouvelles technologies permettra d'adapter l'information aux différents types de handicaps. L'information sonore disponible dans les tramways permettra aux personnes mal voyantes de se repérer pendant leur trajet. Les bus du réseau Fil Bleu seront tous équipés de ce type de dispositif à court terme.

Sur la voirie, l'information sonore aux principaux carrefours à feux sera progressivement généralisée et les communes diffuseront le dispositif sonore auprès des personnes malvoyantes. Les potelets et bandes podotactiles seront multipliés aux traversées piétonnes et mis aux normes. Une attention particulière sera apportée au repérage des personnes malvoyantes et aux risques de conflits entre usagers (notamment avec les cyclistes) dans les zones apaisées.





Axe 3 : Construire la ville des courtes distances

Afin de répondre aux objectifs de durabilité des déplacements et de réduction du trafic automobile, le PDU incite à la création d'une ville compacte, favorisant les déplacements actifs et contribuant à une utilisation plus raisonnée de la voiture individuelle.



Orientation 1 : Organiser l'urbanisation du territoire autour des transports collectifs **66**

13^{ème} objectif : Promouvoir un développement urbain cohérent et compact sur le territoire	66
Action 27. Maîtriser l'urbanisation en s'appuyant sur l'armature urbaine	66
14^{ème} objectif : Intensifier l'urbanisation dans les secteurs desservis par les transports collectifs.....	68
Action 28. Augmenter la densité et la mixité pour renforcer les transports collectifs	68
Action 29. Expérimenter les contrats d'axes et contrats de pôles.....	69

Orientation 2 : Promouvoir un urbanisme qui favorise les alternatives à la voiture **70**

15^{ème} objectif : Penser ensemble projets urbains et mobilités	70
Action 30. Mettre en place des outils pour assurer la coordination urbanisme - transports.....	70
16^{ème} objectif : Utiliser les PLU pour inciter au report modal	71
Action 31. Organiser le stationnement privé dans les PLU pour encourager au report modal	71
Action 32. Améliorer le maillage du réseau piétonnier	73

Orientation 3 : Rééquilibrer le partage de la voirie **74**

17^{ème} objectif : Donner une plus grande place aux modes alternatifs à l'automobile dans l'espace public.....	74
Action 33. Appliquer des principes de partage de l'espace public.....	74
Action 34. Aménager la voirie pour faciliter la circulation des bus.....	76
Action 35. Repenser la place des modes doux dans les zones d'activités économiques et commerciales	77

Orientation 1 :

Organiser l'urbanisation du territoire autour des transports collectifs

La démocratisation de l'accès à la voiture, la facilité des déplacements automobiles, mais aussi l'augmentation des prix de l'immobilier et du foncier ont contribué à l'installation résidentielle de plus en plus loin du cœur de l'agglomération. Les zones d'activités économiques et commerciales se sont également dispersées dans des secteurs proches des axes routiers, offrant de larges capacités de stationnement. Cet urbanisme instaure la dépendance à l'automobile en allongeant les distances et en rendant inappropriés ou non concurrentiels les autres modes de déplacements.

L'agglomération tourangelle s'engage désormais dans une approche renouvelée de son urbanisme : plus respectueuse de l'environnement, contribuant à préserver les espaces naturels et agricoles et à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Afin de maîtriser l'étalement urbain, le développement du territoire doit désormais être conçu en cohérence avec la planification des transports collectifs, à travers l'ensemble des documents de planification : SCoT, PLH, PLU et PDU.

Le PDU, en cohérence avec le SCoT, préconise que l'urbanisation nouvelle, en renouvellement comme en extension, s'effectue en priorité à proximité des réseaux de transports collectifs et que le tissu urbain, plus compact et plus perméable, réduise les distances à parcourir pour favoriser les déplacements à pied et à vélo.



13^{ème} objectif :

Promouvoir un développement urbain cohérent et compact sur le territoire



Action 27. Maîtriser l'urbanisation en s'appuyant sur l'armature urbaine

Le SCoT préconise de s'appuyer sur l'armature urbaine du territoire en privilégiant le renouvellement aux extensions urbaines.

Cette armature est constituée :

- Du cœur métropolitain.
- Des pôles relais.
- Des centres-bourgs des communes périurbaines.

Le cœur métropolitain constitue le secteur le plus intense du Périmètre de Transports Urbains (population, emplois, équipements, offre de transports...), et rayonne au-delà du département d'Indre-et-Loire. Les pôles relais (Fondettes, Ballan-Miré et Montlouis-sur-Loire - commune se situant hors du PTU) constituent des points d'appui pour le périurbain qui les entoure. Ils polarisent le développement à venir.

Les communes périurbaines sont appelées à se développer dans et autour de leur centre-bourg.

La présence d'une gare TER sur leur territoire renforce le potentiel de développement urbain des communes périurbaines et des pôles-relais. Sur l'ensemble du territoire du SCoT, les pôles d'échanges et les espaces intermodaux (parcs relais, gares ...) doivent devenir les points d'articulation de la « métropole des proximités ». En ce sens, ils feront l'objet d'une attention particulière, afin d'y promouvoir densité, mixité et qualité urbaine.

Afin de limiter l'étalement urbain et ses conséquences (consommation d'espace, extension des réseaux de transport, dédensification...), les extensions urbaines devront se réaliser en priorité dans ces secteurs préférentiels de développement, en continuité du bâti existant.

Il revient aux communes, au travers de leurs Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) de mettre en œuvre cette politique urbaine.

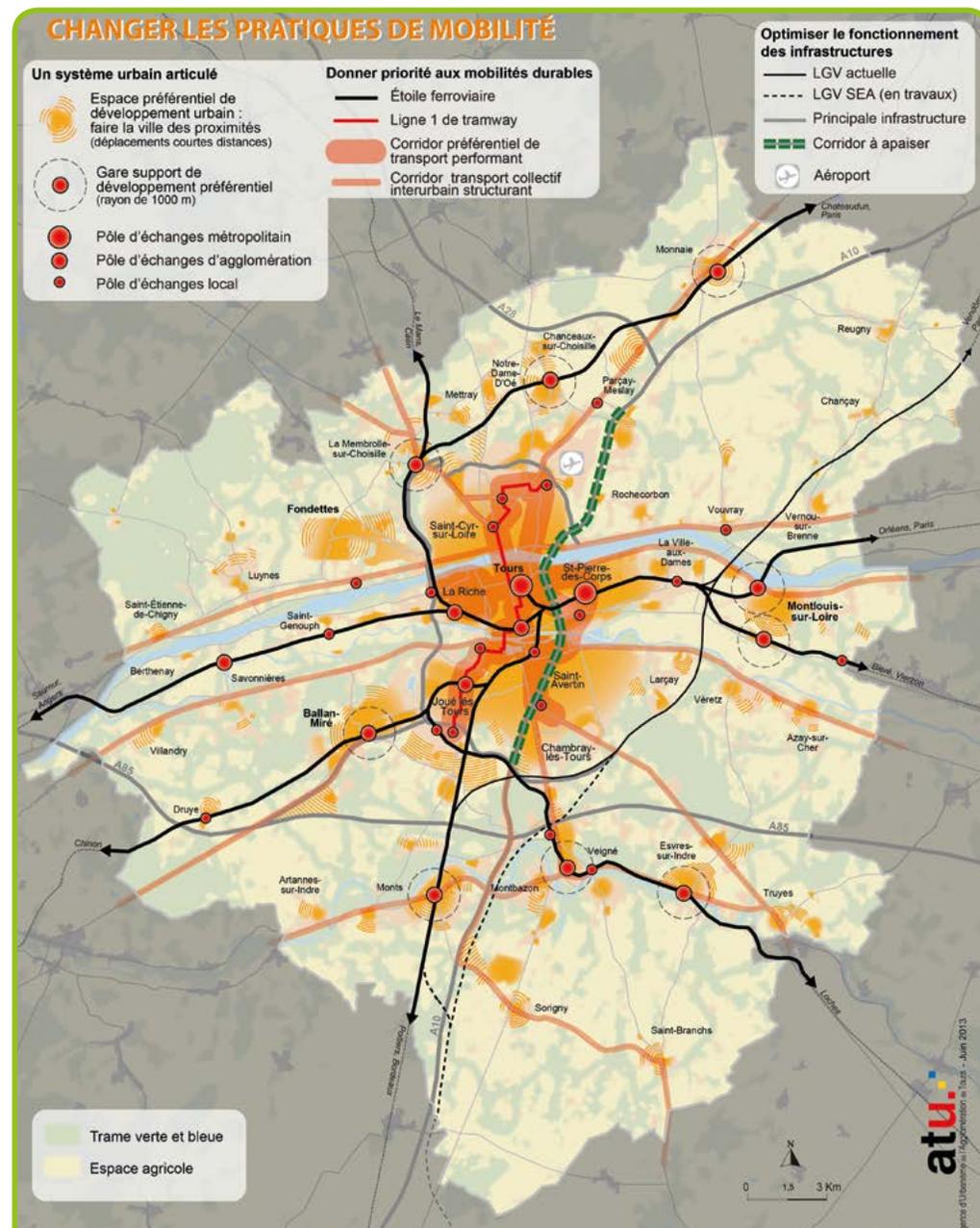


Figure 14 : Changer les pratiques de mobilité. Source : PADD du SCoT, ATU

14^{ème} objectif :

Intensifier l'urbanisation dans les secteurs desservis par les transports collectifs



Action 28. Augmenter la densité et la mixité pour renforcer les transports collectifs

Le SCoT définit l'intensité urbaine comme la conjugaison de la densité et de la mixité. Cette intensification urbaine représente une augmentation du potentiel de fréquentation indispensable à l'efficacité et au développement de l'offre de transports en commun.

En vue de renforcer progressivement le potentiel des axes forts identifiés au PDU, il est préconisé aux communes desservies, au travers de leur PLU, de localiser les zones à urbaniser et les projets urbains prioritairement dans un périmètre de 500 mètres de part et d'autre de ces lignes fortes et de un kilomètre autour des gares supports de développement préférentiel définies au SCoT. La carte en figure 15 affiche ce périmètre autour des axes forts de transports urbains.

Dans le cadre de ces projets d'extension urbaine ou de renouvellement urbain, le PDU suggère également de favoriser la constitution d'un milieu dense en appliquant des règles de densité forte de nature à optimiser l'occupation de la zone d'attraction des transports en commun.

La densification le long des axes de transports en commun prendra en compte la politique de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes face aux risques naturels (inondation notamment) et aux risques technologiques.

En parallèle, il convient de promouvoir la mixité fonctionnelle (services, commerces, activité, habitat, équipement) notamment dans les zones d'attraction des transports en commun pour diversifier les usages (motifs, horaires) et élargir la clientèle. Un équilibre de la fréquentation sur la journée, et à l'année est en effet nécessaire pour assurer la viabilité économique d'une ligne forte. Cette mixité urbaine permet par ailleurs de réduire la distance de nombreux déplacements notamment d'achat et de loisirs.



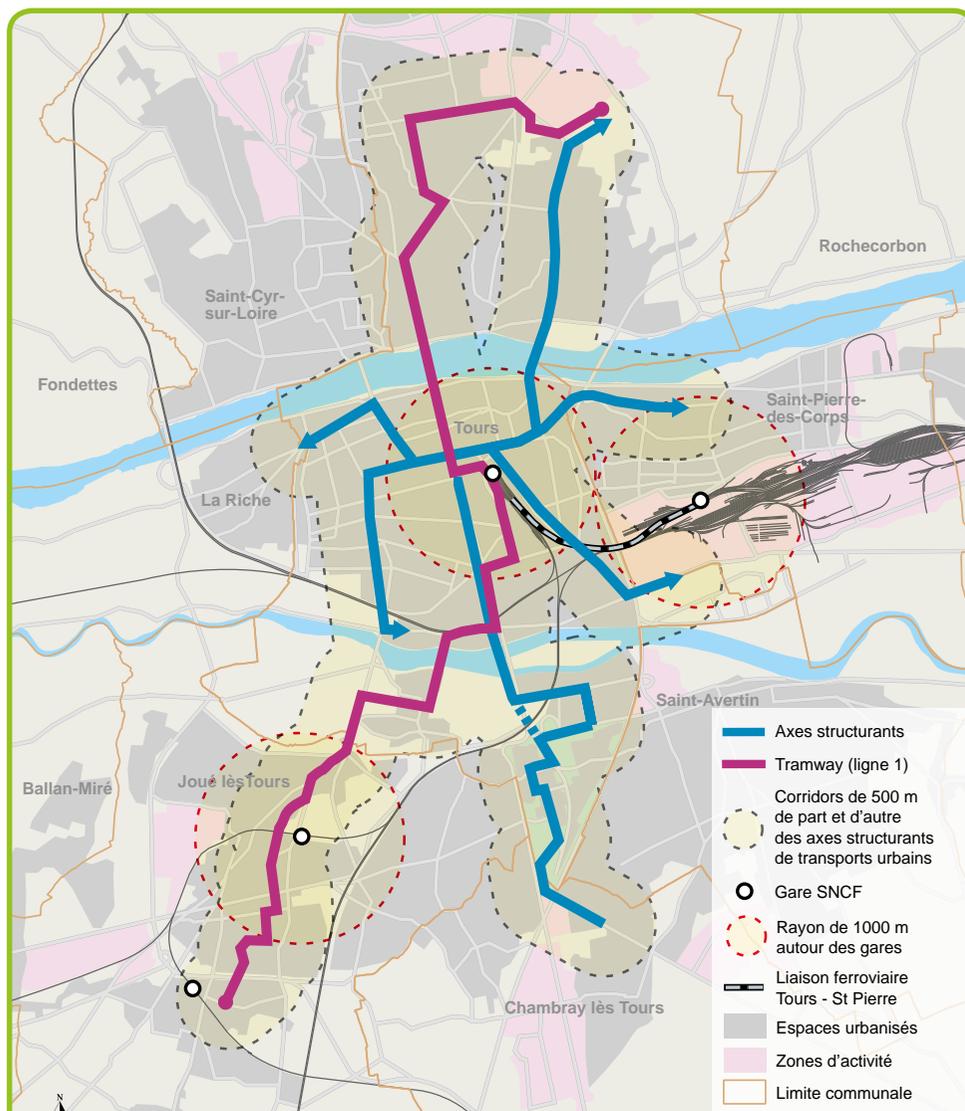


Figure 15 : Corridors préférentiels d'urbanisation autour des axes de transports collectifs et des gares. Source : SITCAT



Action 29. Expérimenter les contrats d'axes et contrats de pôles

La réalisation des axes forts de transports collectifs urbains constitue une opportunité pour initier des projets urbains d'envergure en cohérence avec la desserte en transports en commun. Les contrats d'axes et de pôles consistent en une contractualisation entre les Autorités Organisatrices de Transport, les collectivités territoriales et les acteurs économiques afin de mettre en œuvre les conditions du succès du projet de transport en commun le plus en amont possible (TER, Tram-train, tramway ou Bus à Haut Niveau de Service). La contractualisation engage chaque acteur dans une vision commune du développement urbain du corridor. L'un des principaux objectifs est d'assurer l'intensification de l'urbanisation autour de l'axe ou du pôle. Ce type de dispositif pourra être expérimenté pour les axes structurants prévus par le PDU et pour l'aménagement des pôles d'échanges.

Orientation 2 :

Promouvoir un urbanisme qui favorise les alternatives à la voiture

Les choix effectués en matière d'urbanisme sur le territoire ont une incidence forte sur les déplacements en termes de modes mais aussi en termes de distances à parcourir pour les déplacements quotidiens. Afin d'anticiper ces effets, il est indispensable d'intégrer, en amont des projets urbains, les problématiques de transport de personnes comme de marchandises.

Les documents d'urbanisme et la réglementation du droit des sols constituent ainsi un levier pour encourager de nouvelles pratiques de mobilité.

15^{ème} objectif :

Penser ensemble projets urbains et mobilités

La compatibilité entre le PDU, le SCoT et les PLU ne suffit pas à garantir la qualité et la soutenabilité de projets urbains d'envergure, ayant une incidence sur les déplacements à une large échelle. L'organisation d'une démarche transversale en amont des projets, réunissant tous les acteurs impliqués, s'avère indispensable pour coordonner les différentes interventions des acteurs de l'aménagement.



Action 30. Mettre en place des outils pour assurer la coordination urbanisme - transports

Pour améliorer la prise en compte des déplacements dans tous les projets d'importance, il convient d'associer, en amont des réflexions, les acteurs du transport, les porteurs des projets urbains et les responsables de la planification urbaine sur le territoire.

Associer l'Autorité Organisatrice des Transports Urbains à l'élaboration des documents d'urbanisme

L'AOTU s'attachera à jouer pleinement son rôle de Personne Publique Associée au suivi des documents d'urbanisme des communes de son périmètre. Elle apportera son expertise technique, et pourra demander la réalisation d'études complémentaires afin de préciser l'impact des documents d'urbanisme sur les déplacements. L'AOTU pourra, si elle le juge opportun, réaliser un « Porter à La Connaissance » à l'attention de la commune pour dégager précisément les enjeux liés à l'élaboration du document d'urbanisme en matière de déplacements.

Associer l'AOTU à l'élaboration des projets urbains

Pour les projets urbains d'envergure (opération d'extension et de renouvellement urbain, grands équipements, zones d'activités, ZAC...), qui peuvent générer d'importants besoins de déplacements, l'AOTU sera associée en amont, afin d'apporter son expertise technique et ses prescriptions. Une étude précisant les relations entre le projet urbain et le système de déplacements est préconisée en amont de ce type de projets. Elle servira de base à la discussion entre les maîtres d'ouvrages, les opérateurs privés, l'AOTU et les gestionnaires de voirie.

Renforcer le rôle consultatif du Conseil de Développement pour les projets d'envergure

La consultation du Conseil de Développement sur les projets dont l'incidence s'étend à l'échelle de l'agglomération, voire de l'aire urbaine, est recommandée. L'objectif est de faire émerger une vision partagée de l'évolution du territoire et des impacts de l'implantation de grands projets sur le système de déplacement, comme par exemple la localisation des grandes zones d'emplois et d'habitat, de développement urbain à long terme, etc.

Elaborer une boîte à outils à destination des maîtres d'ouvrage du territoire

Les nombreux outils d'aménagement, procédures, méthodes pour favoriser un urbanisme durable sont parfois mal connus des décideurs et maîtres d'ouvrage locaux. Afin de faciliter l'appropriation et l'intégration de pratiques améliorant l'interface urbanisme - transports dans les projets, une « boîte à outils » sera créée.

Elle pourra contenir plusieurs types de documents :

- Fiches sur les formes urbaines, la densification, le maillage des quartiers, la configuration des réseaux de mobilités.
- Fiches sur la conception d'éco-quartiers et les financements liés.
- Guide sur la mise en œuvre de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme.
- Charte de conception et d'aménagement de cheminements doux, charte d'aménagement des zones d'activités économiques et commerciales (paysage, gestion du stationnement, maillage de mobilités douces...).
- Des éléments de communication et de promotion des actions permettant une bonne gestion de l'interface urbanisme-déplacements : appel à projets tels que ceux lancés par Tour(s)plus sur des sites préférentiels, concours d'architecture/urbanisme sur des sites à requalifier, projets de recherche...

16^{ème} objectif :

Utiliser les PLU pour inciter au report modal



Action 31. Organiser le stationnement privé dans les PLU pour encourager au report modal

Le temps de recherche d'un stationnement fait partie intégrante du temps de parcours mais il n'est ressenti comme un frein à l'utilisation de la voiture que lorsque sa durée commence à être trop longue et imprévisible. Dans l'agglomération, la circulation automobile est généralement fluide et l'offre de stationnement abondante, si bien que les temps de parcours varient parfois du simple au triple entre la voiture et les transports en commun. Utiliser le levier du stationnement peut permettre de rééquilibrer les avantages et inconvénients de chaque mode en faveur du report modal : une maîtrise du stationnement permettra de renforcer la rentabilité des lignes structurantes de transport urbain et encouragera fortement le développement des modes doux pour les courtes distances.

Dans les corridors des 500 mètres autour des axes forts de transports urbains définis précédemment (voir Action 28), des normes « plafond » de stationnement sont proposées dans le but de limiter le recours à la voiture particulière. Leur transcription dans les plans locaux d'urbanisme permettra d'encourager au report modal de manière progressive, ces normes ne s'appliquant qu'aux permis de construire (renouvellement du tissu existant et extension).

Dans les périmètres d'attraction des transports en commun structurants, plusieurs objectifs sont poursuivis à travers la mise en place de telles normes :

- Pour les résidents, il s'agit de limiter la multiplication des véhicules au sein des ménages. Il s'agit aussi d'encourager les habitants à privilégier une utilisation occasionnelle de leur voiture et à se reporter sur d'autres modes pour leurs déplacements quotidiens.
- Pour les actifs, l'objectif est de maîtriser les facilités de stationnement sur le lieu de travail : la possibilité d'un stationnement aisé sur le lieu de travail conditionne fortement l'utilisation de la voiture individuelle, même en présence de transports collectifs performants.
- Pour les visiteurs et les chaland, l'objectif est de favoriser l'usage des transports en commun, sans pour autant empêcher les accès en voiture individuelle, dans une perspective de juste équilibre entre vitalité économique et cadre de vie.

Les communes concernées par les projets de lignes structurantes distingueront, dans leurs documents d'urbanisme, les normes applicables dans les corridors des axes forts et celles concernant le reste de leur territoire.

Ces normes de stationnement varient selon les fonctions urbaines :

- Concernant le logement, le PDU recommande d'inscrire un plafond correspondant à 1 place de stationnement par logement neuf.
- Pour les autres usages, le PDU recommande les normes suivantes, selon les activités et les secteurs :

Dans un rayon de 500 m autour des axes forts TC, gare de Tours et gare de Saint-Pierre-des-Corps	Tours Centre	Tours Sud et Tours Nord Chambray-lès-Tours, Joué-lès-Tours, Saint-Avertin, Saint-Pierre-des-Corps, La Riche
Bureaux	1 place maximum pour 60 m ² de surface de plancher	1 place maximum pour 40 m ² de surface de plancher
Industrie, entrepôt	1 place maximum pour 80 m ² de surface de plancher	
Commerces	1 place maximum pour 80 m ²	1 place au maximum pour 40 m ²

Figure 16 : Normes plafond de création de places de stationnement automobile selon la destination des constructions



Les communes pourront adapter progressivement et régulièrement leurs documents d'urbanisme pour converger vers cet objectif, conformément au calendrier de mise en œuvre des axes forts prévus au PDU, voire inscrire des normes plus restrictives.

Les secteurs concernés par cette mesure sont identifiés sur la carte en figure 15.

Par ailleurs, afin de limiter la consommation d'espace dédié au stationnement privé sur l'agglomération, le PDU encourage, pour certaines opérations urbaines, la mutualisation des parkings entre les résidents, les actifs et les visiteurs.

Les normes de stationnement vélo dans les PLU

Dans toutes les constructions nouvelles d'habitat collectif ou de lieux d'activité, il sera prévu un local de stationnement des cycles dont la surface correspondra au minimum à 3 % de la surface totale de plancher.

Dans le cas particulier des résidences pour étudiants, le PDU recommande de prévoir au minimum une place de stationnement vélo par logement.



Action 32. Améliorer le maillage du réseau piétonnier

La perméabilité de la trame urbaine et celle des grands axes et des carrefours influencent fortement les usagers dans leur choix de se déplacer à pied. Si les cheminements sont lisibles et aisés, la marche à pied devient plus efficace, et donc plus attractive que la voiture pour les courtes distances.

Sur l'ensemble du Périmètre de Transports Urbains, les opportunités foncières permettant l'aménagement de nouveaux cheminements seront identifiées là où le tissu urbain est lâche, dans le but de proposer aux piétons des itinéraires plus courts et plus directs. Les opportunités permettant d'assurer la continuité piétonne de voies automobiles sans issue seront recherchées. Le maillage piétonnier du territoire sera ainsi amélioré.

Des outils comme les emplacements réservés et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) pourront être utilisés par les communes au travers des PLU pour la création de nouveaux cheminements piétonniers.

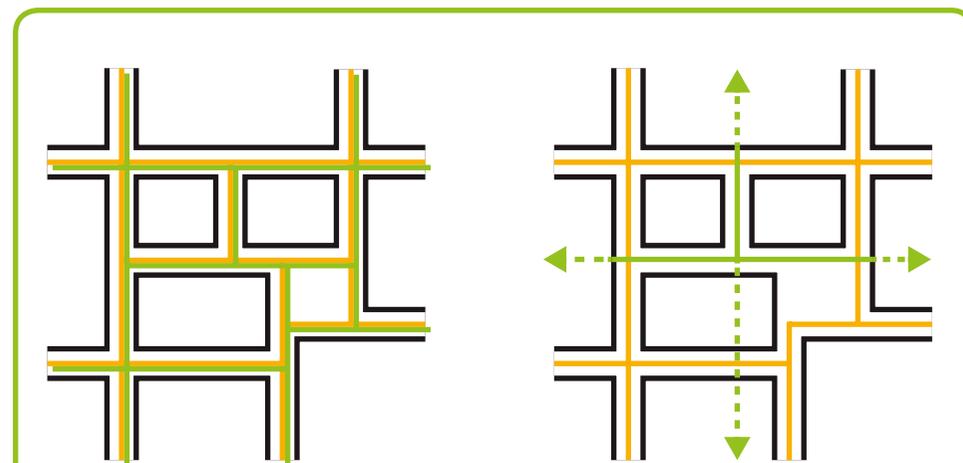


Figure 17 : Schéma de principe pour une perméabilité accrue de la trame urbaine pour les modes doux. Source : PLU de Tours



Orientation 3 : Rééquilibrer le partage de la voirie

Construire la ville des proximités est un enjeu de mobilité mais également un enjeu de qualité des espaces urbains. L'objectif est de rééquilibrer le partage de la voirie pour sécuriser et rendre plus performantes les circulations en modes alternatifs à la voiture. Ce rééquilibrage contribue à préserver la qualité de vie du territoire.

17^{ème} objectif : Donner une plus grande place aux modes alternatifs à l'automobile dans l'espace public



Action 33. Appliquer des principes de partage de l'espace public

Le partage de la voirie est une démarche déjà bien engagée par les gestionnaires de voirie. L'importance du chantier nécessite, pour chaque aménagement de rechercher un partage plus équilibré de la voirie entre les différents modes de transport. Il s'agit de tendre vers un objectif d'au moins 50 % de l'espace de la rue dédié à d'autres usages que l'automobile. Dans ce but, certains principes, parmi d'autres, guideront la définition des projets de réaménagement de l'espace public :

- Restituer les places aux piétons et à la vie locale mais aussi redonner un caractère de place à certains carrefours.
- Adapter la largeur des trottoirs à l'affluence et aux fonctions qu'ils sont susceptibles d'accueillir. Un minimum de 1,80 mètre est souhaitable pour permettre le croisement et le déplacement de deux personnes de front. Les largeurs seront adaptées dans l'objectif de permettre une circulation confortable et l'accueil du mobilier permanent et temporaire (chevalets commerciaux, barrières, potelets, éclairage, signalisation permanente et temporaire, terrasses).
- Prévoir les conditions de circulation des vélos selon la hiérarchie du réseau cyclable.
- Le partage de l'espace passe aussi par la création de stationnement deux-roues en lieu et place du stationnement automobile pour ne pas réduire l'espace piéton et aboutir progressivement à une réelle interdiction des trottoirs aux cycles. Le remplacement de 2 places de stationnement automobile permet de créer 15 à 20 places nécessaires aux deux roues.

Stationnements vélos.
© Crédits : JTS





Action 34. Aménager la voirie pour faciliter la circulation des bus

Dans de larges rues comme dans des rues étroites, les transports collectifs peuvent être gênés par la configuration des lieux ou par les usages qui s'y installent. Ces problèmes de circulation ont un impact fort sur les temps de parcours et la ponctualité des bus. L'aménagement de sites propres n'étant pas possible partout, il convient de définir des principes d'aménagement des voiries partagées.

Pour permettre la circulation des bus, une voie partagée doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Possibilité de croisement des bus en tout point (sauf impossibilité liée au profil des voies intégrant au moins un trottoir de 1,40 m).
- Largeur de chaussée de 3,25 mètres minimum pour les sens uniques et de 6,20 mètres pour les double-sens.
- Les plateaux surélevés ne sont pas recommandés. Le cas échéant, ils devront avoir une longueur de 10 mètres minimum.
- Absence de chicanes.
- Présence d'aires de livraison si nécessaire pour éviter le stationnement sur chaussée ou trottoir.

*Partage de l'espace à
Strasbourg. © Crédits :
Ville de Strasbourg*



- Si possible, aménagement des carrefours sans giratoires (qui provoquent de l'inconfort pour l'usager) ou de carrefours traversants pour les transports en commun.

Des choix sont nécessaires pour assurer ces principes. Pour arbitrer entre les modes, le PDU rappelle que, selon la loi Grenelle 1, la circulation des transports en commun est prioritaire sur le maintien du stationnement. Ce principe légal s'applique notamment pour les lignes structurantes du réseau urbain.

L'aménagement de zones apaisées pouvant réunir plusieurs contraintes, il sera conçu en associant l'autorité organisatrice des transports urbains. La priorité entre modes doux et transports en commun sera établie en fonction du contexte urbain, du niveau d'importance de la ligne de bus et de la liaison cyclable.



Action 35. Repenser la place des modes doux dans les zones d'activités économiques et commerciales

Les zones d'activités et commerciales du territoire tourangeau ont été conçues selon une logique routière : le long d'axes majeurs, avec de grands espaces de stationnement, une faible densité d'emploi, une spécialisation des activités. Cette spécialisation limite les possibilités d'optimiser un déplacement pour plusieurs achats. La voiture y occupe une place prédominante, autant pour accéder à ces zones que pour circuler en leur sein.

Le PDU recommande de développer les liaisons douces aux abords et au sein des zones d'activités pour faciliter leur accès à pied ou à vélo et recréer des perméabilités en s'appuyant sur les règles à disposition dans les PLU (emplacements réservés, OAP...), en réaménageant les voiries et les espaces de stationnement mais aussi en privilégiant les démarches concertées : des outils tels que les plans de déplacements de zone pourront être mis en place pour faciliter la convergence entre les besoins des entreprises et de leurs salariés et la qualité urbaine des aménagements, favorisant une occupation raisonnée des voiries par la voiture.

D LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 1), article 2

Modification apportées au CGCT :

« Art. L. 2213-3-1.- Lorsqu'une commune est membre d'une communauté urbaine ou d'une communauté d'agglomération compétente en matière de voirie dont le territoire est couvert par un plan de déplacements urbains (...) le stationnement des véhicules à moteur est soit interdit, soit réservé à des catégories particulières de véhicules, ou limité dans le temps, ou soumis à paiement, sur les voies publiques supportant la circulation de véhicules assurant un service régulier de transport public et sur les trottoirs adjacents à ces voies lorsque ces mesures sont nécessaires pour faciliter la circulation de ces véhicules ou l'accès des usagers au service. »



Site propre bus aménagé en 2009 au CHU Trousseau. © Crédits : SITCAT



Axe 4 : mieux organiser la mobilité motorisée

Le PDU en remettant en question la place de l'automobile dans la ville n'en condamne pas l'usage : il ambitionne de réduire les nuisances associées au trafic automobile en aménageant le réseau viaire existant, en améliorant la gestion du stationnement et des livraisons de marchandises et en encourageant de nouvelles pratiques de mobilité.



Orientation 1 : Faire du stationnement un outil de régulation des mobilités	80
18^{ème} objectif : Organiser l'offre de stationnement pour inciter au report modal	81
Action 36. Repenser l'offre globale de stationnement.....	81
Action 37. Améliorer l'attractivité des parkings en ouvrage et des parcs relais	82
19^{ème} objectif : Agir sur la réglementation et le contrôle pour renforcer l'efficacité de la politique de stationnement.....	83
Action 38. Faire évoluer la réglementation du stationnement	83
Action 39. Harmoniser et adapter la tarification du stationnement.....	84
Action 40. Renforcer l'efficacité du contrôle de stationnement	85

Orientation 2 : Apaiser les circulations et limiter les impacts du trafic automobile	86
20^{ème} objectif : Conforter la hiérarchisation des voies.....	86
Action 41. Aménager les voies en cohérence avec leur rôle multimodal	86
21^{ème} objectif : Apaiser les principaux axes routiers et les entrées d'agglomération.....	89
Action 42. Pacifier les entrées dans l'agglomération	89
22^{ème} objectif : Améliorer la cohabitation entre les modes.....	91
Action 43. Poursuivre la politique de développement des zones apaisées	91
23^{ème} objectif : Réduire les nuisances du trafic automobile	92
Action 44. Réduire les nuisances de l'A10 dans la traversée de l'agglomération.....	92
Action 45. Poursuivre les réflexions sur le débouché du boulevard périphérique au nord-ouest.....	93

Orientation 3 : Organiser l'approvisionnement de l'agglomération	94
24^{ème} objectif : Préserver les potentialités en matière de fret ferroviaire	94
Action 46. Encourager la reprise du fret ferroviaire	94
25^{ème} objectif : Elaborer une politique d'approvisionnement de l'agglomération.....	95
Action 47. Elaborer un schéma directeur logistique	95
Action 48. Envisager la création d'Espaces Logistiques Urbains (ELU).....	96
Action 49. Utiliser les modes alternatifs pour la livraison des marchandises.....	99
Action 50. Faire évoluer les aires de livraison.....	100

Orientation 4 : Inciter à l'usage raisonné de l'automobile	101
26^{ème} objectif : Poursuivre l'encouragement à l'utilisation mutualisée de l'automobile	101
Action 51. Promouvoir l'autopartage	101
Action 52. Encourager le covoiturage	102
Action 53. Intégrer les taxis et loueurs dans le bouquet de mobilité.....	102
27^{ème} objectif : Promouvoir les véhicules propres	103
Action 54. Développer un réseau de recharge pour les véhicules électriques.....	103
Action 55. Promouvoir les véhicules décarbonés et moins émissifs.....	105
28^{ème} objectif : Promouvoir les solutions permettant de moins se déplacer	106
Action 56. Encourager de nouveaux modes de travail.....	106
29^{ème} objectif : Promouvoir les plans de mobilité.....	107
Action 57. Inciter et accompagner les plans de mobilité	107

Source : Ville de
Tours - © Crédits :
4 Vents

Orientation 1 :

Faire du stationnement un outil de régulation des mobilités

La politique de stationnement est fondée sur une hiérarchisation de l'offre articulée avec le réseau viaire et avec les transports en commun. Au service de la mobilité durable et des objectifs environnementaux, sociaux et économiques du territoire, elle a pour but de gérer et de réguler l'offre en stationnement pour maîtriser la demande.

La politique de stationnement doit être claire et lisible, cohérente avec le contexte local, en vue d'inciter à l'utilisation de modes alternatifs à la voiture individuelle, de réduire sa place dans l'espace public et globalement de permettre un meilleur partage de la voirie entre les modes. Pour être efficace, elle doit être respectée et donc contrôlée.

Dans les centres-villes, elle vise à favoriser une bonne rotation des véhicules stationnant sur voirie, contribuant ainsi à l'attractivité des commerces et services, tout en apportant une réponse adaptée aux besoins de stationnement des résidents et des actifs.

Le stationnement sur voirie sera privilégié pour les courtes durées, prioritairement à destination des visiteurs. Les résidents du centre seront incités à laisser leur voiture dans les parcs en ouvrage en journée et à emprunter le réseau de transports collectifs et les modes doux. Les

© Crédits : JTS

employeurs seront encouragés à maîtriser leur offre de stationnement pour encourager les pendulaires à choisir d'autres modes.

Lors de son entrée dans l'agglomération, ainsi que lors de sa progression vers le centre, l'automobiliste, qu'il soit visiteur ou pendulaire, sera incité à laisser son véhicule dans des parkings relais sûrs et faciles d'accès, et à poursuivre son voyage grâce à un transport collectif performant et une intermodalité efficace.

Cette politique globale de stationnement s'appuiera sur l'amélioration de la connaissance de l'offre aussi bien publique que privée, afin d'évaluer les marges de manœuvre et d'ajuster l'offre.

Enfin, des campagnes d'information concernant l'évolution de l'offre en stationnement, sa tarification, son intérêt et ses objectifs au regard de la politique globale de mobilité seront menées régulièrement à l'attention des riverains et de l'ensemble des usagers. Ces campagnes viseront également à sensibiliser les habitants aux impacts des incivilités liées au stationnement.



18^{ème} objectif :

Organiser l'offre de stationnement pour inciter au report modal



Action 36. Repenser l'offre globale de stationnement

La priorité donnée aux modes doux et aux transports collectifs dans le partage de la voirie nécessitera une adaptation de l'offre de stationnement de surface et une modification des pratiques des usagers. De même, l'amélioration des conditions de livraison en centre-ville, le développement de l'autopartage, la libération des trottoirs des émergences gênant l'accessibilité ou le confort des piétons, pourront nécessiter une limitation de l'offre de stationnement en surface.

La politique de stationnement devra ainsi inciter les usagers à se reporter sur les autres offres de stationnement...ou sur d'autres modes.

Les parcs relais périphériques et de proximité

L'aménagement de nombreuses places en parcs relais répond aux besoins des périurbains. L'offre de places, fortement augmentée à la mise en service du tramway, sera complétée et diversifiée. La promotion de cette offre est encore nécessaire pour encourager au report modal (tarif, communication...).

Le stationnement résidentiel hors voirie

Afin de libérer le stationnement sur voirie pour les besoins de desserte (commerces, riverains) et d'encourager les habitants du centre-ville à ne pas utiliser leur voiture pour leurs déplacements quotidiens, le stationnement résidentiel hors voirie sera favorisé, sur assiette privée et en ouvrage. L'utilisation des parkings en ouvrage sera aussi encouragée. L'optimisation de leur utilisation devra ainsi être atteinte avant d'en construire de nouveaux. Lors d'éventuelles constructions de parking en ouvrage, le besoin de stationnement résidentiel sera pris en compte. Dans les secteurs bien desservis par les transports en commun (axes forts), les communes accompagneront cette réalisation de la suppression d'un nombre au moins équivalent de places en surface afin d'inciter à l'usage du parking en ouvrage et de favoriser le report modal.

Dans l'hypercentre, les opportunités foncières pourront également être saisies pour proposer de nouvelles formes de stationnement résidents : cœurs d'îlot, délaissés, opportunités foncières, opérations neuves ... Leur mode de réalisation et de gestion sera variable, selon le contexte de l'opération et du quartier : ils pourront être réalisés par un opérateur privé ou par la collectivité, réservés aux seuls résidents de l'îlot ou ouverts aux résidents du secteur, être gérés comme des parkings privés, réservés aux abonnés, ou ouverts à tous.

La possibilité d'inclure du stationnement résidentiel aux parcs relais existants pourra également être étudiée au cas par cas, selon leur environnement urbain et leur taux d'occupation, pour compenser le manque ou le coût du stationnement résident en hypercentre.





Action 37. Améliorer l'attractivité des parkings en ouvrage et des parcs relais

Afin d'améliorer la lisibilité et l'attractivité des parcs en ouvrage et de faciliter leur utilisation, l'accessibilité aux parkings en ouvrage et aux parcs relais sera améliorée.

Les plans de circulation à l'approche des parkings seront optimisés afin de guider le mieux possible les automobilistes vers les parcs relais depuis les principales pénétrantes de l'agglomération, et vers les parkings en ouvrage dans le centre. Une signalétique adaptée permettra de rationaliser les distances parcourues. Ainsi, le circuit « cœur de ville » dans le centre de Tours sera revu afin de privilégier une signalétique plus adaptée et plus lisible du point de vue de l'automobiliste.

Le télé-jalonnement, qui permet d'orienter la demande de stationnement vers les ouvrages les moins saturés en indiquant le nombre de places disponibles dans chaque parking, pourra être développé pour les principaux parkings. Ceci permettra de réduire la circulation de recherche de stationnement et d'inciter à l'utilisation des parkings en ouvrage et des parcs relais en facilitant l'arrivée des visiteurs.

Enfin, les gestionnaires de parkings seront encouragés au déploiement de technologies facilitant le paiement du parking ou permettant la réservation à distance.

Dans les parkings, l'amélioration des cheminements, de la signalétique et le développement de nouveaux services à la clientèle contribueront à renforcer l'attractivité du stationnement en ouvrage.

Ainsi, afin de rendre plus agréable et plus pratique l'utilisation des parkings, une attention particulière sera portée à la qualité de la signalétique et des accès pour les piétons, souvent moins bien traités que ceux dédiés aux véhicules.

Une offre de stationnement pour les deux roues motorisés et non motorisés sera également proposée. D'autres services tels que le prêt d'accessoires (kit de dépannage, parapluie, cabas, vélos...) ou encore les possibilités de gonflage ou de vérification de la pression des pneus de sa voiture, aujourd'hui disponibles dans certains parkings de l'agglomération, devront être étendus et rendus plus visibles par une communication accrue. Des partenariats avec les commerçants pourront être développés afin de proposer, par exemple, des remises à destination des usagers des parcs en ouvrage dans les zones à forte pression de stationnement en surface.

*Le jalonnement dynamique des parkings à Orléans.
© Crédits : JTS*



19^{ème} objectif :

Agir sur la réglementation et le contrôle pour renforcer l'efficacité de la politique de stationnement



Action 38. Faire évoluer la réglementation du stationnement

A Tours

La partie centrale de Tours connaît une saturation importante du stationnement, en périphérie de l'actuelle zone payante : cette congestion des « zones de fuite²⁷ » est principalement causée par le stationnement longue durée, notamment des pendulaires. Cette zone sera réglementée afin de favoriser la rotation dans le centre-ville de Tours, de permettre le stationnement des résidents et des visiteurs, et d'inciter à l'utilisation des transports collectifs. Elle constituera ainsi une zone payante intermédiaire entre la zone centrale fortement rotative et la zone non réglementée.

L'extension progressive du stationnement payant permettra d'inclure quelques emprises restées non réglementées à l'intérieur de la zone payante, en vue d'harmoniser la réglementation.

A Saint-Pierre-des-Corps

Dans le contexte particulier et tendu de la gare de Saint-Pierre-des-Corps, bien que l'offre soit bien dimensionnée, une révision de la réglementation du stationnement sur voirie apparaît nécessaire pour l'équilibre entre les différents besoins et l'objectif de report modal. Une réflexion d'ensemble pourrait s'appuyer sur les éléments suivants :

- Mieux organiser le stationnement de très courte durée et la dépose à proximité immédiate de la gare et la faire respecter en vue de protéger les accès des autres modes à la gare (notamment des bus).
- Etudier un plan de circulation et de jalonnement facilitant la recherche de stationnement autorisé et clarifiant le fonctionnement de la desserte de la gare.

- Réviser la réglementation des zones limitrophes pour mieux protéger les riverains et la faire respecter (une zone payante longue durée avec abonnement résident serait plus adaptée qu'une zone gratuite de courte durée ne répondant que partiellement aux besoins des riverains).
- Prendre en compte les besoins liés aux emplois locaux.
- Concevoir la réglementation et la tarification du stationnement comme un outil de réduction des avantages de la voiture sur les autres modes (augmentation du coût de stationnement à la journée).
- Favoriser les solutions alternatives au rabattement automobile (voir Action 15).
- Améliorer la liaison ferrée entre Tours et Saint-Pierre-des-Corps (voir Action 14).

Un renforcement des contrôles apparaît nécessaire au bon fonctionnement de ce pôle d'échanges, tant pour le stationnement de longue durée que pour le stationnement de courte durée.



Stationnement à Saint-Pierre-des-Corps.
© Crédits : JTS

A Joué-lès-Tours

La ville de Joué-lès-Tours a engagé une réflexion sur le stationnement en centre-ville en prévision de l'arrivée du tramway. Elle devra être particulièrement vigilante au respect de la zone bleue.

²⁷ Zone de fuite : zone accueillant les automobilistes qui ne souhaitent pas se stationner en zone payante, tout en restant à proximité du centre-ville



Action 39. Harmoniser et adapter la tarification du stationnement

L'agglomération tourangelle poursuivra la mise en cohérence de la tarification de son offre globale de stationnement, incluant le stationnement sur voirie et en ouvrage.

Une tarification attractive du stationnement en ouvrage

Afin d'inciter au stationnement en ouvrage, la politique de stationnement conduira à rendre les tarifs en ouvrage plus attractifs que les tarifs sur voirie. Pour y parvenir, la révision de la tarification des parcs en ouvrage sera poursuivie, en lien avec les exploitants, de manière à proposer un découpage plus fin que l'actuel tarif horaire. La mise en place d'une tarification à la minute pourra ainsi être envisagée. En parallèle, la poursuite de l'augmentation progressive du tarif sur voirie permettra d'atteindre l'équilibre entre les tarifs horaires sur voirie et en ouvrage.

Différents types de parkings en ouvrage existent sur la ville de Tours : les parkings privés ouverts au public (Nationale, Palais-Jaurès et Gambetta) et les parkings publics concédés. Leurs tarifications seront harmonisées, notamment au niveau des pas tarifaires, permettant ainsi une communication globale sur l'ensemble de l'offre de stationnement. Une convention partenariale sera établie en ce sens entre les différents

exploitants. Cette convention permettra aux opérateurs de stationnement privé et concédé d'être intégrés au système de jalonnement dynamique, et donc de bénéficier d'un plus grand potentiel de clientèle.

Une tarification résidentielle dans les parcs en ouvrage

La politique de stationnement doit viser à rendre possible la possession d'une voiture sans encourager son usage. Ainsi, l'abonnement résidents permet un usage permanent des parcs privés qui incite les résidents du centre-ville à laisser leur voiture au parking et à se reporter sur les modes doux et les transports publics. En revanche, les abonnements de nuit favorisent l'utilisation de la voiture en journée.

Le stationnement résidents, sans limitation de durée ou de présence, proposé actuellement dans les parkings des Halles et Anatole France, pourra être étendu dans tous les autres parcs en ouvrage, en remplacement des abonnements nuit et en accord avec les exploitants. Le nombre d'abonnements délivrés sera finement analysé, afin de garantir un nombre de places suffisant pour le stationnement du public non résident. Des statistiques de fréquentation précises seront établies régulièrement en ce sens.

Pour inciter au report modal, la mise en place d'une tarification combinée stationnement résident - transports en commun sera également envisagée.



La tarification du stationnement sur voirie dans Tours

Dans Tours, l'opportunité de fusionner les zones rouge et orange aux tarifications proches sera étudiée, pour gagner en lisibilité pour l'utilisateur, en proposant un seul tarif et une durée limitée à 2 heures.

Comme évoqué ci-avant, le stationnement réglementé sera étendu et la zone d'extension sera tarifée en zone bleue.

Le stationnement résidentiel sera également simplifié : il sera généralisé dans l'actuelle zone orange et mis en place dans la zone d'extension.

La tarification des parc relais

Actuellement très incitative, la tarification des parcs relais pourra évoluer : les parcs les plus proches du centre auront ainsi vocation à proposer un tarif plus élevé que ceux situés en périphérie afin d'inciter les automobilistes à se garer le plus en amont de leur trajet.

La généralisation du disque européen

Dans les autres communes du Périmètre de Transports Urbains souhaitant mettre en place une réglementation du stationnement, l'utilisation du disque européen est conseillée pour harmoniser la réglementation. Chaque commune pourra ainsi définir, selon la nature des zones (commerçantes, résidentielles ...) la durée maximum de stationnement autorisée.

L'expérimentation des nouvelles technologies

Les nouvelles technologies permettent de développer et de moderniser la gestion et la surveillance du stationnement sur voirie. Facilitant l'usage

de l'horodateur par l'automobiliste, de nouvelles solutions de paiement, comme le paiement direct par carte bleue ou par téléphone portable, pourront être étudiées.



Action 40. Renforcer l'efficacité du contrôle de stationnement

Le contrôle du stationnement permet d'assurer l'efficacité de la réglementation mise en place.

La surveillance et la répression du stationnement gênant et dangereux, y compris en zone gratuite, est la priorité pour assurer la sécurité et le confort des piétons et cyclistes mais aussi pour modifier les comportements des automobilistes.

La surveillance et la verbalisation en zone payante et en zone bleue (disque européen) seront renforcées grâce à l'utilisation de nouvelles technologies de manière à inciter au paiement et au respect de la durée de stationnement pour favoriser la rotation.

Pour les zones particulièrement difficiles à gérer, telles que les aires de livraison, des solutions technologiques pourront ainsi être déployées en renfort des moyens humains, comme les capteurs au sol (signaux lumineux, bornes rétractables...) qui facilitent le respect et le contrôle du stationnement.



Orientation 2 :

Apaiser les circulations et limiter les impacts du trafic automobile

Bien que l'objectif central du PDU soit de réduire la part modale de la voiture particulière, celle-ci restera un mode largement utilisé dans les années à venir, notamment pour la desserte des territoires éloignés du cœur urbain, moins propices au développement des transports alternatifs : l'offre en transports collectifs y est peu développée et les modes doux moins adaptés aux distances à parcourir. Par ailleurs, le développement des véhicules moins polluants, ou encore du covoiturage, offrira de nouvelles solutions, permettant de réduire les impacts sur l'environnement et le cadre de vie. Un niveau de service routier satisfaisant doit donc être maintenu, en veillant à adapter l'aménagement au rôle de chaque voie.

20^{ème} objectif : Conforter la hiérarchisation des voies



Action 41. Aménager les voies en cohérence avec leur rôle multimodal

Le réseau routier de l'agglomération est aujourd'hui bien hiérarchisé : les voies de transit et d'échange permettent une bonne accessibilité de l'agglomération, les voies primaires et secondaires assurent un maillage plus fin du territoire, dans des conditions de circulation globalement fluides.

La hiérarchie du réseau n'est pas modifiée par les projets du PDU à l'horizon 2023. Cependant, la tendance au report de trafic des voies urbaines vers les voies de contournement devrait se poursuivre avec les requalifications et pourrait permettre à l'avenir de réviser la place de certaines voies dans cette hiérarchie.

La carte de hiérarchie multimodale des voies (Figure 19) vise à mettre en cohérence les réseaux associés à chaque mode. En effet, tous les

modes de déplacement recherchent l'axe le plus direct et rapide et il s'agit souvent de la voie structurante. La dimension des voies ne permet pas forcément de tous les accueillir.

Cette hiérarchie multimodale a pour objectif, de structurer le réseau viaire en cohérence avec les offres et les besoins de tous les modes. Elle influence également sur l'organisation du report modal. Ainsi, les voies primaires ont une vocation d'acheminement aisé des véhicules vers les parcs relais, les voies secondaires permettent d'inciter au report modal par des aménagements de voiries accordant une plus large place aux autres modes.

Par ailleurs, il s'agit, en fonction du rôle multimodal des voies (voir le tableau de la Figure 18) :

- D'associer des caractéristiques d'aménagement à chaque type de voie ou fonction. Par exemple, le fait de structurer le réseau avec contraste et en apaisant des secteurs entiers, facilite la compréhension par l'utilisateur de la place de chaque voie dans le réseau et ainsi l'adaptation de son comportement.
- De partager l'espace. Ainsi, un projet de ligne forte du réseau de transports urbains imposera son aménagement à une voie secondaire.
- De traiter les régimes de priorité. Un itinéraire cyclable structurant doit être prioritaire en intersection avec une voie de desserte.

Il convient enfin d'adapter le regard sur le rôle et les usages prioritaires de la voirie à l'évolution des exigences sociétales. La rue et les voies urbaines au sens large n'ont pas pour seule fonction l'écoulement des flux automobiles. Il serait parfois préférable de réorienter des espaces utilisés seulement ponctuellement pour la circulation ou pour le stationnement (heures de pointe) à d'autres fonctions (espace paysager, large espace piéton). Ainsi, pour optimiser l'usage de l'espace, les voies et le stationnement ne doivent plus être dimensionnés systématiquement sur l'heure ou les jours de pointe.

Les capacités de voies urbaines seront ainsi revues afin d'offrir une place adaptée et équitable à chaque mode de déplacement dans le réseau viaire. La mise en cohérence entre les fonctions assurées par les voies et leur configuration sera donc appliquée dans le cadre de réaménagements ou de requalifications de voiries. L'ensemble des évolutions du réseau viaire doit ainsi contribuer à l'amélioration de la circulation des modes doux.

Type de voie	Trafic majeur	Objectifs principaux	Grands principes d'aménagement
Autoroute	Transit et échange	<ul style="list-style-type: none"> • Fluidité et sécurité du trafic motorisé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Larges espaces de circulation pour les véhicules motorisés. • Limitation à 110-130 km/h en section courante, à 70-90 km/h en traversée d'agglomération.
Voie primaire	Transit et échange	<ul style="list-style-type: none"> • Contournement des secteurs urbains denses et accès à l'agglomération. • Fluidité et sécurité du trafic. • Itinéraires et traversées directs et sécurisés pour les vélos et piétons par des aménagements dédiés. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 voies de circulation motorisée par sens. • Aménagements cyclables selon le schéma directeur cyclable, séparés de la chaussée • Limitation à 50-90 km/h. • Aménagement de voies dédiées aux transports collectifs. • Des aménagements et des réglementations spécifiques pour les traversées des zones denses.
Voie secondaire	Echange et local	<ul style="list-style-type: none"> • Partage de l'espace au profit des transports en commun et modes doux pour encourager au report modal. • Performance des transports publics. • Sécurisation des traversées piétonnes. • Favoriser la vie locale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagements cyclables de préférence séparés de la chaussée ou de largeurs confortables. • Aménagement de voies dédiées aux transports collectifs. • Cheminements piétons confortables. • Zones 30 en traversée de lieux à forte affluence piétonne, secteurs résidentiels ou commerciaux.
Voie de desserte	Local	<ul style="list-style-type: none"> • Prioriser la vie locale. • Partage de l'espace public entre les différents modes de déplacement. • Sécurité et confort des modes doux. • Forte modération des vitesses automobiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagements à destination des modes doux prioritaires sur les aménagements à destination de l'automobile. • Réseau destiné à être aménagé en zones apaisées par quartiers entiers. • Zone 30, zone de rencontre et aire piétonne. • Limiter les feux tricolores.

Figure 18 : Grands principes de configuration des voies en fonction du niveau dans la hiérarchie du réseau routier

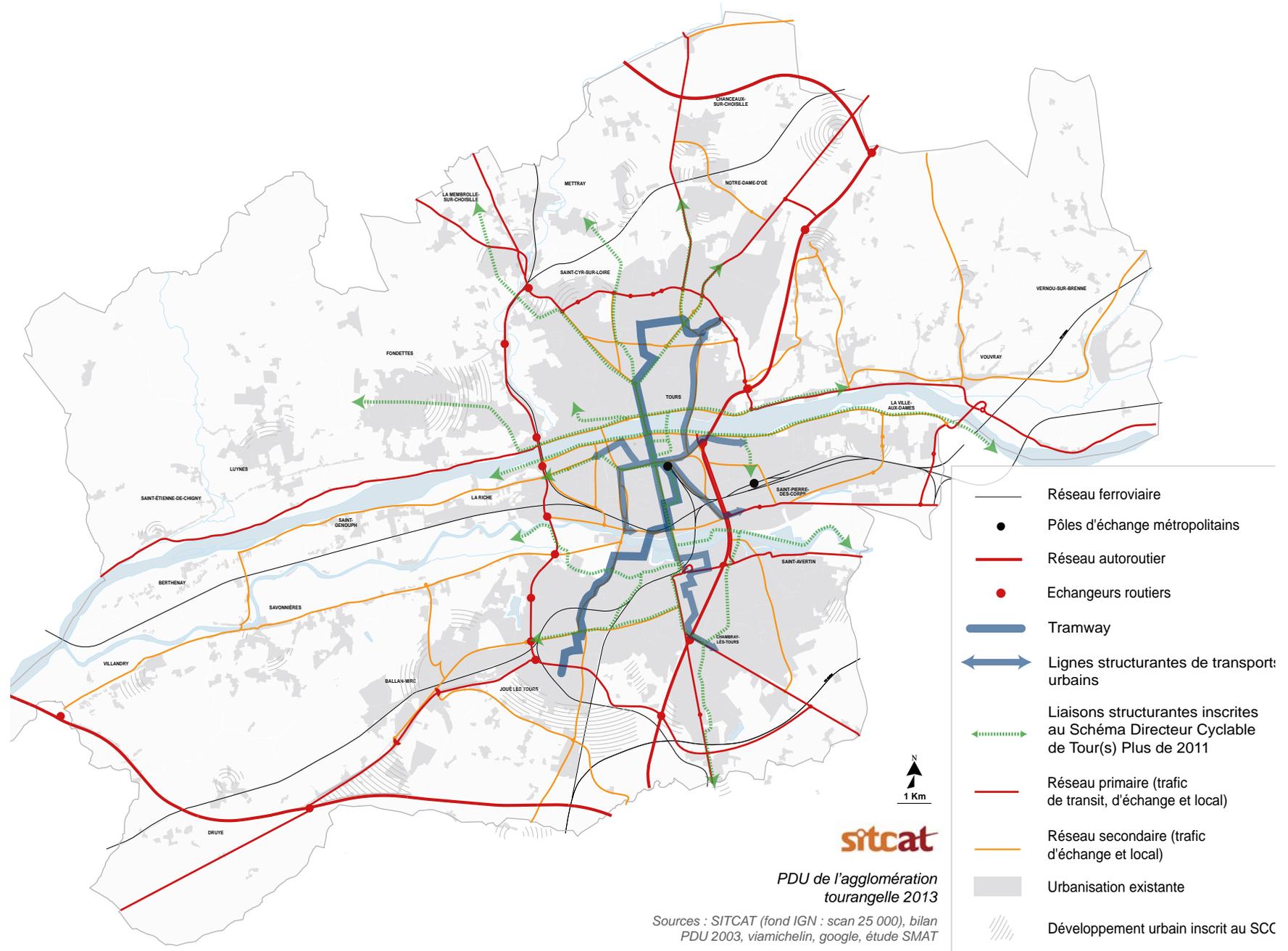


Figure 19 : Hiérarchisation multimodale des réseaux selon les priorités du partage de la voirie. Source : SITCAT

21^{ème} objectif :

Apaiser les principaux axes routiers et les entrées d'agglomération

Les entrées dans l'agglomération laissent souvent peu d'espace aux modes alternatifs à la voiture individuelle, et constituent parfois des points de congestion sur le réseau routier. Dans la continuité des réalisations du premier PDU, la requalification des principales pénétrantes de l'agglomération, notamment au sud et à l'est, permettra de redonner une vocation plus urbaine à ces axes, d'apaiser les circulations, et de redonner toute leur place au végétal et aux modes alternatifs (transports collectifs et modes doux).



Action 42. Pacifier les entrées dans l'agglomération

Sécuriser et requalifier les axes routiers en milieu urbain dense permet, par une meilleure canalisation des flux routiers, une réduction des nuisances du trafic motorisé, une diminution des vitesses etc. L'aménagement d'espaces de circulation adaptés aux modes alternatifs à la voiture individuelle conduit ainsi à l'apaisement de la circulation.

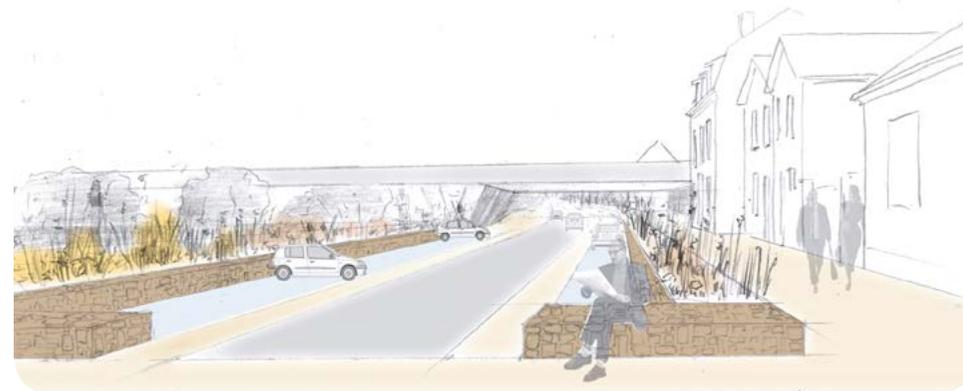
Requalification des principales pénétrantes de l'agglomération

Dans la continuité du PDU 2003, la requalification et la sécurisation des axes du réseau principal ou secondaire qui traversent des zones fortement urbanisées sera poursuivie afin de garantir la sécurité et d'améliorer le cadre de vie. Cette action portera prioritairement sur les axes identifiés sur la carte en Figure 20 :

- L'avenue Jacques Duclos (RD 140) à Saint-Pierre-des-Corps.

- La levée de la Loire (RD 751) à Saint-Pierre-des-Corps.
- L'avenue du Grand Sud (RD 910) à Chambray-lès-Tours.
- L'avenue de la République (RD 943) à Chambray-lès-Tours.
- La RD 751C à Ballan-Miré.

La requalification de ces axes sera réalisée en adéquation avec leurs fonctions et leur niveau de service dans la hiérarchie du réseau. Elle cherchera systématiquement à intégrer des aménagements en faveur des modes doux et des transports collectifs et tiendra compte des contraintes de circulation des transports exceptionnels et des agriculteurs.



Projet de requalification de la RD751 à Saint-Pierre-des-Corps. © Crédits : ATU

Compte tenu des évolutions constantes en matière de déplacements, une veille des trafics et des nuisances (pollution, accidentalité...) est nécessaire. Basée sur les données d'accidentologie, les comptages et enquêtes, les résultats de modélisations prospectives, l'évolution des données environnementales..., cette veille pourra aboutir à la proposition de nouvelles requalifications ou opérations majeures de sécurisation et de partage de la voirie.

Traitement des carrefours présentant des problèmes de congestion

Les conditions d'amélioration de la circulation sur les principaux points de saturation du trafic, notamment au nord et à l'est de l'agglomération, seront étudiées afin d'apporter des solutions adaptées :

- Le rond-point des Français Libres à Tours et Saint-Pierre-des-Corps.
- Le secteur entre la sortie 22 de l'A10 et l'avenue Pompidou à Saint-Avertin.
- L'échangeur de Sainte-Radegonde.
- La sortie du boulevard périphérique à Saint-Cyr-sur-Loire.
- L'intersection des RD959 et RD938 à La Membrolle-sur-Choisille.
- L'intersection entre l'avenue Maginot et le boulevard Abel Gance à Tours.
- La sortie du boulevard périphérique route de Loches à Chambray-lès-Tours.

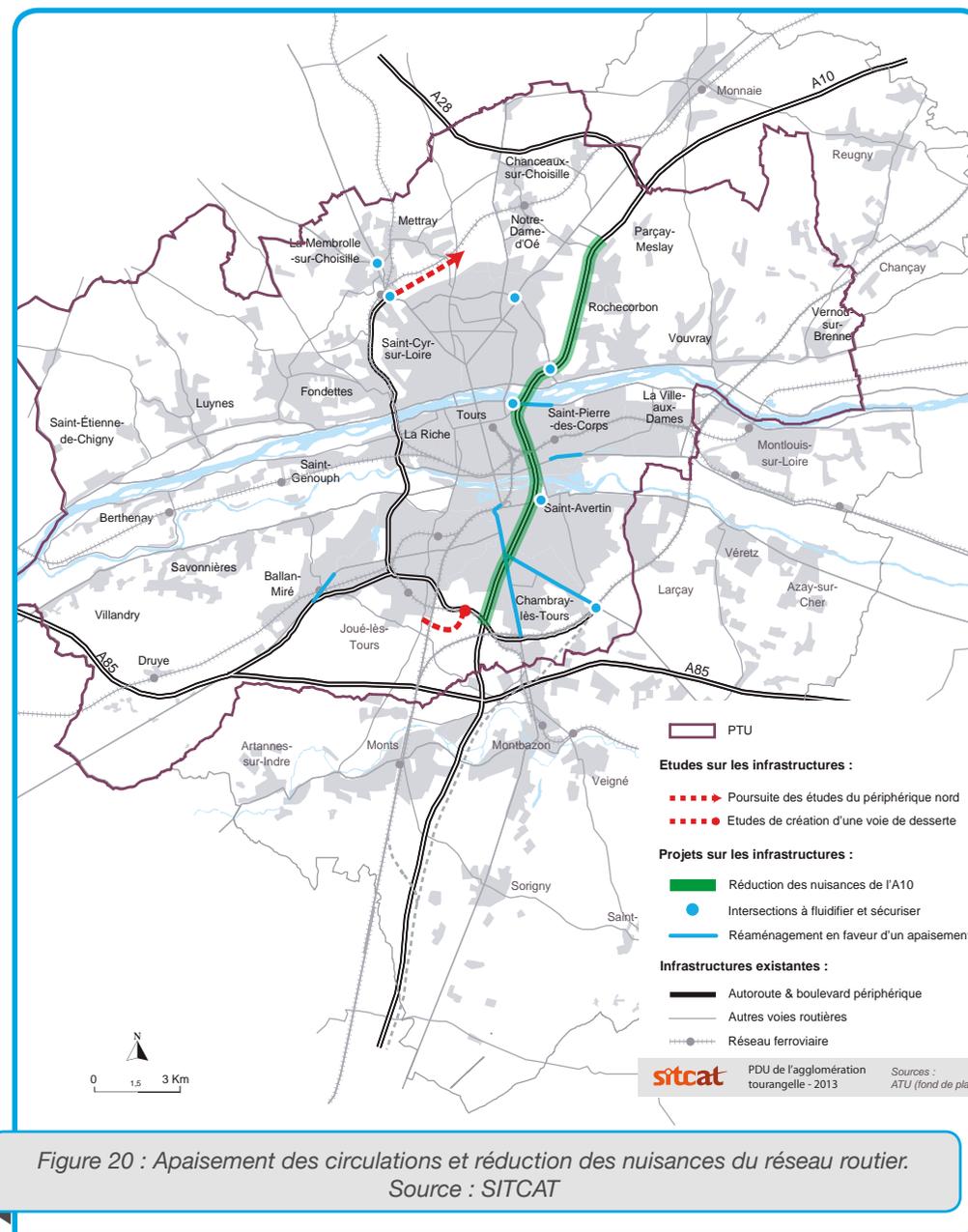
Le traitement de ces points participera à optimiser le réseau viarie existant dans le but de limiter la création de nouvelles voies.

Projets de création de voiries

Conformément aux orientations du SCoT, le PDU privilégie l'aménagement du réseau viarie existant sur la réalisation de nouvelles infrastructures. Les projets de création d'infrastructures routières devront par ailleurs, comme évoqué ci-avant, tenir compte des orientations en matière de partage de la voirie et d'apaisement des trafics.

En dehors de l'étude du prolongement du boulevard périphérique, les projets de création de voies concernent des voies de liaison inter quartiers et de desserte. Les extensions urbaines prévues au SCoT peuvent nécessiter la réalisation de voies nouvelles. Ainsi, la création d'une zone d'activité au sud de Joué-lès-Tours (entre la LGV, le boulevard périphérique sud et la ligne ferroviaire Tours – Poitiers) pourrait nécessiter la création d'une voie nouvelle de desserte et de liaison entre la Liodière et la Thibaudière.

Des études complémentaires permettront d'évaluer les impacts, notamment en termes de circulation et d'environnement, de la création de cette zone d'activités et de la voie destinée à la desservir.



22^{ème} objectif : Améliorer la cohabitation entre les modes

Les zones apaisées contribuent à la modération des vitesses et à une meilleure cohabitation entre les modes. La qualité des aménagements et l'information des usagers sont cependant deux éléments indispensables à la réussite de ce type de dispositif.



Action 43. Poursuivre la politique de développement des zones apaisées

Les zones apaisées sont très développées sur le Périmètre de Transports Urbains, en particulier dans le cœur métropolitain. Pour garantir l'efficacité de ces aménagements (réduction des vitesses, lisibilité du réseau des zones apaisées), il est nécessaire de veiller à leur cohérence au sein de l'agglomération, notamment en harmonisant les démarches des différentes communes sur le Périmètre de Transports Urbains.

Les zones existantes seront ainsi confortées par des aménagements complémentaires permettant d'assurer leur conformité à l'esprit de la loi. Dans le cadre des réalisations nouvelles, une attention particulière sera portée à la cohérence avec la hiérarchie du réseau viaire. Les programmations prioritaires pourront être les suivantes :

- Les traversées de bourgs du Périmètre de Transports Urbains.
- Les voies desservant des établissements scolaires et recevant du public.
- Les axes commerçants.
- Les quartiers où l'ensemble des voies ont une vocation de desserte urbaine.

La signalétique des différents types de zones sera améliorée afin de permettre une plus grande lisibilité par tous les usagers : entrées et

sorties de zones, double-sens cyclables, règles de conduite seront mis en évidence. Les aménagements physiques devront également contribuer à la lisibilité et au respect des règles de conduite. Ils viseront à marquer significativement les entrées et sorties de zones, inciteront à réduire les vitesses de circulation (priorités à droite par exemple) et mettront en exergue la priorité des piétons.



Un exemple à Paris de porte d'entrée de zone 30, donnant la priorité au réseau cyclable structurant sur la voie de desserte
© Crédits : SITCAT

Dans le cadre du Forum Modes Doux, des tables rondes sur l'échange de bonnes pratiques pourront être organisés afin de partager les expériences réussies en matière d'aménagement, mais aussi d'information et de concertation. Ces échanges pourront s'appuyer sur le programme partenarial piloté par l'Etat « Une voirie pour tous »²⁸.

Dans le cadre de la réalisation de ces aménagements, la concertation avec les riverains permettra une meilleure compréhension de la part des usagers, une meilleure prise en compte de leurs attentes et in fine, un meilleur respect de la réglementation.

Des actions de sensibilisation seront en outre développées à destination du public, rappelant notamment les objectifs et les règles de circulation dans les zones apaisées.

²⁸ <http://www.voiriepour tous.developpement-durable.gouv.fr/>

23^{ème} objectif :

Réduire les nuisances du trafic automobile



Action 44. Réduire les nuisances de l'A10 dans la traversée de l'agglomération

L'A10 constitue un maillon essentiel du réseau viaire de l'agglomération et contribue largement à son accessibilité. Cependant, le trafic sur sa section urbaine génère de fortes nuisances environnementales dans le centre de l'agglomération notamment en matière de pollution atmosphérique et de bruit. Cette pollution impactant des zones denses et constituant un danger potentiel pour la santé des populations exposées, il convient de mobiliser tous les partenaires, publics comme privés, afin de mettre en œuvre un plan d'actions visant à réduire ces nuisances.

Un groupe de travail réunira le gestionnaire de l'infrastructure (Cofiroute), les collectivités concernées (Communauté d'agglomération, communes traversées) et les services de l'Etat. Il permettra d'engager une réflexion partenariale sur la réduction des nuisances sonores et atmosphériques liées à l'infrastructure. Dans cette optique, l'agglomération demande

© Crédits : Archives
municipales de Tours,
cliché Yves Brault



l'application des normes environnementales actuelles à la partie urbaine de l'autoroute afin de protéger au mieux la zone dense entre Tours et Saint-Pierre-des-Corps et de limiter l'exposition des populations.

Le groupe de travail étudiera notamment la faisabilité, l'intérêt et les impacts (bruit, qualité de l'air, sécurité routière, gestion du trafic...) d'une nouvelle réduction des vitesses et de l'installation de nouveaux dispositifs d'absorption du bruit et des émissions. Il s'appuiera sur les études et préconisations du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) en cours de révision et du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) en cours d'élaboration.

Ce groupe de travail permettra à l'agglomération d'être associée par l'Etat et Cofiroute à la définition des plans pluriannuels relatifs au contrat de concession de cette infrastructure.

L'Etat porte un projet d'élargissement à 2x3 voies de l'autoroute A10 entre les communes de Chambray-lès-Tours et Veigné. Ce projet répond à des objectifs de réduction de la congestion et d'amélioration de la sécurité routière lors des grands départs saisonniers et aux heures de pointe quotidiennes. L'agglomération sera vigilante quant aux engagements du concessionnaire pour d'une part, réduire le bruit et la pollution atmosphérique, et d'autre part garantir le franchissement de cet ouvrage par les modes doux.

Il conviendra de réfléchir à la manière d'inscrire cette infrastructure routière dans une fonction plus urbaine, en lien avec les territoires qu'elle traverse. Ainsi, un concours d'idées permettra d'apporter de nouvelles perspectives pour cette infrastructure d'un point de vue urbain et architectural. La pacification du trafic et la résorption de la coupure constituée par l'A10 (par une couverture partielle par exemple) mais aussi la possibilité de retrouver de l'espace urbain pour de nouvelles fonctions (sport, production d'énergie...) constitueront les objectifs principaux du concours.



Action 45. Poursuivre les réflexions sur le débouché du boulevard périphérique au nord-ouest

Le boulevard périphérique joue correctement son rôle de contournement des secteurs urbains denses et facilite l'accès au cœur de l'agglomération tout en contribuant à la pacification des circulations. Toutefois, le PDU a identifié des points de congestion dont plusieurs au nord de l'agglomération en lien avec l'absence de continuité entre le débouché actuel du périphérique et le réseau autoroutier.

Parmi les solutions envisagées pour améliorer la circulation à Saint-Cyr sur Loire et La Membrolle figure la création d'une bretelle vers la RD2. Cette hypothèse nécessite des études complémentaires et une concertation avec les communes concernées. De même pour une éventuelle poursuite au-delà de la RD2. L'étude d'opportunité (optimisation du réseau existant, mise à jour des études circulation) et l'évaluation des impacts environnementaux (impact sur la trame verte et bleue du territoire, la faune, l'étalement urbain, les terres agricoles, les émissions de gaz à effet de serre, les consommations énergétiques et l'exposition au bruit) seront approfondies.

La réutilisation partielle d'infrastructures existantes sera privilégiée de manière à limiter les effets de coupure dans des espaces aujourd'hui urbanisés, à atténuer l'impact environnemental du projet, mais aussi à maîtriser son coût, en rapport avec les effets attendus.



Orientation 3 :

Organiser l'approvisionnement de l'agglomération

L'efficacité du système de transport de marchandises conditionne le dynamisme économique du territoire. Il est à la fois nécessaire de gérer ce système pour l'optimiser et indispensable de réduire les nuisances générées par la circulation et le stationnement des poids lourds et autres véhicules de livraison (nuisances sonores, émissions polluantes, congestion...).

24^{ème} objectif :

Préserver les potentialités en matière de fret ferroviaire

Malgré une infrastructure ferroviaire exceptionnelle au carrefour stratégique de 8 lignes, le transport de marchandises sur le territoire tourangeau est aujourd'hui assuré quasi exclusivement par la route. Le nœud ferroviaire de Saint-Pierre-des-Corps reste toutefois le site de fret le plus important de la Région Centre malgré l'arrêt des wagons isolés sur toute la façade atlantique (hub pour les matériaux ferroviaires, chantier rail-route, stationnement des trains...).

L'environnement en matière de fret ferroviaire évolue rapidement. En lien avec les orientations nationales en la matière, il convient de soutenir l'ensemble des initiatives visant, à court terme, à préserver le potentiel ferroviaire dont bénéficie l'agglomération et, à plus long terme, à permettre le renouveau du fret ferroviaire sur le territoire.



Action 46. Encourager la reprise du fret ferroviaire

L'évolution du fret ferroviaire au niveau national et régional sera suivie avec attention de manière à saisir toutes les opportunités d'une reprise de ce mode d'acheminement des marchandises à l'échelle de l'agglomération. Le cas échéant, l'émergence d'un opérateur local sera soutenue par les collectivités locales et par Réseau Ferré de France.

Un partenariat avec Réseau Ferré de France (RFF) visera à identifier et cartographier les entreprises bénéficiant d'un embranchement ferroviaire, même inactif, afin le cas échéant, de le préserver. L'adaptation des documents d'urbanisme des communes concernées permettra de conserver les possibilités d'utilisation du fret ferroviaire pour ces entreprises. Les choix d'implantation de zones d'activité prendront en compte le potentiel d'embranchement ferroviaire.

L'axe Paris-Bordeaux est amené à devenir un axe de fret majeur sur lequel circuleront des trains internationaux. Prévu à partir de 2014, le projet d'autoroute ferroviaire Atlantique Eco-Fret permettra de reporter sur le fer l'équivalent d'une soixantaine de semi-remorques par jour. En 2018, les 4 allers retours quotidiens prévus sur cette autoroute ferroviaire pourraient permettre ainsi d'éviter 5 à 6 000 poids lourds mensuels transitant par le cœur de l'agglomération (A10).

A ce jour, il n'est pas prévu de chargement-déchargement à Saint-Pierre-des-Corps mais l'évolution de la demande locale pourrait modifier cette donnée.

L'agglomération pourrait construire un marketing territorial basé sur son potentiel ferroviaire et les disponibilités foncières du site en vue d'attirer les entreprises pour lesquelles ce mode de transport est adapté. Elle apportera son soutien à tout projet de renaissance de la fonction de gare de triage.

25^{ème} objectif :

Elaborer une politique d'approvisionnement de l'agglomération

L'intégration de la logistique dans la politique globale des déplacements permettra d'en faire un facteur de l'évolution du cadre de vie urbain. Cette politique d'approvisionnement s'appuiera sur trois volets :

- Les infrastructures (schéma directeur logistique).
- Les interfaces de transport (espaces logistiques urbains).
- L'évolution des véhicules (véhicules moins polluants).

Ces trois volets seront abordés sous les angles de la réglementation, de l'intervention opérationnelle et d'une démarche partenariale.

Les objectifs à atteindre à moyen terme en matière sociétale et environnementale doivent permettre de fixer le cap afin que les transporteurs puissent s'organiser au fur et à mesure pour franchir les étapes progressivement.



Action 47. Elaborer un schéma directeur logistique

Le schéma directeur logistique aura pour objectif d'adapter la réglementation à l'évolution du contexte urbain (tramway, nouveaux modes de distribution), aux nouvelles techniques de commercialisation (e-commerce, drive...) et aux enjeux de réduction des nuisances (pollution de l'air, bruit, gêne à la circulation). Il visera également à mettre en cohérence les réglementations communales pour les simplifier.

Il devra redéfinir les itinéraires de transit et les conditions d'accès aux voiries (gabarit, horaires, motorisation des véhicules) dans l'optique d'une optimisation des moyens et des nuisances par rapport aux marchandises à transporter. Il pourra définir un périmètre de réglementation plus stricte pour limiter les nuisances sur l'environnement urbain.

Afin de limiter l'impact des livraisons sur la circulation, notamment des transports en commun, les plages horaires dédiées à l'approvisionnement seront revues dans l'hypercentre de Tours. Elles seront définies dans la mesure du possible de manière à éviter la concomitance de certaines livraisons avec les heures de pointe²⁹ et à répondre aux besoins émergents (livraisons à domicile, e-commerce...).

Par ailleurs de nouvelles réflexions devront être engagées sur le développement de modes de livraisons décalés (livraisons le soir, livraisons de nuit...) pour répondre aux besoins émergents et permettre une plus grande amplitude des livraisons à destination des commerces comme des particuliers. Ces évolutions ne seront possibles qu'avec la mise en œuvre de modes de livraison compatibles avec les exigences de l'environnement urbain (véhicules propres, silencieux...).

Ce schéma s'inscrira dans une politique d'ensemble d'organisation du transport de marchandises et de livraison et prendra donc en compte :

- La réglementation nationale.
- Les itinéraires de transports exceptionnels.
- La réglementation du transport de matières dangereuses.
- La hiérarchie du réseau routier.
- Les projets d'espaces logistiques et l'évolution du centre routier de Parçay-Meslay.
- Les zones d'émission des flux de marchandises.
- La connaissance des gabarits et les marchandises transportées.
- Les contraintes organisationnelles des acteurs économiques.

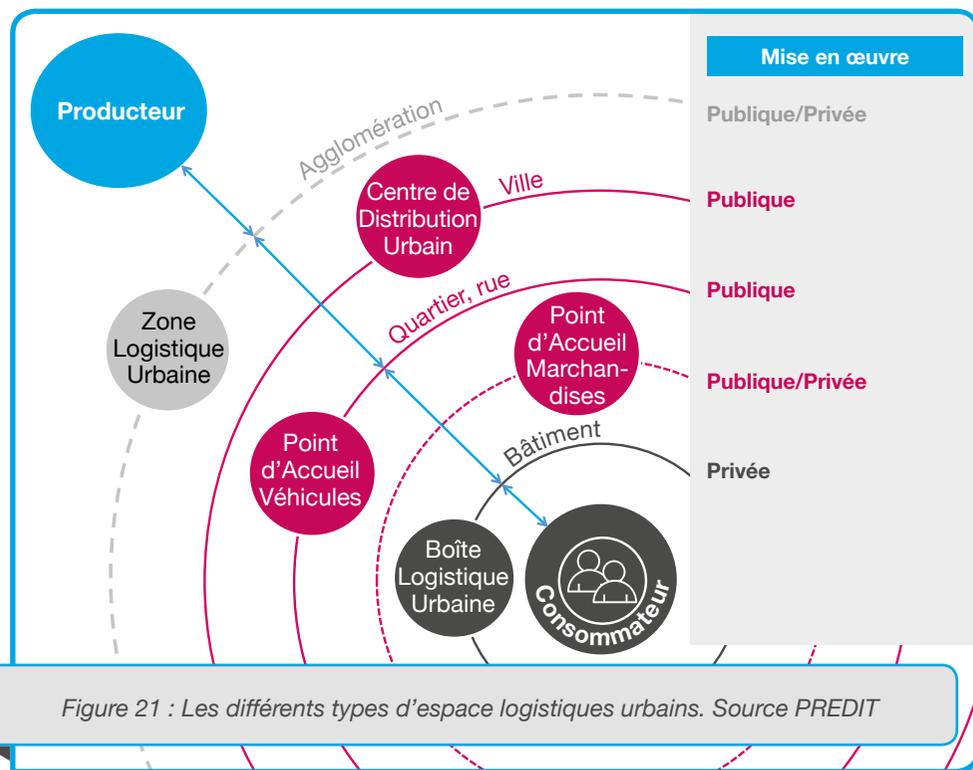
Son élaboration reposera sur une concertation entre collectivités et acteurs économiques concernés afin de bien prendre en compte les contraintes, attentes et possibilités de chacun.

Sa mise en œuvre passera par une large diffusion auprès des entreprises. Elle pourrait s'appuyer en plus du jalonnement obligatoire, sur les applications GPS.



Action 48. Envisager la création d'Espaces Logistiques Urbains (ELU)

La création d'interfaces de transport permettrait de faire évoluer l'organisation des livraisons urbaines pour faciliter le travail des transporteurs, diversifier les solutions logistiques et réduire leurs nuisances. Le chargement et le déchargement des véhicules se feraient dans des espaces dédiés, permettant notamment de regrouper les points d'arrivée de marchandises, et d'organiser la livraison par des modes plus adaptés au tissu urbain dense du cœur de ville : volumes moins importants, véhicules propres, petits gabarits...



La typologie des espaces de livraisons se décline de la rue à l'agglomération

Plusieurs types d'espaces logistiques peuvent être envisagés en centre-ville :

- **Boîte Logistique Urbaine (BLU)** : sas de réception de marchandises qui n'impose pas la présence simultanée du livreur et du client. Les établissements cibles sont ceux dont les volumes sont peu importants (type bureau, administration) et sans grande valeur marchande. Ces « consignes » sont mises en œuvre par le secteur privé sur des espaces en principe publics. La collectivité doit donc prévoir l'espace pour ce type d'équipement dans le traitement des espaces publics (parkings, gares, lieux de passage...).
- **Point d'Accueil des Marchandises (PAM, figure 22)** : local géré par une structure publique ou privée qui permet de réceptionner pour le compte d'un tiers (et vice-versa) les envois. Le parcours terminal est effectué par le client ou par un transporteur, qui utilise dans ce cas un véhicule léger ou un mode alternatif, plus adapté au tissu urbain dense. Ces PAM s'adressent aux commerçants, artisans et particuliers (e-commerce en croissance). Une surface d'environ 50 m² permet de réceptionner environ 200 colis par jour ouvrable dans un rayon d'environ 200 m. Les surfaces mobilisées peuvent ainsi varier de quelques m² (dans des commerces ou locaux ayant une autre fonction principale) à quelques dizaines de m² (quand ils s'adressent à des produits bien définis : fournitures pour les artisans, emballages...). Les PAM permettent un découplage spatial (transfert du point d'arrivée ou de départ de l'envoi) et temporaire (apport ou récupération à une heure en accord avec les intérêts des deux parties).



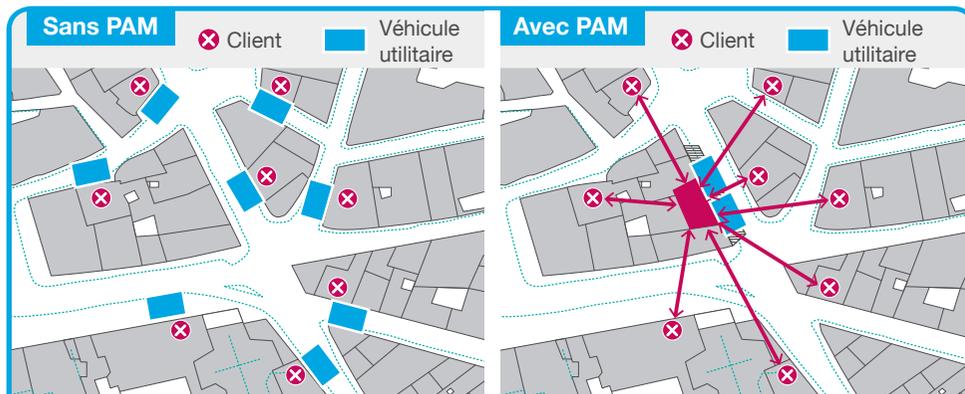


Figure 22 : Fonctionnement d'un Point d'Accueil de Marchandises. Source : PREDIT

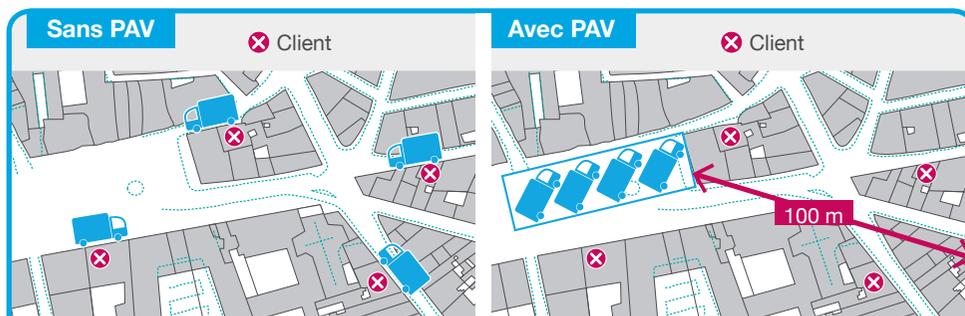


Figure 23 : Fonctionnement d'un Point d'Accueil de Véhicules. Source : PREDIT

- **Point d'Accueil de Véhicules (PAV, figure 23)** : espace ponctuellement libéré et gardienné pour que les chauffeurs-livreurs puissent stationner et rayonner en toute sécurité pour apporter ou récupérer les marchandises. Ces PAV sont utiles sur les rues dont le tissu économique n'est pas spécifique en termes de volume et de marchandises. Ils nécessitent 5 à 10 places de stationnement

contiguës, pour un rayon d'action d'environ 100 mètres. La mise en place de PAV doit être systématiquement étudiée dans les projets urbains majeurs. L'exploitation de la livraison finale peut être confiée soit au chauffeur soit à une structure spécialisée utilisant des véhicules propres.

A l'échelle de l'agglomération, deux types d'espaces logistiques pourront être étudiés :

- **Zone Logistique Urbaine (ZLU, figure 24)** : équipement logistique situé à proximité du périmètre qu'il dessert et à partir duquel les livraisons sont regroupées et acheminées. Cet équipement est généralement situé autour des axes structurants et des modes alternatifs permettant le transport combiné. L'espace nécessaire est estimé à 3 hectares. La ZLU doit être située au plus près du centre de Tours, facilement accessible par la route et si possible raccordée au fer. Le site de Saint-Pierre-des-Corps apparaît le plus adapté pour un tel équipement. La ZLU doit pouvoir accueillir au moins 5 entreprises et mutualiser certains services (parkings, bornes de recharge pour véhicules électriques). Un investisseur/gestionnaire privé peut être associé au montage technique et financier d'une telle opération.

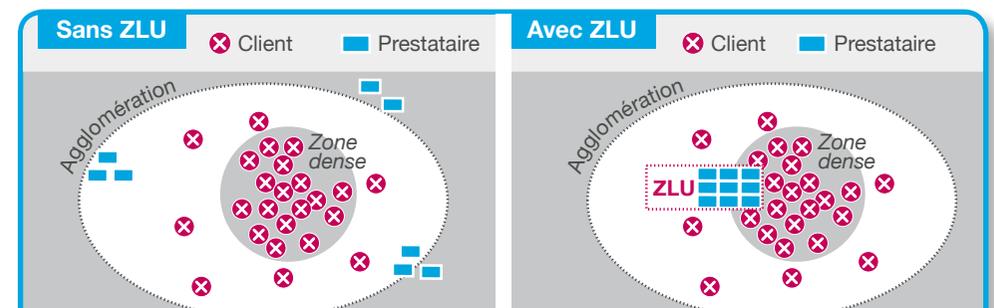
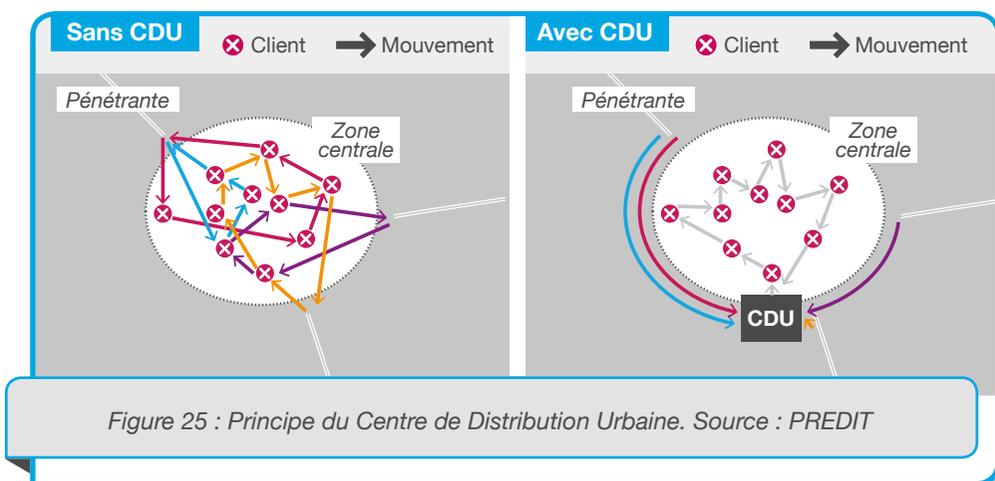


Figure 24 : Principe de la Zone Logistique Urbaine. Source PREDIT



- **Centre de Distribution Urbaine (CDU, figure 25)** : les véhicules qui livrent sont orientés vers un centre qui prend à sa charge le parcours terminal. Le CDU implique une autre organisation des échanges et nécessite environ 500 m².



Le scénario privilégié à court et moyen terme dans le cadre de l'étude livraisons urbaines dernier kilomètre s'appuie sur la combinaison de plusieurs solutions :

- L'expérimentation de Points d'Accueil de Véhicules permettant de créer des espaces logistiques urbains de proximité. Ces espaces peuvent être mutualisés durant la journée. Leur dimensionnement, leur localisation et leur mode de gestion devront être précisés.
- Des Boîtes Logistiques Urbaines et Points d'Accueil de Marchandises

pourront constituer des outils complémentaires. Il est souhaitable de faciliter leur implantation afin qu'ils puissent compléter utilement le bouquet de solutions.

Il conviendra par ailleurs d'étudier les potentiels lieux d'implantation d'un espace logistique d'agglomération bien relié aux réseaux ferroviaire et routier et positionné en cohérence avec la localisation des activités génératrices de flux de marchandises. En lien avec le schéma directeur logistique et la communauté d'agglomération, le département engagera un diagnostic sur le centre routier de Parçay-Meslay et une étude sur l'opportunité de créer un espace logistique à Sorigny.

Des opportunités de création d'espaces logistiques urbains de quartier pourront être identifiées à l'occasion d'opérations d'aménagement. Dans l'agglomération tourangelle, une réflexion sur des points-relais situés dans les parkings en ouvrage du centre-ville, voire dans les P+R et les pôles d'échanges, pourrait également être initiée. Leur déploiement relèvera de la démarche partenariale lancée avec le club logistique. La création d'un club logistique à l'échelle de l'agglomération doit en effet permettre la réunion des acteurs au sein d'une même instance afin que le pilotage de la politique « livraison du dernier kilomètre » puisse s'organiser de manière partenariale pour être à l'écoute des besoins et anticiper les mutations (voir Action 62).

Les démarches de planification urbaine, notamment les PLU, permettront de réserver les emplacements nécessaires pour l'accueil des professionnels de la logistique urbaine.



Action 49. Utiliser les modes alternatifs pour la livraison des marchandises

Afin de réduire les émissions de polluants et la congestion aux heures de pointe, les établissements concernés par des livraisons de faibles volumes seront incités à utiliser des modes alternatifs d'approvisionnement. Ce processus d'incitation se construira progressivement en appui sur :

- L'identification des modes alternatifs disponibles et adaptés à l'environnement urbain.
- L'identification des établissements dont le profil correspond le mieux à l'offre de livraison alternative en termes de volume et de fréquence.
- L'adaptation des modes d'organisation des livraisons (relations entre transporteurs et clients, et prise en compte de la responsabilité).
- Le rapprochement des zones de stockage avec les zones à livrer.
- La création d'aménagements urbains adaptés.
- L'incitation et la valorisation des initiatives en matière de mode de livraison alternatif.



Triporteur électrique.
© Crédits : SITCAT

- La sensibilisation et la formation des acteurs aux nouveaux modes de livraison.
- Une réglementation incitant au développement de pratiques et de véhicules plus respectueux de l'environnement. En effet, il est fort probable que les innovations technologiques en la matière viennent des transporteurs eux-mêmes, encouragés par une réglementation adéquate.



Véhicule alternatif de livraison. © Crédits : <http://fetedestransportslyon.wordpress.com/page/4/>



Action 50. Faire évoluer les aires de livraison

Le diagnostic a montré que les aires de livraison étaient insuffisamment nombreuses, dimensionnées et signalées. De fait, les aires ne sont pas bien utilisées ni respectées. Elles doivent répondre à des besoins variés (dimension des véhicules, matériel de déchargement, temps et fréquence de déchargement, contrainte de proximité).

Leur respect passera par plusieurs améliorations :

- La poursuite de leur déploiement en cohérence avec les projets urbains et la stratégie adoptée en matière de logistique urbaine (création de PAV, de PAM, d'un CDU...).
- Le renforcement de leur mise aux normes et de leur harmonisation en termes d'aménagement et de signalisation (verticale et horizontale).
- La souplesse de la réglementation pour une meilleure acceptation. Une mutualisation des aires visera à offrir des espaces protégés aux transporteurs pendant les périodes autorisées par la réglementation et à leur redonner un usage public pour le stationnement le reste du temps. La réussite de cette réglementation est soumise à la simplicité et l'uniformité des dispositifs, à la clarté de l'information, à la visibilité du changement et à un contrôle soutenu. Celui-ci pourrait être aidé par l'installation d'outils de surveillance automatique.

En vue d'anticiper en amont les besoins de stationnement de livraison, le PDU demande aux PLU de prévoir à l'article 12 de leur règlement, les conditions de livraison, notamment pour les surfaces commerciales supérieures à 400 m².



Orientation 4 : Inciter à l'usage raisonné de l'automobile

L'usage de l'automobile reste prégnant dans nos modes de vie mais le rapport individuel à l'automobile change : de nouveaux usages se développent remettant en cause la possession d'un véhicule ; les véhicules « propres » suscitent de fortes attentes en réponse aux enjeux environnementaux comme technologiques. Enfin, le développement des technologies de l'information et de la communication participe à l'émergence de nouvelles pratiques permettant d'éviter des déplacements et donc de mieux maîtriser sa mobilité.

26^{ème} objectif :

Poursuivre l'encouragement à l'utilisation mutualisée de l'automobile



Action 51. Promouvoir l'autopartage

Inauguré au printemps 2012, le service d'autopartage Autociti s'adresse aux particuliers tourangeaux mais également aux professionnels et aux

Les objectifs...
en chiffres : atteindre 800
utilisateurs Autociti en 2023

gestionnaires de flottes de véhicules, comme par exemple les entreprises et administrations du territoire. La mixité des usages est le garant de l'équilibre financier de cette coopérative et donc du développement de l'offre à l'échelle de l'agglomération.

En fonction de la demande, de nouvelles voitures compléteront le parc et de nouvelles stations seront progressivement aménagées.

Le parc, aujourd'hui composé de 3 types de voitures, sera diversifié pour répondre à des besoins divers : véhicules de loisirs, professionnels, adaptés au transport de personnes en fauteuil roulant... Les nouvelles stations répondront à des enjeux de couverture territoriale, du centre vers la périphérie mais aussi d'intermodalité.

Les collectivités soutiendront en outre les initiatives citoyennes en faveur de l'autopartage dans la sphère privée et les usages mutualisés, notamment dans les espaces peu denses où Autociti ne pourra se développer.



Autociti. © Crédits : Tour(s)plus



Action 52. Encourager le covoiturage

La pratique de covoiturage est soutenue par Tour(s)plus et le Conseil Général d'Indre-et-Loire. Les deux collectivités ont convenu d'une mutualisation de la plate-forme de réservation à l'échelle du département d'Indre-et-Loire ce qui permettra aux usagers d'optimiser leurs chances de trouver un covoitureur et aux collectivités de développer une communication renforcée sur ce service.

Le Conseil Général d'Indre-et-Loire s'est engagé dans une politique de développement d'aires de covoiturage. Après le succès de l'aire du Panier à Druyes, une vingtaine de sites sont envisagés par le schéma Modes Doux du Conseil Général. Leur localisation a été déterminée d'après les accès par les voies structurantes, les échangeurs autoroutiers, et les possibilités de mutualiser leurs usages avec les parkings de rabattement des lignes Touraine Fil Vert. Un partenariat entre Tour(s)plus, le Conseil Général et Cofiroute est nécessaire pour la mise en œuvre de ce réseau d'aires de covoiturage. Le PDU demande aux communes concernées par ce projet de prendre les mesures adéquates notamment dans leur document d'urbanisme pour faciliter la création de ces emplacements.

Le développement d'un réseau maillé d'aires de covoiturage est engagé. Après les premières expériences concluantes, le Conseil Général souhaite multiplier les aires de covoiturage sur les axes routiers pénétrant dans l'agglomération mais également en lien avec le réseau départemental Fil Vert de manière à inciter au rabattement sur les transports en commun, notamment sur les nouvelles lignes express.

L'agglomération et le département travailleront en outre à la mise en place d'une signalétique commune pour les aires de covoiturage. La création d'aires de covoiturage aux échangeurs d'autoroute notamment au-delà du PTU sera envisagée avec Cofiroute.

Des campagnes de promotion du covoiturage (et du site Internet) seront menées pour mettre en avant l'ensemble des avantages : économies réalisées, respect de l'environnement, convivialité, etc.

Ces campagnes pourront être ciblées sur certains types d'usagers (salariés, étudiants...), dans certains lieux (gare de Saint-Pierre-des-Corps par exemple) et pour certains événements générateurs de déplacements (Braderie, Foire de Tours, manifestations sportives et culturelles...). Des outils de promotion du covoiturage seront élaborés pour favoriser cette pratique dans le cadre des plans de déplacements, notamment les plans interentreprises.



Action 53. Intégrer les taxis et loueurs dans le bouquet de mobilité

Ces offres de transport relevant de la sphère privée n'ont jusque-là pas suffisamment été intégrées dans les réflexions sur la mobilité. Leur complémentarité avec les autres services devrait pourtant jouer un rôle important dans la réduction de la dépendance à l'automobile. Au sein du système multimodal de déplacements, ils apportent une souplesse d'organisation et d'usage de l'automobile.

Afin de renforcer la prise en compte des taxis dans le bouquet de mobilité, il est ainsi proposé de :

- Réaliser un diagnostic partagé avec les artisans et services de l'Etat sur l'organisation et la dimension du service de taxi à l'échelle de l'agglomération voire du département.
- Etudier la mise en place de partenariats taxi-entreprises pour assurer le retour au domicile dans le cadre de PDE (en cas d'absence du partenaire pour le covoiturage, en cas d'intempéries pour le vélo...).
- D'intégrer les taxis dans la communication institutionnelle sur la mobilité et dans l'information multimodale.

Concernant les loueurs, des partenariats commerciaux pourraient être initiés avec le transport public urbain comme avec d'autres offres privées tel l'autopartage. Il s'agit de proposer une gamme variée et complémentaire de solutions de mobilité, y compris automobiles, aux usagers ayant fait le choix de ne pas posséder de voiture personnelle en ville.

27^{ème} objectif : Promouvoir les véhicules propres

L'impact des déplacements automobiles sur l'environnement est lié en partie à la motorisation des véhicules (bruit, pollution de l'air). S'il ne faut pas tout attendre des progrès technologiques en la matière, on ne peut nier qu'ils auront un impact positif : les véhicules les plus anciens, donc les plus polluants, seront progressivement remplacés par des véhicules moins émissifs. Le marché des véhicules décarbonés (hybrides, électriques...) parviendra progressivement à maturité et rencontrera les attentes des consommateurs en matière d'économie et d'écologie.

L'accompagnement de cette transition constitue un enjeu fort pour la collectivité tant en termes d'exemplarité que d'incitation à l'usage de ces véhicules.

La promotion des véhicules propres visera ainsi à :

- Développer un réseau de bornes de recharge pour les véhicules électriques.
- Promouvoir les véhicules décarbonés notamment dans les flottes professionnelles.



Action 54. Développer un réseau de recharge pour les véhicules électriques

Sur la base du plan national pour les véhicules décarbonés d'octobre 2009, le taux de pénétration des véhicules rechargeables dans le parc automobile devrait être de l'ordre de 5 % en 2020. Pour une agglomération de 300 000 habitants, on estime que cela pourrait ainsi représenter 9 000 véhicules rechargeables. Il paraît donc nécessaire de prévoir le déploiement d'une infrastructure locale de recharge sur le domaine public mais aussi et surtout sur le domaine privé.

La loi portant engagement pour l'environnement a confié la compétence

du déploiement des infrastructures de recharge aux communes et à leurs groupements, en raison du fort impact de ce déploiement sur la voirie et les parkings en ouvrage.

Le plan national prévoit que 10 % des infrastructures de recharge seront publiques afin de garantir la possibilité d'utiliser les véhicules électriques pour des parcours de longue distance, mais que l'essentiel des besoins de recharge sera assuré par des prises installées sur les lieux de travail ou au domicile des automobilistes, lieux principaux de stationnement des véhicules.

S'inscrivant dans cette démarche, le Syndicat Intercommunal d'Energie d'Indre-et-Loire (SIEIL) prévoit d'implanter 100 bornes de recharge pour véhicules électriques sur le territoire du département. Les premières bornes seront installées en 2013.

Du point de vue technologique, la recharge normale (c'est-à-dire non accélérée) est à privilégier, notamment dans les parkings qu'ils soient privés ou publics : les voitures y stationnent pendant suffisamment de temps pour assurer la recharge complète. Même sur la voie publique, l'essentiel des besoins concerne la charge lente ou normale des véhicules dont le lieu de stationnement principal de nuit est la voie publique.

La recharge rapide ou accélérée est toutefois nécessaire en raison de sa fonction de réassurance pour les usagers (besoins de flexibilité, dépannage...) mais doit rester minoritaire du fait de son impact environnemental et de son coût (unitaire et sur le réseau).

Le projet de déploiement de l'infrastructure sera conduit en concertation avec le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité local (ErDF) pour trouver les meilleures adéquations entre les besoins et l'état du réseau et permettre de planifier son éventuel renforcement.

Concernant le paiement, un système national d'itinérance est à l'étude mais pour l'instant, la solution passe soit par la gratuité pour l'utilisateur, soit par l'utilisation de technologies simples (lecteurs de cartes à puce, téléphone portable...).

Différents types de bornes de recharge (connexion physique à des stations de rechargement spécifiques via des câbles et des prises) pour les véhicules électriques existent et de nouvelles solutions émergent telles que la recharge par induction (transmission d'énergie sans contact) ou encore l'échange de batteries, qui ne nécessite aucune infrastructure.

L'agglomération élaborera un schéma de déploiement des bornes de recharge électrique visant à promouvoir l'électromobilité en maillant le territoire par un réseau adapté aux différents besoins.

Un partenariat entre la communauté d'agglomération, les communes, le gestionnaire du réseau électrique (ErDF) et le Syndicat Intercommunal d'Energie d'Indre-et-Loire (SIEIL) pourra également être envisagé pour construire une stratégie partagée.



*Borne de recharge de véhicules électriques.
© Crédits : viappy - Fotolia.com*

Le déploiement des bornes de recharge est prévu en deux phases :

- A court terme, il s'agit d'aider au déploiement de bornes dans les parkings ouverts au public (parkings publics dont parkings relais, équipements publics, centres commerciaux...) ou dans les

Les objectifs... en chiffres : implanter 150 bornes de recharge des véhicules électriques sur le Périmètre de Transports Urbains d'ici 2023

parkings d'entreprises et d'administrations. Ces bornes permettront majoritairement une recharge de type normal pour des usages réguliers. Quelques bornes à recharge accélérée seront implantées en centre-ville, notamment pour les besoins occasionnels des visiteurs. Le soutien de la collectivité pourra prendre plusieurs formes : veille technologique et juridique, aides financières, communication... Les nouveaux points de recharge, notamment publics, seront systématiquement référencés de manière à pouvoir communiquer sur leurs lieux d'implantation.

- Dans un second temps, il conviendra de réfléchir à la généralisation de bornes de recharge sur la voirie. L'agglomération tirera profit des expérimentations en cours dans 13 agglomérations pilotes et de l'évolution des propositions technologiques pour définir une stratégie d'implantation adaptée à la demande. Des solutions de stationnement dédié pourraient être étudiées, éventuellement mutualisées avec d'autres services comme l'autopartage. Pour cela, une veille technologique et juridique, ainsi qu'une évaluation financière des différentes solutions seront menées.

Ce plan de déploiement des bornes électriques prendra en compte le fait que la recharge s'effectuera dans plus de 90 % des cas au domicile ou sur le lieu de travail. L'installation de bornes dans le domaine privé se développera en parallèle, à l'initiative des propriétaires privés.



Action 55. Promouvoir les véhicules décarbonés et moins émissifs

Le développement des véhicules électriques est accompagné au niveau national par de fortes incitations économiques (prime à l'achat, Appel à Manifestation d'Intérêt de l'ADEME). Au niveau local, les collectivités peuvent soutenir cette politique en anticipant le renouvellement de leur flotte de service et en privilégiant dans leurs achats les véhicules les moins émissifs. Outre l'impact sur l'environnement, cette mesure vise à l'exemplarité des collectivités. Aujourd'hui, la majorité des voitures électriques est possédée par des entreprises ou par des collectivités territoriales : le principal détenteur de voitures électriques en France est La Poste. Au niveau local, certaines communes se dotent progressivement d'un parc de petits véhicules utilitaires électriques.

Le service d'autopartage Autociti pourrait aussi être complété par la mise à disposition de véhicules électriques, lorsque les conditions financières d'accès à ce type de véhicule le permettront.

Même s'ils sont, proportionnellement aux personnes transportées, moins polluants que les déplacements motorisés individuels, les transports urbains participent aux émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Le parc de bus urbains est amené à évoluer en profondeur avec la mise en service du tramway. Il sera réduit et les véhicules les plus anciens, dont ceux fonctionnant au GPL, seront réformés. Le parc sera ainsi progressivement modernisé par l'achat de véhicules aux dernières normes

européennes. En 2023, le parc de bus urbain ne devrait plus comporter que des véhicules de normes postérieures à la norme Euro 5. Le SITCAT privilégiera lors de ces renouvellements les technologies permettant de réduire les consommations et d'éviter les émissions.

Des expérimentations pourront ainsi être effectuées sur des options ayant des conséquences financières et organisationnelles acceptables :

- Système « stop and start ».
- Véhicules hybrides et récupération de l'énergie au freinage.
- Véhicules tout électriques.

Cette politique d'achat de véhicules propres s'accompagne de la poursuite de la formation des conducteurs de transports en commun - et plus généralement de véhicules de service très émetteurs comme les véhicules de collecte des ordures ménagères - à une conduite souple et économe. Les autres autorités organisatrices de transports (Conseil Général et Conseil Régional) sont confrontées aux mêmes enjeux mais sur des parcs plus réduits.

- La flotte Fil Vert est très récente : au regard de la durée de vie des véhicules, il y a donc peu d'évolution à attendre sur ce parc à l'horizon du PDU.
- Le parc des cars TER pourrait être amené à muter en fonction des choix opérés par la Région sur l'étoile ferroviaire, notamment sur la ligne de Loches.



28^{ème} objectif :

Promouvoir les solutions permettant de moins se déplacer

Les déplacements liés au travail représentent une large part des déplacements quotidiens sur le Périmètre de Transports Urbains. Agir sur les déplacements domicile-travail et sur les méthodes de travail peut permettre de limiter le nombre de déplacements automobiles.



Action 56. Encourager de nouveaux modes de travail

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication permettent aujourd'hui d'envisager de nouveaux modes de travail. La visioconférence, le télétravail sont des solutions permettant d'éviter un certain nombre de déplacements. Du point de vue de l'entreprise, elles peuvent en outre permettre de gagner en efficacité : moins de temps « perdu » dans les déplacements, diminution des frais, plus grande souplesse pour les salariés...

Afin d'encourager le développement de ce type de pratiques, des actions de communication seront mises en place dans le cadre du conseil en mobilité sur les solutions alternatives aux déplacements.

Lors de l'élaboration des Plans de Déplacements d'Entreprises (PDE) et d'Administrations (PDA), une attention particulière sera portée à l'utilisation des nouvelles technologies. Le télétravail, les conférences téléphoniques

et visioconférences seront considérés comme partie intégrante des différentes solutions de mobilité à destination des entreprises et administrations du territoire : pour leurs salariés, mais aussi pour les prestataires de service auxquels elles font appel.

Lors de l'élaboration des plans de déplacements interentreprises, à l'échelle des zones d'activité économiques, les possibilités d'équipement de visioconférence mutualisé entre les différentes entreprises seront étudiées.

L'équipement des salles de réunions des principaux sites de travail de Tour(s)plus en dispositifs de visioconférence sera aussi poursuivi, afin de permettre le développement de cette pratique en interne à l'agglomération et avec ses partenaires et prestataires.

Le télétravail pourra également être encouragé au sein de Tour(s)plus et dans les communes membres. Des expérimentations seront menées afin de tester ce type de dispositif, auprès de certaines catégories d'employés. Un retour d'expérience sera établi, en questionnant les employés concernés et leurs services afin de préciser les conditions de réussite de ce type de dispositif, et les modalités de mise en œuvre.

Lors des périodes de pollution atmosphérique accrue (notamment à l'ozone, dans les périodes de forte chaleur), le télétravail sera encouragé par des campagnes de communication ciblées auprès des entreprises.

Le développement de l'administration numérique peut également permettre aux administrés d'éviter des déplacements grâce à la dématérialisation des procédures et documents administratifs. Les collectivités et administrations poursuivront leurs efforts en ce sens.



29^{ème} objectif : Promouvoir les plans de mobilité



Action 57. Inciter et accompagner les Plans de mobilité

Plus de 22 000 salariés sont concernés par des plans de déplacements d'entreprises ou d'administrations (PDE/PDA). Ces résultats encourageants sont confortés puisque de grands pôles comme l'Université de Tours ou l'Hôpital ont également défini leur plan de mobilité.

Pour stimuler dans la durée les démarches en cours et en susciter de nouvelles, l'AOTU et la communauté d'agglomération poursuivront leurs actions en faveur de l'accompagnement des Plans de Déplacements d'Entreprises et Interentreprises (PDE et PDIE), Plans de Déplacements d'Administrations (PDA) et des Plans de Déplacements des Etablissements Scolaires (PDES).

A moyen terme, la mission de conseil en mobilité²⁹ veillera à la diversification des publics accompagnés en ciblant en priorité les organismes de grande taille : grandes entreprises qui ne sont pas encore engagées dans la démarche, grands établissements scolaires (collèges et lycées). Il s'agit aussi de déployer davantage de plans à l'échelle de zones d'activité ou de zones industrielles. Un effort particulier portera sur les mobilités scolaires de manière à promouvoir les modes doux.

Sur la base de l'expérience accumulée, un « pack mobilité » sera élaboré afin de faciliter la mise en œuvre de démarches en faveur de l'éco-mobilité. Ce pack pourra être rendu disponible en ligne et proposera une série d'outils (questionnaires, fiches d'information, méthodologie type, bonnes pratiques...). Cette boîte à outils facilitera et simplifiera les actions à mettre en œuvre pour les chefs d'entreprise, d'établissement ou d'administration souhaitant s'engager dans des démarches éco-mobiles.

Un bilan et un suivi des plans de mobilité seront effectués en vue de quantifier les gains induits et de dupliquer les bonnes pratiques.

²⁹ Mission assurée par Tour(s)plus pour le compte du SITCAT consistant à accompagner et susciter les démarches de plans de déplacement en interne (Ville de Tours et Tour(s)plus) et en externe





Axe 5 : Partager une culture de la mobilité

Le développement de pratiques de mobilité plus collectives comme le nouveau partage de l'espace public proposé par le PDU nécessitent une meilleure coordination des acteurs publics. Les actions de sensibilisation et de communication sont indispensables à l'évolution des comportements et des mentalités de tous (élus, techniciens, citoyens).



Orientation 1 : Renforcer la coordination des acteurs de la mobilité **110**

30^{ème} objectif : Développer des outils mutualisés	110
Action 58. Créer un observatoire des mobilités	110
Action 59. Mutualiser SIG et Modèle multimodal de déplacements	111
31^{ème} objectif : Améliorer le pilotage des politiques de mobilité	111
Action 60. Renforcer la coopération entre Autorités Organisatrices de Transports et gestionnaires de voirie	111
Action 61. Mieux coordonner les politiques cyclables	112
Action 62. Mettre en place un club logistique	113

Orientation 2 : Développer des outils de sensibilisation et de communication **114**

32^{ème} objectif : Sensibiliser aux enjeux de l'écomobilité	114
Action 63. Elaborer un plan de communication relatif à l'écomobilité	114
Action 64. Communiquer sur les actions du PDU	115
Action 65. Inciter les automobilistes à l'éco-conduite.....	116
Action 66. Informer les habitants sur le fonctionnement des zones 30 et des zones de rencontre.....	116

Orientation 1 :

Renforcer la coordination des acteurs de la mobilité

Parce qu'elle relève d'une multitude d'acteurs et de compétences institutionnelles, la mobilité constitue un enjeu de gouvernance nécessitant une collaboration étroite des partenaires locaux afin de garantir la cohérence des actions menées et l'efficacité de la politique d'ensemble. Cela suppose la mise en place d'outils partagés et d'instance de pilotage au niveau local.

30^{ème} objectif : Développer des outils mutualisés

Aujourd'hui, chaque commune, chaque AOT, développe des outils pour améliorer la connaissance de son territoire et des pratiques de mobilité. L'utilisation d'outils communs est un préalable à la coopération entre les différents acteurs du territoire. La mutualisation de l'ensemble des données et leur mise en cohérence sont nécessaires afin de permettre un suivi pertinent et efficace des effets des actions mises en œuvre.



Action 58. Créer un observatoire des mobilités

Un observatoire partenarial des mobilités sera créé afin de mutualiser les données concernant les mobilités, de les analyser et de diffuser une culture partagée tant entre acteurs de la mobilité qu'auprès du grand public.

Les principales missions de l'observatoire des mobilités seront les suivantes :

- Organiser et améliorer la connaissance des mobilités sur le territoire, en recueillant un ensemble des données relatives aux déplacements et en analysant leur évolution ;
- Rassembler les éléments permettant de mesurer l'avancement de la réalisation du plan d'actions du PDU et le degré d'atteinte des objectifs ;
- Proposer aux élus des éléments d'aide à la décision quant à l'inflexion des politiques en place ;
- Alimenter la communication auprès des institutionnels et du grand public.

L'observatoire des mobilités travaillera en lien avec l'observatoire régional des transports, en cours de constitution, l'observatoire économique de Touraine et l'observatoire de l'habitat.

L'observatoire pourra également contribuer à renforcer les coopérations et les échanges interinstitutionnels aux niveaux national et européen.

L'observatoire a vocation à couvrir tout le champ des mobilités mais pour faciliter sa mise en place, il convient de commencer par quelques thématiques sur lesquelles les données sont facilement disponibles ou sur lesquelles il manque des données. Ont ainsi été identifiés comme prioritaires les thèmes suivants :

- Transports en commun.
- Effets du tramway.
- Comptages routiers et cyclables.
- Aménagements cyclables.
- Aménagements de voirie.
- Stationnement.
- Données de sécurité routière, notamment l'accidentologie impliquant des modes doux.
- Suivi des plans de mobilité

L'observatoire pourrait également assurer :

- Une veille sur les innovations.
- La représentation de l'agglomération au niveau national et international.

31^{ème} objectif : **Améliorer le pilotage des politiques de mobilité**



Action 59. Mutualiser SIG et Modèle multimodal de déplacements

La mise en œuvre de l'observatoire des mobilités nécessite de géolocaliser les données afin de pouvoir établir des cartes synthétiques à partir de données issues de fournisseurs divers. L'adoption d'un Système d'Information Géographique (SIG) commun ou de systèmes compatibles entre les partenaires (autres AOT, l'Etat, les EPCI et les communes) doit ainsi être recherchée.

L'observatoire des mobilités utilisera et mettra à jour le Modèle multimodal réalisé dans le cadre des travaux préparatoires au SCoT. Ce modèle permet notamment d'évaluer l'impact d'une modification de voirie ou du réseau de transport en commun sur la fréquentation des voies et des lignes de transports collectifs. Il sert enfin à anticiper l'impact d'une modification de l'occupation des sols sur le système de déplacements.

Suite à l'adoption du SCoT, il convient de prévoir une gestion partenariale de ce modèle multimodal dont les simulations peuvent jouer un rôle utile d'aide à la décision pour les projets majeurs de l'agglomération.



Action 60. Renforcer la coopération entre Autorités Organisatrices de Transports et gestionnaires de voirie

Le réseau viaire du Périmètre de Transports Urbains dépend de nombreux gestionnaires. De même, les transports publics relèvent de la compétence de trois AOT. Chacun assume ses responsabilités de maître d'ouvrage sur le périmètre qui le concerne. Afin d'assurer un développement des réseaux cohérent et durable à l'échelle du PTU, il est essentiel de mieux partager et coordonner les projets, et de programmer dans le temps l'ensemble des réalisations et projets de chaque maître d'ouvrage.

Concernant les travaux de voirie, il convient de mettre en place un dispositif de concertation et de coordination permettant d'identifier les projets de chaque maître d'ouvrage et de mener à bien les projets impliquant plusieurs acteurs.

Concernant les transports collectifs, il existe déjà un dispositif régional rassemblant les partenaires du transport public. Il est proposé de le décliner au niveau local en mettant en place, à l'initiative du SITCAT, une conférence locale des AOT chargée d'échanger sur la complémentarité des réseaux de transports collectifs et notamment sur :

- La billettique et la tarification.
- L'aménagement des pôles d'échanges et leur développement.
- L'articulation avec les autres modes.





Action 01. Mieux coordonner les politiques cyclables

Les acteurs intervenant sur le vélo sont multiples, tant dans la sphère publique que privée. Afin de mieux garantir la cohérence des initiatives en la matière, il conviendra d'identifier une personne ressource chargée de la coordination des politiques vélo sur le territoire (Monsieur ou Madame Vélo). Elle aura pour missions :

- D'animer le Groupe de Pilotage Vélo.
- De mettre en place la politique de communication et de promotion du vélo à travers l'organisation d'événements spécifiques, la participation à des Plans de Déplacements d'Entreprises ou Plans de Déplacements Scolaires, etc.
- D'alimenter l'Observatoire des mobilités grâce au suivi des comptages et des enquêtes.
- D'assurer la coordination des itinéraires cyclables dans les communes appartenant au Périmètre de Transports Urbains.
- De renforcer la concertation avec les associations de promotion du cyclisme.
- D'organiser le Forum Modes doux.

Cette personne sera l'interlocuteur privilégié des communes, des entreprises, des associations sur la thématique du vélo et veillera à la cohérence des actions réalisées.

En lien avec les services compétents de Tour(s)plus et du SITCAT, le coordonnateur vélo participera au suivi :

- Du service Vélociti.
- Des infrastructures permettant de faciliter l'intermodalité entre les transports en commun et le vélo, notamment le projet de station vélo à proximité de la gare de Tours et de développement d'abris et d'appuis vélos sur le réseau structurant de transports collectifs.

- De la réalisation d'équipements de stationnement vélo dans les communes.
- Des projets de franchissement.
- Des comptages vélos.

Le coordinateur Vélo sera également responsable de la mise à jour du guide des aménagements cyclables, en partenariat avec les services de Tour(s)plus et des communes.

A travers la veille sur l'émergence de nouvelles pratiques et les initiatives réalisées dans d'autres agglomérations (comme par exemple le tourne-à-droite cycliste), le coordinateur vélo assurera la diffusion de l'information relative au vélo afin d'améliorer sa place dans l'espace public et dans les pratiques de déplacement.

Le coordinateur Vélo organisera chaque année le Forum modes doux. Cet événement réunira l'ensemble des acteurs concernés par le vélo, la marche à pied et les autres modes doux : le Conseil Général, le Conseil Régional, les communes et les EPCI³⁰ du SITCAT, ainsi que des représentants d'usagers et d'associations etc. Visant à faire vivre et à enrichir une culture commune en matière de mobilités douces, il permettra :

- L'information sur des réalisations remarquables mises en œuvre dans l'agglomération, des initiatives ou expérimentations menées hors du territoire.
- La formation aux évolutions réglementaires éventuelles, aux nouvelles techniques... par des organismes tels que le CERTU (Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques) ou le CNFPT (Centre National de la Fonction Publique Territoriale).
- L'échange et le débat sur les grandes lignes politiques de l'agglomération.
- La mise en œuvre des évolutions réglementaires.
- La transposition d'expérimentations extérieures.



Action 62. Mettre en place un club logistique

Le transport de marchandises implique une multitude d'acteurs sur le territoire, et fait appel à des logiques propres aux professionnels privés. Pour assurer l'efficacité du dispositif d'acheminement et de livraisons des biens, il est souhaitable de mieux organiser les échanges entre les acteurs publics et privés concernés.

Dans la continuité des expérimentations initiées autour de la logistique urbaine, un club logistique sera constitué. Il associera sous divers formats les communes, les professionnels et leurs représentants, les commerçants et artisans, les organismes de formation de chauffeurs-livreurs, les associations de riverains et de consommateurs, les chercheurs spécialisés dans la logistique urbaine et les porteurs de projets innovants (Districolis, Deret, Géodis, Vélogistic...). Ce club logistique permettra de partager les points de vue sur les expérimentations en cours et d'élaborer des repères communs. Il permettra aussi d'associer l'ensemble des acteurs concernés aux propositions concernant l'évolution du transport de marchandises sur le territoire : la création d'espaces logistiques de proximité, la réorganisation des aires de livraison, l'élaboration du schéma directeur logistique.



© Crédits : phovoir.fr



Orientation 2 :

Développer des outils de sensibilisation et de communication

L'objectif central du PDU étant de favoriser le transfert modal en faveur d'une mobilité durable, il convient d'accompagner ce changement par une politique de sensibilisation et de communication axée sur l'utilisateur et le citoyen et se démarquant de la politique traditionnelle de marketing en faveur du transport public.

32^{ème} objectif :

Sensibiliser aux enjeux de l'écomobilité



Action 63. Elaborer un plan de communication relatif à l'écomobilité

Un plan de communication dédié à l'ensemble des alternatives à l'automobile sera élaboré afin de promouvoir les pratiques écomobiles (marche, vélo, véhicule électrique, transport en commun, autopartage, covoiturage) en mettant en avant leurs avantages individuels ou collectifs.

L'objectif de cette communication est de présenter aux usagers l'évolution de la palette des solutions de mobilité à leur disposition et de les inciter à modifier leurs comportements de déplacements.

Les habitants et salariés seront sensibilisés à différents thèmes :

- Image du vélo et du piéton.
- Respect du code de la route.
- Intérêt du covoiturage, de l'autopartage ou des véhicules électriques.
- Bénéfices pour la santé et l'environnement.
- Temps de parcours et économies budgétaires...

Le plan de communication permettra également de valoriser les initiatives et réalisations locales qu'elles soient publiques ou privées (telles que Vélociti, Autociti, Vélopôle, Géovélo, vélo-école...) ainsi que l'offre de transport public (horaires, tarifs, intermodalité...).



Fête du vélo à Tours en 2012. © Crédits : Archives municipales de Tours, cliché Yves Brault

Structuré en fonction de différents publics cibles, ce plan de communication pourra s'appuyer sur une large palette d'outils de communication et de sensibilisation : des supports et médias classiques (plaquettes, affiches, dépliants, plans internet...) à des dispositifs plus proactifs (animations saisonnières, campagnes ludiques et démonstratives, jeux et concours, forums de discussion...). L'observatoire des déplacements alimentera les campagnes de communication et les animations organisées.

De nombreuses initiatives existent ainsi déjà sur le PTU pour encourager la pratique du vélo (location de vélo longue durée Vélociti, aide à l'achat de vélo à assistance électrique...). Le volet communication du schéma directeur cyclable de Tour(s)plus permettra de programmer et pérenniser les opérations de sensibilisation existantes (carte Agglo à vélo, Fête du Vélo, journée Fac à Vélo, livret pédagogique Code de la rue...) et d'en initier de nouvelles (Forum Modes doux).



Action 64. Communiquer sur les actions du PDU

Une information régulière sera réalisée auprès des habitants et des collectivités sur l'avancement des actions prévues au PDU afin de partager les réussites et de réfléchir aux freins, voire aux échecs.

Les dispositifs de communication (site internet, dossier de presse, bulletin d'information électronique, expositions publiques...) s'adapteront aux publics visés : élus communaux, agents des collectivités, acteurs économiques, associations, ou le grand public.

Les supports de cette communication institutionnelle seront alimentés par le tableau de bord du PDU, l'observatoire des mobilités, les cartes issues du Système d'Information Géographique... Ils permettront la diffusion d'une culture de base sur la mobilité dans l'agglomération, et le développement de la concertation sur les enjeux en matière de transports.





Action 65. Inciter les automobilistes à l'éco-conduite

L'éco-conduite consiste principalement à faire tourner le moteur à bas régime et à maintenir une conduite souple et une vitesse stable en évitant les accélérations et les freinages brutaux. Cette conduite a un impact significatif sur la consommation en carburant et donc sur l'environnement, ainsi que sur la sécurité.

Dans le cadre de son plan climat, Tour(s)plus a mis en place une action de formation à l'éco-conduite de ses agents. Cette action a démontré son efficacité tant en termes de consommations énergétiques qu'en termes de sensibilisation des agents. Elle sera donc étendue aux agents des communes membres de l'agglomération. De même, le délégataire du service de transports publics Fil Bleu forme ses conducteurs à la conduite souple, économe et sécurisée. Enfin, dans le cadre des plans de déplacement, il est souhaitable d'inclure systématiquement une action en faveur de l'éco-conduite.

Afin de réduire les émissions engendrées par le trafic automobile, l'agglomération sensibilisera les citoyens à l'intérêt de l'éco-conduite et incitera les tourangeaux à suivre des sessions d'initiation à cette conduite éco-citoyenne. Les cours d'éco-conduite pourront être dispensés par les auto-écoles.



Action 66. Informer les habitants sur le fonctionnement des zones 30 et des zones de rencontre

Des actions de sensibilisation sont menées lors de l'aménagement de nouvelles zones apaisées (zones de rencontre, zones 30, aires piétonnes) afin d'expliquer leur fonctionnement aux riverains et aux autres usagers : les règles de priorité, de circulation des différents modes ...

Une concertation avec les associations de quartiers et les habitants dans le cadre de l'aménagement de nouvelles zones apaisées sera également favorisée.

En terme d'aménagement, l'accent sera mis sur la prise en compte des personnes malvoyantes dans les zones apaisées, et plus généralement des personnes handicapées dans l'ensemble de l'espace public. En effet, dans les zones apaisées, qui visent à encourager la cohabitation des modes dans un espace public libéré des obstacles et ouvert, la suppression des bordures leur servant de repères et de guide pour se localiser et se déplacer, peut dérouter les personnes malvoyantes.

© Crédits : Archives
municipales de Tours, cliché
Yves Brault



3. Mise en œuvre, suivi et évaluation



Programmation et estimation financière

Financement



Le plan d'actions du PDU se compose de 66 actions de portée et d'avancement très divers : certaines sont encore à l'étape de l'idée ou de l'intention (action 1 : Elaborer un plan piéton), d'autres ont fait l'objet d'études techniques plus ou moins poussées (actions 3 ou 6 sur le vélo : station vélo et franchissements). De nombreuses propositions renvoient à des études complémentaires afin de préciser les choix (action 8 : Développer le réseau de transports urbains autour d'axes structurants) voire consistent en études préalables (action 45 : Poursuivre les réflexions sur le débouché du boulevard périphérique au nord-ouest). Certaines actions renvoient à des principes opérationnels (action 41 : Aménager les voies en cohérence avec leur rôle multimodal), d'autres relèvent davantage de la modification des modes de faire (actions 27 et 28 concernant l'urbanisme).

Par ailleurs, certaines propositions correspondent à des actions nouvelles, d'autres à la poursuite d'actions déjà engagées. Il ne s'agira donc pas forcément de dépenses nouvelles mais bien alors de réorientation des budgets de fonctionnement et d'investissement des collectivités et autres maîtres d'ouvrage concernés. Seules les dépenses nouvelles ont été estimées.

Enfin, pour un certain nombre d'actions, les coûts sont englobés dans les coûts globaux de l'aménagement de l'espace public et peuvent donc difficilement être individualisés (notamment les coûts concernant l'accessibilité des voiries inclus dans les budgets communaux). Pour certaines actions, l'état de maturation des projets ne permet pas de chiffrer sauf à donner des fourchettes larges.

La répartition entre financeurs potentiels comme les autres sources de financement (notamment les subventions) ne peuvent être déterminées à ce stade de maturation des projets. Afin de garantir la faisabilité financière des actions, les principaux financements des autres collectivités (Région Centre et Département d'Indre-et-Loire) ont été pris en compte avec l'accord de celles-ci.

De plus, de nombreuses incertitudes pèsent à ce jour sur le financement des collectivités locales, de l'Etat voire de l'Europe. Ainsi, l'avenir du Contrat de Projet Etat Région (CPER) reste-t-il inconnu : cela conditionne en grande partie les principales évolutions en matière ferroviaire.

L'estimation financière du plan d'actions ne peut dans ces conditions qu'être indicative : le chiffrage définitif dépendra des choix opérés in fine, des partenariats financiers, de l'évolution des compétences des collectivités et des politiques nationales et européennes.

Ces données sont susceptibles d'évoluer au fur et à mesure de la réalisation des projets inscrits au PDU. Elles seront affinées projet par projet au cours de la mise en œuvre du PDU. Un tableau de bord tenu à jour dans le cadre de l'observatoire des mobilités permettra de suivre le bilan financier du PDU.

Les actions ont été regroupées par thématiques afin de mettre en évidence le poids respectif de l'effort public sur les différents modes de transports et enjeux traités dans le cadre du PDU. La communauté d'agglomération, l'AOTU (SITCAT) ainsi que la Région sont les principaux contributeurs de ce plan de financement. Toutefois, certaines actions prévoient des financements privés (logistique, autopartage, promotion des véhicules décarbonés...).

Le chiffrage des coûts externes liés au système global de déplacements (impacts sur la santé, l'environnement...) n'a pu être réalisé. La finalisation du compte-déplacements en cours d'élaboration permettra d'en avoir une idée.

Lorsque cela était possible, le chiffrage distingue les dépenses relevant de l'investissement et celles relevant des budgets de fonctionnement, et précise quelles sont les dépenses récurrentes.

Il s'agit de coûts hors taxes, valeur 2013, toutes maîtrises d'ouvrage confondues.

Axe 1 : Donner la priorité aux modes alternatifs à la mobilité motorisée individuelle

Orientation 1 : Faire des modes actifs une solution au quotidien

Le coût des actions concernant le confortement du schéma directeur vélo d'agglomération, la création de la station vélo de Tours et la résorption des discontinuités majeures est évalué à 21 millions d'euros (M€) en investissement qui s'ajoutent aux budgets déjà mobilisés par les différents maîtres d'ouvrage, notamment dans le volet voirie.

La coordination des politiques cyclables, le fonctionnement de la station vélo, les incitations financières et la mise en place d'une stratégie d'entretien programmé du réseau cyclable et d'un coordinateur des mobilités douces représentent une dépense évaluée à 450 000 euros par an. Il est également prévu une étude à hauteur de 50 000 euros pour lancer l'élaboration du plan piéton. Les dépenses afférentes à la mise en œuvre des plans relèvent des budgets voirie des différentes collectivités.



Orientation 2 : Développer l'attractivité des transports en commun

Le niveau de maturation des actions concernant le développement du réseau de transports urbains Fil Bleu ne permet pas, à ce jour, de chiffrer les investissements à programmer ni l'augmentation des dépenses de fonctionnement afférentes. Le calendrier du PDU prévoit que les choix, notamment de mode, seront faits d'ici 2015, en fonction des études techniques et de mobilité et des marges de manœuvre financières. L'intégration du SITCAT dans la communauté d'agglomération, prévue au 1^{er} janvier 2014, permettra de mobiliser à la fois de l'autofinancement, des subventions et ressources propres d'investissement, ainsi que de renforcer les capacités d'emprunt en faveur des transports en commun. Le financement des transports publics urbains repose principalement sur la ressource du versement transport.

Les actions concernant l'évolution des lignes de maillage et la coordination des réseaux des différentes Autorités Organisatrices de Transport peuvent être financées à budget constant : les économies réalisées par l'évitement des kilomètres et les nouvelles recettes espérées du gain de fréquentation attendu permettront de compenser les coûts liés à cette restructuration progressive. Une étude est prévue pour évaluer l'opportunité d'étendre le Transport à la Demande (50 000 euros).

Les investissements à prévoir sur le réseau ferroviaire sont évalués entre 305 et 375 millions d'euros, dans un calendrier qui pourrait aller au-delà de la décennie de programmation du PDU :

- 110 M€ pour la modernisation du complexe Tours/Saint-Pierre-des-Corps.
- 130 M€ pour la modernisation de la ligne Tours-Loches.

- 15 à 25 M€ pour la création de deux haltes ferroviaires.
- 50 à 110 M€ pour l'achat de matériel supplémentaire.

Ce renforcement de la desserte ferroviaire de l'agglomération se traduira également par une forte augmentation des dépenses de fonctionnement (plusieurs dizaines de millions d'euros).

La possibilité de créer de nouvelles haltes ferroviaires nécessite d'évaluer les potentialités urbaines des sites : des études urbaines et de faisabilité sont ainsi prévues à hauteur de 300 000 euros.

Le chiffrage de l'action concernant le renforcement de la liaison ferrée entre les deux gares d'agglomération dépendra des options retenues par les partenaires.

Orientation 3 : Faciliter l'intermodalité

L'aménagement des pôles d'échange multimodal nécessitera de mobiliser environ 10 millions d'euros.

Il est prévu d'affecter 3 millions d'euros à la création de nouveaux parcs relais et 0,8 million d'euros pour encourager le rabattement en modes doux vers les transports en commun.

Les actions concernant la billettique, la tarification et l'information multimodale sont difficiles à chiffrer : il est prévu d'y consacrer au moins 2 millions d'euros.

Axe 2 : Garantir la mobilité pour tous

Orientation 1 : Accompagner la mobilité dans les quartiers prioritaires

Le financement des actions concernant cette orientation est globalisé dans des actions plus génériques concernant le renforcement de la desserte en transports en commun, le conseil en mobilité ou l'encouragement des modes doux.

Orientation 2 : Assurer l'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite

Les dépenses relatives à la mise en accessibilité de la voirie, des espaces publics et des transports en commun ne sont pas chiffrées dans le cadre du PDU qui renvoie aux documents spécifiques (SDA et PAVE). Le PDU prévoit cependant la nécessité de renforcer les budgets de voirie à hauteur de 2 millions d'euros de manière à assurer la continuité des chaînes de déplacements.

Les dépenses relatives à l'amélioration de l'information sur l'accessibilité sont incluses dans la délégation de service public de transport en commun urbain. 40 000 euros par an sont prévus pour développer des outils complémentaires tels des cartes d'accessibilité, des outils multimédias etc. L'équipement sonore des feux tricolores nécessitera un investissement évalué à 200 000 euros.

Axe 3 : Construire la ville des courtes distances

L'ensemble des actions concernant l'urbanisme relève de la modification des règles d'urbanisme et des modes d'aménagement de l'espace public. Il s'agit de construire la ville durable en s'appuyant sur des documents d'urbanisme visant à rendre les espaces urbains plus compacts et plus mixtes et limitant l'extension urbaine. La mise en œuvre de ces mesures repose surtout sur la mobilisation des élus et des services techniques en charge de l'aménagement et de l'urbanisme. Des formations et échanges sur le lien entre urbanisme et déplacements sont prévus à hauteur de 50 000 euros par an. A long terme, l'intensification urbaine et une meilleure efficacité des transports urbains pourraient avoir des impacts positifs non seulement sur l'environnement mais aussi en matière de dépense publique grâce aux économies générées sur l'extension des réseaux.



Axe 4 : Mieux organiser la mobilité motorisée

Orientation 1 : Faire du stationnement un outil de régulation des mobilités

L'action concernant l'offre de stationnement ne prévoit pas la réalisation de nouveaux parkings en ouvrage en centre-ville : l'offre en ouvrage existante ainsi que l'attractivité des transports en commun devraient permettre de répondre aux besoins. Il est néanmoins prévu de créer des parkings de petite taille destinés à répondre aux besoins résidentiels et à compenser en partie une diminution de l'offre sur voirie consécutive de la mise en œuvre des actions concernant les transports publics (voies réservées) et le meilleur partage de la voirie en faveur des modes doux. Les investissements sont évalués à 1,8 million d'euros pour la création de 250 places soit en ouvrage, soit au sol.

L'amélioration de l'attractivité des parkings en ouvrage et des parkings relais repose sur la mise en place du télé-jalonnement permettant de diriger les automobilistes vers les places disponibles. Le coût est estimé à 320 000 euros.

L'extension de la zone payante à Tours et à Saint-Pierre-des-Corps nécessitera l'acquisition d'horodateurs, l'installation d'une signalétique et le renforcement des moyens de contrôle, soit des dépenses évaluées à 570 000 euros en investissement et 270 000 euros annuels en fonctionnement. Ces dépenses seront compensées par une augmentation des recettes proportionnelle au nombre de places concernées.

Par ailleurs, les actions prévues en matière d'urbanisme, telle l'adaptation des normes de stationnement pour les véhicules particuliers ou les vélos dans les PLU, devraient générer des externalités positives notamment sur l'environnement, la santé - en augmentant les pratiques actives - et la fréquentation des transports publics.

Orientation 2 : Apaiser les circulations et limiter les impacts du trafic automobile

Le PDU, en accord avec le SCoT et la stratégie nationale du Grenelle de l'Environnement, ne programme la construction d'aucune infrastructure routière nouvelle : seules des études sont prévues à hauteur de 0,5 million d'euros d'une part pour évaluer les différentes options permettant un bouclage du boulevard périphérique au nord de l'agglomération et leur impact environnemental, et d'autre part pour évaluer la faisabilité et les impacts de la création d'une voie de desserte au sud de l'agglomération liée à l'aménagement prévu d'une zone d'activité économique.

Le PDU privilégie l'aménagement de la voirie existante dans un but d'apaisement de la circulation. Il prévoit ainsi la requalification des principales pénétrantes d'agglomération et l'aménagement des carrefours présentant des problèmes ponctuels de congestion. Ces travaux sont estimés à 15 millions d'euros.

La poursuite de la politique d'aménagement de zones apaisées peut engendrer des coûts importants mais difficiles à évaluer tant que les projets précis ne sont pas identifiés, d'autant qu'une partie des travaux relève des budgets existants en matière de voirie.

L'action concernant la réduction des nuisances de l'A10 dans la traversée d'agglomération est également difficile à chiffrer en l'état actuel d'avancement, d'autant que le financement d'une partie de ces actions pourrait relever de la concession de l'ouvrage. En conséquence, seul le concours d'urbanisme sur l'avenir de cet ouvrage est prévu dans le plan de financement pour un montant de 0,5 million d'euros.

Orientation 3 : Organiser l'approvisionnement de l'agglomération

L'évolution des conditions d'approvisionnement de l'agglomération repose sur l'élaboration d'une stratégie partenariale sous forme d'un schéma directeur logistique nécessitant des études dont le coût est évalué à 160 000 euros, ainsi qu'une animation du club logistique représentant 40 000 euros par an.

L'évolution des aires de livraison nécessite des aménagements à hauteur de 190 000 euros et un renforcement du contrôle estimé à 30 000 euros par an.

La création d'espaces logistiques de proximité est évaluée à 580 000 euros et leur gestion à 120 000 euros par an. La création d'un Centre de Distribution Urbain n'a pas été chiffrée, en l'état actuel de la réflexion.

L'utilisation des modes alternatifs pour la livraison des marchandises au dernier kilomètre est évaluée à 1,5 million d'euros, principalement pour le renouvellement du parc.

Le financement de l'ensemble de ces actions devra être partagé entre les collectivités et les acteurs privés acteurs de la démarche partenariale.



Orientation 4 : Inciter à l'usage raisonné de l'automobile

La mise en place d'un réseau public de recharge des véhicules électriques a été estimée à 0,6 million d'euros, en complément des aides prévues par l'ADEME et le SIEIL. Le financement des bornes sur les lieux privés n'a pas été chiffré : il représente l'essentiel de l'investissement nécessaire pour accompagner le développement des véhicules électriques.

La promotion des véhicules décarbonés pour les transports publics a été estimée à 1 million d'euros qui viennent s'ajouter au plan pluriannuel d'investissement du SICAT pour le renouvellement des bus urbains prévu dans le cadre de la Délégation de Service Public (DSP). Le coût de cette mesure dépendra des choix qui seront effectués concernant le mode des futures lignes à haut niveau de service et de l'évolution de l'offre des constructeurs en rapport avec les législations concernant la qualité de l'air. Le coût de l'évolution du parc des collectivités locales et des autres autorités organisatrices de transport n'a pu être évalué.

Le développement de l'autopartage et du covoiturage a été chiffré à 1,2 million d'euros : il s'agit principalement de créer des stations d'autopartage et d'aménager des aires de covoiturage.

Les actions de management de la mobilité nécessitent le renforcement des moyens humains pour le conseil en mobilité dans les quartiers prioritaires et l'accompagnement des démarches de plans de déplacements. Le PDU prévoit d'y consacrer 40 000 euros par an.

La promotion des nouvelles méthodes de travail entrainera des investissements matériels comme l'équipement en visio-conférence, mais surtout une adaptation des pratiques actuelles (télétravail). L'action a été chiffrée à 40 000 euros.

Axe 5 : Partager une culture de la mobilité

Orientation 1 : Renforcer la coordination des acteurs de la mobilité

Outre les actions concernant la coordination (pour les politiques modes doux et marchandises), il est prévu de mettre en place des outils partagés : l'observatoire des mobilités, le SIG ou le modèle multimodal de déplacements nécessitent de mobiliser 100 000 euros par an. Ces moyens s'ajoutent aux moyens d'études déjà mis en œuvre ou programmés (enquête ménages-déplacements, enquête origines-destinations, montées-descentes...)

Orientation 2 : Développer des outils de sensibilisation et de communication

L'ensemble des actions concernant la sensibilisation et la communication a été évalué à 50 000 euros par an.

Calendrier et partenariats

La mise en œuvre du plan d'actions du PDU relève d'une multiplicité d'acteurs publics voire privés, selon des temporalités diverses, et suppose la définition de partenariats à géométrie variable. Cette diversité d'acteurs implique par ailleurs une diversité de financements.

Le tableau ci-dessous, qui ne vise pas à l'exhaustivité, permet de présenter une vision synthétique de ces partenariats et de l'échéancier prévisionnel, en précisant les maîtres d'ouvrage et les partenaires associés, le court (1 à 5 ans), le moyen (5 à 10 ans) et le long terme (plus de 10 ans). Plusieurs maîtres d'ouvrage pouvant être concernés, les modalités de partenariat et de financement ne peuvent parfois pas être anticipées. Cette programmation a ainsi vocation à évoluer dans le temps.

Actions	Maîtres d'ouvrage	Partenaires associés	Court terme	Moyen terme	Long terme
1. Elaborer un plan piéton	Tour(s)plus	Communes			
2. Conforter le schéma directeur cyclable de l'agglomération	Tour(s)plus	Communes, Région Centre, Conseil Général			
3. Créer une station vélo à proximité de la gare de Tours	Tour(s)plus	Ville de Tours, Région Centre, Département d'Indre-et-Loire			
4. Développer les incitations financières pour l'usage du vélo	Tour(s)plus	Employeurs			
5. Mettre en œuvre un programme d'entretien et de rénovation du réseau cyclable	Tour(s)plus	Département d'Indre-et-Loire, communes			
6. Résorber les discontinuités majeures du réseau doux	Département d'Indre-et-Loire, Tour(s)plus	Communes			
7. Diminuer l'encombrement des trottoirs	Communes, Tour(s)plus	SITCAT, commerçants, concessionnaires de réseaux			
8. Développer le réseau urbain Fil Bleu autour d'axes structurants	SITCAT	Communes			
9. Faire évoluer le maillage du réseau Fil Bleu et le transport scolaire	SITCAT	Communes			
10. Coordonner l'offre départementale et régionale avec le réseau urbain	Département d'Indre-et-Loire, Région Centre	SITCAT, Communes			

Actions	Maîtres d'ouvrage	Partenaires associés	Court terme	Moyen terme	Long terme
11. Réfléchir à l'opportunité de développer un transport à la demande	SITCAT				
12. Optimiser la desserte ferroviaire	Région Centre, Etat	Tour(s)plus, SITCAT, RFF, SNCF			
13. Etudier l'opportunité de créer deux haltes ferroviaires dans le cœur métropolitain	Tour(s)plus, Région Centre	Communes de Tours et La Riche, RFF, SNCF			
14. Renforcer le lien entre les gares de Saint-Pierre-des-Corps et Tours	SNCF, Tour(s)plus	Communes de Tours et Saint-Pierre-des-Corps, Région Centre, SITCAT			
15. Conforter les pôles d'échanges métropolitains de Saint-Pierre-des-Corps et de Tours	Tour(s)plus	Communes de Tours et Saint-Pierre-des-Corps, Département d'Indre-et-Loire, Région Centre, SITCAT, SNCF			
16. Aménager des pôles d'échanges d'agglomération et locaux	SITCAT, Région Centre	Département d'Indre-et-Loire			
17. Diversifier les parcs relais	SITCAT				
18. Poursuivre le développement de la tarification multimodale et de la billettique interopérable	SITCAT, Département d'Indre-et-Loire, Région Centre				
19. Améliorer l'information multimodale	SITCAT, Région Centre, Département d'Indre-et-Loire	SNCF			
20. Encourager les rabattements en modes doux vers les gares et stations de transports en commun	SITCAT, communes	Région Centre, Département d'Indre-et-Loire			
21. Améliorer la desserte des quartiers prioritaires par les transports collectifs	SITCAT				
22. Encourager les pratiques actives dans les quartiers prioritaires	Communes, Tour(s)plus	Bailleurs sociaux, associations, Département d'Indre-et-Loire			
23. Développer des outils au service de la mobilité des habitants des quartiers prioritaires	SITCAT, Département d'Indre-et-Loire	Associations			
24. Améliorer l'accessibilité du réseau de voirie en cohérence avec les SDATC établis	Communes, Tour(s)plus				
25. Développer des outils d'information sur les parcours accessibles	SITCAT, Région Centre	Département d'Indre-et-Loire, Tour(s)plus, communes			
26. Améliorer l'accessibilité de l'information	SITCAT, Région Centre	Département d'Indre-et-Loire, SNCF			

Actions	Maîtres d'ouvrage	Partenaires associés	Court terme	Moyen terme	Long terme
27. Maîtriser l'urbanisation en s'appuyant sur l'armature urbaine	Communes	SMAT			
28. Augmenter la densité et la mixité pour renforcer les transports collectifs	Communes	SMAT			
29. Expérimenter les contrats d'axes et contrats de pôles	SITCAT	Communes, Tour(s)plus, Région Centre			
30. Mettre en place des outils pour assurer la cohérence urbanisme-transport	SITCAT	Tour(s)plus, communes, ATU			
31. Organiser le stationnement privé dans les PLU pour encourager le report modal	Communes				
32. Améliorer le maillage du réseau piétonnier	Communes				
33. Appliquer des principes de partage de l'espace public	Communes, Tour(s)plus				
34. Aménager la voirie pour faciliter la circulation des bus	SITCAT, communes, Tour(s)plus				
35. Repenser la place des modes doux dans les zones d'activités économiques et commerciales	Communes				
36. Repenser l'offre globale de stationnement	Ville de Tours	Tour(s)plus, SITCAT			
37. Améliorer l'attractivité des parkings en ouvrage et des parcs relais	SITCAT, communes	Gestionnaires			
38. Faire évoluer la réglementation du stationnement	Communes				
39. Harmoniser et adapter la tarification du stationnement	Ville de Tours				
40. Renforcer l'efficacité du contrôle du stationnement	Communes	Police nationale			
41. Aménager les voies en cohérence avec leur rôle multimodal	Communes, Tour(s)plus				
42. Pacifier les entrées dans l'agglomération	Tour(s)plus, Département d'Indre-et-Loire	Communes			
43. Poursuivre la politique de développement des zones apaisées	Communes	Tour(s)plus, SITCAT			
44. Réduire les nuisances de l'A10 dans la traversée d'agglomération	Tour(s)plus, communes, Etat	Cofiroute			
45. Poursuivre les réflexions sur le débouché du périphérique au nord-ouest	Tour(s)plus	Etat, communes, Département d'Indre-et-Loire			
46. Encourager la reprise du fret ferroviaire	Tour(s)plus	Entreprises, RFF			

Actions	Maîtres d'ouvrage	Partenaires associés	Court terme	Moyen terme	Long terme
47. Elaborer un schéma directeur logistique	Tour(s)plus	Département d'Indre-et-Loire, Etat, Club Logistique			
48. Envisager la création d'Espaces Logistiques Urbains	Communes, Tour(s)plus	Club Logistique			
49. Utiliser les modes alternatifs pour les livraisons des marchandises	Entreprises	Tour(s)plus			
50. Faire évoluer les aires de livraison	Communes, Tour(s)plus				
51. Promouvoir l'autopartage	SITCAT				
52. Encourager le covoiturage	Tour(s)plus, Département d'Indre-et-Loire				
53. Intégrer les taxis et loueurs dans le bouquet de mobilité	SITCAT, Tour(s)plus	Etat, artisans taxis			
54. Développer un réseau de recharge pour les véhicules électriques	Tour(s)plus, communes	SIEIL, gestionnaires de parking			
55. Promouvoir les véhicules décarbonés moins émissifs	SITCAT	Administrations, entreprises			
56. Encourager de nouveaux modes de travail	Tour(s)plus				
57. Inciter et accompagner les plans de mobilité	SITCAT, Tour(s)plus	Administrations, entreprises, CCI, CMA, Département d'Indre-et-Loire			
58. Créer un observatoire des mobilités	SITCAT, Tour(s)plus	Etat, ATU, ORT, OE2T			
59. Mutualiser SIG et Modèle Multimodal de Déplacements	SITCAT, Tour(s)plus	Communes, ATU			
60. Renforcer la coopération entre AOT et gestionnaires de voirie	SITCAT	AOT, EPCI, Communes			
61. Mieux coordonner les politiques cyclables	Tour(s)plus	Communes, SITCAT, Région Centre, Département d'Indre-et-Loire			
62. Mettre en place un club logistique	Tour(s)plus	Entreprises, CCI, CMA, UCAT, TLF Centre			
63. Elaborer un plan de communication relatif à l'éco-mobilité	SITCAT, Tour(s)plus				
64. Communiquer sur les actions du PDU	SITCAT				
65. Inciter les automobilistes à l'éco-conduite	Tour(s)plus				
66. Informer les habitants sur le fonctionnement des zones 30 et des zones de rencontre	Communes, Tour(s)plus				

Mise en œuvre

Le retour d'expérience de la mise en œuvre du premier PDU de l'agglomération a démontré l'importance de l'implication de tous les acteurs, et d'une coordination accrue des différents maîtres d'ouvrage sur le territoire. Le PDU devra obligatoirement être évalué 5 ans après son approbation : cette évaluation, qui peut conduire à décider de la mise en révision du PDU, ne peut être réalisée que sur la base d'une évaluation en continu des actions.

Afin de piloter la mise en œuvre du PDU en bonne coordination avec l'ensemble des acteurs concernés du territoire, des instances opérationnelles sont mises en place, ainsi que des outils de gestion de projet.

Les instances et outils de pilotage et de suivi

Un comité technique

Le comité technique du PDU assurera le suivi opérationnel de la réalisation du plan d'actions. Composé de techniciens du SITCAT, de Tour(s)plus et de l'Agence d'urbanisme, il se réunira de manière trimestrielle. Il n'a pas vocation à assurer la gestion en tant que telle des projets prévus par le PDU, mais a pour mission de garantir la cohérence entre les projets en cours et la stratégie définie par le PDU, et la bonne coordination des différents acteurs en matière de mobilité et d'aménagement.

Le comité technique devra ainsi :

- Etablir et mettre à jour le tableau de bord du PDU reprenant l'avancement du plan d'action et le tableau synthétique des indicateurs.
- Coordonner le calendrier de mise en œuvre des actions conformément à l'échéancier de réalisation.
- S'assurer que les orientations et actions du PDU sont déclinées au niveau de chacune des autorités compétentes.
- Préparer un bilan annuel destiné à être présenté au comité de pilotage.

Un comité de pilotage

Le comité de pilotage du PDU n'a pas vocation à se substituer aux instances décisionnelles des différents maîtres d'ouvrage concernés par le PDU. Il s'agit d'une instance d'échange entre les acteurs locaux, à l'image de l'actuelle Commission Transports et Déplacements du SITCAT qui regroupe des représentants de l'ensemble des 25 communes du PTU et invite régulièrement des partenaires extérieurs en fonction des sujets à l'ordre du jour : Etat, Région, Conseil Général, SNCF, RFF, Fil Bleu, etc. Il comprendra a minima les Autorités Organisatrices de Transport et les maîtres d'ouvrage associés à la mise en œuvre des actions inscrites au PDU.

Réuni au moins une fois par an, le comité de pilotage du PDU :

- Prend connaissance du bilan annuel du PDU.
- Propose d'éventuelles adaptations du programme d'action.
- Valide le plan de communication du PDU.

Le tableau de bord

Afin de garantir une bonne gestion du projet PDU, le SITCAT établira le référentiel du projet qui servira de support aux réunions du comité technique et du comité de pilotage et sera constitué :

- Des fiches détaillées correspondant à chacune des actions (type d'action, état d'avancement, maître d'ouvrage, partenaires associés, financement...).
- De l'échéancier global.
- Du tableau des indicateurs de suivi des actions.

La méthode d'évaluation

Construire l'observatoire du PDU

Il est nécessaire de pouvoir évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre et leurs effets indirects, notamment sur l'environnement. L'expérience du premier PDU a montré la difficulté d'évaluer la mise en œuvre du PDU après 5 ans sans avoir anticipé cette obligation légale par la construction d'une démarche partenariale d'observation et d'évaluation. Afin de suivre en continu la mise en œuvre des actions du PDU, d'informer les acteurs du territoire sur son avancement et d'évaluer l'efficacité de ces actions, il apparaît nécessaire de conforter le dispositif de suivi et d'évaluation.

La mise en place de l'observatoire des mobilités facilitera cette évaluation : cette base de données permettra notamment d'alimenter le tableau de bord synthétique des indicateurs du PDU et d'élaborer un observatoire du PDU, partie intégrante de l'observatoire des mobilités. L'objectif est de pouvoir suivre annuellement la mise en œuvre du PDU et d'anticiper ainsi l'évaluation obligatoire à 5 ans, mais aussi de répondre aux obligations légales de suivi de l'accidentologie impliquant les modes doux.

L'évaluation n'est pas une fin en soi : elle permet de quantifier le succès de la mise en œuvre du plan d'actions, de partager un avis sur l'efficacité des actions et le cas échéant, de les réorienter ou de leur donner une nouvelle impulsion.

Elle a aussi vocation à alimenter une stratégie de communication tant sur le PDU que sur la mobilité en général de manière à développer une culture commune de la mobilité et de ses enjeux. Elle pourrait ainsi devenir le socle d'un dialogue renouvelé avec les citoyens et les acteurs économiques en matière de déplacements (stationnement, impact environnemental, partage de la voirie, sécurité...).

Outre les actions du PDU en elles-mêmes, il conviendra d'évaluer les impacts de la mise en œuvre du PDU sur le territoire, l'environnement et les pratiques de mobilité :

- La réalisation d'une nouvelle enquête Ménages-Déplacements et d'une enquête de type Origine-Destination/Montées-Descentes sur l'ensemble du réseau de transports urbains, permettra d'approfondir la connaissance des pratiques de mobilité. L'aire d'étude pour l'Enquête Ménages-Déplacements, pourra être élargie au-delà du PTU (SCoT, département ou aire urbaine) de manière à bien analyser l'ensemble des pratiques de mobilité.

- L'utilisation du Modèle Multimodal de Déplacements permettra d'évaluer les réponses aux modifications de l'offre de transport en termes de trafic mais aussi, grâce au partenariat avec Lig'Air, l'impact sur l'évolution des émissions et concentrations de polluants et gaz à effet de serre.
- La finalisation du Compte-Déplacements et son actualisation régulière permettront de mieux évaluer la répartition des coûts du transport entre acteurs publics et acteurs privés, selon les modes utilisés. Le Compte-Déplacements vise à quantifier l'ensemble des flux financiers liés aux déplacements aussi bien en coûts directs qu'en coûts externes (impacts sur la santé et sur l'environnement). Il permet de globaliser le coût des actions découlant des politiques publiques en matière de voirie et de transports publics mais aussi d'évaluer les dépenses des acteurs privés. Il peut ainsi jouer un rôle dans la sensibilisation des usagers en vue d'inciter au report modal par la rationalisation des comportements de mobilité en fonction de leur coût.

Autant que de besoin, le PDU mobilisera les observatoires existants et s'appuiera sur les indicateurs définis par les documents de niveau supérieur comme le SCoT.

L'évaluation pourra également s'appuyer sur des enquêtes qualitatives ou d'opinion permettant d'apprécier à période régulière la manière dont les changements en matière de mobilité sont perçus par les usagers.

Le tableau synthétique des indicateurs du PDU

Afin de garantir la mise en œuvre effective de ce recueil de données, le PDU se concentre dans un premier temps sur un nombre limité d'indicateurs. Les partenariats et l'expertise capitalisés au fil du temps permettront de compléter cette batterie initiale d'indicateurs choisis pour :

- Leur faisabilité : la donnée est simple, disponible ou facilement mobilisable.
- Leur objectivité : la donnée doit être fiable et univoque de manière à ne pas prêter à interprétation.
- Leur pertinence : la donnée permet d'évaluer l'action sans pour autant prétendre à l'exhaustivité.

Le tableau précisera pour chaque indicateur :

- Sa définition.
- Son mode de calcul.
- L'état de référence.
- Sa périodicité.
- Son périmètre.
- La ou les source(s).
- Le ou les fournisseur(s) de données.

Le tableau des indicateurs de suivi et d'évaluation sera précisé et validé en comité technique. La liste d'indicateurs ci-après, donnée à titre indicatif, est donc susceptible d'évoluer en fonction notamment de l'avancement de l'observatoire des mobilités.



Indicateurs de suivi du plan d'actions

Axe 1 : Donner la priorité aux modes alternatifs

Orientation 1 : Faire des modes actifs une solution au quotidien

- Nombre d'accidents impliquant des piétons et cyclistes sur le PTU, nombre des tués et blessés graves.

Piétons

- Flux de piétons sur les sites majeurs.

Vélo

- Comptages vélo sur les principaux axes et franchissements.
- Nombre de kilomètres de pistes, bandes cyclables et voies vertes aménagées et rénovées/nombre total.
- Nombre d'emplacements vélos (dont emplacements sécurisés ou gardiennés) créés/total.
- Nombre de liaisons réalisées pour assurer la continuité des itinéraires cyclables.
- Nombre de Vélociti loués.

Orientation 2 : Développer l'attractivité des Transports en commun

TCU

- Longueur de sites propres.
- Nombre de carrefours à priorité bus/tram.

- Offre kilométrique globale et par ligne.
- Vitesse commerciale moyenne.
- Temps de parcours entre les arrêts majeurs du réseau.
- Taux de régularité sur les lignes de tram et BHNS.
- Taux de ponctualité sur le réseau bus.
- Fréquentation sur les axes forts et sur l'ensemble du réseau Fil bleu.
- Nombre de lignes suburbaines et de maillage en rabattement sur les axes forts.
- Transport à la demande : fréquentation, coût d'exploitation, coût voyageur/km.

Interurbain

- Offre kilométrique Fil Vert.
- Fréquentation (voyages/an) sur Touraine Fil Vert.
- Nombre de dessertes TER par gare.
- Fréquentation des gares (montées et descentes dans les gares du PTU/SCoT/département).
- Nombre d'abonnés TER.
- Nombre d'abonnés Tours et Saint-Pierre-des-Corps/Montparnasse.

Orientation 3 : Faciliter l'intermodalité

- Taux de correspondance sur le réseau Fil Bleu.
- Nombre de places, taux d'occupation et nombre d'usagers annuels des parcs relais.
- Nombre de montées et descentes dans les pôles d'échange de la gare de Tours et de Saint-Pierre-des-Corps.
- Nombre de montées et descentes dans les autres pôles d'échanges du PTU.
- Nombre d'abonnements intermodaux (abris vélo, Fil Vert+Fil Bleu, TER+Fil Bleu).
- Linéaire de cheminements doux créés aux abords des arrêts TC.

Axe 2 : Garantir la mobilité pour tous

Orientation 1 : Accompagner la mobilité dans les quartiers prioritaires

- Nombre de montées dans les arrêts de transports en commun des quartiers prioritaires.
- Comptages vélos et piétons dans les quartiers prioritaires.

Orientation 2 : Assurer l'accessibilité aux PMR

- Nombre et part d'arrêts de transports en commun accessibles sur le PTU.
- Evolution de la fréquentation du transport à la demande Fil Blanc.
- Nombre de PAVE approuvés.
- Nombre de places de stationnement PMR.
- Nombre de carrefours équipés de signal sonore.

Axe 3 : Construire la ville des courtes distances

Orientation 1 : Organiser l'urbanisation du territoire autour des transports en commun

- Densité de logement et intensité urbaine (habitants+emplois+étudiants/km²) dans les corridors des axes forts de transports collectifs, et autour des gares et pôles d'échange majeurs du Périmètre de Transports Urbains.

- Surfaces de SHON (logements + bureaux) réalisées dans la zone d'influence du tramway.
- Consommation d'espace sur le périmètre du SCoT (hectares urbanisés par an).

Orientation 2 : Promouvoir un urbanisme qui favorise les alternatives à la voiture

- Nombre de grands projets urbains auxquels le SITCAT est associé en tant que personne publique.
- Part des PLU aux normes de stationnement compatibles avec les recommandations du PDU.
- Nombre de places de stationnement par logement dans les constructions neuves situées autour des axes forts (ratio moyen).
- Taux de motorisation des ménages dans les corridors des axes forts de transports collectifs.

Orientation 3 : Rééquilibrer le partage de la voirie

- Flux piétons et vélos dans les zones d'activités économiques et commerciales.
- Nombre d'enquêtes de mobilité réalisées en zones d'activité.
- Evolution de la surface et cartographie des zones apaisées.
- Linéaire de stationnement supprimé au profit d'autres fonctions.
- Part moyenne de l'espace-rue alloué aux modes doux et bus dans les requalifications.
- Nombre de points noirs de circulation des bus.
- Nombre de voies aménagées sans espace pour les vélos.

Axe 4 : Mieux organiser la mobilité motorisée

Orientation 1 : Faire du stationnement un outil de régulation des mobilités

- Taux d'occupation du stationnement payant sur voirie.
- Recettes et heures payées/place/jour sur voirie.
- Offre de stationnement en ouvrage (hors P+R).
- Fréquentation des parcs en ouvrage et part des abonnés.
- Nombre de procès-verbaux/place/mois.
- Typologie des infractions au stationnement.
- Nombre de détenteurs de carte résident par commune.

Orientation 2 : Apaiser les circulations et limiter les impacts du trafic automobile

- Accidentologie : nombre d'accidents corporels sur le PTU et localisation par mode.
- Flux routiers sur l'A10 et le Boulevard Périphérique.
- Linéaire et nombre de voies pénétrantes requalifiées.

Orientation 3 : Réduire l'impact des livraisons sur le territoire

- Nombre d'aires de livraisons créées.
- Nombre d'espaces logistiques créés par type.

- Comptages trafic poids lourds.
- Verbalisations liées aux livraisons : nombre de procès-verbaux/mois/place de livraison.
- Indicateurs des flux de livraison : km par tournée/typologie de véhicules et émissions/tonnages.
- Nombre de signataires de la charte CO₂.

Orientation 4 : Inciter à l'usage raisonné de l'automobile

- Nombre de licences de taxis.
- Nombre d'emplacements dédiés au covoiturage créés.
- Taux d'occupation des aires de covoiturage.
- Nombre d'abonnés à l'autopartage, nombre de stations, nombre de véhicules, nombre d'utilisations/jour/voiture.
- Emissions des parcs de véhicules roulants (Touraine Fil Vert, Fil Bleu, TER) motorisation du parc autobus (% en norme euro) et du parc autopartage (% de véhicules électriques).
- Consommation énergétique du réseau de transport urbain/km/voyageur.
- Nombre de bornes de recharges de véhicules électriques installées sur la voirie.
- Nombre d'employés et de scolaires concernés par des plans de mobilité dont plans de mobilité de zone (ou interentreprises).



Indicateurs relatifs à la mobilité en général

- Répartition modale des déplacements sur le Périmètre de Transports Urbains et le noyau urbain (en valeur relative et absolue).
- Répartition modale des déplacements selon leur longueur.
- Kilomètres parcourus en automobile sur le PTU.
- Mobilité des personnes : nombre de déplacements/jour/personne.
- Distance et durée moyenne des déplacements selon le mode.
- Taux de motorisation des ménages.

Indicateurs environnementaux :

Air

- NO₂ : nombre de km² où la valeur limite annuelle de concentration et/ou la valeur limite horaire de la concentration en NO₂ a été dépassée et population totale résidant dans la zone de dépassement.
- PM₁₀ : nombre de km² où la valeur limite annuelle de concentration et/ou la valeur limite journalière de la concentration en PM₁₀ a été dépassée et population totale résidant dans la zone de dépassement.
- PM_{2,5} : nombre de km² où la valeur cible de concentration annuelle en PM_{2,5} a été dépassée et population totale résidant dans la zone de dépassement.
- O₃ : nombre de km² où la valeur cible de concentration en O₃ sur

8 heures a été dépassée et population résidant dans la zone de dépassement.

- Nombre de jours où il y a eu des dépassements des seuils d'alerte.

GES

- Estimation des émissions des GES liés aux transports à l'échelle du PTU (par mode et par km).

Energie

- Estimation des consommations énergétiques liées aux transports.

Bruit

- Part de la population exposée à la valeur limite réglementaire de 68 dB(A).
- Part des habitants soumis à un niveau sonore moyen considéré comme « important » (niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) en LDEN).
- Part des bâtiments d'enseignement et de santé soumis à un niveau sonore moyen considéré comme « important » (niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) en LDEN) en raison du bruit routier et ferroviaire.
- Suivi de la localisation des zones de bruit et des zones calmes (PPBE)/évolution de leur superficie.
- Linéaire des différentes catégories de voies selon le classement sonore des infrastructures.
- Mesures de bruit à proximité de l'A10.

Listes des
actions

Liste des
abréviations

Index des
figures



Liste des actions

Action 1. Elaborer un plan piéton	30
Action 2. Conforter le schéma directeur cyclable de l'agglomération	31
Action 3. Créer une station vélo à proximité de la gare de Tours.....	34
Action 4. Développer les incitations financières pour l'usage du vélo	35
Action 5. Mettre en œuvre un programme d'entretien et de rénovation du réseau cyclable	35
Action 6. Résorber les discontinuités majeures du réseau doux	36
Action 7. Diminuer l'encombrement des trottoirs	38
Action 8. Développer le réseau urbain Fil Bleu autour d'axes structurants	39
Action 9. Faire évoluer le maillage du réseau Fil Bleu et le transport scolaire.....	43
Action 10. Coordonner l'offre départementale et régionale avec le réseau urbain	44
Action 11. Réfléchir à l'opportunité de développer un transport à la demande en complémentarité avec l'évolution des lignes suburbaines	45
Action 12. Optimiser la desserte ferroviaire	45
Action 13. Etudier l'opportunité de créer deux haltes ferroviaires dans le cœur métropolitain.....	47
Action 14. Renforcer le lien entre les gares de Saint-Pierre-des-Corps et Tours ...	48
Action 15. Conforter les pôles d'échanges métropolitains de Tours et Saint-Pierre-des-Corps	49
Action 16. Aménager des pôles d'échanges d'agglomération et locaux.....	50
Action 17. Diversifier les parcs relais.....	51
Action 18. Poursuivre le développement de la tarification multimodale et de la billettique interopérable	53
Action 19. Améliorer l'information multimodale	54
Action 20. Encourager les rabattements en modes doux vers les gares et stations de transports en commun	55
Action 21. Améliorer la desserte des quartiers prioritaires par les transports collectifs	58
Action 22. Encourager les pratiques actives dans les quartiers prioritaires	60
Action 23. Développer des outils au service de la mobilité des habitants des quartiers prioritaires.....	61
Action 24. Améliorer l'accessibilité du réseau de voirie en cohérence avec les SDATC établis.....	62
Action 25. Développer des outils d'information sur les parcours accessibles...	63
Action 26. Améliorer l'accessibilité de l'information.....	63
Action 27. Maîtriser l'urbanisation en s'appuyant sur l'armature urbaine	66
Action 28. Augmenter la densité et la mixité pour renforcer les transports collectifs	68
Action 29. Expérimenter les contrats d'axes et contrats de pôles	69
Action 30. Mettre en place des outils pour assurer la coordination urbanisme - transports	70
Action 31. Organiser le stationnement privé dans les PLU pour encourager au report modal	71
Action 32. Améliorer le maillage du réseau piétonnier	73
Action 33. Appliquer des principes de partage de l'espace public.....	74
Action 34. Aménager la voirie pour faciliter la circulation des bus	76

Liste des abréviations

- AOT(U) : Autorité Organisatrice des Transports (Urbains)
- ATU : Agence d'Urbanisme de l'agglomération de Tours
- BHNS : Bus à Haut Niveau de Service
- BLU : Boîte Logistique Urbaine
- CC : Communauté de Communes
- CDU : Centre de Distribution Urbaine
- CERTU : Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques
- CG : Conseil Général
- CIAPH : Commission Intercommunale d'Accessibilité aux Personnes Handicapées
- CNFPT : Centre National de la Fonction Publique Territoriale
- CPER : Contrat de Projet Etat Région
- CUCS : Contrat urbain de Cohésion Sociale
- DGUHC : Direction Générale de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction
- DSP : Délégation de Service Public
- ELU : Espaces Logistiques Urbains
- EMD : Enquête Ménage Déplacements
- EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
- GES : Gaz à Effet de Serre
- ITA : Impossibilité Technique Avérée
- LGV : Ligne à Grande Vitesse
- Loi LAURE : Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie
- OAP : Orientation d'Aménagement et de Programmation
- P+R : parc relais
- PADD (du SCoT) : Projet d'Aménagement et de Développement Durable
- PAE : Plan d'Aménagement d'Ensemble
- PAM : Point d'Accueil des Marchandises
- PAV : Point d'Accueil des Véhicules
- PAVE : Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics
- PCER : Plan Climat Energie Régional
- PDA : Plan de Déplacements d'Administration
- PDE : Plan de Déplacements d'Entreprise
- PDES : Plan de Déplacements d'Etablissement Scolaire
- PDIE : Plan de Déplacement Interentreprises
- PDU : Plan de Déplacements Urbains
- PEM : Pôle d'Echanges Multimodaux
- PLH : Plan Local de l'Habitat
- PLU : Plan Local d'Urbanisme
- PMR : Personne à Mobilité Réduite
- POS : Plan d'Occupation des Sols
- PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère
- PPBE : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
- PPRI : Plan de Prévention du Risque Inondation
- PRQA : Plan Régional de la Qualité de l'Air
- PTU : Périmètre de Transports Urbains
- RFF : Réseau Ferré de France
- SAEIV : Système d'Aide à l'Exploitation et à l'Information des Voyageurs
- SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
- SDATC : Schéma Directeur d'Accessibilité des Transports en Commun
- SDNA : Schéma Directeur National d'Accessibilité
- SHON : Surface Hors Œuvre Nette
- SIEIL : Syndicat Intercommunal d'Energie d'Indre-et-Loire
- SIG : Système d'Information Géographique
- SITCAT : Syndicat Intercommunal des Transports en Commun de l'Agglomération Tourangelle
- SNCF : Société Nationale des Chemins de Fer
- SRADDT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
- SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie
- Loi SRU : Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains
- TC(U) : Transports en Commun (Urbains)
- TER : Transport Express Régional
- TSCP : Transports en Commun en Site Propre
- VAE : Vélo à Assistance Electrique
- ZAC : Zone d'Aménagement Concerté
- ZLU : Zone Logistique Urbaine
- ZUS : Zone Urbaine Sensible

Index des figures

Figure 1 : Le territoire tourangeau et le Périmètre de Transports Urbains (PTU).....	9
Figure 2 : Schéma de hiérarchie des documents de planification	10
Figure 3 : Frise temporelle d'élaboration du PDU 2013-2023.....	12
Figure 4 : Répartition modale selon la distance du déplacement sur le PTU	16
Figure 5 : Le cercle vicieux de la périurbanisation	18
Figure 6 : Objectifs de répartition modale des déplacements	21
Figure 7 : Objectif d'évolution du volume de déplacements journaliers par mode de transport entre 2008 et 2023	22
Figure 8 : Structure du plan d'actions.....	25
Figure 9 : Projets de liaisons inscrites au Schéma Directeur Cyclable	37
Figure 10 : Réseau structurant Fil Bleu à développer	40
Figure 11 : Scénario périurbain, extrait de l'étude prospective relative à l'étoile ferroviaire de Tours	46
Figure 12 : Pôles d'échanges à renforcer et créer	52
Figure 13 : Localisation des quartiers d'habitat social et des axes forts du réseau Fil Bleu	59

Figure 14 : Changer les pratiques de mobilité	67
Figure 15 : Corridors préférentiels d'urbanisation autour des axes de transports collectifs et des gares	69
Figure 16 : Normes plafond de création de places de stationnement automobile selon la destination des constructions.....	72
Figure 17 : Schéma de principe pour une perméabilité accrue de la trame urbaine pour les modes doux.....	73
Figure 18 : Grands principes de configuration des voies en fonction du niveau dans la hiérarchie du réseau routier.....	87
Figure 19 : Carte de hiérarchie des réseaux.....	88
Figure 20 : Apaisement des circulations et réduction des nuisances sur le Périmètre de Transports Urbains.....	90
Figure 21 : Les différents types d'espace logistiques urbains	96
Figure 22 : Fonctionnement d'un Point d'Accueil de Marchandises.....	97
Figure 23 : Fonctionnement d'un Point d'Accueil de Véhicules.....	97
Figure 24 : Principe de la Zone Logistique Urbaine	97
Figure 25 : Principe du centre de distribution urbaine	98



Maître d'ouvrage



56 Ter, avenue Marcel Dassault - BP 60 422 - 37204 Tours cedex 3
Tél : 02 47 80 12 00 - Fax : 02 47 80 12 05 - Mail : sitcat@agglo-tours.fr

Assistance à maîtrise d'ouvrage



Agence Paris : Tour Gamma A - 193, rue de Bercy - BP10410 -75560 Paris Cedex 12
Tél : 09 87 87 69 00 - Fax : 09 87 87 69 01 - Mail : contact@algoe.fr

Siège Lyon Ecully : 9 B route de Champagne - CS 60208 - 69134 Ecully cedex

Bureaux d'études



Siège Bordeaux : erea-conseil - 39 rue Furtado - 33800 Bordeaux
Tél : 05 56 31 46 46 - Fax : 05 56 31 40 77

Agence Paris : 7 rue Oberkampf - bât C - 75011 Paris
Tél : 01 47 00 59 09 - Fax : 01 47 00 58 19



Réalisation graphique



JTS Conseils - 23, rue des Amandiers - 37300 Joué-lès-Tours
Tél : 02 47 41 05 55 - Fax : 02 47 41 18 28 - Mail : contact@jtsconseils.com

Autres partenaires techniques



Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours
56, avenue Marcel Dassault - BP601 - 37206 Tours cedex 3
Tél : 02 47 71 70 70



2013
2023

pdu

Plan de Déplacements Urbains
de l'agglomération tourangelle

