

Direction des Transports et des Déplacements

Plan de déplacements urbains de Limoges Métropole

Seconde partie : Plan d'actions



Edito **4**

La hiérarchisation de la voirie et la définition de priorités d'aménagement, socle des actions sur le système de mobilité **4**

Synthèse des actions et mesures par axe **5**

Présentation des actions **7**

Axe A - Développer les offres de mobilité **9**

Un réseau de transport haut de gamme

1 - Le réseau de Transport à Limoges et dans la continuité du tissu urbain 10

2 - Le réseau de transport urbain sur le territoire communautaire 14

3 - Le réseau interurbain routier et ferroviaire 17

Un territoire favorable au vélo et à la marche

4 - Déployer le plan vélo (SDIAC) 20

5 - Déployer une palette complète de services vélo 24

6 - Faciliter et encourager la marche à pied 28

Nouvelles Offres de mobilité

7 - Développer les nouvelles offres de mobilité 32

8 - Développer une logistique urbaine durable 36

Axe B - Accompagner et encourager la transition modale **39**

Synergie entre les offres de mobilité

9 - Améliorer le dialogue entre les collectivités 40

10 - Développer les Pôles d'Echanges 44

11 - Tarification, Billettique et Information multimodale 49

Politique de stationnement

12 - Politique de stationnement 52

Communiquer et animer les démarches collectives

13- Communiquer et animer les démarches collectives 56

Axe C - Agir sur le cadre de vie et réduire les nuisances **60**

14 - Maîtriser les impacts des nouveaux besoins en infrastructure 61

15 - Réduire les vitesses pour limiter les nuisances 64

16 - Développer l'électromobilité et favoriser les véhicules propres 68

17 - Repenser les usages et les paysages des espaces de déplacement 72

Suivi du PDU **78**

Programmation et évaluations financières **83**

Ce rapport détaille la stratégie présentée dans le rapport PDU « Etat des lieux et ambitions ».

La hiérarchisation de la voirie, qui représente le socle de la mise en œuvre des actions impliquant un aménagement de l'espace public, est présentée au début du document.

Chaque action fait ensuite l'objet d'une fiche spécifique, précisant le contexte, les objectifs, les mesures à prendre, les évaluations de coûts, la programmation et les indicateurs de suivi.

Le rapport présente enfin les modalités de suivi et de mise en œuvre du PDU, ainsi qu'une synthèse des coûts et un calendrier.

1 EDITO

Le document que j'ai le plaisir de vous présenter est le fruit d'un travail considérable d'analyse, de réflexion, de concertation, de dialogue, de simulation et de projection. A tel point que l'appellation officielle de « plan de déplacements urbains » semble un peu restrictive pour restituer pleinement l'ambition des élus de l'agglomération, éclairée par un travail technique rigoureux des équipes de Limoges Métropole et de ses partenaires.

Comme vous pourrez très rapidement le constater, il ne s'agit pas en effet d'une simple cartographie ou de quelques principes directeurs pour les années qui viennent : ce PDU confirme le rôle moteur de notre intercommunalité en matière de déplacements durables, de préservation de l'environnement, d'amélioration du cadre de vie. Il exprime une volonté politique forte de faire « bouger les lignes » en matière de transports sur notre agglomération.

En effet, nos choix de déplacements ne conditionnent pas seulement notre organisation quotidienne : ils contribuent à façonner le paysage urbain.

Nous devons désormais répartir harmonieusement l'espace public entre les différents modes de déplacement. Cela passe par de nouveaux axes structurants, tels que des lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), la poursuite du renforcement de notre réseau de transports en commun, le renforcement de services tels que le V'LiM ou encore la création de nouvelles pistes cyclables. Mais notre devoir est également d'accompagner et d'accélérer une prise de conscience globale par rapport à nos déplacements : favoriser le co-voiturage, l'intermodalité, les modes doux, c'est préserver notre environnement, nos ressources naturelles, c'est encourager une nouvelle conception, partagée et apaisée, de l'espace urbain.

Au-delà de l'amélioration de notre qualité de vie, ces problématiques ont un impact évident sur l'attractivité de notre agglomération. C'est donc l'affaire de tous et j'espère que vous trouverez beaucoup d'intérêt à la lecture de ce document.

Jean-Paul DURET

Président de la Communauté Urbaine

Limoges Métropole

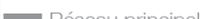
LA HIERARCHISATION DE LA VOIRIE ET LA DEFINITION DE PRIORITES D'AMENAGEMENT, SOCLE DES ACTIONS SUR LE SYSTEME DE MOBILITE

De nombreuses actions présentées dans le présent Plan de Déplacements Urbains impliquent une intervention sur l'espace public. La vocation des voies principales présentée ci-contre est un repère lors de l'aménagement des voiries.

Chaque mode doit faire l'objet d'une attention particulière lors des aménagements pour être efficace, alors que l'espace disponible en milieu urbain est souvent contraint. Les acteurs publics doivent donc s'interroger sur la vocation des principales voiries publiques. C'est l'objet du travail sur la hiérarchisation de la voirie.

Le travail a été conduit en collaboration entre Limoges Métropole, dans le cadre du PDU et des études d'insertion du BHNS et la Ville de Limoges, dans le cadre du Schéma des Mobilités Urbaines. Il pourra être étendu à d'autres communes si nécessaire.

Légende

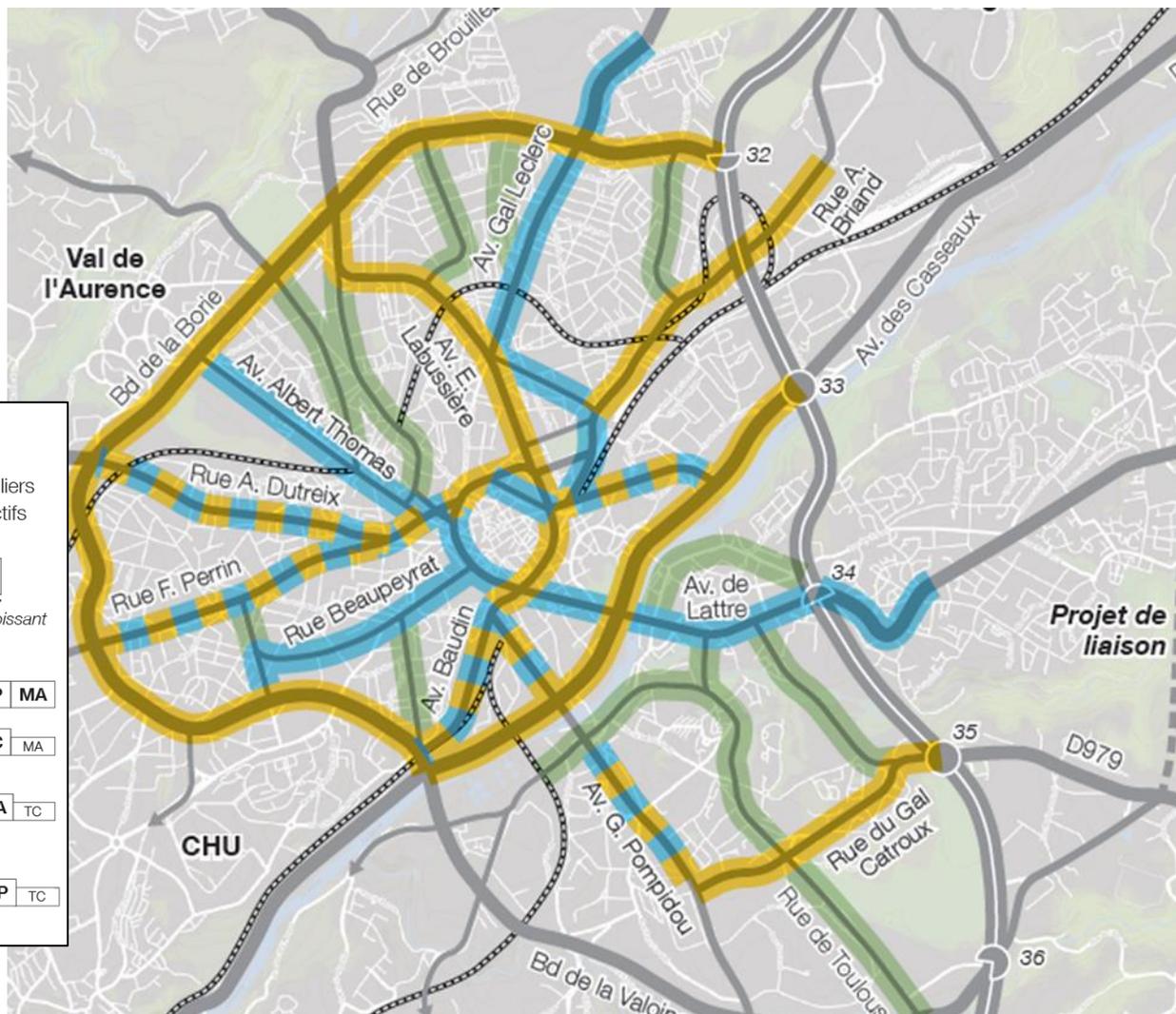
-  Réseau autoroutier
-  Réseau principal
-  Réseau secondaire
-  Réseau de desserte / de quartier
-  Voie ferrée

 Modes actifs
 Véhicules particuliers
 Transports collectifs

 1  2  3
 Niveau de priorité décroissant

Priorité pour l'aménagement

-  Axe de circulation multimodale TC VP MA
-  Axe de circulation VP avec enjeux de priorisation bus VP TC MA
-  Axe de circulation VP avec enjeux d'aménagement des cheminements modes actifs qualitatifs VP MA TC
-  Axe de circulation VP en quartier dont l'aménagement doit prioriser des itinéraires modes actifs qualitatifs MA VP TC



SYNTHESE DES ACTIONS ET MESURES PAR AXE

AXE A Développer les offres de mobilité

Le réseau de transport :

- À Limoges et dans la continuité du tissu urbain
- Sur le territoire communautaire
- Interurbain routier et ferroviaire

Un territoire favorable au vélo et à la marche :

- Déployer le plan vélo (SDIAC)
- Déployer une palette complète de services vélo
- Faciliter et encourager la marche à pied

De nouvelles offres :

- Nouvelles mobilités
- Développer une logistique urbaine durable

AXE B Accompagner et encourager la transition

- Améliorer le dialogue entre collectivités
- Développer les pôles d'échanges
- Tarification, billettique, information multimodale
- Politique de Stationnement
- Communiquer et animer les démarches collectives

AXE C Réduire les nuisances

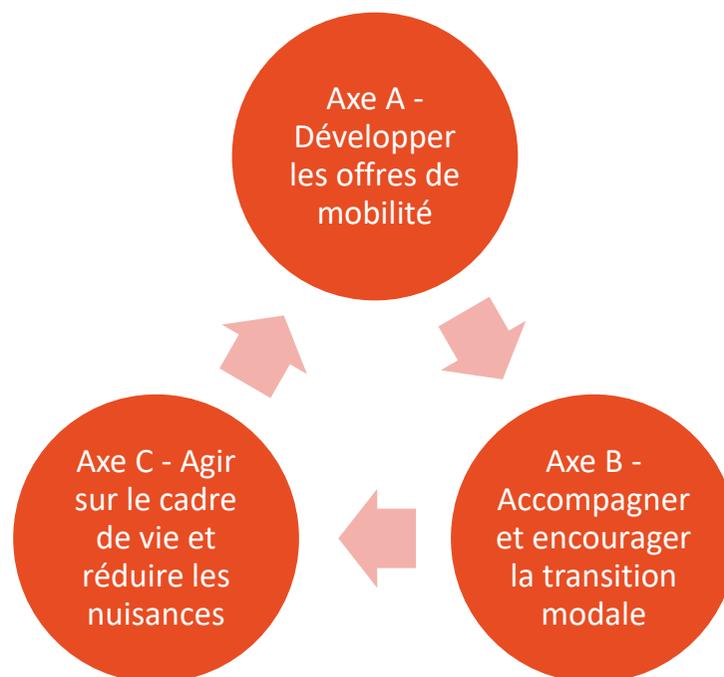
- Maîtriser les impacts des nouveaux besoins en infrastructure
- Réduire les vitesses pour limiter les nuisances
- Développer l'électromobilité et favoriser les véhicules propres
- Repenser les usages et paysages des espaces de déplacements

Axe A - Développer les offres de mobilité					
Un réseau de transport haut de gamme					
1 - Le réseau de Transport à Limoges et dans la continuité du tissu urbain	Créer deux lignes de Bus à Haut Niveau de Service	Renforcer le réseau structurant	Proposer des dessertes fines dans les quartiers et les zones d'activités		
2 - Le réseau de transport urbain sur le territoire communautaire	Proposer une offre de rabattement sur les lignes structurantes	Mieux desservir les pôles de proximité	Intégrer des modes innovants au futur réseau de transport pour les espaces périurbains		
3 - Le réseau interurbain routier et ferroviaire	Faire évoluer le réseau interurbain en même temps que le réseau urbain	Accompagner la régénération et le développement des infrastructures ferroviaires	Etudier la faisabilité de la création de nouvelles haltes ferroviaires		
Un territoire favorable au vélo et à la marche					
4 - Déployer le plan vélo (SDIAC)	Hiérarchiser les axes du SDIAC et décrire les types d'aménagements par section	Rédiger une charte d'aménagements cyclables	Augmenter le budget dédié aux travaux d'aménagements cyclables		
5 - Déployer une palette complète de services vélo	Une offre dense de stationnement vélo sur l'espace public	Augmenter l'offre de stationnement vélo dans les constructions	La pérennisation et l'évolution du service V'LIM	Ateliers et vélo-écoles	
6 - Faciliter et encourager la marche à pied	Un plan piéton pour des cheminements directs, sécurisés et prioritaires	Des services à disposition des piétons	Une intermodalité facilitée avec les transports collectifs	Une ville plus ludique	
Nouvelles Offres de mobilité					
7 - Développer les nouvelles offres de mobilité	Accélérer le développement du covoiturage	Soutenir les solutions de partage d'automobiles et de mutualisation de flotte	Encourager le travail à distance	Soutenir les initiatives mobilités issues de l'Economie Sociale et Solidaire	Développer des expérimentations courtes sur le partage de l'espace public et les évaluer
8 - Développer une logistique urbaine durable	Développer la connaissance du système logistique de l'agglomération	Mettre en cohérence la réglementation en hyper centre et créer les infrastructures permettant leur respect	Prioriser le recours aux véhicules propres pour la livraison en centre-ville	Proposer le retrait de petits colis aux pôles d'échanges	

Axe B - Accompagner et encourager la transition modale					
Synergie entre les offres de mobilité					
9 - Améliorer le dialogue entre les collectivités	Mettre en place un collège de réflexion sur l'avancement du PDU	Participer aux travaux du Syndicat Mixte Régional des Transports	Favoriser la coordination entre services en favorisant l'organisation en « mode projet »		
10 - Développer les Pôles d'Echanges	Redéployer les pôles d'échanges périphériques sur la base d'un référentiel de services et de qualité	Engager une réflexion sur l'amélioration de l'intermodalité au CIEL	Intégrer des services intermodaux dans les parkings en ouvrage		
11 - Tarification, Billettique et Information multimodale	Avancer sur l'information et la tarification multimodale via le syndicat mixte régional des transports	Simplifier l'accès au réseau de transport urbain pour les usagers occasionnels	Avancer sur la tarification intégrée de tous les services de mobilité	Participer au développement de l'information multimodale grâce à l'opendata	
Politique de stationnement					
12 - Politique de stationnement	Mesures PLU concernant le stationnement aux abords des lignes de BHNS pour les constructions de logement	Mesures PLU concernant le stationnement aux abords des lignes de BHNS pour les autres constructions	Elaborer une stratégie globale de stationnement	Accompagner les communes dans leur stratégie de stationnement	Mutualiser l'offre de stationnement
Communiquer et animer les démarches collectives					
13- Communiquer et animer les démarches collectives	Campagnes de sensibilisation	Aides à l'expérimentation	Animation des PDM		
Axe C - Agir sur le cadre de vie et réduire les nuisances					
14 - Maîtriser les impacts des nouveaux besoins en infrastructure	Limiter les créations de voiries et de stationnement VL dans les opérations nouvelles	Accompagner et capitaliser sur les principes de mutualisation du stationnement	Concevoir les voies (y compris les voies vertes) dans une approche environnementale		
15 - Réduire les vitesses pour limiter les nuisances	Réduire la vitesse autorisée sur la RD 941	Réduire la vitesse autorisée sur l'A20	Réduire les vitesses dans le tissu urbain		
16 - Développer l'électromobilité et favoriser les véhicules propres	Stationnement réservé en ouvrage pour véhicules électriques et hybrides rechargeables	Montée en puissance des VAE	Véhicules propres pour les professionnels et les collectivités	Flotte de bus STCLM	Vignette Crit'Air
17 - Repenser les usages et les paysages des espaces de déplacement	Elaborer une Charte de qualité des espaces publics	Elaborer un plan de végétalisation des axes de circulation	Traiter les entrées de ville	Valoriser la trame verte et bleue pour accompagner le développement des modes doux	

PRESENTATION

DES FICHES ACTIONS



AXE A - DEVELOPPER LES OFFRES DE MOBILITE

Un réseau de transport haut de gamme

- 1 - Le réseau de Transport à Limoges et dans la continuité du tissu urbain
- 2 - Le réseau de transport urbain sur le territoire communautaire
- 3 - Le réseau interurbain routier et ferroviaire

Un territoire favorable au vélo et à la marche

- 4 - Déployer le plan vélo (SDIAC)
- 5 - Déployer une palette complète de services vélo
- 6 - Faciliter et encourager la marche à pied

Nouvelles offres de mobilité

- 7 - Développer les nouvelles offres de mobilité
- 8 - Développer une logistique urbaine durable



CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Avec 5 lignes de trolleybus et 23 lignes d'autobus, le réseau actuel desservant la ville de Limoges est dense et maillé.

Cependant, celui-ci a été pensé dans une logique radiale, moins efficace pour les liaisons inter-quartiers et plus généralement pour les liaisons « de rocade ».

La superposition d'itinéraires de nombreuses lignes en plein cœur de Limoges avec comme lieu central d'échanges la Place Winston Churchill contribue à des difficultés de régularité et à la congestion de la voirie. Elle génère des doublons d'offres qui pourraient être redéployés, limitent les possibilités de parcours en faisant du pôle central un passage obligé et réduisent la lisibilité de l'offre.

Le réseau est déjà hiérarchisé (2 lignes d'autobus et 5 lignes de trolleybus proposent un niveau d'offre plus élevé que les autres lignes), mais le « réseau fréquent » est peu lisible et peu visible. Limité à la ville de Limoges, il ne bénéficie de presque aucune infrastructure en site propre, ce qui nuit à sa régularité et à l'affirmation du mode Transport Collectif dans l'espace urbain.

La fréquentation du réseau est inférieure à la moyenne (74 voyages / habitants en 2015 contre 86 en moyenne sur les réseaux de 100 à 300 000 habitants). Cependant, elle augmente (+ 33% de voyages et +20% d'habitants desservis entre 2005 et 2012), ce qui engendre une congestion du réseau aux heures de pointe, que l'augmentation du parc roulant n'arrive pas toujours à résoudre.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

Objectifs généraux :

- Accélérer le processus de report modal depuis la voiture,
- Coordonner l'offre de transport avec l'urbanisation et les autres grands projets (Pôle hospitalier / université, Entrée de ville de La Bastide et des Casseaux, ...),
- Renforcer durablement l'attractivité urbaine, économique, sociale et environnementale du territoire via l'existence d'un réseau de transport de qualité,
- Préserver à long terme l'équilibre du budget transport de Limoges Métropole.

Objectifs spécifiques :

- Renforcer la lisibilité du réseau urbain en affirmant sa hiérarchisation : lignes BHNS, autres lignes structurantes, lignes de desserte fine, pôles d'échanges,
- Développer les pratiques de rabattement depuis tous les modes en améliorant considérablement l'efficacité du réseau de transport (dessertes, régularité, amplitude, fréquences),
- Développer la qualité de l'offre de transport proposée aux habitants des quartiers prioritaires de la politique de la ville et aux communes situées dans la continuité du tissu urbain,
- Proposer une solution de rabattement efficace, avec un accès à des destinations variées, aux habitants de communes périurbaines.

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Créer deux lignes de Bus à Haut Niveau de Service

Les axes forts de déplacements et les principaux pôles de Limoges Métropole seront desservis par deux lignes de Bus à Haut Niveau de Service :

- Ligne Nord-Sud desservant Beaubreuil – Ester – La Bastide – Gare Bénédicins – Hyper centre – Campus Universitaire – CHU,
- Ligne Est-Ouest desservant le Val de l'Aurence, A. Thomas, Hyper centre – Pont Neuf – Avenue De Lattre de Tassigny – Panazol.

Les deux lignes, interconnectées en hyper centre, permettront de garantir un accès rapide aux pôles les plus importants de Limoges Métropole. La forte fréquence (un service toutes les 5 à 10 minutes, en heure de pointe), une large amplitude horaire et la régularité seront des facteurs de choix en faveur de ce mode de transport. L'excellente accessibilité de ses arrêts, le confort et la capacité des véhicules (articulés de 18m) ainsi que la requalification de la voirie associée au projet simplifiera l'accès pour tous à ce nouveau mode de transport.

Des sites propres accueilleront ces lignes BHNS pour que les voyageurs ne soient pas confrontés aux problèmes de congestion de la voirie. Des dispositifs de priorité aux carrefours contribueront à la régularité et à la rapidité du service en rendant le mode transport aussi compétitif que la voiture.

Cette mesure fait actuellement l'objet d'études visant à préciser l'insertion du BHNS à l'échelle des rues, à chiffrer plus précisément le projet et à affiner le calendrier de réalisation. Ces études tiendront compte de la circulation des véhicules exceptionnels et des alternatives proposées si cette insertion s'avérait impossible.

Mesure 2 : Renforcer le réseau structurant

L'introduction des lignes de BHNS, devra favoriser l'effet réseau avec les autres lignes fréquentes, principalement construites à partir des itinéraires actuels des lignes de trolleybus. La fréquence des lignes structurantes permettra, grâce à la réduction de la durée des correspondances, de se déplacer librement sur l'espace dense du territoire.

Il s'agit de permettre une montée en gamme progressive des lignes de trolleybus pour que la fréquence, l'amplitude et le confort d'usage tendent vers les performances des lignes BHNS.

Ces lignes structurantes bénéficieront d'une priorité aux feux. Les points de congestion les plus handicapants sur le parcours seront traités en ayant recours à des dispositifs de séparation des flux (voies bus, sites propres d'accès au carrefours, ...).

L'affirmation de ce réseau fréquent (BHNS + lignes structurantes) passera par une signalétique et une cartographie spécifique valorisant la correspondance avec

les dessertes fines. Cela passera par exemple par une nouvelle numérotation des lignes, ou la création d'une marque commerciale spécifique au réseau fréquent. Les premiers pas de cette valorisation pourront être mis en œuvre dès les prochains contrats de DSP.

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Presque toutes les actions sont coordonnées avec la mise en place du réseau de BHNS et du réseau structurant.

La desserte des communes périphériques hors tissu urbain central est traitée par la fiche action N°2.

Dans le SCOT :

Le levier 3.B du SCOT prévoit de « diminuer les temps de parcours prioritairement pour les transports collectifs et les modes de déplacements doux ». Pour le pôle urbain, les objectifs prioritaires doivent être la « restructuration globale du réseau et la mise en place de Bus à Haut Niveau de Service ».

Dans le SRCAE :

Le SRCAE fixe un objectif de part modale des transports en commun parmi les trajets motorisés de 12% en 2020 et de 25% en 2050. La Sous-orientation TRNSP-A.2 prévoit notamment de « développer les sites propres en agglomération pour les lignes de transport en commun et les transports à haut niveau de service afin d'améliorer (...) la fréquence et la ponctualité des véhicules tout en réduisant les temps de parcours ».

Mesure 3 : Proposer des dessertes fines dans les quartiers et les zones d'activités

La « desserte fine » a pour objectif de proposer une réponse au « dernier kilomètre » du déplacement, en complémentarité avec le réseau structurant et dans les espaces urbains où les pôles d'émission ou d'attraction sont plus diffus.

Ces lignes seront conçues pour privilégier une bonne couverture géographique et la proximité des arrêts. Elles permettront d'accéder aux pôles de proximité, sur lesquels une correspondance rapide sera possible avec le réseau structurant.

Ces lignes pourront faire l'objet de projets d'expérimentation et d'innovation (véhicules autonomes, ...).

ZOOM : LES ITINERAIRES RETENUS POUR LES DEUX LIGNES BHNS





IMAGE : LE POPULAIRE DU CENTRE

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Les communes de périphérie de la ville centre sont celles qui présentent le plus fort dynamisme démographique et le plus fort taux de jeunes à Limoges Métropole. Cette augmentation est principalement liée aux choix résidentiels de nouveaux arrivants ou de jeunes familles qui se mettent en situation de dépendance à l'automobile et parfois de « précarité énergétique » : une augmentation sensible du prix du pétrole peut rapidement poser des problèmes d'accès à la mobilité et donc à l'emploi et aux services du territoire. La tendance va se poursuivre : le PLH montre notamment que les communes de Verneuil sur Vienne, Couzeix, Rilhac-Rancon et Condat sur Vienne doivent produire des volumes de logements sociaux importants (140 à 350 logements) d'ici 2025. Ces nouveaux logements seront affectés prioritairement à des ménages à faible revenus.

Sur ces espaces, il est actuellement difficile d'utiliser les transports dans des conditions de durée et de fréquence satisfaisantes. La part modale des transports collectifs est donc très faible. Les voyageurs sans voiture, et notamment les jeunes, ont recours à des solutions qui posent parfois des problèmes de sécurité routière. Les pratiques d'accompagnement en voiture génèrent des déplacements importants.

S'il n'est pas envisageable de proposer le même niveau d'offre que dans les territoires urbains, le besoin est bien présent et il est diversifié. Il ne s'agit pas seulement de pouvoir accéder à l'hyper centre de Limoges comme le

proposent actuellement la majorité des lignes, mais aussi à tous les autres pôles à Limoges (pôles d'emploi, de santé, de loisirs), dans les communes environnantes (cas de l'accès à la Zone des 4 Vents notamment) ainsi qu'aux pôles de la commune. La rapidité d'accès et les possibilités horaires sont elles aussi importantes pour le succès d'une offre alternative.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

L'évolution du réseau desservant l'espace urbain et le développement des pôles d'échanges va augmenter et améliorer les possibilités d'accès aux principaux pôles de services et d'emplois du territoire. L'enjeu principal est donc d'accéder à ces lignes structurantes via une offre dont la fréquence doit être augmentée et articulée avec les lignes structurantes.

Il s'agit aussi de valoriser les pôles de proximité pour des déplacements plus courts, vers les centralités de communes mais aussi vers des pôles d'emploi et commerciaux des communes voisines (exemple de la zone commerciale des 4 Vents).

Une attention particulière doit être apportée aux communes qui s'engagent, dans le cadre du PLH, à développer les logements sociaux.

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Proposer une offre en rabattement sur les lignes structurantes

Au fur et à mesure du déploiement et de l'affirmation du réseau structurant, les lignes à destination de Winston Churchill seront réorientées vers les pôles d'échanges périphériques connectés aux lignes à forte fréquence desservant les points clés de la zone urbaine.

Les moyens ainsi économisés seront réutilisés pour augmenter la fréquence de rabattement. Cela permettra à la fois d'augmenter les destinations possibles et les fréquences ou l'amplitude des dessertes.

Les moyens déployés seront conçus « sur mesure », en fonction du profil du territoire (densité, éloignement par rapport au pôle d'échange, ...). Ils pourront recourir à des lignes régulières, à des transports sur réservation à itinéraire fixe ou variable.

Mesure 2 : Mieux desservir les pôles de proximité

L'offre de transport sera diversifiée pour proposer un accès aux pôles périphériques de chaque commune : bourg centre, espace commercial à proximité, etc.

La desserte actuellement limitée depuis Boisseuil et les communes voisines vers la zone d'activité des 4 Vents sera améliorée.

Le transport à la demande Telobus, permettant le rabattement sur des services ferroviaires pourra être intégrée à cette nouvelle offre locale.

Dans un premier temps, cette offre se fera via des services sur réservation. Si le potentiel de déplacement est confirmé, des offres régulières pourront ensuite être développées.

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Fiche action 1 : Réseau urbain

Fiche action 10 : Pôles d'échanges

Fiche action 4 : Plan vélo (SDIAC)

Fiche action 7 : Nouvelles formes de mobilité

Le SCOT prévoit d'améliorer et d'étendre la desserte des territoires de seconde et troisième couronne. Il précise que les nouveaux secteurs urbanisés devront être desservis. Il prévoit de développer le covoiturage, et de s'appuyer sur l'économie locale pour diminuer les obligations de déplacements.

Le SRCAE prévoit « d'imaginer des solutions spécifiques aux territoires et adaptées aux différents schémas de mobilité, parfois très différents selon les lieux d'habitation » et d'explorer de nouvelles pistes pour la mobilité en zone rurale (transport à la demande, autostop participatif, ...)

Le PLH note que les logements sociaux manquants sont situés en périphérie de la ville centre. Le développement du parc social devra se faire à proximité des commerces, services et transports existants ou projetés. La qualité de la desserte en transport est une condition de la réussite de ce projet de redéploiement de l'offre de logement social.

Mesure 3 : Intégrer des modes innovants au futur réseau de transport pour les espaces périurbains

Dans le cadre du déploiement du nouveau réseau de transport, au-delà des offres de type classique, deux familles d'évolutions devront être recherchées :

- L'amélioration et la simplification de l'expérience utilisateur pour le transport à la demande, par exemple en proposant une réservation en ligne, des délais de réservation beaucoup plus courts voire la suppression des besoins de réservation au départ des pôles d'échanges, ...
- L'hybridation des services de transports collectifs et des modes individuels, via le recours à du covoiturage intégré aux offres de transport et à leur tarification. Ce type d'innovation, par exemple la conception de « lignes de covoiturage » vers les pôles d'échange et leur intégration à l'offre officielle de transport, peut contribuer à une augmentation sensible de la fréquence et de l'amplitude de desserte vers et depuis les espaces périurbains.

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 : Rabattement sur les lignes structurantes
2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 : Mieux desservir les pôles de proximité
2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 3 : Intégrer des modes innovants
2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Limoges Métropole

Partenaires

Coûts

Mesure 1	Coût constant
Mesure 2	500 000 €
Mesure 3	450 000 €

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	
Environnement	

Freins

Complexité	
Difficultés d'acceptation	

Le principal frein à l'acceptabilité est le fait de contraindre les voyageurs à une rupture de charge pour se rendre en hyper centre

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Niveau d'offre proposé depuis chaque commune vers les lignes du réseau structurant
- ⇒ Niveau d'offre proposé à proximité des nouvelles opérations de logement social

Résultats

- ⇒ Nombre de voyages sur les lignes en rabattement
- ⇒ Nombre de voyages en transport à la demande



© Maxppp - George Bartoli via francebleu.fr

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

L'aire d'influence de Limoges dépasse le territoire de Limoges Métropole. De nombreux déplacements quotidiens à destination de Limoges Métropole proviennent du territoire élargi du SCoT, du Département, ou de la Région. L'essentiel de ces déplacements est effectué en voiture.

Limoges dispose d'une étoile ferroviaire que peu de territoires possèdent : 6 branches, 4 gares et haltes dans le périmètre de Limoges Métropole et plus de 20 dans celui du SIEPAL (rayon de 40 km). Les situations d'offre et d'usage et le potentiel de demandes sont cependant hétérogènes selon les axes. Une baisse de l'usage est constatée sauf sur l'axe Limoges – Poitiers. Pour certaines de ces lignes (Limoges - Périgueux, plus récemment Limoges-Angoulême), la qualité des infrastructures amène à dégrader progressivement la vitesse et la régularité de l'offre. Limoges Métropole a mis en place une offre de transport à la demande vers 5 gares de son territoire (Telobus). La tarification est acceptée sur l'ensemble du ressort territorial pour le réseau ferroviaire. L'usage urbain de l'offre ferroviaire reste cependant modeste.

Le réseau régional routier compte 26 lignes régionales (ex-réseau Moohv 87) dont 2 lignes express, (Ambazac et Bessines vers Limoges). La tarification actuelle est très intéressante.

L'ensemble des lignes routières convergent actuellement vers la place Winston Churchill ou vers le CIEL (Limoges

Bénédictins). La prise de compétence de la Région sur ce réseau de transport routier interurbain entrainera, sur la durée du PDU une évolution liée à l'harmonisation des offres à l'échelle de la Région.

Limoges Métropole est enfin desservie, depuis 2016, par des lignes routières privées « longues distances », exploitées par les 3 principaux opérateurs (Flixbus, Ouibus, Isilines), vers Bordeaux, Toulouse, Paris, Nantes, Poitiers, Brive et d'autres destinations. Ces lignes desservent actuellement Limoges Métropole via le CIEL / Gare des Bénédictins.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

Il s'agit pour le territoire de développer l'usage du transport collectif interurbain comme complément ou alternative à la voiture sur les longs trajets :

- Sauvegarder et améliorer les infrastructures ferroviaires pour qu'elles restent une solution de déplacements vers et depuis Limoges à moyen terme
- Coordonner les évolutions des réseaux urbains et interurbains et favoriser leur complémentarité pour permettre aux voyageurs d'accéder de façon plus complète et plus rapide à l'ensemble des services du territoire, sans être obligés de passer par les pôles centraux actuels (Winston Churchill notamment).

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Faire évoluer le réseau interurbain en même temps que le réseau urbain.

L'introduction d'un réseau "structurant" sur le territoire, l'introduction de deux lignes de bus à haut niveau de service et l'amélioration des pôles d'échanges sont des opportunités pour le réseau interurbain routier. Les lignes routières pourront ainsi déposer leurs usagers au pôle d'échange et finir leur trajet sur le réseau urbain. Les moyens pourront ainsi être redéployés pour renforcer l'offre interurbaine. Le terminus pourra être localisé sur ces pôles d'échanges, ou bien sur le CIEL de Limoges / Bénédicins, en connexion avec la gare SNCF, en restant attentif à la qualité globale de la desserte des établissements scolaires et des pôles d'emplois.

Cette logique implique une amélioration de la tarification intermodale puis un travail sur l'intégration tarifaire afin d'éviter que les voyageurs supportent un coût supplémentaire.

L'offre « Telobus » fera l'objet d'une évaluation pour mieux comprendre ses facteurs de succès : délai et complexité de réservation des titres, expérience utilisateurs, ... Elle pourra ensuite évoluer en s'appuyant sur ces préconisations.

Mesure 2 : Accompagner la régénération et le développement des infrastructures ferroviaires

L'Etat, la Région et Limoges Métropole prolongeront leur engagement pour le maintien et l'amélioration des infrastructures de transport ferroviaire, préalable au développement de l'offre et de l'usage, et indispensable au maintien de l'attractivité régionale et nationale du territoire.

Cela passera par la programmation de la régénération des voies, en priorisant les dessertes en fonction du potentiel d'usage.

Mesure 3 : Etudier la faisabilité et le potentiel de la création de nouvelles haltes ferroviaires.

Pour améliorer la performance du train, limiter le besoin de correspondance en gare de Limoges Bénédicins et valoriser les opportunités offertes par l'étoile ferroviaire, le PDU préconise de réaliser une étude de potentiel et de faisabilité technique de la création d'une ou deux haltes ferroviaires complémentaires sur le territoire de Limoges Métropole, par exemple à proximité d'un arrêt de BHNS ou d'une grande zone d'activité.

Cette étude précisera le niveau d'offre envisageable, les coûts d'investissements et de fonctionnement ainsi que les complémentarités à prévoir avec l'offre urbaine.

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Le rabattement sur les Pôles d'Echanges est similaire à la mesure 1 de l'action 2 (Le réseau de transport urbain sur l'intégralité du territoire communautaire). Le succès de cette action dépend de la mise en œuvre des actions 10 (Développer les Pôles d'Echanges) et 11 (Tarification, Billettique et Information). Il repose de fait sur la qualité des relations entre collectivités décrite dans la fiche 9 (Améliorer le dialogue entre les collectivités).

Dans le SCOT :

Les enjeux mobilité du SCOT concernent l'ensemble du territoire du SIEPAL. Le Levier 3B (Optimiser la desserte interne du territoire) prévoit d'améliorer et d'étendre la desserte des communes de 3^{ème} couronne, de renforcer l'intermodalité et de poursuivre la réflexion sur les autres modes de transports collectifs comme le « tram train » (l'études de faisabilité de nouvelles haltes s'inscrit dans cette logique).

Le Défi 2 (Améliorer les dessertes nationales et internationales) insiste sur l'amélioration de la ligne Paris Orléans Limoges Toulouse, des lignes vers l'Ouest Atlantique et la réouverture d'une ligne Bordeaux – Limoges – Lyon).

Dans le SRCAE :

Pas de mention particulière sur l'offre interurbaine. La sous orientation TRANSP B1 rappelle qu'il faut veiller à la qualité des infrastructures ferroviaires, mais cette thématique concerne le fret ferroviaire.



© photo brigite azzopard via Le Populaire du Centre

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ 1- Faire évoluer le réseau interurbain en même temps que le réseau urbain

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ 2- Accompagner la régénération et le développement des infrastructures ferroviaires

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ 3- Etudier la faisabilité de la création de nouvelles haltes ferroviaires.

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Région

Partenaires

Limoges Métropole, Etat, SNCF Réseau

Coûts

Mesure 1	Cout constant
Mesure 2	A définir
Mesure 3	80 K€

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	■ ■ ■ ■ ■
Environnement	■ ■ ■ ■ ■

Freins

Complexité	■ ■ ■ ■ ■
Difficultés d'acceptation	■ ■ ■ ■ ■

La complexité est principalement liée à la mesure 2. Les difficultés d'acceptation concernent plutôt la mesure 1 (rabattement sur le pôle d'échange)

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Etude Haltes ferroviaires
- ⇒ Travaux de régénération des voies
- ⇒ Refonte de l'offre routière interurbaine

Résultats

- ⇒ Fréquentation des réseaux interurbains



CONSTATS DU DIAGNOSTIC

La part modale du vélo a légèrement augmenté depuis 2005. Le succès de l'offre de location V'LiM, notamment pour les vélos à assistance électrique, démontre le potentiel de développement de la pratique du vélo. Cependant, le manque d'aménagements cyclables ou les aménagements discontinus sont à l'origine d'un sentiment d'insécurité qui empêche une diffusion plus large de ce mode de déplacement. La part modale (0,78 %) reste très faible aujourd'hui en comparaison à des agglomérations de taille comparables (par exemple : Angers 3,1% ; Douai 2,6 % ; Clermont 2,5 % ; Amiens 2,1 %)

Le territoire de Limoges Métropole est beaucoup moins bien équipé que les territoires comparables (0,24 mètres linéaires aménagés contre 0,87 pour des agglomérations de 100 à 250000 habitants).

La démarche du Schéma Directeur Intercommunal des Aménagements Cyclables (SDIAC) est un premier pas important, mais le niveau du budget affecté aux travaux et l'absence de priorisation du SDIAC ne permettent pas encore de garantir la création coordonnée d'un réseau d'itinéraires cyclables de qualité pour Limoges Métropole. Ce schéma est très ambitieux en prévoyant l'aménagement de 400 km cyclables, mais, pour le moment, sans horizon temporel, sans priorisation et sans charte d'aménagement.

Pour répondre aux ambitions du PDU, il « suffirait » d'aménager 80 Km en plus des 50 Km existants (hors partage de voirie), mais rapidement et sur des itinéraires continus.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

Objectifs généraux :

- Atteindre les 4% de part modale vélo d'ici 2030,
- Sécuriser la pratique du vélo sur le territoire,
- Augmenter l'autonomie des personnes sans voiture ou sans permis (les jeunes, les précaires),
- Lutter contre la sédentarité de tous et les risques d'augmentation d'accidents cardio-vasculaires.

Objectifs spécifiques :

- Intégrer une politique vélo ambitieuse dans la stratégie mobilité,
- Augmenter le nombre de kilomètres d'aménagements cyclables,
- Hiérarchiser les axes d'itinéraires.

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Hiérarchiser les axes du SDIAC et décrire les types d'aménagements par section

Les itinéraires vélo à aménager en priorité sont, dans l'ordre :

1. La traversée du cœur de ville en s'appuyant sur les corridors des lignes de BHNS et du réseau structurant : densifier les aménagements cyclables dans le cœur de ville, améliorer une partie des aménagements cyclables existants, traiter les « points noirs » : rond-point, traversée de coupures urbaines (exemple du pont traversant l'A20 dédié aux modes doux), ...
2. Les liaisons entre Limoges et les pôles et communes périphériques principales
3. Les axes de rabattements entre les autres communes du territoire et les pôles multimodaux

Le choix de la typologie d'aménagements cyclables à réaliser dépend de deux facteurs principaux : le niveau de trafic et la vitesse pratiquée sur la voirie.

Les aménagements types peuvent se traduire de la manière suivante :

- **Dans les cœurs de bourgs/villes** : généralisation de zone à circulation apaisée (zone 30, zone de rencontre ou aire piétonne)
- **Pour les axes structurants où il y a une volonté d'apaiser le trafic** : faciliter la cohabitation entre automobilistes et cyclistes en aménageant des bandes cyclables ou des voies partagées avec les bus. Elles présentent l'avantage

d'être peu coûteuses et de rééquilibrer l'utilisation de la chaussée entre les différents usagers.

- **Sur les corridors où la vitesse et/ou le volume de trafic sont difficiles à baisser**, on séparera les cyclistes des automobilistes en aménageant des pistes cyclables sécurisantes pour les cyclistes.

Pour définir les typologies d'aménagements adaptés pour les axes identifiés dans le cadre du SDIAC, **une étude complémentaire devra être menée** en continuité du travail déjà effectué.

Mesure 2 : Rédiger une charte d'aménagements cyclables et mettre en place un observatoire des accidents vélos

Parce que tous les aménagements cyclables ne se réaliseront pas forcément dans le cadre d'application du SDIAC et parce que les aménageurs peuvent être multiples selon les voies, il est nécessaire de fournir une charte d'aménagements afin d'uniformiser les pratiques et de garantir leur qualité, leur cohérence et le respect de la réglementation.

Cette charte décrira les aménagements préconisés par situation (par exemple, franchissement de giratoire, traitement des intersections etc.) et des autres dispositifs à déployer :

- La généralisation des dispositifs réglementaires existants est à entreprendre : double-sens cyclable, tourne à droite, sas vélo, verbalisation du stationnement voiture sur aménagements cyclables (montant de l'amende : 135€).
- Un jalonnement cohérent et continu sur l'ensemble du territoire.

- Le développement du stationnement.

La charte rappellera que :

- Comme le prévoit la réglementation, chaque intervention sur voirie doit aussi être mise à profit pour une mise à niveau des espaces dédiés aux modes actifs.
- Au-delà de ces axes prioritaires, le vélo sera intégré dans la logique de pacification des espaces publics.

Par ailleurs, Limoges Métropole et les pouvoirs de police mèneront une analyse systématique des causes des accidents impliquant un piéton ou un cycliste. Ces analyses seront jointes à l'observatoire des déplacements.

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Fiche 17, mesure 1 : La charte des espaces publics

Dans le SCOT :

Le défi n°3 de l'axe 2 intitulé « Articuler les complémentarités des territoires au sein de l'armature urbaine », s'inscrit dans une volonté de développement d'une agglomération des « courtes distances ». Le développement de l'usage du vélo et l'amélioration des conditions des déplacements à vélo sont explicitement soulignés.

Dans le SRCAE :

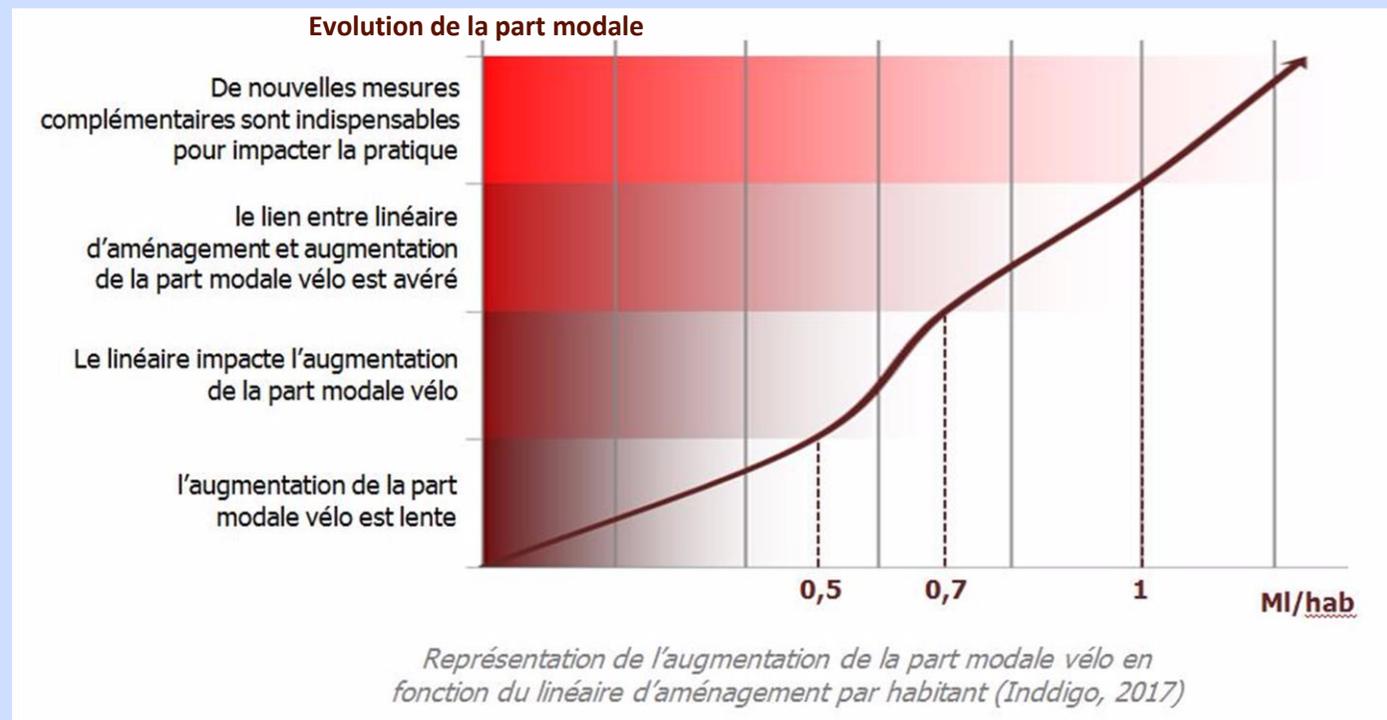
Les objectifs de part des modes actifs (marche et vélo) du SRCAE pour les trajets inférieurs à 5km sont de 36 % en 2020 et de 63 % en 2050.

Mesure 3 : Augmenter le budget dédié aux travaux d'aménagements cyclables

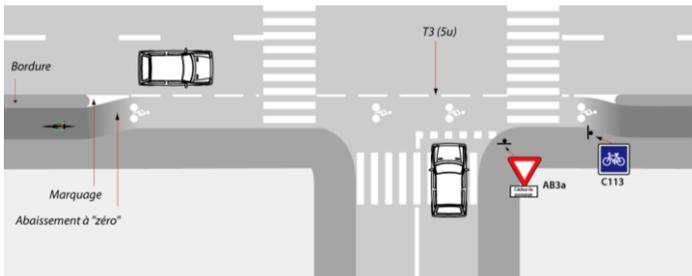
Pour atteindre 4% de part modale vélo d'ici 2030, le budget affecté à la réalisation du SDIAC doit être augmenté pour permettre de disposer d'un réseau d'au moins 130 km d'aménagements cyclables (hors itinéraires en partage de voie). Compte tenu des aménagements existants, Limoges Métropole et ses communes doivent se donner les moyens d'aménager en moyenne 10 Km par an durant 8 ans, soit environ 800 K€ de budget travaux. Pour un décollage rapide de la part modale, le budget pourra être supérieur durant les 5 première années du PDU (15 Km/an).

Une fois ce niveau d'infrastructure atteint, Limoges Métropole pourra flécher le budget d'investissement vers le développement des services vélos, le traitement des points noirs de son réseau cyclable.

ZOOM : LE DEVELOPPEMENT DE LA PART MODALE DU VELO ET LES INFRASTRUCTURES



Corrélation entre le linéaire d'aménagement et la part modale vélo. La part modale du vélo



Extrait d'une charte vélo pour le traitement des intersections.



Aménagements non réglementaire observés dans Limoges métropole

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 : Hiérarchiser les axes du SDIAC et décrire les types d'aménagements par section

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 : Rédiger une charte d'aménagements cyclables

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 3 : Augmenter le budget dédié aux travaux d'aménagements cyclables

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Limoges Métropole ou autres gestionnaires de voirie (CD87, Etat)

Partenaires

Communes

Département pour les voies départementales

Etat

Coûts

Mesure 1 : Hiérarchisation et fiches segments	40 K€
Mesure 2 : Charte d'aménagements vélo	30 K€
Mesure 3 : Travaux d'aménagement	10 000 K€

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	■ ■ ■ ■ ■
Environnement	■ ■ ■ ■ ■

Freins

Complexité	■ ■ ■ ■ ■
Difficultés d'acceptation	■ ■ ■ ■ ■

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Nombre de km d'aménagements cyclables
- ⇒ Budget annuel consacré aux aménagements vélo
- ⇒ Comptages vélos

Résultats

- ⇒ Part modale vélo
- ⇒ Nombre d'accidents où un cycliste est impliqué



consignes individuelles de Limoges Métropole

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

La stratégie de développement du vélo doit prendre en compte l'ensemble des besoins du cycliste, en complément du travail de sécurisation d'itinéraire : se procurer un vélo, entretenir son vélo, stationner son vélo, apprendre à faire du vélo, trouver son chemin et avoir de l'information sur les services.



Aujourd'hui, le service V'LiM est un vrai atout du territoire. En revanche des services de base comme les stationnements vélo ou encore l'action d'autonomisation des cyclistes restent à développer.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

Objectifs généraux

- Rendre le quotidien des cyclistes plus confortable
- Maitriser le budget des collectivités en travaillant sur des actions « soft » dont le ratio report modal par euro investi est très bon

Objectifs spécifiques

- Lever les freins principaux de la pratique du vélo : avoir un vélo en mauvais état, avoir peur de faire du vélo en ville, avoir peur de se faire voler son vélo (2^{ème} frein à la pratique après la peur de l'accident), être désorienté pour se repérer...

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Fiche action 4 : réalisation du SDIAC

Code de la Construction et de l'Habitation (article 57)

- **Immeuble de bureaux** : Superficie minimum 1.5% de la surface de plancher (~1 place / 100 m² de plancher)
- **Immeuble d'habitation** : Superficie minimum 0,75 m² par logement jusqu'à deux pièces principales et 1,5 m² par logement dans les autres cas, avec une superficie minimale de 3 m².

Les dispositions du code de la construction et de l'habitation sont applicables pour les bâtiments dont la date de dépôt de permis de construire est postérieure au **1^{er} janvier 2012**, aux bâtiments existants à compter du **1^{er} janvier 2015**.

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Une offre de stationnement vélo dense

a) Sur l'espace public.

Dans les gares et les pôles multimodaux, l'offre de stationnement est à déterminer à partir du nombre de voyageurs journaliers (montées/descentes), de la part modale actuelle et d'un coefficient de foisonnement parmi ces pratiquants. L'offre de stationnement sera donc calculée de la manière suivante : nb voyageurs x 1,5 % (pratique plus importante en cœur de ville) x 0.8 (coef de foisonnement).

Parmi ces stationnements, environ un quart doit être des stationnements sécurisés. Une possibilité de rechargement des VAE pourrait être intégrée dans certains parcs.

Pour les autres pôles générateurs de trafic, les ratios moyens suivants constitueront une référence ; mais dans tous les cas il est préférable d'équiper le territoire progressivement en suivant la progression de la pratique :

- 2 à 5 arceaux simples sans abris pour les établissements de santé, les pharmacies, les laboratoires, les centres d'hébergements, les boulangeries, boucheries, librairies, fleuristes, optiques, police, banques, Poste, restaurants,
- 8 à 10 arceaux simples (pour 100 utilisateurs/salariés simultanés) pour les équipements sportifs, les théâtres, les cinémas, les écoles élémentaires, les bureaux, administrations,
- 20 arceaux abrités par tranche de 100 élèves habitant à moins de 5 km pour les établissements scolaires.

Tous les stationnements doivent être situés au plus près des entrées du pôle générateur de déplacements.

b) Dans le cas de constructions de bâtiments

Le PDU ira plus loin que le Code de la Construction et de l'Habitation (hormis pour les bureaux où la loi est déjà assez ambitieuse) :

- **Normes génériques**

1 place = 1.5 m² minimum

1 place pour les vélos spéciaux doit être aménagée par tranche de 10 places de stationnement vélo classique.

Une charte d'aménagement des locaux de stationnement vélo sera rédigée en annexe du SDIAC.

- **Habitation (hors maisons individuelles)**

Surface affectée au moins égale à 3% de la surface de plancher

Plancher 1.5 m² par logement

- **Commerce**

Pour moins de 300 m² de surface de vente : 0 place

Au-delà de 300 m² de surface de vente : 1.5 m² par tranche entamée de 100 m² de surface de vente

- **Artisanat, Industrie, Entrepôt**

Surface affectée au moins égale à 1.5% de la surface de plancher.

Nous estimons qu'environ 3500 arceaux est un seuil raisonnable à atteindre pour un territoire de la taille de Limoges Métropole.

Mesure 2 : La pérennisation et l'évolution du service V'LiM

L'agglomération doit capitaliser sur le succès de V'LiM a fortiori sur sa flotte VAE. Ce mode de déplacement qui connaît un succès croissant depuis plusieurs années a un fort potentiel de « démotorisation » : 75% des acheteurs de VAE sont d'anciens automobilistes.

Le dimensionnement actuel du parc de vélo V'LiM est déjà cohérent avec ce que l'on peut observer dans d'autres agglomérations de même taille. Il s'agira donc surtout de chercher à augmenter la rotation de chaque vélo pour toucher un maximum de personnes par vélo tout en maîtrisant les coûts du service. La collectivité n'a pas vocation à fournir un vélo toute l'année à tous ses administrés, mais plutôt à les convertir au vélo en démultipliant le nombre d'essais.

Pour cela, il faut revoir en partie les durées de locations possibles du V'LiM en axant davantage l'offre sur les courtes et moyennes durées de location tout en y greffant :

- Une aide à l'achat complémentaire à celle de l'Etat qui ne concerne que des publics « précaires » et les VAE,
- Une série d'événements d'essais des vélos (en entreprise, pour les jeunes, pour les personnes âgées etc.). Ce point est évoqué dans la fiche action 13,
- Une palette de vélo et d'accessoires plus large : triporteur, tricycle (y compris pour PMR ou personnes âgées), vélo enfant, sacoches...

- Les services de « free-floating » se développent actuellement, ils ne sont pas encore assez mûrs pour garantir une valeur ajoutée par rapport au service V'LiM. Afin de se préparer à une éventuelle introduction de ce service privé sur le territoire, Limoges Métropole :
- Assurera une veille régulière sur ce marché : coûts, risques, qualité des vélos, pérennité du service, utilisation des données mobiles, ancienneté des opérateurs,
- Anticipera sur le plan juridique la question de l'occupation de l'espace public : quels droits ? quels conventionnements possibles ? quelle équité par rapport aux autres loueurs de vélo ?

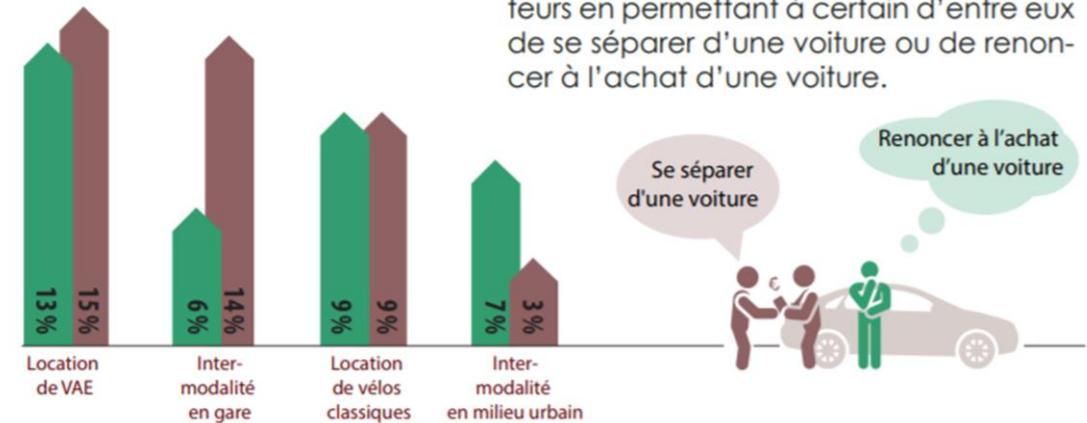
Mesure 3 : Le soutien pour l'émergence et le déploiement d'ateliers vélos et de vélo-écoles

Afin que la palette de services vélo soit complète, il reste à développer deux dernières « capacités » chez les administrés :

- **Savoir faire du vélo** : Des structures dites de « vélo-école » ont pour but de « fabriquer des cyclistes » comme certains professionnels l'expriment. Elles touchent 3 grandes catégories d'usagers :
 - o Les adultes n'ayant jamais appris à faire du vélo (environ 10% de la population, souvent des personnes de milieu défavorisé pour lesquelles le vélo devient un mode d'émancipation),
 - o Les adultes ayant appris à faire du vélo il y a longtemps mais qui ne se sentent pas à l'aise en milieu urbain. La vélo-école propose alors des séances de « remise en selle »,
 - o Les enfants dont les parents ne sont pas assez à l'aise pour leur apprendre à faire du vélo ou qui

ZOOM : SUR L'EFFICACITE DES SERVICES VELOS (SOURCE : INDDIGO POUR ETUDE ADEME)

Incitation à la démotorisation



Enfin, les services vélos ont une influence sur le taux de motorisation de ses utilisateurs en permettant à certain d'entre eux de se séparer d'une voiture ou de renoncer à l'achat d'une voiture.

Nombre de kilomètres en voiture évités par an



ne sont pas rassurés par le fait que leurs enfants se rendent seuls à vélo à l'école.

Une enveloppe financière pour la création et le fonctionnement d'une vélo-école sera donc prévue. Une fois créée, une convention de partenariat sera signée et intègrera : un nombre d'usagers à former annuellement et un nombre minimum d'éducateur professionnel (CQP éducateur mobilité a minima). Le coût moyen d'une formation, à raison de 10 séances en moyenne, est de 200 € par usager. Si la collectivité prend en charge les ¾ de ce coût et qu'elle vise environ 250 personnes formées par an, cela revient à environ 40000 € par an d'aides au fonctionnement. Il apparait que les vélo-écoles présentent la meilleure efficacité en termes d'investissement public au regard du nombre de km à vélo générés (0,03 € / km vélo généré).

- **Savoir réparer soi-même son vélo** : Tout comme le service de vélo-école, les ateliers participatifs de réparation seront soutenus sur le plan financier dans leur budget de fonctionnement, qu'ils soient dans un local ou itinérant.

Cela peut d'ailleurs être la même structure que la vélo-école.

Un ratio de 12 € par an et par adhérent est une moyenne nationale des aides des collectivités locales à ce genre d'atelier.

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

➔ Mesure 1 : Une offre de stationnement vélo dense

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

➔ Mesure 2 : La pérennisation et l'optimisation du service V'LiM

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

➔ Mesure 3 : Le soutien pour l'émergence et le déploiement d'ateliers vélos et de vélo-écoles

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Les communes pour les stationnements sur l'espace public
Limoges Métropole pour le V'LiM

Partenaires

Associations vélo pour la mesure 3

Coûts

Mesure 1 : Stationnement vélo	600 000 €
Mesure 2 : V'LiM	100 000 € /an (hors recettes d'environ 50%)
Mesure 3 : Subventions association vélo-école / atelier	45000 € par an

Les externalités positives de ces mesures permettent également à la collectivité de faire des économies : l'activité physique diminue les dépenses de santé, un usager sur un vélo coûte moins cher qu'un usager en voiture ou en transports collectif.

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	
Environnement	

Freins

Complexité	
Difficultés d'acceptation	

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Nombre d'arceaux
- ⇒ Nombre de rotations annuelles de chaque V'LiM
- ⇒ Nombre de personnes formées à la vélo-école
- ⇒ Nombre d'adhérents aux ateliers d'autoréparation

Résultats

- ⇒ Part modale du vélo
- ⇒ Nombre de personnes démotorisées

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

La part modale de la marche est passée de 23% en 2005 à 26% en 2016.

La part modale de la marche pour les territoires de taille similaire est de 28%.

Cependant le territoire reste globalement peu propice à la pratique de la marche. Les continuités de cheminement semblent traitées en second plan, les contraintes circulatoires et de stationnement automobile primant généralement sur le confort des piétons.

Les principales difficultés rencontrées sont :

- La géométrie des voiries peu propice à la marche et au franchissement (voie large),
- Manque d'espaces non dédiés à la voiture,
- Zone piétonne peu étendue,
- Problématiques de perméabilités et de coupure urbaines,
- Problématique d'accessibilité.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

Objectifs généraux

- Atteindre 29% de part de marcheurs d'ici 2030,
- Renforcer l'attractivité des transports collectifs avec une meilleure accessibilité du réseau.

Objectifs spécifiques

- Dynamiser les commerces de proximité par une accessibilité piétonne plus aisée,
- Mettre le piéton au centre des réflexions urbanistiques,
- Réduire la sédentarité de la population et augmenter le nombre de km réalisés à pied.



Les rues piétonnes de Limoges

MOYENS À METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Elaboration d'un plan piéton

Tout comme le développement de la pratique vélo, Limoges Métropole doit d'abord donner la priorité de ses actions à l'amélioration de l'ergonomie de l'espace public.

Cela doit donc passer par deux axes urbanistiques forts :

- **Réduire l'emprise urbaine dédiée à la voiture** pour en redistribuer aux piétons. Cela se traduit concrètement par l'extension de zone piétonne ou zone de rencontre et par l'élargissement des trottoirs en dehors de ces zones à circulation apaisée. Des espaces publics qualitatifs pour les piétons sont à aménager en priorité là où les commerces et services de proximité sont denses sur les zones d'influence des lignes de TC (500 m pour le BHNS, 300 m pour les autres lignes),
- **Fluidifier la traversée de la ville** en traitant le passage des coupures urbaines (autoroute, voie ferrée, fleuve) et en créant des agrafes urbaines (trame verte et bleue, passerelle appréhendée comme un « lieux paysage ») mais aussi en limitant les temps d'attente aux feux piétons éventuels.

Cette mesure doit être approfondie à travers le lancement d'un **plan piéton**.

Nous considérons que le budget d'aménagements piétons est intégré à un budget plus global de requalification de l'espace public.

Mesure 2 : Des services à disposition des piétons

À l'instar des automobilistes sur autoroute, le piéton a souvent besoin de ponctuer son trajet de pause pour souffler un peu, aller aux toilettes, charger son téléphone etc... Le développement de « tiers-lieux » (soit publics, soit privés) est essentiel dans le processus de réappropriation de l'espace public par le piéton. Les bancs publics peuvent jouer ce rôle de tiers lieux s'ils sont augmentés de quelques services comme des prises de recharge, des bornes d'information (plan de bus, actualité, journaux gratuits...).

En parallèle, un jalonnement piéton (avec indication du temps de marche) vers les principaux points d'intérêts de Limoges Métropole, puis vers les arrêts du BHNS dès que celui-ci sera introduit, est un outil simple et peu coûteux pour sensibiliser sur l'efficacité de la marche à pied par rapport à la voiture (en incluant la recherche de stationnement). Comme évoqué dans la mesure 4, des parcours sportifs urbains viennent donner une double vocation à ce genre de jalonnement piéton.

Cette mesure 2 sera le volet « services » (toilettes, bancs, charges de téléphone, jalonnement) du plan piéton évoqué dans la mesure 1 de cette fiche action. Ce volet sera créé en cohérence avec la future charte des espaces publics (fiche 17).

Mesure 3 : Une intermodalité facilitée avec les transports collectifs

Travailler sur l'intermodalité piéton/transports collectifs est primordial. Il s'agit de travailler selon les 2 axes principaux :

- Rendre les espaces d'attente conviviaux (services, arrêt mieux intégré au niveau paysager) et confortables (abris, bancs, information en temps réels...),
- Faire des arrêts de transports collectifs complètement accessibles aux poussettes et aux personnes avec valises,
- Aménager des cheminements piétons sécurisés et continus dans la zone d'influence des arrêts de transports collectifs comme évoqué dans la mesure 1.

Ce travail sera réalisé en priorité aux arrêts où le nombre de montées/descentes est le plus important.

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Fiche action 17 : charte de l'aménagement des espaces publics

Dans le SCoT :

Une des sous-orientations du SCoT de 2011 est « Favoriser un rapprochement entre pôles d'habitat et pôles d'emplois ». Cette volonté souligne indirectement la volonté de réduire les distances de déplacement et donc de favoriser les modes de déplacements actifs.

Dans le SRCAE :

L'action « Transport A1 » est « agir sur l'aménagement et les comportements de manière à diffuser l'usage des modes doux »

Mesure 4 : Une ville plus ludique

Pour retrouver le plaisir de marcher et de déambuler en ville, mais aussi pour redonner de l'attractivité aux centres-villes, des actions de « ludification » sont à entreprendre en :

- Donnant accès à l'art aux détours d'une rue ou sur des espaces publics,
- Réintroduisant la nature en ville : ferme urbaine, jardin partagé, ruches...,
- Connectant la ville à son fleuve pour y développer des activités liées à l'eau,
- Favorisant les commerces « pop-up » : food truck, marché des artisans...,
- Organisant des événements sportifs ou des jeux de grande échelle dans les cœurs de ville.

ZOOM : L'EXEMPLE DE LA RUE DU JEU DES ENFANTS A STRASBOURG



« L'objectif premier fut l'implication des riverains -- commerçants ou résidents -- dans l'appropriation de leur nouvelle rue piétonne. Suite à plusieurs ateliers de consultation et de co-conception, les enjeux primordiaux de la transformation purent être évalués, mais ce n'est qu'au moment du chantier participatif que par un travail colossal de peinture de l'ensemble de la chaussée, tous purent s'approprier réellement le sol de la rue. Les pavés de couleurs, pavés symboliques des rues piétonnes, ont par leur facilité de mise en œuvre et leur faible coût, permis à tous de participer à la modification de l'espace public ».

Pour en savoir plus. : <http://associationakpe.wixsite.com/associationakpe/laruedujeudesenfants>



Exemple de mobilier urbain qui rend la ville confortable et ludique pour les piétons

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 : Elaborer un plan piéton

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 : Des services à disposition des piétons

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 3 : Une intermodalité facilitée avec les transports collectifs

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 4 : Une ville plus ludique

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Limoges Métropole

Communes

Conseil départemental

Partenaires

STCLM

Coûts

Mesure 1 : Plan piéton	40 000 €
Mesure 2 : Charte des services piétons	Inclus dans le budget de la mesure 1
Mesure 3 : Intermodalité piéton.TC	Abrisbus multiservices : 300 000€ Les autres actions (accessibilité) sont intégrées à d'autres fiches actions
Mesure 4 : Ludification de la ville	300 000 €

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Environnement	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Freins

Complexité	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Difficultés d'acceptation	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

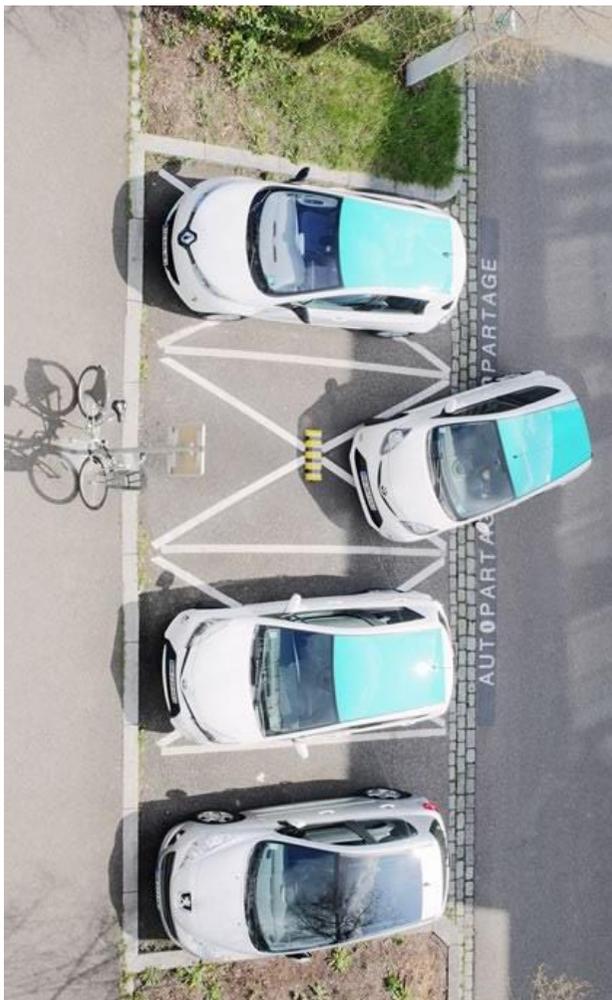
INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Surface dédiée exclusivement aux piétons
- ⇒ Nombre de bancs et de toilettes publics
- ⇒ Nombre d'évènements culturels, sportifs ou de sensibilisation dans les zones urbaines.

Résultats

- ⇒ Part modale de la marche à pied
- ⇒ Nombre d'accidents où un piéton est impliqué
- ⇒ Part modale des transports collectifs



Crédit photo : Citiz®

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Même si la place de la voiture a diminué de 3 points depuis 2005, celle-ci occupe toujours une place prépondérante dans les pratiques de déplacements : 62 % des déplacements sont réalisés en tant qu'automobiliste (conducteur ou passager).

Parmi ces automobilistes, on peut distinguer trois grandes catégories :

- Les actifs dépendants de la voiture au quotidien c'est-à-dire sans alternative attractive. Le taux de motorisation des ménages augmente avec l'éloignement du cœur de métropole : 1,67 voitures par ménage en 2ème couronne contre 0,99 en cœur de ville de Limoges,
- Ceux qui utilisent la voiture pour des très courtes distances ou dans un contexte contraint (congestion, peu de stationnement), alors qu'il existe des alternatives adaptées : la part de la voiture est de 72 % pour les actifs travaillant dans leur commune de résidence (69% pour la commune de Limoges),
- Ceux qui se déplacent moins que les actifs car dépendants de la voiture d'un autre pour se déplacer : personnes sans permis, personnes très âgées, précaires sans voiture... Les jeunes et les personnes âgées effectuent moins de déplacements par jour que les autres personnes. Les marges de manœuvre pour une mobilité inclusive sont pourtant existantes : le taux moyen d'occupation des automobiles est de 1,26 actuellement.

Les conclusions des GTT ont insisté sur l'importante complémentarité du covoiturage courte distance avec le réseau de transports collectifs qui ne peut pas desservir toutes les zones rurales du territoire et où le TAD n'est pas toujours suffisant non plus.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

Objectifs généraux

- Réduire la vulnérabilité des ménages lorsqu'ils sont dépendants de leur voiture en proposant des moyens de déplacements innovants,
- Préserver l'environnement en réduisant le volume des flux automobiles,
- Expérimenter des offres innovantes, puis généraliser celles qui ont fait leur preuve,
- Favoriser les véhicules partagés (plutôt qu'individuel) dans l'occupation de l'espace public, ceux-ci contribuant à réduire le nombre global de véhicules.

Objectifs spécifiques :

- Développer une offre de mobilité inclusive c'est-à-dire où chaque catégorie d'utilisateur a les mêmes facilités pour se déplacer,
- Accompagner l'évolution de l'image de la voiture, de l'objet possédé à un usage partagé.

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Accélérer le développement du covoiturage

Les acteurs du PDU, dans le cadre de leurs compétences, chercheront à accélérer l'utilisation du covoiturage courtes et longues-distances.

Limoges Métropole :

- Intégrera des espaces dédiés à la dépose minute et le stationnement des covoitureurs dans les pôles d'échanges et les intégrera au jalonnement routier.
- Expérimentera une offre de covoiturage organisée comme des lignes de transports collectifs. Ces lignes seront notamment testées pour du rabattement vers des lignes TC structurantes.
- Pourra expérimenter l'acquisition de « trajets de covoiturage » pour accompagner le développement d'offres privées courtes distances à coût réduit pour les premiers utilisateurs.
- Pourra expérimenter la mise en place d'un réseau d'autostop sécurisé, du type « rézopouce ».

La Ville de Limoges :

- Adaptera la tarification des parcs en structure pour proposer une réduction tarifaire aux actifs covoitureurs.

Mesure 2 : Soutenir les solutions de partage d'automobiles et de mutualisation de flotte

Les collectivités concernées par le PDU proposeront un environnement favorable au développement des solutions d'autopartage :

- Sur demande des éventuels fournisseurs d'offre de Voiture en Libre-Service, les communes réserveront des places de stationnement gratuites sur la voirie ou dans les parcs en structures. Limoges Métropole fera de même au sein de ses pôles d'échanges.
- Limoges Métropole proposera une aide au démarrage pour des initiatives privées. Elle pourra en outre intégrer à sa concession de transport collectif une offre d'autopartage.

La mise en location courte durée d'une partie de la flotte automobile des acteurs publics, hors horaires de travail, sera étudiée et pourra faire l'objet d'une expérimentation. Cette expérimentation pourra aussi être conduite dans le cadre des Plans de Mobilité en Entreprise.

Mesure 3 : Encourager le travail à distance

Le travail à distance permet de réduire le besoin de déplacement et donc de réduire également les émissions de CO₂ et plus globalement d'améliorer la qualité de vie. Limoges Métropole :

- Sensibilisera les entreprises lors de l'élaboration des Plans de Mobilité en Entreprise et Inter Entreprise ou via l'organisation d'un séminaire d'information.

- Poursuivra le déploiement du haut débit sur l'ensemble du territoire en dehors du cadre du PDU.
- Favorisera l'implantation de tiers-lieux (ou co-working) dans ses zones rurales et les QPV (Quartiers Prioritaires de la Politique de la Ville).

Cette politique s'inscrit dans une politique plus générale de développement des services de proximité, qui contribue à réduire le besoin de déplacements.

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

- Fiche action n°10 sur les pôles d'échanges multimodaux qui doivent intégrer une offre dédiée aux covoitureurs
- Mesure 3 de la Fiche Action n°13 sur les plans de mobilité en entreprises : lien avec la mesure d'encouragement du travail à distance

Dans le SCOT :

Le développement du covoiturage est mentionné dans le levier 3B « Optimiser la desserte interne du territoire et favoriser les mobilités durables » de l'axe 2 du SCOT de 2016.

Dans le SRCAE :

Les objectifs du SRCAE du Limousin sont les suivants

- Nombre de télétravailleurs 2j/par semaine : 10000 en 2020 et 30 000 en 2050
- Part des conducteurs ayant un passager pour les trajets domicile-travail : 19% en 2020 et 27% en 2050

Mesure 4 : Soutenir les initiatives mobilité issues de l'Économie Sociale et Solidaire

Limoges Métropole, attribuera un budget d'aide aux solutions de mobilité inclusive développées dans un but non lucratif : garage social ou solidaire, solution de prêts de véhicule, d'accompagnement à la mobilité (conseil mobilité, cours de vélos pour adulte, ...). Cette aide pourra prendre la forme de subvention, d'organisation d'appels à projets ou de prise de participation dans des Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif.

Mesure 5 : Développer des expérimentations courtes sur le partage de l'espace public et les évaluer

Les périodes de travaux sont des moments où l'organisation de la mobilité est modifiée, même si tout est fait pour limiter les conséquences. Ces périodes sont propices au test de nouvelles solutions : changer un sens de circulation, réserver un espace aux bus, aux vélos...

En fonction des opportunités, Limoges Métropole et les communes pourront, lors de ces périodes ou lors d'évènements tels que la semaine de la mobilité, tester de telles solutions, à l'échelle de quelques rues et sur des périodes courtes, puis évaluer l'impact sur la fluidité des déplacements, l'efficacité des différents modes, ... Cette expérimentation et ses résultats feront l'objet d'une communication au grand public.

ZOOM : LES DIFFERENTES FORMES DE COVOITURAGE

On parle de covoiturage organisé lorsque le covoitureur et le covoituré ont été mis en relation par le truchement d'une entité intermédiaire, et de covoiturage spontané dans les autres cas. Dans les faits, la distinction n'est pas toujours aussi évidente dans la mesure où, s'agissant en particulier du covoiturage régulier sur courte et moyenne distance car le covoiturage devient « spontané » une fois que la personne qui cherche à covoiturer s'est constituée un réseau de covoitureurs potentiels, certains d'entre eux ayant été trouvés initialement par le biais d'une plate forme de mise en relation. Au global, les différentes enquêtes menées ces dernières années montrent **que 20% seulement des covoitureurs utilisent un site internet de mise en relation.**

1) Le covoiturage spontané

On intègre dans cette catégorie l'accompagnement familial d'une part et ce qu'on appelle communément le « stop » d'autre part. Le « stop » est notamment utilisé sur des axes très fréquentés et pour des trajets réguliers courts de 1 à 15 kilomètres. Bien que spontané, ce type de covoiturage peut être structuré et facilité de diverses manières :

- Mise en place d'une borne de covoiturage ou d'un réseau de bornes de covoiturage,
- Mise en place le cas échéant d'une charte d'utilisation, d'une procédure d'identification et/ou d'inscription préalable, d'un site Internet d'information, d'un kit de covoiturage

2) Le covoiturage organisé

Dans le domaine du covoiturage organisé, il convient de distinguer deux niveaux de pratiques au fonctionnement différent

- Le covoiturage longue distance

Le covoiturage longue distance concerne les déplacements de plus de 80 kilomètres et il requiert quasi systématiquement une mise en relation externe. Le marché correspondant, en très forte croissance, est dominé par deux opérateurs de niveau européen (Blablacar et Carpooling) qui revendiquent à eux deux plus de dix millions d'inscrits, plus de deux millions de voyages/mois et près de deux millions de trajets proposés à chaque instant. Ce marché fonctionne en B2C, ce qui signifie en pratique que pour les trajets avec réservation en ligne, des frais de service viennent s'ajouter au montant payé par le passager afin de couvrir les frais de fonctionnements de l'opérateur. A noter par ailleurs que la distance moyenne constatée est voisine de 200 kilomètres par voyage

- Le covoiturage de proximité

Le covoiturage de proximité fonctionne avec des sites locaux mis en place à l'initiative de collectivités locales, de centrales de mobilité, de zones d'activités, d'associations...

Ce marché progresse moins vite que le marché de la longue distance ; il est éclaté entre de nombreux prestataires sur un modèle économique B2B dans lequel l'opérateur se finance essentiellement par le biais d'une contribution annuelle du porteur de projet. Les sites Internet utilisés proposent des fonctionnalités plus ou moins développées et plus ou moins puissantes selon les opérateurs et les budgets alloués. Beaucoup proposent des entrées personnalisables par communauté (une entreprise, une zone d'activité...) qui sont de nature à rassurer les usagers potentiels tout en leur offrant la possibilité d'une offre élargie par mutualisation de bases de données. L'efficacité des sites de covoiturage de proximité est aujourd'hui plus faible que celle des sites de covoiturage longue distance car les nombres d'inscrits et de trajets proposés y sont également sensiblement plus réduits.

3) Le covoiturage dynamique

Le covoiturage dynamique est un mode de covoiturage très récent, basé sur l'utilisation des nouveaux outils de communication de type Smartphone et sur une mise en relation qui s'effectue pratiquement en temps réel. Les expérimentations en la matière ne sont pas encore très probantes mais le covoiturage dynamique a encore des marges de progrès importantes sur le plan technique et technologique.



TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 : Accélérer le développement du covoiturage
2019 **2020 2021** 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 : Soutenir les solutions de partage d'automobiles et de mutualisation de flotte
2019 2020 2021 **2022 2023** 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 3 : Encourager le travail à distance
2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 4 : Soutenir les initiatives mobilité issues de l'Economie Sociale et Solidaire
2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 5 : Développer des expérimentations courtes sur le partage de l'espace public et les évaluer
2019 **2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030** >2030

Maîtrise d'ouvrage

Limoges Métropole, Communes

Partenaires

Europe dans le cadre de subventions européennes

Entreprises privées pour des solutions numériques innovantes : mise en relation covoiturage spontané, partage de véhicules entre particulier...

Entreprises de l'Economie Sociale et Solidaire

Coûts

Mesure 1 : Covoiturage	500 K€
Mesure 2 : Soutenir l'autopartage	250 K€
Mesure 3 : Travail à distance	20 K€
Mesure 4 : Mobilité Solidaire / ESS	150 K€
Mesure 5 : Expérimentations ponctuelles	300 K€

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	
Environnement	

Freins

Complexité	
Difficultés d'acceptation	

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Nombre de structures organisant le travail à distance
- ⇒ Nombre de lignes de covoiturage créées
- ⇒ Mesures favorisant les covoiturages ou l'autopartage
- ⇒ Nombre de véhicules partagés (véhicules personnels, de services, en libre service)

Résultats

- ⇒ Nombre de km évités en voiture
- ⇒ Taux d'occupation moyen des véhicules, part modale du covoiturage
- ⇒ Nombre d'utilisateurs réguliers des solutions d'autopartage



Véhicules de livraison propre d'une société de logistique urbaine (Altern Mobil) (crédit photo automobile-propre.com)

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Les flux de marchandises sur le territoire sont aujourd'hui principalement connus pour Limoges et plus particulièrement sur le centre-ville, grâce à une étude lancée par la Ville en 2012. En dehors de la ville, la connaissance des flux et des besoins est parcellaire.

Cette étude montre que près des ¾ des livraisons effectuées sur les rues circulantes se font via des stationnements illicites. Cela s'explique par un important manque d'aires de livraisons dans le centre-ville, y compris sur des voiries très utilisées, et une non-conformité de la plupart des aires existantes.

La problématique est particulièrement marquée autour des Halles, qui cumulent de nombreux conflits d'usage.

La réglementation est déclinée rue par rue, sans traitement uniforme par zone. Elle est jugée inapplicable par les chauffeurs livreurs, qui planifient leurs tournées sur des périmètres différents. La réglementation en hyper centre devrait aussi être adaptée pour protéger certaines voiries contre les véhicules trop lourds

Le développement des achats en ligne augmente le besoin de livraison et le dilue dans l'espace. La logistique urbaine génère des émissions et des nuisances sonores et visuelles, mais son bon fonctionnement est indispensable à l'épanouissement du commerce et des activités économiques.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

Sur le centre de Limoges :

- Soutenir l'activité économique et commerciale en s'assurant d'une bonne desserte, mais aussi en valorisant les qualités urbaines de l'hypercentre,
- Limiter les externalités négatives des livraisons : aller vers une généralisation des livraisons en véhicules électriques en hypercentre à l'horizon du PDU.

Sur le reste du territoire :

- Développer la connaissance des flux de marchandises et des besoins associés,
- Intégrer les services de livraison aux particuliers dans les nœuds du réseau de transport.

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Développer la connaissance du système logistique de l'agglomération

Le PDU propose de créer une instance de concertation sur la logistique, avec les collectivités territoriales et les acteurs privés : CCI, chambre des métiers et représentants de la profession.

Cette instance, présidée par Limoges Métropole, pilotera d'abord un état des lieux du système logistique sur le territoire, une évaluation des enjeux et des leviers d'action. Elle sera ensuite un lieu de concertation sur l'évolution de la réglementation ou le montage de projets innovants.

Mesure 2 : Mettre en cohérence la réglementation en hyper centre et créer les infrastructures permettant leur respect

Dans un premier temps, le PDU préconise de réorganiser la réglementation de livraison en ville, via un travail avec l'instance de concertation.

Il s'agira dans cette démarche de définir des périmètres cohérents sur lesquels une réglementation horaire uniforme s'appliquera.

Les voiries les plus fragiles seront aussi prises en compte dans cette réglementation, via une interdiction d'accès aux véhicules lourds.

Pour accompagner la mise en place de cette nouvelle réglementation, les infrastructures devront être mises à niveau :

- Mise aux normes des aires de livraisons existantes,
- Création de 40 nouvelles places de livraison en hyper centre,
- Mise en place d'une gestion dynamique de l'espace public autour des Halles.

Cette mesure correspond aux préconisations de l'étude menée par la Ville de Limoges en 2012-2013.

Mesure 3 : Prioriser le recours aux véhicules propres pour la livraison en centre-ville

En seconde étape, Limoges Métropole cherchera à mettre en œuvre une stratégie pour limiter progressivement la livraison des véhicules thermiques et favoriser la logistique urbaine durable, passant par le recours aux véhicules électriques (VUL ou vélos cargos) et à des petites plateformes logistiques urbaines. Cela passera entre autres par un travail de concertation pour intégrer les besoins de la chaîne logistique locale.

Si le territoire se dote d'un Plan de Protection de l'Atmosphère, la mise en place d'une Zone de Circulation Restreinte pourra être décidée pour aller vers un objectif de 100% de livraison en véhicule propre. Cette action pourra aussi passer par l'aide à la structuration d'une filière logistique favorisant le recours modes doux pour le « dernier kilomètre ».

Mesure 4 : Proposer des services de retraits de petits colis dans les principaux pôles d'échanges.

Le référentiel de pôle d'échanges prévoira une réservation d'espace pour proposer aux acteurs privés, l'installation d'équipements automatisés de retraits de colis, sur le modèle des bornes de retrait actuellement installées à la gare de Limoges Bénédictins. Ces équipements pourront faire l'objet d'une redevance.



« Pickup station® » à la gare de Limoges Bénédicins

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 : Développer la connaissance du système logistique de l'agglomération

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 : Mettre en cohérence la réglementation en hyper centre et créer les infrastructures permettant leur respect

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 3 : Prioriser le recours aux véhicules propres pour la livraison en centre-ville

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 4 : Proposer le retrait de petits colis aux pôles d'échanges

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Mesure 1 et 4 : Limoges Métropole

Mesure 2 et 3 : Ville de Limoges

Partenaires

Ville de Limoges, CCI, Chambre des métiers, FNTR Limousin

Coûts

Mesure 1	100 K€
Mesure 2	250 K€
Mesure 3	30 K€
Mesure 4	0 K€

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	■ ■ ■ ■ ■
Environnement	■ ■ ■ ■ ■

Freins

Complexité	■ ■ ■ ■ ■
Difficultés d'acceptation	■ ■ ■ ■ ■

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Groupe de concertation logistique constitué et actif
- ⇒ Nouvelle réglementation logistique
- ⇒ Nombre d'aires de livraisons aménagées
- ⇒ Nombre de pôles d'échanges équipés de dispositif de retrait de colis

Résultats

- ⇒ % véhicules électriques en livraison en hypercentre
- ⇒ % de respect de la législation pour les livraisons

AXE B - ACCOMPAGNER ET ENCOURAGER LA TRANSITION MODALE

Synergie entre les offres de mobilité

- **9 - Améliorer le dialogue entre les collectivités**
- **10 - Développer les Pôles d'Echanges**
- **11 - Tarification, Billettique et Information multimodale**

Politique de stationnement

- **12 - Politique de stationnement**

Communiquer et animer les démarches collectives

- **13- Communiquer et animer les démarches collectives**



GTT du PDU, 2016.

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Le plan de déplacements urbains, piloté par Limoges Métropole, articule des actions qui relèvent de multiples maîtres d'ouvrages et partenaires. Il repose en effet sur plusieurs aspects de la mobilité révélés par le diagnostic.

L'état initial de l'environnement présente quant à lui une vision transversale de la mobilité et soulève des enjeux qui relèvent de politiques publiques et de compétences variées.

La réalisation du PDU impliquera donc la mobilisation de tous les acteurs publics du territoire :

- Limoges Métropole, coordinateur, et porteur de la compétence transport, mais aussi de la politique de l'Habitat, et de plusieurs politiques environnementales ou liées au cadre de vie (énergie - climat, assainissement...).
- Les communes, détentrices du pouvoir de police, de la compétence stationnement et urbanisme et de la compétence « espaces publics » au sens large (espaces verts, voirie/stationnement...),
- Le SIEPAL, qui coordonne le SCoT,
- Les territoires voisins, concernés par la desserte de la communauté urbaine,
- Le Département et l'Etat, gestionnaires de réseaux routiers,
- La Région, autorité organisatrice des transports interurbains, ainsi que le Syndicat Mixte Régional.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

L'objectif est de permettre la réalisation de l'ensemble des projets du PDU par une bonne coordination de l'action publique sur l'ensemble du territoire.

Cela passe par un approfondissement du dialogue entre tous les porteurs de compétences, dans une recherche de consensus.

Il s'agit aussi de favoriser les échanges au sein des collectivités sur toutes les compétences pouvant avoir une relation avec le système de mobilité : urbanisme, paysages, habitat, économie, tourisme.

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Mettre en place un collège de réflexion sur l'avancement du PDU et sur son efficacité

Il est proposé de prolonger le fonctionnement mis en place dans le cadre de la conception du PDU pour effectuer son suivi :

- Le comité de pilotage, qui regroupe tous les acteurs concernés, sera maintenu et élargi aux collectivités voisines en fonction des sujets traités. Il sera réuni à chaque grande étape du PDU et au moins tous les deux ans pour effectuer un bilan intermédiaire.
- Les Groupes de Travail Thématiques seront réunis tous les deux ans pour faire le point sur le planning d'avancement, sur les évolutions envisageables et sur les nouvelles opportunités.

L'objectif de ces instances sera :

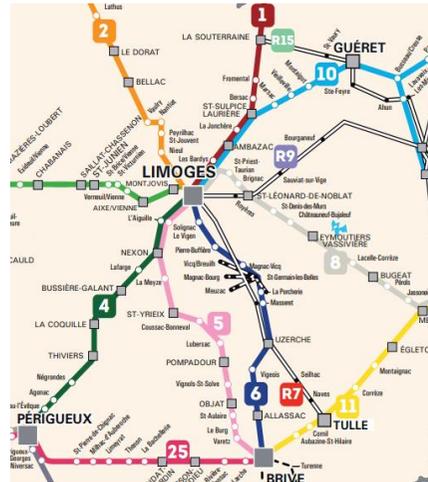
- De mettre en place les outils d'évaluation nécessaires pour mesurer les effets du PDU et de les faire tourner (service(s) ciblé(s), partenaires extérieurs),
- De définir des ajustements dans les politiques publiques de mobilité en cas de constats d'inefficacité (atteinte des parts modales) voire d'impacts négatifs des actions prises dans le PDU,
- De partager la qualité de l'articulation en matière de chaîne de mobilité entre les compétences communales et intercommunales, afin de proposer des évolutions,
- De préparer progressivement le renouvellement du PDU en identifiant les opportunités, les corrections et les approfondissements à apporter à la politique de mobilité.

En parallèle, Limoges Métropole pourra proposer aux communes d'adhérer à une charte pour l'éco-mobilité, proposant la mise en œuvre d'une sélection d'actions concourant à l'avancement du PDU.

Mesure 2 : Participer aux travaux du Syndicat Mixte Intermodal de Nouvelle-Aquitaine (SMINA)

Un Syndicat Mixte Régional des Transports a été créé. Son objectif est de coordonner l'information transport, la tarification, mais aussi l'offre de transport dans chaque grand bassin de déplacements. Limoges Métropole adhèrera à ce Syndicat Mixte et participera activement aux travaux, notamment pour son bassin de déplacement (Limousin / Dordogne).

Ci-contre : Desserte régionale de Limoges et du Limousin (Source Région Nouvelle Aquitaine)



ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Le Chapitre 7 du Titre II du PDU présente plus précisément les moyens à mettre en œuvre pour suivre le PDU, ses effets et ses résultats, que ce soit sur les comportements de mobilité ou sur l'environnement.

Dans le SCOT : Axe 2 du PADD

Le défi n°3 consiste à s'appuyer sur l'armature territoriale pour organiser le développement de l'urbanisation et des déplacements. Cela implique d'améliorer le dialogue entre tous les acteurs du territoire, et même au-delà, comme le préconise le Défi 4 : « *Consolider les synergies avec les territoires limitrophes* » : ce défi vise à améliorer les connections avec les territoires limitrophes du SCOT ce qui passe par un dialogue entre les différentes AOM, notamment en matière de mise en commun de politiques de mobilité.

Dans le SRCAE :

Orientation TRANSP A2 : « *Généraliser les actions de coordination des autorités organisatrices des transports de la région* ».

Cette orientation qui vise à développer l'intermodalité, intègre de fait une stratégie de coordination entre AOM ainsi qu'avec les autres collectivités pertinentes (communes, Département...).

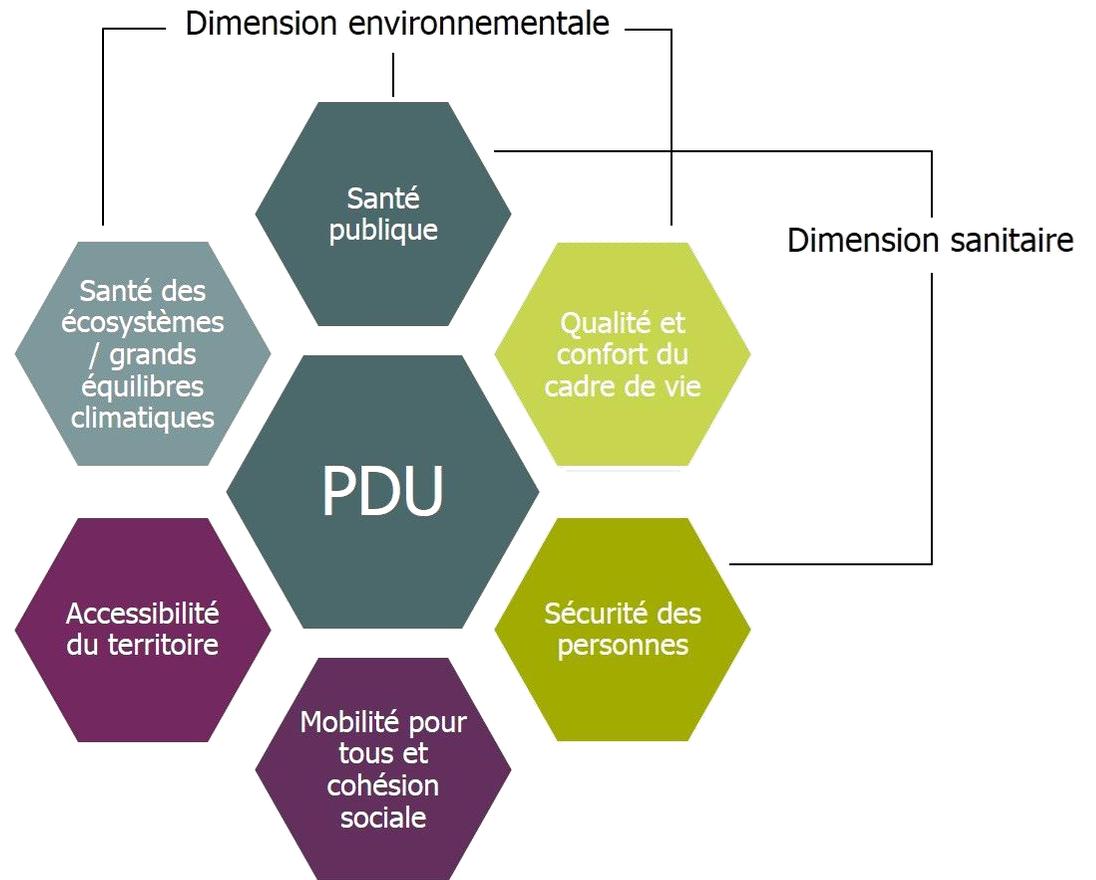
Mesure 3 : Favoriser la coordination entre services en favorisant l'organisation en « mode projet »

Un groupe de pilotage transversal du PDU sera constitué en interne à Limoges Métropole. Le groupe de pilotage sera constitué d'un « noyau dur » et invitera les agents et services concernés en fonction des problématiques à aborder. Les services communaux pourront également être conviés.

L'objet de ce groupe de pilotage est de décloisonner les politiques publiques via une mise au centre des questions de mobilité afin de coordonner l'action publique dans son ensemble. Il fonctionnera sur une logique de croisement d'expertise, grâce à un travail collaboratif entre services. Ce travail collaboratif remontera ensuite aux élus en charge des compétences concernées afin que des stratégies croisées soient adoptées. Parmi les croisements attendus, on peut citer :

- Transports / environnement
- Transports / Habitat / Assainissement et qualité de l'air
- Transports / Culture / Développement touristique

Les échanges amèneront à concevoir et à adopter des outils permettant de planifier de façon transversale les actions de mobilité. Ce sera le cas par exemple d'un outil permettant de visualiser et de croiser la densité bâtie et l'usage des TC. Ce genre d'outil sera mis à disposition du service Habitat et des communes afin de définir les zones à urbaniser en priorité ainsi que les secteurs à densifier. Limoges Métropole pourra aussi encourager cette méthode entre collectivités, via le collège de réflexion du PDU ou par la signature d'une convention de partenariat avec l'Adème.





© agglo-limoges.fr

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ 1- Mettre en place un collège de réflexion sur l'avancement du PDU et sur son efficacité

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ 2- Participer aux travaux du Syndicat Mixte Intermodal de Nouvelle-Aquitaine (SMINA)

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ 3- Favoriser la coordination entre services en favorisant l'organisation en « mode projet »

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Région (mesure 2), Limoges Métropole (Mesures 1, 3)

Partenaires

Ensemble des partenaires publics du PDU

Coûts

Mesure 1	Déjà évalué fiche 11
Mesure 2	Neutre
Mesure 3	Neutre

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	■ ■ ■ ■ ■
Environnement	■ ■ ■ ■ ■

Freins

Complexité	■ ■ ■ ■ ■
Difficultés d'acceptation	■ ■ ■ ■ ■

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Régularité des rencontres du comité de pilotage PDU et du groupe de pilotage transversal
- ⇒ Demandes d'ajustements des projets enregistrées et prises en compte
- ⇒ Nombre et qualité des outils développés pour coordonner l'action publique

Résultats

- ⇒ Respect du planning des actions du PDU
- ⇒ Evolution des projets suite à la concertation inter service ou inter collectivités.



CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Actuellement, le pôle d'échanges central du réseau est situé Place Winston Churchill, où convergent la plupart des lignes urbaines et qui constitue le terminus d'une grande partie des lignes interurbaines. Un autre pôle d'échanges de premier plan est le CIEL (Gare des Bénédictins), qui accueille, en plus de l'offre ferroviaire, des lignes interurbaines et longue distance.

Cette bipolarité, pour une ville de la taille de Limoges, rend plus difficile la réalisation de trajets intermodaux. Le pôle Churchill présente des problèmes d'ergonomie. L'intérêt d'amener toutes les lignes en hyper centre, dans un contexte de multiplicité des pôles de destination sur la ville et d'amélioration de l'offre de transport urbain, est questionnable.

Le CIEL (gare des Bénédictins), quant à lui, dispose d'un grand espace foncier. Sa fonction de porte d'entrée de l'agglomération devrait être renforcée grâce à sa desserte par une des deux lignes de BHNS. Cependant, ce pôle souffre de son implantation urbaine : visibilité et liaison vers le centre-ville, espace peu qualitatif consacré au stationnement de surface...

Par ailleurs, Limoges Métropole a implanté 7 parcs relais dont l'attractivité et parfois la localisation, sont à revoir.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

La qualité et la localisation des pôles d'échanges sont essentielles pour le succès de la refonte du réseau de transport et pour l'évolution de la structure de déplacements au sein de l'agglomération. Ce sont dans les pôles d'échanges que se réaliseront la plupart des correspondances entre le réseau structurant et les dessertes fines ou les lignes périurbaines, mais aussi avec les autres modes de déplacements : accompagnement ou covoiturage, vélo, cars longue distance, ...

Les objectifs sont donc :

- De maximiser la qualité d'expérience des utilisateurs (information, confort, praticité, services associés...),
- D'être en capacité d'accueillir l'ensemble des modes de déplacements.

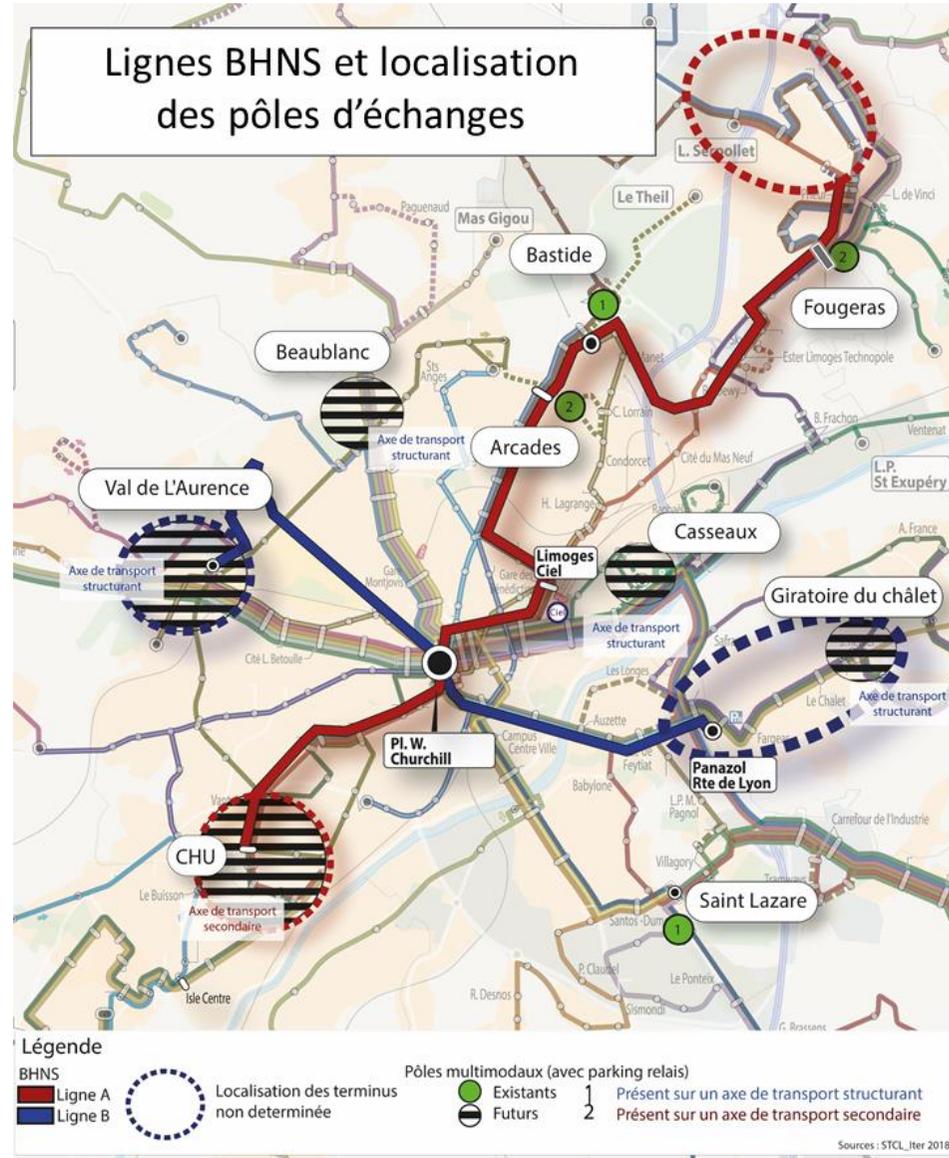
MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1: Redéployer les pôles d'échanges périphériques sur la base d'un référentiel de services et de qualité

L'offre actuelle de parc relais doit évoluer vers un nouveau concept de pôle d'échanges périphérique, basée sur un référentiel commun.

Il s'agit de concevoir un référentiel permettant de préciser la vocation des pôles d'échanges et définissant pour chaque catégorie (pôle d'échanges principal connecté à un grand corridor de déplacement et une ligne BHNS ou structurante, pôle d'échanges secondaire lié à une ligne avec un flux de déplacement plus faible, ...) la localisation et l'accessibilité, les services proposés à l'ensemble des modes (types de stationnement, quais, possibilité de retrait de livraison, ...) , le dimensionnement du stationnement, les services aux voyageurs, ...

Les pôles d'échanges seront ensuite mis à niveau ou créés sur la base de ce référentiel, en coordination avec la refonte du réseau urbain et de la réalisation des lignes de BHNS.



Mesure 2 : Engager une réflexion sur l'amélioration de l'intermodalité au CIEL

Le CIEL, pôle d'échanges multimodal situé à Limoges Bénédicins, devra faire aussi l'objet d'une attention particulière.

L'avenir de cet espace et de ses alentours est intégré à l'étude de restructuration du réseau urbain en 2018. Ce pôle majeur de l'agglomération sera en effet desservi par les arrêts "gare" du BHNS. Il continuera à accueillir les services ferroviaires, routiers interurbains et longues distances. L'information et les services devront être améliorés. Cependant, l'avenir de ce pôle dépend aussi de son environnement urbain : quelle qualité urbaine de ses abords ? Quelle visibilité depuis le centre-ville ? Quels accès à vélo et à pied ? Quelle valorisation du patrimoine architectural remarquable de la gare ?

Le PDU préconise d'engager une étude globale pour ce pôle d'échanges et définir un projet urbain pour son quartier.

Mesure 3 : Intégrer des services intermodaux dans les parkings en ouvrage

Les parkings en ouvrage de la Ville de Limoges situés à moins de 500m des réseaux fréquents proposeront des services d'intermodalité : intégration des arrêts BHNS ou de navettes de quartier dans le jalonnement, information dynamique sur les prochains départs, ...

Une réflexion sur la complémentarité des tarifs de stationnement en ouvrage et de ceux du réseau urbain sera aussi recherchée (cf. fiche action tarification).

Ces évolutions seront intégrées dans la future DSP (2022), voire plus tôt pour certaines, dans la mesure du possible.

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Les pôles d'échanges sont au cœur de l'organisation proposée pour les transports collectifs (Fiches 1 à 3), mais aussi pour les autres modes tels que le vélo (fiches 4, 5), le covoiturage ou l'autopartage (fiche 7). Les services associés peuvent inclure une offre logistique (Fiche 8).

Dans le SCOT :

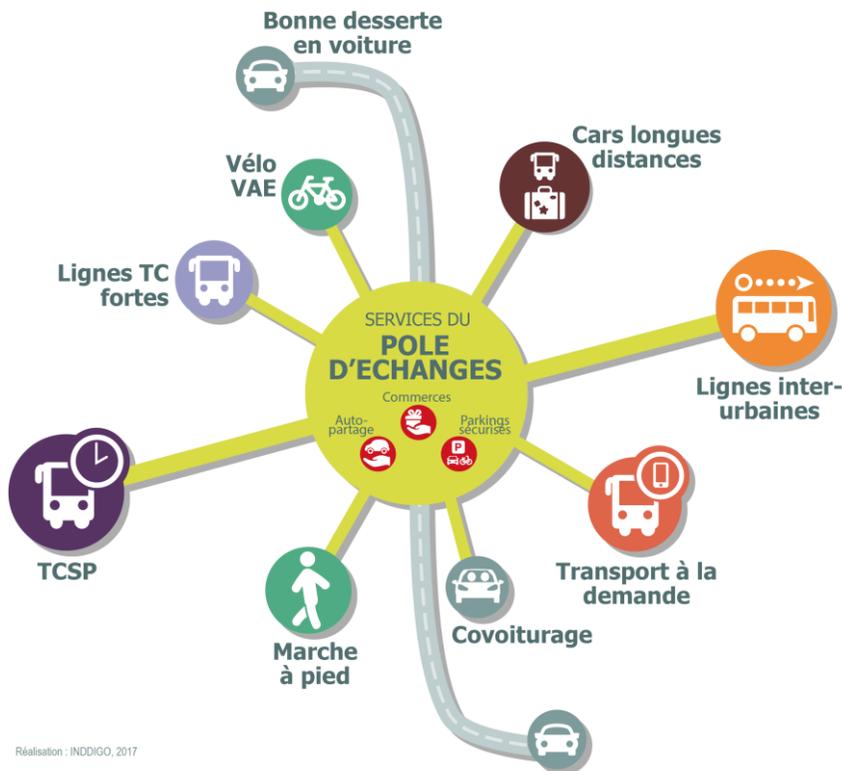
Le levier 3B (desserte interne du territoire et mobilités durables) prévoit de renforcer l'intermodalité et de revoir l'utilisation des parcs relais pour en améliorer l'efficacité.

Dans le SRCAE :

Le « nombre de pôles d'échanges » est l'un des indicateurs de suivi de la sous-orientation TRANSP A2 « Favoriser le développement de l'inter-modalité ». L'une des pistes d'action évoquée est de « faire des gares et des pôles multimodaux des lieux de vie en y développant des services afin de renforcer leur attractivité. »

ZOOM : LES GRANDS AXES DU REFERENTIEL D'UN POLE D'ECHANGES

Créer des synergies entre les offres de mobilité



Les pôles d'échanges périphériques, connectés aux axes du BHNS ou aux autres lignes structurantes du réseau, seront aussi des nœuds de correspondance pour l'ensemble des lignes urbaines, périurbaines, interurbaines et des offres de proximité desservant son « hinterland ». Idéalement, ils seront à la fois desservis par une ou plusieurs lignes fortes, et une ligne BHNS.

Par exemple, un pôle d'échanges périphérique majeur devra être localisé sur un site bénéficiant d'une bonne accessibilité routière. Il devra bénéficier d'un très bon jalonnement routier et d'un dimensionnement du stationnement adapté. Il devra aussi être très facilement accessible à vélo, depuis les quartiers situés à une distance cyclable en VAE.

Ces pôles d'échanges pourront aussi proposer d'autres services, comme des commerces de proximité et des offres de récupération ou livraison de colis

L'accueil des offres du secteur privé (covoiturage, autopartage, cars longues distance, ...) sera aussi étudié, avec par exemple des quais dédiés au covoiturage de type dépose-minutes ou des bornes d'information / signalétique, selon les solutions technologiques choisies, ou des espaces prioritaires pour le stationnement des véhicules en autopartage ou en covoiturage, ...

Le pôle d'échanges, quelle que soit sa catégorie, intégrera par exemple une offre de stationnement sécurisé pour les vélos.

L'information proposée devra être multimodale. Pour les pôles dont l'espace foncier est contraint, une affectation dynamique des quais devra être recherchée.

En fonction du territoire et de la desserte, les PEM seront affectés à une catégorie. A chaque catégorie correspond un niveau de service attendu pour chaque type d'usage.



TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 : Redéployer des pôles d'échanges périphériques sur la base d'un référentiel de services et de qualité

2019 **2020 2021 2022 2023 2024 2025** 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 : Engager une réflexion sur l'amélioration de l'intermodalité au CIEL

2019 2020 2021 **2022 2023** 2024 2025 2026 2027 2028 **2029 2030 >2030**

→ Mesure 3 : Intégrer des services intermodaux dans les parkings en ouvrage

2019 2020 2021 **2022 2023** 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Mesure 1 : Limoges Métropole

Mesure 2 : Région et SNCF

Mesure 3 : Ville de Limoges

Partenaires

Mesure 1 : Ville de Limoges

Mesure 2 : Limoges Métropole et Ville de Limoges

Mesure 3 : Limoges Métropole

Coûts

Mesure 1	Etude référentiel : 50 K€ Travaux : 8 M€
Mesure 2	Etude : 200 K€
Mesure 3	200 K€

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	■ ■ ■ ■ ■
Environnement	■ ■ ■ ■ ■

Freins

Complexité	■ ■ ■ ■ ■
Difficultés d'acceptation	■ ■ ■ ■ ■

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

⇒ *Nombre de pôles d'échanges conformes au référentiel*

Résultats

⇒ *Fréquentation des PEM*

⇒ *Occupation des parkings relais*

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Limoges Métropole dispose déjà d'une expérience forte en matière de tarification multimodale : la correspondance est gratuite sur le réseau STCLM pour les utilisateurs des réseaux routiers régionaux (si montée hors Limoges Métropole et dans les 4 heures), et avec le TER pour les trajets internes au ressort territorial. Par ailleurs, les abonnés STCLM bénéficient d'un abattement de 25% sur l'abonnement V'LiM.

La centrale de mobilité "Mobilimousin" regroupait les principaux réseaux du Limousin et permettait d'organiser son déplacement dans la région. Sa fréquentation était variable, entre 300 à 1 800 visites par jour. Une plateforme régionale d'information transport à l'échelle de la Nouvelle Aquitaine est en cours de développement (inauguration prévue en septembre 2018).

La politique d'information, de tarification et de billetterie doit prendre en compte les évolutions technologiques (services en ligne, utilisation du smartphone comme support d'achat ou d'utilisation des titres, ...), servicielles (arrivée des services privés de mobilité, mais aussi des applications « assistants de mobilité » qui intègrent l'ensemble des offres). Elle doit aussi chercher à prendre en compte les activités qui génèrent la mobilité (accès aux services, aux commerces, ...) pour mieux s'y intégrer.

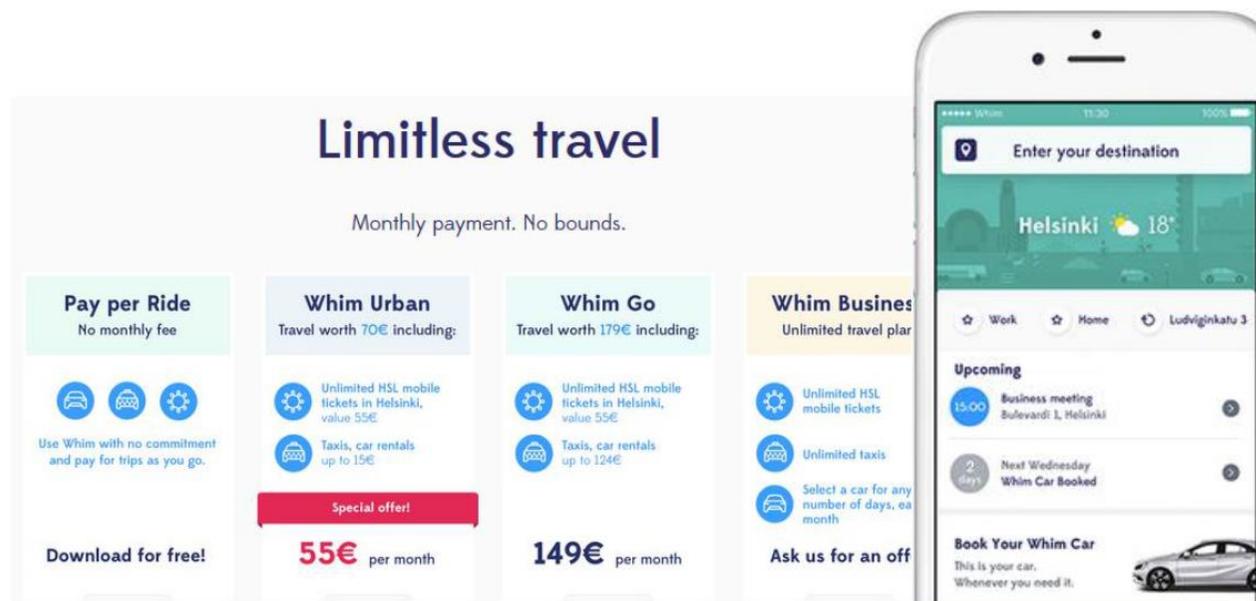
OBJECTIFS A ATTEINDRE

L'information, la tarification et la billetterie sont des éléments majeurs pour la réussite de l'intermodalité des transports. Il s'agit d'améliorer fortement « l'expérience utilisateur » pour tous les voyageurs, y compris les occasionnels qui connaissent moins les offres disponibles.

L'objectif premier est de faciliter l'adoption du transport collectif urbain et interurbain et plus largement de valoriser l'ensemble des modes alternatifs à la voiture individuelle en

supprimant un maximum de freins à l'usage (support de titre de transport, principes tarifaires, inscription préalable, ...).

Au final, il s'agit bien, pour les offres alternatives, de conquérir puis de fidéliser de nouveaux clients à travers le levier de la tarification.



Exemple d'application de « mobilité comme service » (Maas) : intégration dans un forfait global de tous les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle (ici, sur l'agglomération d'Helsinki).

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Avancer sur l'information et la tarification multimodale via le syndicat mixte régional des transports

Limoges Métropole adhèrera au Syndicat Mixte Régional des transports (SMINA), sur les plans de :

- L'information transport à l'échelle régionale : site web, application transport, ...
- L'interopérabilité des supports à l'échelle régionale, en développant les supports dématérialisés (téléphones mobiles, ...) dans le cadre de la charte Modalis, puis la mise en cohérence de la tarification.
- La mise en cohérence de l'offre (cf fiche 9 – Améliorer le dialogue entre collectivités)

A court terme, dans le cadre des discussions sur l'homogénéisation de la tarification à l'échelle régionale, Limoges Métropole veillera à ce que les offres intermodales déjà disponibles au sein de son bassin de déplacement ne soient pas remises en cause ou soient améliorées.

Mesure 2 : Simplifier l'accès au réseau de transport urbain pour les usagers occasionnels

Afin de simplifier l'accès au réseau de transport, lors de la prochaine évolution du système billettique, des innovations permettant de dématérialiser le titre de transport seront introduites. Cela pourra se traduire par des fonctions intégrées à une application, mais aussi par l'acceptation du paiement sans contact (cartes bancaires ou smartphones)

pour la validation du titre unique, ou l'envoi de billets par SMS.

Mesure 3 : Avancer sur la tarification intégrée de tous les services de mobilité

Les avancées sur l'intégration tarifaire entre les réseaux urbains et interurbains seront maintenues (prise en compte des tarifs urbains dans les TER dans l'agglomération, correspondance gratuite depuis les services interurbains).

Cette intégration des supports voire des tarifs sera aussi recherchée pour l'ensemble des services de mobilité : stationnement urbain, location de vélos, offres publiques et privées de co-voiturage et d'autopartage. Cela pourra passer par le soutien à la mise en place d'un « compte de mobilité », et d'offres cumulant les services, en suivant le concept de la « Mobilité comme service » (MAAS) : par exemple, un forfait incluant un abonnement transport urbain et des unités de services optionnels (location de vélo, autopartage, places de covoiturage, taxis ou VTC, voyages sur les réseaux interurbains, ...) pourra être introduit à l'échelle de l'agglomération.

Mesure 4 : Participer au développement de l'information multimodale grâce à l'opendata

Limoges Métropole veillera à ce que l'ensemble des services de mobilité opérés sous sa compétence, et notamment le réseau de transport urbain, fassent l'objet de fourniture de données en open data.

Ces données théoriques et en temps réel pourront ainsi être agrégées et réutilisées par les services commerciaux ou non dans le cadre d'assistants de mobilité en ligne.

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Fiche 9 – Améliorer le dialogue entre collectivités

Dans le SCOT :

Le renforcement de l'intermodalité est préconisé pour renforcer le maillage du transport collectif.

Dans le SRCAE :

« Généraliser les actions de coordination des autorités organisatrices des transports de la région afin d'encourager le développement de l'intermodalité entre les divers réseaux de transports en commun et d'étudier des pistes d'actions transversales (mise en place d'une tarification multimodale, créations d'aménagements, développement des systèmes d'information des voyageurs ...). »

ZOOM SUR LA MOBILITE COMME SERVICE (MAAS)

Le concept de MaaS (Mobility as a Service) consiste à proposer un service tout en un pour se déplacer avec tous les modes de transport alternatifs à la voiture personnelle. La tarification, très avantageuse par rapport à la possession d'un véhicule, fonctionne comme une offre de téléphonie mobile, avec un forfait de base et des options. Une application smartphone et des conseillers permettent d'organiser tous les trajets, effectuer les éventuelles réservations ainsi que les paiements.



Exemple de validation de titre unitaire par paiement sans contact, à Dijon.

© photo Keolis Dijon Mobilité

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 : Avancer sur l'information et la tarification multimodale via le syndicat mixte régional des transports

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 : Simplifier l'accès au réseau de transport urbain pour les usagers occasionnels

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 3 : Avancer sur la tarification intégrée de tous les services de mobilité

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 4 : Participer au développement de l'information multimodale grâce à l'opendata

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Région (mesure 1), Limoges Métropole (Mesures 2, 3 et 4)

Partenaires

Acteurs publics et privés de la mobilité, exploitants des réseaux interurbains

Coûts

Mesure 1	75 K€ fonctionnement /an sur 11 ans
Mesure 2	200 K€ (en + du renouvellement billettique)
Mesure 3	200 K€
Mesure 4	50 K€

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	■ ■ ■ ■ ■
Environnement	■ ■ ■ ■ ■

Freins

Complexité	■ ■ ■ ■ ■
Difficultés d'acceptation	■ ■ ■ ■ ■

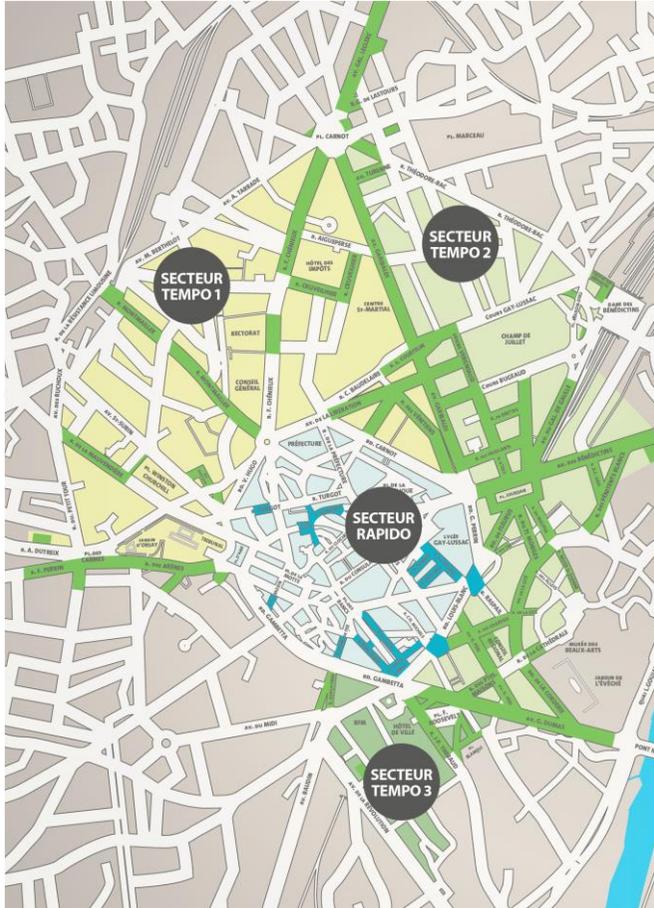
INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Publication des informations transports via des canaux externes au réseau de transport
- ⇒ Nouvelle billettique intégrant les supports dématérialisés

Résultats

- ⇒ Voyages utilisant des supports extérieurs au réseau urbain
- ⇒ % de conquête et de fidélisation de voyageurs sur le réseau urbain.



CONSTATS DU DIAGNOSTIC

L'offre de stationnement à Limoges est abondante, tant en surface qu'en ouvrage. Il en résulte une sous occupation de l'offre en structure (plus de 500 places toujours disponibles). La modification de la politique tarifaire et l'extension du périmètre payant en 2016 cherchent à rééquilibrer les pratiques, avec davantage d'usage en structure.

Malgré cette offre pléthorique, il y a quelques difficultés ponctuelles, aux abords de la zone payante (Casseaux) et à proximité des principaux pôles générateurs de déplacements (CHU, facs) ou intermodaux (gare des Bénédictins).

Par ailleurs, le stationnement de surface monopolise une part importante de l'espace public. Ainsi, à Limoges, il consomme 10% de l'espace public (Guide du stationnement 2017). Dans les zones commerciales et d'activités, l'artificialisation des sols par le stationnement est encore plus importante.

Il n'y a pas de politique formalisée du stationnement sur le reste du territoire.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

Redistribuer l'espace public aujourd'hui occupé par le stationnement de surface et l'affecter à d'autres destinations (voies cyclables / piétonnes, commerces, aménagements paysagers).

Adapter le stationnement sur voirie et en ouvrage aux besoins du centre-ville de Limoges.

Mettre en œuvre les conditions du report modal vers le BHNS.

Limiter la consommation d'espace par le stationnement.

Définir une politique de stationnement d'agglomération, en lien avec l'offre TC et les parcs relais

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Définir dans les PLU des mesures spécifiques concernant le stationnement aux abords des lignes de BHNS pour les constructions à usage de logement

À proximité des lignes de BHNS, les normes de stationnement du PLU de la commune concernée pour les locaux à usage d'habitation devront inclure un coefficient de minoration de 20 % par rapport aux exigences du secteur environnant (normes plancher). L'objectif de la mesure est de favoriser le report modal sur le BHNS.

Le périmètre d'influence des lignes de BHNS au sein duquel s'appliquent ces normes sera établi par chaque commune en fonction des caractéristiques urbaines de son territoire. Il devra être compris dans un rayon de 300m à 500m autour des stations.

Les communes pourront également décider de décliner ce principe aux différentes lignes structurantes de l'agglomération.

Mesure 2 : Définir dans les PLU des mesures spécifiques concernant le stationnement aux abords des lignes de BHNS pour les constructions à usage de bureaux

Il conviendra d'instaurer des normes plafonds dans les PLU pour limiter le nombre de places construites dans les opérations de bureau.

En limitant le stationnement sur le lieu de travail, l'objectif est de favoriser les modes alternatifs à la voiture individuelle. Cette restriction ne peut s'appliquer que là où d'autres offres sont présentes et permettent une alternative efficace (dans un rayon de 300m à 500m autour des stations du BHNS).

Périmètres	Normes plafonds (bureaux, administrations)
Hyper centre de Limoges	1 place pour 50m ² de SP
A proximité des TC structurants (500m)	1 place pour 60m ² de SP
Autres périmètres	1 place pour 40m ² de SP

Mesure 3 : Elaborer une stratégie globale de stationnement

La politique de stationnement cherchera à encourager l'utilisation des parcs en ouvrage existants plutôt que l'offre de surface, tout en conservant la qualité d'accès aux commerces de centre-ville. Cela suppose une harmonisation de la grille tarifaire entre le stationnement de surface et en ouvrage sur la zone Tempo.

La politique de stationnement devrait continuer à évoluer pour favoriser la rotation en surface et le stationnement de longue durée en ouvrage. Par exemple, le périmètre « Rapido », qui limite la durée de stationnement à deux

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Fiche action n°5 Déployer une palette complète de services vélo
Fiche action n°10 Développer les pôles d'échanges

Dans le SRCAE :

« Il s'avère que les aménagements en place et la facilité de stationnement dans la région tendent plutôt à encourager l'usage de la voiture au détriment des modes doux. » p.137

heures, devrait être progressivement étendu. Le prix de l'abonnement aux parcs en structure pour les résidents intégrerait de nouveaux services comme le rechargement des véhicules électriques, des voyages sur le réseau urbain, etc. Ces évolutions devront se faire au fur et à mesure du déploiement de l'offre de transport et des aménagements favorables aux modes actifs.

La politique de stationnement distinguera stationnement résidents, pendulaires, visiteurs et stationnement de rabattement en tête des lignes de BHNS.

Mesure 4 : Accompagner les communes dans leur stratégie de stationnement

Les dynamiques démographiques actuelles traduisent une forte croissance des communes de première et seconde couronnes. Peu denses et éloignés des transports en commun, ces territoires sont le royaume de la voiture individuelle.

Les centres bourgs sont ainsi souvent saturés par le stationnement. Si maintenir une offre de stationnement est nécessaire pour la vitalité du commerce local, la qualité des espaces publics est également primordiale.

De plus, la densification de certains secteurs peut être une potentialité d'extension du réseau de transport en commun ou de densification de l'offre. La politique de stationnement sur ces secteurs devra alors être coordonnée avec celle des transports en commun, en lien avec le futur contexte urbain. L'agglomération en tant qu'AOM apportera expertise et conseils aux communes sur ces thématiques dans une vision globale du stationnement. Pour cela, elle se dotera d'un

observatoire du stationnement à l'échelle de l'agglomération.

Mesure 5 : Mutualiser l'offre de stationnement

Lors d'opérations d'aménagement, une mutualisation de l'offre de stationnement sera recherchée, notamment sur les zones d'activités et commerciales. Cette mutualisation peut prendre plusieurs formes :

- La réalisation d'un parc commun à tout ou partie d'un programme (→ « mutualisation »),
- La réalisation d'un parc permettant des occupations alternatives à des horaires différents (complémentarité entre résidents et pendulaires par exemple) → « foisonnement ».

Le maître d'ouvrage devra être particulièrement vigilant sur le dimensionnement de l'offre qui doit permettre :

- Une réponse appropriée aux besoins des différentes typologies d'usagers. En ce sens, le dimensionnement du parc sera prévu sur la base de la typologie de locaux générant le plus de besoins en stationnement, ceci afin d'éviter un report sur voirie,
- Une gestion globale de l'offre de stationnement tout en préservant les intérêts particuliers de chaque usager
- Des économies à l'échelle de l'opération (un seul parc au lieu de plusieurs espaces de stationnement).

Les communes chercheront à inciter les aménageurs à mettre en œuvre ce type de dispositif en les déclinant dans leur PLU ou en les inscrivant dans les règlements de ZAC.

ZOOM : MUTUALISATION ET FOISONNEMENT DU STATIONNEMENT

En apportant une réponse globale à plusieurs opérations, la mutualisation permet des économies sur un projet d'aménagement global (foncier, coûts de construction) et de redistribuer une partie de l'espace public à d'autres fonctions (une seule voie d'accès et de sortie pour un parc unique).

Le foisonnement n'est possible que sur les programmes mixtes car il est basé sur la complémentarité des usages. Ce système permet d'optimiser l'utilisation des parcs (une place servant à plusieurs usagers) et de diminuer leur taille (et donc leur coût) par rapport aux parcs ciblés sur un type d'usager majoritaire.

Ces dispositifs sont encore peu répandus et suscitent de nombreuses interrogations des usagers sur leur fonctionnement, leur gestion, leur évolutivité.

Il est donc fortement conseillé de les concevoir en concertation avec les différentes parties intéressées.



Crédit Photo : France 3 Nouvelle Aquitaine

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 – Définir dans les PLU des mesures spécifiques concernant le stationnement aux abords du BHNS pour les constructions à usage de logement

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 – Définir dans les PLU des mesures spécifiques concernant le stationnement aux abords du BHNS pour les constructions à usage de bureaux

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 3 – Elaborer une stratégie globale de stationnement

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 4 – Accompagner les communes dans leur stratégie de stationnement

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 5 – Mutualiser l'offre de stationnement

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Mesures 1, 2, 3 : communes

Mesure 4 : Limoges Métropole

Mesure 5 : communes et maîtres d'ouvrage des projets d'aménagement

Partenaires

Mesures 1, 2, 3 : Limoges Métropole

Mesure 4 : Communes

Mesures 5 : Limoges Métropole

Coûts

Mesure 1	0€
Mesure 2	0€
Mesure 3	150k€
Mesure 4	300 K€
Mesure 5	0€

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	■ ■ ■ ■ ■
Environnement	■ ■ ■ ■ ■

Freins

Complexité	■ ■ ■ ■ ■
Acceptabilité	■ ■ ■ ■ ■

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Adoption de PLU avec des normes stationnement plus restrictives
- ⇒ Définition du périmètre à proximité du BHNS où le stationnement est plus contraint
- ⇒ Nombre de places de stationnement supprimées en voirie
- ⇒ Evolution du périmètre de stationnement payant
- ⇒ Nombre de communes adoptant un plan de stationnement

Résultats

- ⇒ Évolution de la part modale
- ⇒ Évolution du taux de motorisation des ménages
- ⇒ Taux d'occupation des parkings en ouvrage



Interface numérique du Défi Transport des Familles à énergie positive

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Les habitudes de déplacement sont influencées par de nombreux facteurs :

- Des facteurs d'accès à la mobilité : l'offre en transports collectifs à disposition, les distances à parcourir, le niveau de motorisation, la possession du permis de conduire,
- Des facteurs socio-démographiques comme l'âge ou la catégorie socioprofessionnelle,
- Et enfin des facteurs psychologiques : l'ouverture au changement et le poids des habitudes.

Si une offre de mobilité complète est indispensable pour engager une tendance de report modal, celle-ci n'est pas suffisante. La stratégie de mobilité du territoire doit donc impérativement intégrer un volet d'accompagnement au changement de comportement, d'appropriation de l'offre alternative à la voiture et de pérennisation de ces changements dans la durée. Cela fait partie des actions « soft » d'une Politique mobilité qui a pour caractéristique d'avoir un ratio report modal par euros investi relativement bon en comparaison des actions d'aménagements d'infrastructures.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

Objectifs généraux

- Transmettre au plus grand nombre une agilité mobilité face à la palette des offres existantes,
- Maitriser le budget des collectivités en travaillant sur des actions « soft » dont le ratio report modal par euro investi est très bon.

Objectifs spécifiques

- Rompre le poids de l'habitude dans l'usage de la voiture en répétant les occasions d'essais de ses alternatives,
- Valoriser l'image des modes alternatifs à la voiture,
- Impliquer l'ensemble des acteurs dans les actions de sensibilisation.

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Campagnes de sensibilisation

Ces campagnes de communication doivent à la fois faire augmenter la notoriété de l'offre de mobilité et de son nouveau visage (en appuyant sur la praticité et les avantages économiques) mais aussi de campagnes valorisant une culture du territoire qui change et qui veut rendre les alternatives à la voiture populaires et non marginales y compris le vélo, le covoiturage ou encore l'autopartage.

Les premières années doivent être consacrées à une **meilleure valorisation de l'offre existante**, donc en particulier de l'offre TC et l'offre de services V'LiM. Lorsque les deux lignes de BHNS seront en service, une campagne spécifique devra également être faite.

Concernant la valorisation de l'offre vélo, une campagne de communication doit être faite une fois le planning du SDIAC et le budget associé au vélo validé. Des campagnes régulières seront faites pour chaque tronçon structurant aménagé les années suivantes.

Les campagnes de communication mobilité doivent aussi comprendre des **campagnes « pédagogiques »**. Les axes à travailler avec cette approche sont : l'explication des règles en zone 30 et zone de rencontre ; les doubles sens cyclables et les cédez-le-passage cycliste au feu ; les économies possibles en pratiquant le covoiturage ; les amendes existantes en cas de stationnement sur un passage piéton...et plus généralement sur les choix stratégiques en matière de mobilité par exemple le choix de réglementer le stationnement pour favoriser l'usage du BHNS.

De manière plus transversale, **des campagnes de communication sur la qualité de vie et le souhait de préserver la qualité de l'air** via des mobilités plus propres sur le territoire viendront compléter ces campagnes tournées vers les offres de mobilité et les campagnes pédagogiques. Pour qu'elles fonctionnent, ces opérations de sensibilisation et d'expérimentation seront répétées dans le temps (plusieurs années de suite), deux campagnes par an et à un rythme soutenu. Une campagne par an est le minimum. La stratégie de communication doit être mise à jour tous les 3 à 5 ans. Elles peuvent le cas échéant cibler un public cible : PMR, étudiant, salariés...

Mesure 2 : Favoriser le passage à l'acte

L'expérimentation de ces alternatives auprès de cibles bien précises pour leur faire essayer des solutions qui répondent concrètement à leurs besoins et qui vont faire évoluer leur regard sur ces solutions autrement que par des campagnes de 4x3. Les cibles prioritaires identifiées pour cette mesure sont : les salariés, les jeunes et les personnes âgées. L'expérimentation cela signifie que sur un jour donné les cibles identifiées sont incitées à laisser tomber leur voiture. Concrètement, cela se traduit par :

- Déployer un dispositif événementiel plus fort lors de la semaine européenne de la mobilité (tous les ans en septembre),
- Organiser des dimanches sans voiture dans le cœur de Limoges,
- Poursuivre le soutien du Défi des Familles avec la thématique « transports »,

- Expérimenter une démarche de conseil individualisé de grande échelle du type « Je plaque ma Caisse » (cf « zoom »), soit dans un quartier particulier, soit pour une population spécifique (les propriétaires de voitures polluantes, les jeunes, les personnes habitants proches du futur BHNS...),
- Proposer des essais de V'LiM une fois par mois dans différents lieux du territoire : facultés, entreprises, marchés,
- Proposer des formations à l'écoconduite auprès des salariés et des étudiants.

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Fiche action 11 sur l'information multimodale qui est une autre façon de valoriser le système complet de l'offre mobilité. Ce futur outil devra intégrer des encarts de communication tels que décrit dans cette fiche 13.

Dans le PCET :

Le PCET comprends de nombreuses actions liées à cette fiche du PDU : action 14 « Développer les PDE » ; action 16 « Sensibiliser le grand public aux intérêts des TC et modes doux » ; action 17 « Développer le conseil en mobilité »

Mesure 3 : Animation des Plans De Mobilité (PDM) auprès des employeurs et des établissements scolaires

Il s'agit d'avoir une capacité d'animation pour favoriser le déploiement et la pérennisation des plans de mobilité, au sein des entreprises, des administrations mais aussi des établissements scolaires. La mise en place des plans de mobilité sont devenus obligatoires pour les entreprises de plus de 100 salariés situés dans le périmètre du PDU. Ce conseil en mobilité comprend 4 axes de travail :

- Informer les directions des démarches obligatoires et volontaires (selon les cas),
- Organiser un réseau d'échanges et de partage de pratique (plateforme numérique) et rencontres annuelles,
- Accompagner les établissements à mettre place certaines actions spécifiques : appui méthodologique, mise à disposition de moyens humains ou de matériel (stand, flyer, VAE...), mutualisation de flotte de véhicules partagés,
- Motiver la pérennité de la démarche : attribution de subventions sous certains critères de qualité, signature de convention d'engagement réciproque (si l'entreprise met en place tel plan d'action, Limoges Métropole s'engage à...); valorisation des démarches exemplaires (encarts dans revue de Limoges Métropole, labellisation des démarches PDM en fonction de leur niveau de qualité).

ZOOM : L'OPERATION DE CONSEIL INDIVIDUALISE « JE PLAQUE MA CAISSE » DE GRENOBLE METROPOLE

Une des campagnes de communication de Grenoble Métropole dans le cadre d'un projet de conseil individualisé

Les objectifs de l'opération « je plaque ma caisse » sont :

- apporter à plus de 1.000 automobilistes des actions de conseil, des tests, des formations, un accompagnement personnalisé, en contrepartie d'un engagement de réduction d'usage du véhicule
- sensibiliser la population aux enjeux de la qualité de l'air et à la promotion des alternatives à la voiture utilisée en solo

L'opération s'adresse à tous les habitants de la Métropole qui possèdent un véhicule avec un certificat qualité de l'air (CQA) de niveau 4 ou 5, ou non classés (c'est-à-dire concernés par les restrictions de circulation pendant les pics de pollution).

Pour en savoir plus : <http://www.jeplaquemacaisse.com/>



Exemple de campagne de communication du Grand Lyon sur la thématique du covoiturage

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 : Campagnes de sensibilisation

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 : Favoriser le passage à l'acte

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 3 : Animation des Plans De Mobilité (PDM) auprès des employeurs et des établissements scolaires

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Limoges Métropole

Partenaires

Employeurs / club d'entreprises / CCI

Etablissements scolaires / Académie / Education Nationale

ADEME

Coûts

Mesure 1 : Campagnes de sensibilisation	100 000 k€ sur 10 ans
Mesure 2 : Aides à l'expérimentation	100 000 k€ sur 10 ans
Mesure 3 : Animation des PDM	15 000 k€ d'investissement pour des outils de promotion + 1 ETP

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Environnement	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Freins

Complexité	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Difficultés d'acceptation	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Nombre de plans de mobilités (ex-PDE) actifs
- ⇒ Nombre de campagnes de communication sur les pratiques alternatives à la voiture sur l'ensemble du territoire
- ⇒ Nombre d'événements organisés (type journée sans voiture, semaine de la mobilité)

Résultats

- ⇒ Part modale domicile-travail et domicile-étude
- ⇒ Evolution de la notoriété et de l'image de l'offre mobilité alternative à la voiture

AXE C - AGIR SUR LE CADRE DE VIE ET REDUIRE LES NUISANCES

Agir sur le cadre de vie et les nuisances

- **14 - Maîtriser les impacts des nouveaux besoins en infrastructure**
- **15 - Réduire les vitesses pour limiter les nuisances**
- **16 - Développer l'électromobilité et favoriser les véhicules propres**
- **17 - Repenser les usages et les paysages des espaces de déplacement**



CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Les transports entretiennent avec la problématique de la consommation d'espace un lien étroit et diversifié.

Les extensions urbaines engendrent de nouveaux besoins en infrastructures de déplacement, que ce soit des voies ou des surfaces de stationnement. La forme même peut impacter fortement l'artificialisation des sols.

La présence d'une infrastructure de déplacement justifie le développement de l'urbanisation, surtout lorsqu'il s'agit d'un axe structurant et/ou desservi par un réseau de transports en commun.

Ces liens étroits donnent lieu à la nécessité de mener une politique de cohérence entre urbanisme et transport, aujourd'hui bien ancrée dans les exigences des PLU.

Au fur et à mesure que le territoire se développe, les surfaces consommées directement par les infrastructures de déplacement augmentent.

Outre l'espace consommé, ces nouvelles infrastructures engendrent de nouveaux besoins et des nuisances importantes, que ce soit lors de leur mise en œuvre comme tout au long de leur vie.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

L'objectif est, dans cette fiche, non pas de prescrire des actions précises mais plutôt de développer un volet dans le PDU dédié à la consommation d'espace.

Ce volet se veut un complément de démarches réglementaires et opérationnelles : études de conception et de maîtrise d'œuvre d'infrastructures, études d'impact et dossiers loi sur l'eau, ...

Il vise à mettre en place des réflexes de travail en commun des services portant la compétence transport avec ceux exerçant la compétence voirie et travaux, afin que l'impact environnemental des transports, en matière de consommation d'espace, soit maîtrisé. Cette fiche action s'appuie en cela sur la fiche action n°9.

L'objectif est donc de développer une « culture » de la maîtrise de la consommation d'espace dans le cadre du PDU afin d'accompagner les démarches portées en ce sens par les PLU et le SCoT.

L'avenue de la Grande Pièce à Limoges (source : Géoportail)

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Limiter les créations de voiries et de stationnement dans les opérations nouvelles

La voirie est une compétence communautaire exercée en concertation avec les communes. Le stationnement est quant à lui une compétence communale. L'objectif du PDU dans ce cadre est d'apporter une expertise pour limiter les besoins en infrastructures de déplacement dans les opérations d'aménagement.

Un raccordement systématique modes doux aux centralités sera prévu pour toutes nouvelles opérations. Si un tel raccordement est trop complexe ou impossible du fait de l'éloignement de l'opération, cette localisation devrait être ré-évaluée.

Le service compétent de Limoges Métropole en charge de la mise en œuvre et du suivi du PDU apportera un conseil et une expertise aux communes pour réduire les besoins en infrastructures (voirie et stationnement) et ainsi limiter la consommation d'espace dans les projets d'aménagement. Cette aide apportera un regard plus global sur les formes urbaines et les densités, deux sujets fortement imbriqués et à mettre en perspective avec l'architecture de la voirie.

Le(s) service(s) compétent(s) pour apporter les conseils dans ce domaine se dotera(ont) ainsi des moyens techniques nécessaires.

Mesure 2 : Accompagner et capitaliser sur les principes de mutualisation du stationnement

Au-delà des règles prescriptives inscrites dans la fiche action n°12, et dans la même philosophie que la mesure 1 ci-dessus,

Limoges Métropole accompagnera les acteurs du territoire dans la mise en œuvre des principes de mutualisation du stationnement.

Cet accompagnement s'inscrit dans une mission plus globale de conseil que Limoges Métropole mettra en œuvre, présentée dans la présente fiche action, mais également dans la fiche action n°9.

En matière de mutualisation du stationnement, l'objectif est de capitaliser sur les solutions de montage opérationnel et juridique afin d'en permettre leur reproductibilité sur le long terme. Le conseil qu'apportera Limoges Métropole sur ce sujet s'adressera autant aux communes et à leur aménageurs (stationnement public) qu'aux bailleurs et aux promoteurs (stationnement privé).

Mesure 3 : Concevoir les voies (y compris les voies vertes) et les stationnements dans une approche environnementale

L'objectif de cette mesure est de maîtriser les impacts environnementaux d'une infrastructure, au-delà de l'espace qu'elle consomme. Il s'agit alors de choisir les revêtements les moins impactants (impact environnemental des matériaux et écoconception), de faire les bons choix d'éclairage (sécurité et maîtrise des besoins en énergie) et de penser aux besoins d'assainissement (gestion alternative des eaux pluviales et qualité des rejets aux milieux).

Ce travail pourra s'inscrire dans les mesures prévues dans la fiche action n°17, en particulier dans la future Charte de qualité des espaces publics. La Direction des Transports et des Déplacements de Limoges Métropole pourra s'appuyer

sur les autres compétences internes de la Communauté urbaine pour développer cette mesure (service Eau et assainissement, service en charge du PCAET).

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Cette fiche action est à associer dans ses objectifs avec les fiches actions 9 et 17. Il s'agit en effet de développer autant le rôle des services de Limoges Métropole que de renforcer la prise en compte de l'importance du PDU dans la préservation du cadre de vie. En matière de maîtrise de la consommation d'espace, la fiche action n°10 relative au stationnement est également fondamentale. En matière de gestion du stationnement, elle est liée à la fiche action n°12.

Dans le SCOT :

Comme dit dans les objectifs de la présente fiche action, l'objectif ici est d'apporter un soutien aux objectifs de maîtrise de la consommation d'espace inscrits dans les PLU et le SCoT. Le SCoT inscrit en effet dans son PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) plusieurs objectifs visant à réduire la consommation foncière (Axe 2, Défi n°2).



Le parking du Zénith de Limoges, une illustration de la Mesure 3



Trois formes de consommation d'espace notamment par les infrastructures de déplacement et de stationnement (source : Géoportail)

TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ 1- Limiter les créations de voiries et de stationnement dans les opérations nouvelles

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ 2- Accompagner et capitaliser sur les principes de mutualisation du stationnement

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ 3- Concevoir les voies (y compris les voies vertes) et les stationnements dans une approche environnementale

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Limoges Métropole

Partenaires

Communes, Aménageurs, Exploitants de parcs de stationnement, bailleurs et promoteurs

Coûts

Mesure 1*	55 k€
Mesure 2	Neutre
Mesure 3	Neutre

*Formation de personnel et recrutements pour Limoges Métropole, coûts estimatifs sur 10 ans

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	■ ■ ■ ■ ■
Environnement	■ ■ ■ ■ ■

Freins

Complexité	■ ■ ■ ■ ■
Difficultés d'acceptation	■ ■ ■ ■ ■

INDICATEURS DE SUIVI

Résultats

- ⇒ Nombre de projet ayant évolué suite aux conseils de Limoges Métropole
- ⇒ Surface d'artificialisation évitée ou limitée suite à ces conseils



Vue sur la RD941 au niveau de l'Aurence

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Le territoire est confronté à des nuisances sonores et atmosphériques significatives, concentrées autour des axes magistraux du territoire. Ces axes sont les grandes voies départementales et nationales qui desservent le territoire, ainsi qu'une partie du réseau majeur de l'agglomération, en particulier les grands axes périphériques et les principales pénétrantes en cœur d'agglomération.

Ces nuisances sont dues à des niveaux de trafic élevés, ainsi qu'à des vitesses de circulation importantes. Ces vitesses engendrent une surconsommation de carburant (et donc un volume important d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques). Elles génèrent des nuisances sonores et posent des problèmes de sécurité routière. Elles sont donc en partie responsables de problématiques d'ordre sanitaire, en exposant les populations habitant en bordure des axes concernés.

Aujourd'hui, deux axes posent particulièrement question :

- La RD 941, qui permet d'arriver aux portes de Limoges avec une vitesse limitée à 110km/h,
- L'A20, traversant l'agglomération, limitée à 90km/h et supportant un trafic important.

Ailleurs sur le territoire, on constate une présence relativement faible de zones 30, avec une très large majorité d'axes limités à 50km/h.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

- Réduire l'impact environnemental (émissions de bruit, de gaz à effet de serre et de polluants atmosphérique) des axes à vitesse élevée (limitation supérieure à 50km/h) en apaisant globalement les vitesses dans l'ensemble du tissu urbain,
- Réduire les coupures urbaines,
- Rééquilibrer le partage de l'espace public,
- Améliorer la sécurité routière.

Réduction du bruit en fonction de la réduction des vitesses (source : Bruitparif). La mesure du son se fait selon une échelle logarithmique, même si la baisse en unité est faible, elle traduit une forte diminution ressentie par les personnes (ajouter 3 dB correspond à multiplier l'intensité sonore par deux)

Réduction de vitesse	Réduction de bruit en dB(A) pour les véhicules légers	Réduction de bruit en dB(A) pour les poids lourds
de 130 à 120 km/h	1,0	--
de 120 à 110 km/h	1,1	--
de 110 à 100 km/h	1,2	--
de 100 à 90 km/h	1,3	1
de 90 à 80 km/h	1,5	1,1
de 80 à 70 km/h	1,7	1,2
de 70 à 60 km/h	1,9	1,4
de 60 à 50 km/h	2,3	1,7
de 50 à 40 km/h	2,8	2,1
de 40 à 30 km/h	3,6	2,7

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Réduire la vitesse autorisée sur la RD 941

Dans le cadre d'une discussion avec le Département et l'Etat, Limoges Métropole motivera une réduction de la vitesse autorisée sur la RD 941. Cette vitesse, limitée à ce jour à 110km/h jusqu'au passage au-dessus de l'Aurence, sera ramenée à 90km/h à partir de l'échangeur avec la Rocade Nord-Ouest (RN 520), puis à 70km/h à partir de la rue Courdert.

Cette mesure s'accompagnera d'une modification du profil de la voirie sur la portion limitée à 70km/h afin de constituer une entrée de ville plus qualitative, dans le cadre du projet de réhabilitation du quartier. Il s'agira en particulier de traiter par un aménagement paysager le terre-plein central ainsi que les accotements (création d'un boulevard urbain).

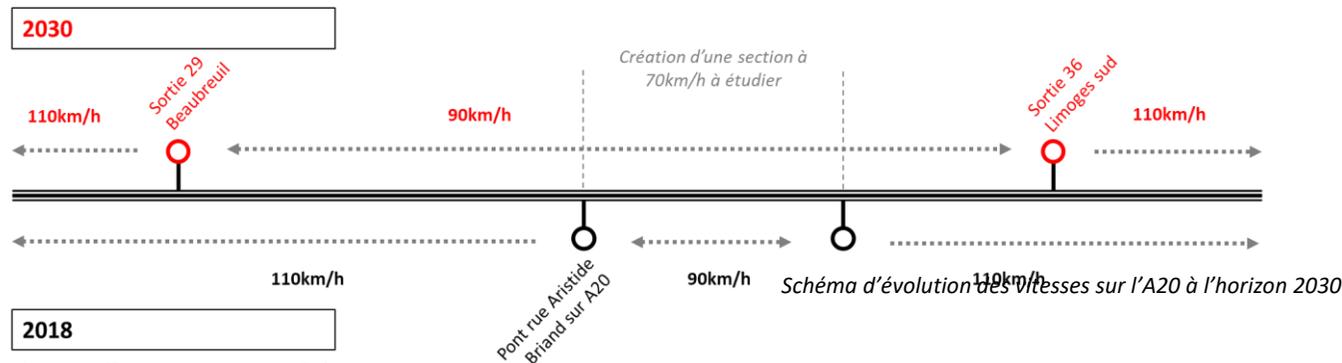
Une réflexion sera également menée sur l'aménagement du carrefour avec les boulevards périphériques et la rue Armand Dutreix, dans le cadre du projet de renouvellement urbain du Val de l'Aurence.

Mesure 2 : Réduire la vitesse autorisée sur l'A20

L'A20 est à ce jour limitée à 110km/h dans sa traversée de Limoges Métropole (sauf aux entrées et sorties du territoire où la vitesse est limitée à 130km/h) et à 90km/h entre la sortie 35 (au niveau du ruisseau de l'Auzette) et le Pont de la rue Aristide Briand.

En concertation avec l'Etat, exploitant de l'Autoroute A20, la vitesse sera réduite sur une grande partie de l'axe dans les limites du territoire métropolitain. La mesure vise ainsi à créer un tronçon limité à 90km/h plus large, allant de la sortie 29 à la sortie 36. Une éventuelle limitation à 70km/h pourrait aussi être étudiée, entre la sortie 35 et le pont ferroviaire de la ligne reliant la Gare des Bénédictins à la Gare de Limoges Montjovis.

Le linéaire abaissé à une vitesse inférieure ou égale à 90km/h passerait ainsi de 3 km à près de 10km. En tout, le parcours sur cette portion limitée à 90km/h et moins durerait environ 7 minutes pour un peu plus de 5 minutes aujourd'hui.



ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Fiche 4 : zones 30 et place du vélo

La mise en œuvre du SDIAC passera par une stratégie d'apaisement de la voirie et donc sur le déploiement de zones 30 de qualité.

Fiche 17 : entrées de ville

La fiche 17 propose des actions en faveur d'une amélioration des entrées de ville, en particulier du point de vue des paysages routiers et du fonctionnement (trafic, modes...). La RD941 visée par la présente fiche action est l'entrée de ville majeure de l'ouest de l'agglomération.

Dans le PPBE :

La réduction des vitesses, avec l'isolation des façades, la réfection des chaussées et la pose d'écrans acoustiques, est au cœur de la stratégie de lutte contre les nuisances sonores. Un nombre important d'actions relatives à la réduction des vitesses sont ainsi inscrites dans le PPBE.

Dans le SCOT :

Afin de pérenniser l'activité économique et les commerces de proximité, le SCoT (PADD) recommande un travail sur la place du piéton sur les vitesses de circulation dans les centres-bourgs (cf. prescription n°81).

Dans le SRCAE :

La maîtrise des vitesses, via des comportements d'écoconduite, est inscrite dans le SRCAE comme un moyen de limiter les consommations de carburant (sous-orientation TRANSP-A.4).

Mesure 3 : Réduire les vitesses dans le tissu urbain

Le déploiement des zones 30, sur la base d'une nouvelle hiérarchisation de la voirie, devra permettre de couvrir l'essentiel des zones urbaines. Au-delà du classement en zone 30, il s'agit bien de mettre en œuvre les aménagements de voirie qui permettent de garantir le respect de cette limitation : plateaux surélevés, élargissement des trottoirs, chicanes... Ces aménagements de voirie permettront par la même occasion de repenser les espaces publics et le partage de la voirie. Il s'agit là d'une mesure d'accompagnement de la stratégie du PDU en faveur de la marche à pied et du vélo, le vélo ayant sa place sur la chaussée en zone 30, sans nécessité de créer des bandes ou des pistes cyclables. Cette cohabitation vélo/voiture sur la chaussée dépend notamment de la qualité des aménagements de pacification de la circulation dans les zones 30.

En plus des zones 30, le PDU porte l'ambition de développer les zones de rencontre, notamment à proximité des établissements scolaires. Ces zones de rencontre ont également leur place dans les cœurs de ville et cœurs de bourgs, mais également dans le tissu résidentiel. Elles peuvent s'accompagner d'une refonte globale des espaces publics, notamment en supprimant les notions de trottoirs et en libérant au maximum l'espace public du stationnement automobile.

ZOOM : LOGIQUE DE DEVELOPPEMENT DES ZONES 30 ET ZONES DE RENCONTRE

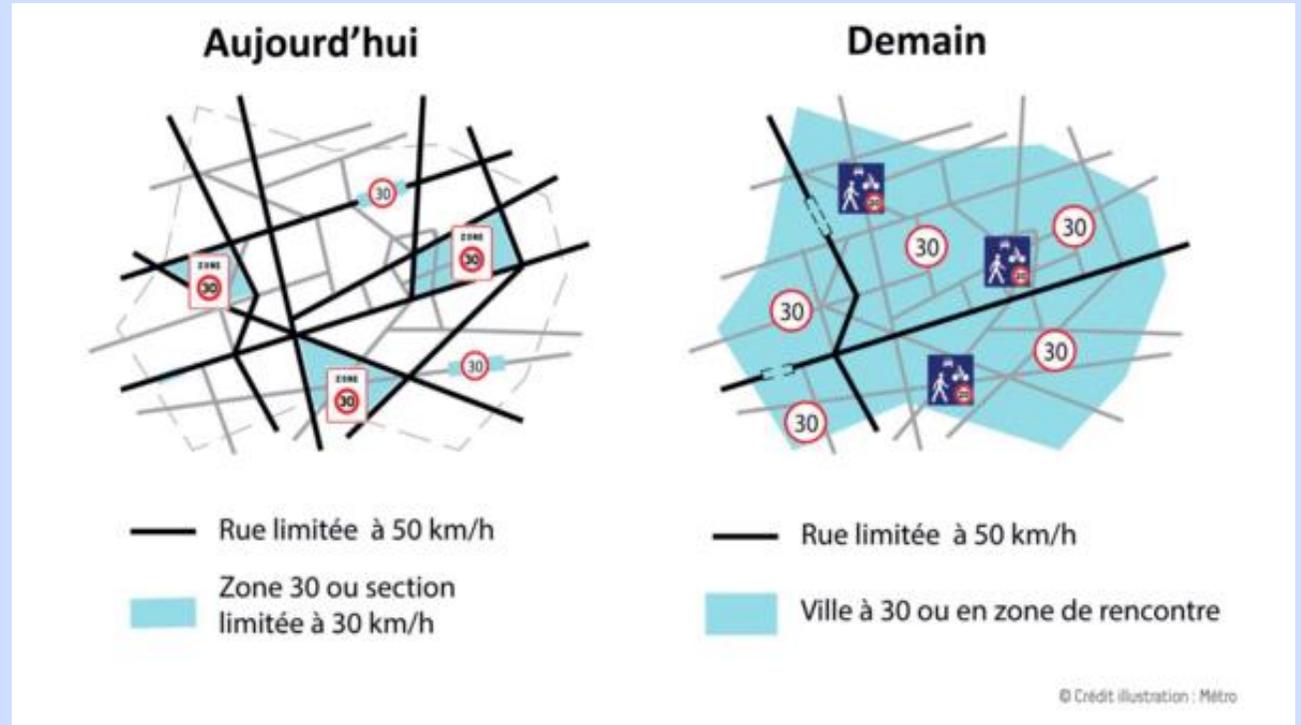


TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 : Réduire la vitesse autorisée sur la RD 941
2019 **2020 2021 2022** 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 : Réduire la vitesse autorisée sur l'A20
2019 **2020 2021 2022** 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 3 : Réduire les vitesses dans le tissu urbain
2019 2020 **2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028** 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Département, Etat, Communes, Limoges Métropole,

Partenaires

Coûts

Mesure 1	1 000 000€
Mesure 2	25 000€
Mesure 3	3 500 000€

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	
Environnement	

Freins

Complexité	
Difficulté d'acceptation	

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Vitesse limite abaissée sur la RD941 et sur l'A20
- ⇒ Linéaire de voirie classé en zone 30 au global avant révision du PDU

Résultats

- ⇒ Vitesses constatées sur les principaux axes de l'agglomération



Futur trolleybus électrique « 2.0 » de Limoges Métropole
(expérimentation)

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Les groupes de travail successifs ont estimé que l'électromobilité n'était pas un levier majeur de report modal, cependant l'impact d'une évolution des véhicules et de leurs motorisations serait fort en terme environnemental : amélioration de la qualité de l'air et réduction de l'exposition au bruit.

L'électromobilité sur le territoire est déjà très présente :

- Principalement grâce au réseau de trolleybus,
- Par l'intégration de VAE dans la flotte de V'LiM,
- Par la signature de conventions de partenariat avec ENEDIS et Nouvelle Aquitaine Mobilité Electrique,
- Par l'implantation d'une vingtaine de bornes de recharge pour véhicules électriques ou hybrides des particuliers.

Aujourd'hui on peut estimer que près de 400 véhicules électriques ou hybrides sont présents sur le territoire. Les immatriculations augmentent cependant rapidement. L'absence d'infrastructure de recharge est, en milieu urbain, l'un des freins au développement des voitures électriques, mais déployer ces infrastructures à grande échelle sur la voie publique (en dehors des véhicules d'autopartage) pose des problèmes de coûts et de politique de stationnement.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

Objectifs généraux

- Améliorer la qualité de l'air,
- Réduire les nuisances sonores,
- Diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

Objectifs spécifiques

- Accompagner les professionnels dans leur adaptation aux évolutions souhaitées en matière d'accès au centre-ville et d'évolution des motorisations,
- Accélérer, accompagner l'évolution du parc roulant en général,
- Anticiper / lutter contre un risque de dégradation de la qualité de l'air à court terme,
- Apaiser globalement le trafic et plus particulièrement celui dans le cœur d'agglomération.

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Développer les stationnements réservés et les bornes de recharges

Les besoins en bornes de rechargement pourraient évoluer très vite dans les prochaines années, au fur et à mesure de l'augmentation du parc. Une analyse des besoins sera donc faite tous les 3 ans pour évaluer l'évolution du parc roulant électrique du territoire et des technologies de rechargement.

L'installation de bornes de recharge sur le territoire doit répondre aux priorités suivantes :

- Lever le frein principal des utilisateurs potentiels qui ne disposent pas de places de stationnement à domicile : 95% des acheteurs de véhicule électrique disposent de cette place,
- Proposer des compléments de charge rapide en journée sur les lieux d'activités (utiles aussi pour faciliter la gestion des flottes d'entreprise),
- Proposer une recharge rapide en cours de trajets dépassant l'autonomie des véhicules électriques pour les flux de transit, les touristes, les visiteurs du territoire.

Une aide financière à l'installation complémentaire aux aides d'Etat facilitera l'installation de bornes de recharges au sein des copropriétés.

Un service de rechargement lors des stationnements de nuit dans les parcs publics (par exemple dans le cadre d'une offre complémentaire à l'abonnement mensuel) sera aussi proposée sous réserve d'une mise à niveau progressive des infrastructures des ouvrages. Cette mesure peut s'appuyer

sur des bornes moins puissantes compte tenu de la durée disponible pour le rechargement et pour limiter les coûts d'équipement.

La réglementation sera adaptée afin de favoriser la rotation des véhicules sur les places de stationnement munies de bornes de recharge.

Afin de développer ces services, les DSP avec les opérateurs de stationnement doivent intégrer cet objectif lors de leur renouvellement.

Enfin, Limoges Métropole veillera aux évolutions technologiques en matière de borne de recharge.

Mesure 2 : Faire monter en puissance le VAE

A l'appui du SDIAC et de la fiche-action n°5, le Vélo à Assistance Electrique bénéficiera d'une politique de développement ciblée dans les années à venir.

Cette politique de développement repose sur les dispositifs existants, nationaux et locaux (aide à l'achat, parc en location libre-accès), mais également sur :

- Une communication dédiée, ciblée sur les actifs, les personnes âgées et, géographiquement, sur les secteurs de Limoges Métropole les plus contraints par les reliefs,
- La mise en place d'événements dédiés pour essayer le VAE, associant les vendeurs présents sur le territoire,
- Le développement de bornes de recharge sur l'espace public, mais également au niveau des grandes administrations, des secteurs de concentration en

commerces (y compris les zones d'activités) et des principales zones d'emploi (Hôpital, Ester, ...).

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Fiche 5 sur la pérennisation du service V'LIM y compris les VAE
Fiche 8 sur la mise en place d'une logistique durable.

Fiche 12 sur la politique de stationnement

Dans le SCOT :

Lever 2.B. Préserver les ressources et la qualité de l'air
Objectif : Diminuer les émissions de GES pour réduire l'impact du territoire sur le réchauffement climatique en favorisant l'utilisation des modes de transport moins polluants (marche, vélo, véhicules électriques, covoiturage...).

Dans le SRCAE :

Orientation TRANSP-A5 : Favoriser le recours à des véhicules moins polluants et moins consommateurs, et diversifier les types d'énergie

Orientation TRANSP-B2 : Réduire l'impact environnemental du transport routier de marchandises

Mesure 3 : Développer la part de véhicules propres dans les flottes de professionnels et des collectivités

Cette mesure repose sur plusieurs autres dispositions du PDU. La première est l'évolution souhaitée en matière de logistique urbaine. Pour accompagner cette transition, Limoges Métropole étudiera les moyens à sa disposition pour favoriser une logistique locale basée sur des véhicules propres et électriques (exemple : fonds « véhicule propre » sur le modèle des fonds « chaleur » locaux). Elle accompagnera également les collectivités locales dans l'évolution de leur parc roulant (en plus du sien) qu'il soit automobile ou utilitaire. Elle animera en parallèle un plan en faveur de l'électromobilité (Plan e-mobility) pour accompagner les professionnels et les collectivités dans l'acquisition de véhicules électriques ou hybrides.

Mesure 4 : Renouveler la flotte de bus

Le remplacement des bus et l'ambition d'achat 100% électrique à l'horizon 2023 pour les bus en circulation sur le territoire sont inscrits dans le PDU comme une action à poursuivre (étude des différentes solutions techniques envisageables).

Mesure 5 : Mettre en place progressivement la vignette Crit'Air

Aujourd'hui, Limoges Métropole pourrait avoir à mettre en œuvre un Plan de Protection de l'Atmosphère, compte tenu de sa situation fragile en matière de qualité de l'air.

ZOOM : LES AIDES DE LA MAIRIE DE PARIS POUR LES COPROPRIETES QUI SOUHAITENT INSTALLER DES BORNES DE RECHARGE

La Mairie de Paris a mis en place une aide permettant de financer la recharge collective dans les copropriétés. L'aide correspond à 50% du montant total TTC des travaux d'installation et de fourniture avec un plafond de 500 € par point de recharge, dans une limite de 4 points de recharge. Ces derniers doivent alors être accessibles à tous les résidents qui en feront la demande.





L'Avenue Garibaldi à Limoges

CONSTATS DU DIAGNOSTIC

Les espaces de déplacements sur le territoire sont caractérisés par des aménagements contrastés. Certains cœurs de bourg ainsi que le centre-ville de Limoges ont bénéficié ces dernières années de politiques d'aménagements qualitatifs, notamment en lien avec le développement de la place laissée aux piétons, mais aussi aux aménagements paysagers (plantations, mobilier).

Il en résulte une hétérogénéité du traitement des espaces publics sur le territoire, impactant leur lisibilité et l'image de marque de l'agglomération.

Mais les paysages urbains restent encore à ce jour très marqués par la présence de la voiture et, de manière générale, par une approche très fonctionnelle et peu qualitative des espaces publics. Cela pose en premier lieu la question du partage de l'espace de déplacement au profit d'autres modes et d'autres usages collectifs.

En parallèle, on peut questionner la place offerte à la nature en ville, dans une logique de développement et de renforcement de la trame verte et bleue. Le diagnostic met en évidence une forte imperméabilité des zones urbaines à la trame verte et bleue. On constate également une faible présence de la végétation dans certains espaces publics, qu'il s'agisse d'arbres d'alignement comme d'autres formes de plantations.

OBJECTIFS A ATTEINDRE

- Une dynamique partenariale pour harmoniser le traitement de l'espace public à l'échelle de l'agglomération,
- Une amélioration du confort d'usage des espaces de déplacement pour les piétons et les cyclistes,
- Le renforcement de la place de la nature en ville à travers une action engagée sur les espaces de déplacement,
- Une amélioration de la qualité et du fonctionnement des entrées de ville.

MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

Mesure 1 : Elaborer une Charte de qualité des espaces publics

Démarche préalable, transversale et englobante, l'élaboration d'une Charte de qualité des espaces publics permettra de fixer des règles (non opposables) communes et de mener une réflexion en matière de fonction, d'usage et de confort des espaces publics. Cette Charte portera en priorité sur les espaces publics liés aux déplacements. Elle intégrera ainsi les autres actions du PDU qui peuvent avoir un impact sur les espaces publics.

La Charte pourra décliner des stratégies par type d'espaces de déplacement ainsi que par type de tissu urbain (de l'hyper centre-ville au tissu résidentiel peu dense).

Le Charte aura vocation à être annexée à toutes les consultations relatives à des études de conception d'espaces publics. Elle sera également annexée aux PLU. Elle sera mise en œuvre au quotidien par les communes qui sont gestionnaires des espaces publics. La Charte n'a en revanche aucune valeur programmatique. Elle servira de cadre et de recommandation.

Mesure 2 : Elaborer un plan de végétalisation des axes de circulation

L'objectif de cette mesure est avant tout de développer une culture commune, entre collectivités et services, sur la place de la végétation le long des rues, avenues et autres boulevards. Cette végétation constituant un levier de renforcement des pratiques de mobilité alternatives, elle fait ainsi l'objet d'une mesure dans le PDU.

Le Plan de végétalisation reposera sur une étude d'opportunité. Il intégrera des règles de plantation ainsi qu'une palette végétale de référence. Même s'il ne constitue pas un document opposable ou contractuel, il intégrera tout de même des éléments de phasage et de chiffrage. Il pourra également prioriser spatialement les actions à mener.

Le Plan de végétalisation des axes de circulation sera opportunément intégré à la Charte de qualité des espaces publics. Il intégrera un volet relatif à la gestion alternative des eaux pluviales de voirie. Ce volet sera co-élaboré avec le service eau et assainissement de Limoges Métropole. Le Plan comportera également un volet relatif à la limitation de la pollution lumineuse.

ON EN PARLE AUSSI...

Ailleurs dans le PDU :

Fiche 4 : déploiement du SDIAC

Cette fiche-action accompagne le déploiement du SDIAC en apportant un supplément en matière de confort d'usage, en plus des aménagements cyclables prévus dans le Schéma. La mesure 4 de la présente fiche constitue en soi une extension potentielle du SDIAC. La charte d'aménagement cyclable citée en mesure 2 est liée à la mesure 1 (charte de qualité).

Fiche 6 : faciliter et encourager la marche

De la même manière, et à plus forte raison, les engagements en matière de qualité des espaces publics vont dans le sens d'un renforcement de la marche dans les zones urbanisées. Au-delà de la fiche 6 qui y est consacré, la présente fiche-action vise à compléter l'approche par l'angle plus global et transversal de l'espace public.

Dans les PLU :

Le PLU d'Isle inscrit dans son PADD l'objectif d'inciter les déplacements doux dans les zones à forte valeur environnementale. Cet objectif renvoie à la mesure 4 de la présente fiche-action.

Dans le SRCAE :

Le SRCAE met en place une stratégie d'adaptation changement climatique en ciblant la responsabilité des documents d'urbanisme. Il souligne en particulier la nécessité de protéger les personnes contre les risques d'îlots de chaleur urbains, à travers une stratégie de végétalisation de la ville (sous orientation ADAPT-B.1).

Exemples de chartes des espaces publics et de plan de végétalisation ailleurs en France (Lille Métropole, Ville de Marseille, Dijon Métropole)



Mesure 3 : Traiter les entrées de ville

L'objectif de cette mesure est de traiter les entrées de ville (au sens entrée dans le tissu dense) majeures du territoire, (au sens entrée dans le tissu dense) majeures du territoire, qu'il s'agisse de celles de la zone urbaine centrale, comme de celles des zones urbaines secondaires (villes et bourgs déconnectés de la tâche urbaine centrale).

Le traitement devra permettre :

- De gérer les vitesses de manière plus efficace,
- De libérer des espaces de circulation pour les bus, les vélos et les piétons,

ZOOM : PREMIER REPERAGE DES LINEAIRES D'ENTREE DE VILLE STRATEGIQUES POUR LIMOGES METROPOLE



- De redessiner les paysages, à travers une rénovation des espaces de circulation et un repositionnement des émergences (candélabres, panneaux publicitaires),
- D'offrir une place plus large à la végétation et en particulier aux arbres de haute tige.

Le traitement des entrées de ville sera mené au coup par coup, à l'occasion de projets d'aménagement plus larges, ou dans le cadre du déclenchement d'études dédiées donnant lieu à des travaux (maîtrises d'œuvres d'espaces publics). Il commencera par une étude de définition des entrées de ville stratégiques et des méthodes de requalification à mettre en œuvre. Cette étude pourra donner lieu à une programmation ainsi qu'à un chiffrage.

Cette mesure se veut le pendant d'une stratégie plus globale portée par les PLU. Elle permet de décliner la volonté d'amélioration des entrées de ville à l'échelle du PDU qui a un fort pouvoir d'accompagnement voire de levier sur ce sujet.

Mesure 4 : Valoriser la trame verte et bleue pour accompagner le développement des modes doux

Si la politique en faveur de la trame verte et bleue relève avant tout des PLU et du SCoT, son aménagement et ses fonctions (hors fonctions écologiques strictes) trouvent un écho dans le PDU.

En effet, la trame verte et bleue est un support majeur pour le développement de la marche et du vélo. A cet effet, le PDU inscrit une mesure visant à croiser les ambitions en faveur de la trame verte et bleue avec celle en faveur des modes doux.

La mesure donne lieu avant tout à une étude de valorisation de la trame verte et bleue pour les modes doux. Cette étude complètera le SDIAC et permettra de définir des priorités. Elle définira également des principes d'aménagement cyclables et pédestres au sein de la trame verte et bleue qui respectent les milieux naturels.

L'étude prendra en compte les projets et stratégies existantes à l'échelle locale et régionale, afin d'intégrer les grands aménagements vélo et de créer du lien avec les territoires limitrophes.

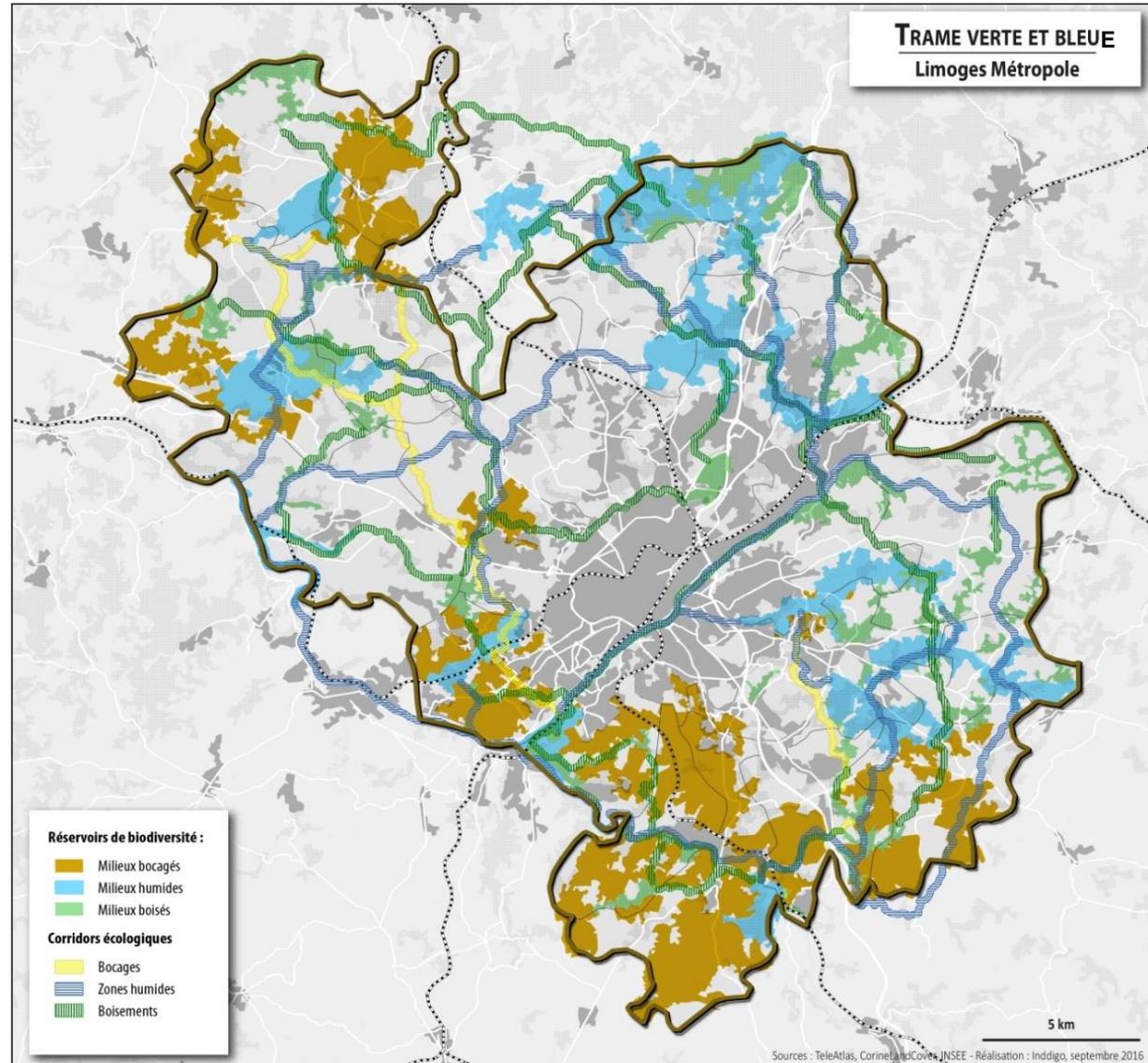


TABLEAU DE BORD

Calendrier de mise en œuvre

→ Mesure 1 : Elaborer une Charte de qualité des espaces publics

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 2 : Elaborer un plan de végétalisation des axes de circulation

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 3 : Traiter les entrées de ville

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

→ Mesure 4 : Valoriser la trame verte et bleue pour accompagner le développement des modes doux

2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 >2030

Maîtrise d'ouvrage

Limoges Métropole

Partenaires

Communes

Syndicats de rivières

Etat (DDT/DREAL)

Coûts

Mesure 1	50 000€
Mesure 2	30 000€
Mesure 3	10 000 000€
Mesure 4	50 000€

EVALUATION DU POTENTIEL

Effets attendus

Report modal	
Environnement	

Freins

Complexité	
Difficulté d'acceptation	

INDICATEURS DE SUIVI

Moyens

- ⇒ Charte de qualité des espaces publics adoptée
- ⇒ Plan de végétalisation adopté
- ⇒ Étude de valorisation de la trame verte et bleue pour les modes doux réalisée
- ⇒ Nombre d'entrées de ville traitées
- ⇒ Nombre de PLU intégrant la charte d'aménagement
- ⇒ Linéaire de cheminements piétons et de pistes cyclables aménagés au sein des espaces de nature

SUIVI DU PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS

RAPPEL REGLEMENTAIRE SUR LE SUIVI ET L'ÉVALUATION

Le suivi

Si le suivi n'est pas obligatoire d'après la loi, il est fortement recommandé puisqu'il permet une vision de la bonne application des actions prévues et des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre. Il facilitera donc l'évaluation quinquennale qui, elle, est obligatoire. Afin de réaliser un suivi optimal, Limoges Métropole s'appuiera sur des instances techniques (comités techniques) ainsi que sur des groupes de travail spécifiques dont certains ont été mis en place durant la phase de construction du PDU.

L'évaluation

L'évaluation du PDU sera mise en place par Limoges Métropole. En effet, l'article L1214-8 du Code des Transports stipule que le PDU doit faire l'objet d'une évaluation tous les cinq ans. Cette évaluation peut aboutir, le cas échéant, à une révision afin, par exemple, de rendre le PDU conforme aux lois récentes ou de le mettre en adéquation avec les évolutions du contexte local. L'intérêt de l'évaluation est également dans l'occasion de remobiliser les différents acteurs du territoire œuvrant pour la mobilité, de consulter à nouveau la population afin de faire le point sur l'impact du PDU acté cinq ans auparavant, et de relancer la dynamique en faveur d'une mobilité durable et profitable à tous.

LE DISPOSITIF DE SUIVI PROPOSE

Une organisation du suivi avec des rendez-vous réguliers

Dès l'adoption du PDU, Limoges Métropole aura en charge la mise en place de la structure partenariale et pluridisciplinaire chargée du suivi, qui portera notamment sur :

- La vérification de la mise en œuvre des actions prévues par le PDU.
- L'évaluation de la pertinence de ces actions par rapport aux objectifs identifiés, en examinant si le plan d'actions défini par le PDU permet d'atteindre ces objectifs.

Mis en place lors de l'élaboration du PDU, le comité de pilotage qui associe, autour de Limoges Métropole, les communes du ressort territorial et les autres AOT sera la principale instance chargée du suivi du PDU.

Cette instance formera, avec les groupes de travail regroupant des techniciens et des associations représentatives, un « collège de réflexion » dont le rôle sera de préciser les actions et de se concerter sur leur réalisation (cf fiche N°9 – Améliorer le dialogue entre les collectivités et les acteurs de la mobilité). En fonction des besoins (travaux sur l'intermodalité par exemple), le collège de réflexion pourra être étendu aux collectivités voisines. Limoges Métropole pourra faire évoluer les membres des groupes de travail pour prendre en compte d'éventuels nouveaux acteurs de la mobilité, ou améliorer leur représentativité.

Une présentation des éléments de suivi sera organisée chaque année et permettra à Limoges Métropole et à ses partenaires d'ajuster et d'apprécier la mise en œuvre des actions.

Des données sur la mobilité

Un observatoire des déplacements, rassemblant les données sur la mobilité et sur la sécurité routière sur le territoire du PDU, élargi dans la mesure du possible à celui du SCoT, permettra de disposer des éléments concernant le suivi et l'évaluation du PDU.

L'observatoire s'appuiera sur les indicateurs du plan d'action et du rapport environnemental. Limoges Métropole pourra se baser sur ses données propres (fréquentation du réseau de transport, comptages routiers réguliers à affiner en dehors de la ville de Limoges, ...) et pourra chercher à acquérir de nouvelles données, issues d'analyses « Big Data » (par exemple données de localisation anonyme des smartphones, ...) ou d'enquêtes ménages, y compris celles qui pourraient être lancées par des instances comme le Syndicat Mixte Régional, en vue de l'évaluation à mi-parcours. Un des objectifs importants, entre autres pour faciliter l'évaluation environnementale, est de bénéficier d'une évaluation de l'évolution des kilomètres parcourus par mode, au-delà du nombre de voyages.

Un rapport annuel sur le suivi des actions du PDU et les évolutions de la mobilité

Le tableau de bord du suivi des actions du PDU et celui du suivi de la mobilité seront réalisés par Limoges Métropole. Ils feront l'objet d'un rapport annuel examiné par le « collège de réflexion » décrit dans la fiche 9, mesure 1.

L'élaboration d'un compte déplacements

Limoges Métropole s'engage à élaborer un compte déplacements afin d'évaluer les coûts supportés par l'ensemble des acteurs de la mobilité, rapportés aux nombres de déplacements. Le compte déplacements intègrera aussi une évaluation monétaire des externalités liées au système de transport. La première version de ce compte correspondra à l'année 2016. Il sera ensuite mis à jour dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours.

Des indicateurs de moyens et de résultats, globaux et spécifiques aux actions

Des indicateurs généraux et propres à chacune des actions sont également proposés et feront l'objet d'un tableau de bord mis à jour régulièrement. Ils sont complémentaires à ceux proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Les indicateurs sont classés en deux catégories :

- Les indicateurs de moyen permettent de vérifier la réalisation des mesures du PDU, indépendamment de leur efficacité (avancement du PDU),
- Les indicateurs de résultat permettent de suivre le résultat final des actions (efficacité du PDU).

Nous reprenons ici, pour mémoire, les indicateurs de résultats qui permettent de mesurer l'efficacité du PDU, hors efficacité environnementale.

Indicateur	Source
INDICATEURS GLOBAUX	
Parts Modales / Objectifs	Reconstitution des données + données Big data ou EMD
Km parcouru par mode (pour alimenter l'évaluation environnementale)	Reconstitution des données + données Big data ou EMD
INDICATEURS LOCAUX – DEVELOPPER LES OFFRES DE MOBILITE / TRANSPORT	
Niveau d'offre sur les quartiers prioritaires pour la politique de la ville	Données transport
Fréquentation sur les lignes BHNS, sur l'ensemble du réseau structurant et sur les lignes de desserte fine.	Billetique
Part modale des transports collectifs	EMD ou reconstitution des données / achats des données de déplacements
Nombre de voyages sur les lignes en rabattement	Billetique
Nombre de voyages en transport à la demande	Billetique
Fréquentation des réseaux interurbains	Billetique
INDICATEURS LOCAUX – DEVELOPPER LES OFFRES DE MOBILITE / VELOS ET MARCHÉ	
Part modale vélo	Relevés / EMD
Nombre d'accidents où un cycliste est impliqué	BAAC
Part modale du vélo	EMD ou reconstitution des données / achats des données de déplacements
Nombre de personnes démotorisées	Rapport d'exploitation / Enquêtes usagers
Part modale de la marche à pied	EMD ou reconstitution des données / achats des données de déplacements
Nombre d'accidents où un piéton est impliqué	BAAC
Part modale des transports collectifs	EMD ou reconstitution des données / achats des données de déplacements

Indicateur	Source
INDICATEURS LOCAUX – DEVELOPPER LES OFFRES DE MOBILITE / AUTRES MOBILITES	
Taux d'occupation moyen des véhicules, part modale du covoiturage	EMD ou Relevés
Nombre d'utilisateurs réguliers des solutions d'autopartage	Rapports d'exploitation / Enquêtes usagers
% véhicules électriques en livraison en hypercentre	Relevés
% de respect de la législation pour les livraisons	Relevés
INDICATEURS LOCAUX – ENCOURAGER LA TRANSITION / SYNERGIE ENTRE LES MODES	
Respect du planning des actions du PDU	Cf indicateurs de moyen
Evolution des projets suite à la concertation inter service ou inter collectivités.	Registre
Fréquentation des PEM	Relevés / Billettiques / Données smartphones
Occupation des parkings relais	Relevés
Voyages utilisant des supports extérieurs au réseau urbain	Billettique
% de conquête et de fidélisation de voyageurs sur le réseau urbain.	Données abonnés / Enquêtes
INDICATEURS LOCAUX – ENCOURAGER LA TRANSITION / STATIONNEMENT	
Évolution de la part modale	EMD ou reconstitution des données / achats des données de déplacements
Évolution du taux de motorisation des ménages	INSEE RGP
Taux d'occupation des parkings en ouvrage	Rapports d'exploitation
INDICATEURS LOCAUX – ENCOURAGER LA TRANSITION / COMMUNIQUER ET ANIMER	
Part modale domicile-travail et domicile-étude	INSEE RGP
Evolution de la notoriété et de l'image de l'offre mobilité alternative à la voiture	Enquêtes

Indicateur	Source
INDICATEURS LOCAUX – AGIR SUR LE CADRE DE VIE ET LES NUISANCES	
Respect du planning des actions du PDU	Cf. indicateurs de moyens
Evolution des projets suite à la concertation inter service ou inter collectivités.	Registre
Fréquentation des PEM	Relevés / Billettiques / Données smartphones
Occupation des parkings relais	Relevés
Voyages utilisant des supports extérieurs au réseau urbain	Billettique
% de conquête et de fidélisation de voyageurs sur le réseau urbain.	Données abonnés / Enquêtes
INDICATEURS LOCAUX – AGIR SUR LE CADRE DE VIE ET LES NUISANCES	
Évolution de la part modale	EMD ou reconstitution des données / achats des données de déplacements
Évolution du taux de motorisation des ménages	INSEE RGP
Taux d'occupation des parkings en ouvrage	Rapports d'exploitation
Part modale domicile-travail et domicile-étude	INSEE RGP
Evolution de la notoriété et de l'image de l'offre mobilité alternative à la voiture	Enquêtes
Nombre de projets urbains ayant évolué suite aux conseils de Limoges Métropole	Registre
Surface d'artificialisation évitée ou limitée suite à ces conseils	Registre
Vitesses constatées sur les principaux axes de l'agglomération	Relevés

L'évaluation à mi-parcours

Limoges Métropole a également pour mission de faire à mi-parcours, soit 5 années après son adoption, une évaluation des actions du PDU.

Cette évaluation comprendra :

- Le tableau de bord du suivi des actions du PDU,
- Le tableau de bord de la mobilité, avec, en particulier des données sur la mobilité mises à jour citées plus haut,
- L'évaluation environnementale à partir de ces données de mobilité, en se basant sur une relation de proximité avec l'ATMO Nouvelle Aquitaine qui détient une capacité de modélisation.

Cette évaluation à mi-parcours pourra être l'occasion de modifier les actions restant à mettre en œuvre et de les réorienter si nécessaire.

Elle sera également l'occasion de réaliser un zoom particulier concernant les impacts environnementaux à mi-parcours.



PROGRAMMATION ET EVALUATIONS FINANCIERES

Chacune des actions proposées par le PDU a fait l'objet d'une évaluation financière. Les coûts sont des coûts moyens, et peuvent être considérés comme exacts à + ou -15 %.

La réalisation des actions du PDU représentera au total un investissement de 132 à 178 M€. Limoges Métropole sollicitera des cofinancements pour certaines de ces actions, notamment auprès de l'Etat ou de l'Union Européenne.

Catégories d'action	Fourchette Budgétaire	MO principales
Actions sur le réseau de transport (BHNS et évolutions d'offre sur le reste du réseau, ...)	102 à 135 M€ (dont 84 à 116 M€ pour le BHNS)	Limoges Métropole, Région
Actions sur les aménagements d'espaces publics (vélo, marche à pied, entrées de ville, pôles d'échanges, réductions des vitesses, livraisons...)	25 à 30 M€	Limoges Métropole, Communes
Actions pour le développement des nouvelles mobilités (covoiturage, services vélo, autopartage, ...)	3 à 5 M€	Limoges Métropole
Actions de communication, d'accompagnement et de suivi du PDU	2 à 3 M€	Limoges Métropole
TOTAL	132 à 178 M€	

L'évaluation a été réalisée à partir des éléments suivants :

- Les coûts déjà connus pour les actions déjà étudiées et, pour certaines, en cours de réalisation.
- Les coûts moyens observés pour des actions de même type dans des territoires comparables.
- Les unités d'œuvre correspondant aux différentes actions.

Certaines actions devront faire l'objet d'une évaluation complémentaire des coûts, comme :

- La re-génération des lignes ferroviaires
- Le surcoût lié à l'achat « 100% électrique » pour les véhicules du réseau urbain à compter de 2023.

Le tableau ci-après reprend l'ensemble des mesures prévues, leur évaluation économique, l'identification des Maîtres d'Ouvrages (notés MO) et des partenaires techniques ou financiers (notés P).

Code	O	A	FA	M	Nom Mesure	Limoges Métropole	Communes	Reg.	Dept	Etat	Autres	Début	Fin	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Coûts	Report modal	Environnement	Complexité	Difficultés d'acceptation	
A	A				Développer les offres de mobilité																									
A-TC	A	TC			Un réseau de transport haut de gamme																									
A-TC-1	A	TC	1		Le réseau de Transport à Limoges et dans la continuité du tissu urbain							2019	2030													5	4	5	2	
A-TC-1-1	A	TC	1	1	Créer deux lignes de Bus à Haut Niveau de Service	MO	P				Europe	2019	2025												84 à 116 M€					
A-TC-1-2	A	TC	1	2	Renforcer le réseau structurant	MO	P					2020	2030												15 000 K€					
A-TC-1-3	A	TC	1	3	Proposer des dessertes fines dans les quartiers et les zones d'activités	MO						2020	2030												2 000 K€					
A-TC-2	A	TC	2		Le réseau de transport urbain sur le territoire communautaire							2019	2025													5	3	2	3	
A-TC-2-1	A	TC	2	1	Proposer une offre de rabattement sur les lignes structurantes	MO						2020	2025												0 K€					
A-TC-2-2	A	TC	2	2	Mieux desservir les pôles de proximité	MO						2019	2021												500 K€					
A-TC-2-3	A	TC	2	3	Intégrer des modes innovants au futur réseau de transport pour les espaces périurbains	MO						2019	2025												450 K€					
A-TC-3	A	TC	3		Le réseau interurbain routier et ferroviaire							2019	2030													3	2	4	2	
A-TC-3-1	A	TC	3	1	Faire évoluer le réseau interurbain en même temps que le réseau urbain	P		MO				2019	2030												0 K€					
A-TC-3-2	A	TC	3	2	Accompagner la régénération et le développement des infrastructures ferroviaires	P		MO	MO			2019	2030												Non évalué					
A-TC-3-3	A	TC	3	3	Etudier la faisabilité de la création de nouvelles haltes ferroviaires	P	P	MO				2020	2021												80 K€					
A-VM	A	VM			Un territoire favorable au vélo et à la marche																									
A-VM-4	A	VM	4		Déployer le plan vélo (SDIAC)							2019	2030													2	2	3	1	
A-VM-4-1	A	VM	4	1	Hierarchiser les axes du SDIAC et décrire les types d'aménagements par section	MO	P	P			Associations r	2019	2020												40 K€					
A-VM-4-2	A	VM	4	2	Rédiger une charte d'aménagements cyclables	MO					Associations r	2019	2020												30 K€					
A-VM-4-3	A	VM	4	3	Augmenter le budget dédié aux travaux d'aménagements cyclables	MO				P	Europe	2020	2030												10 000 K€					
A-VM-5	A	VM	5		Déployer une palette complète de services vélo							2019	2030													2	2	1	1	
A-VM-5-1	A	VM	5	1	Une offre dense de stationnement vélo sur l'espace public	P		MO				2019	2023												600 K€					
A-VM-5-2	A	VM	5	2	Augmenter l'offre de stationnement vélo dans les constructions			MO			Constructeurs	2019	2023												0 K€					
A-VM-5-3	A	VM	5	3	La pérennisation et l'évolution du service V'LIM	MO						2019	2030												1 200 K€					
A-VM-5-4	A	VM	5	4	Ateliers et vélo-écoles	MO					Associations	2019	2030												540 K€					
A-VM-6	A	VM	6		Faciliter et encourager la marche à pied							2019	2030													3	5	2	3	
A-VM-6-1	A	VM	6	1	Un plan piéton pour des cheminements directs, sécurisés et prioritaires	MO	P		P			2019	2021												40 K€					
A-VM-6-2	A	VM	6	2	Des services à disposition des piétons	P		MO				2019	2021												10 K€					
A-VM-6-3	A	VM	6	3	Une intermodalité facilitée avec les transports collectifs	MO	P				STCL	2022	2025												300 K€					
A-VM-6-4	A	VM	6	4	Une ville plus ludique	P		MO				2019	2030												300 K€					
A-NM	A	NM			Nouvelles Offres de mobilité																									
A-NM-7	A	NM	7		Développer les nouvelles offres de mobilité							2019	2030														2	1	2	2
A-NM-7-1	A	NM	7	1	Accélérer le développement du covoiturage	MO	P	P				2020	2021												500 K€					
A-NM-7-2	A	NM	7	2	Soutenir les solutions de partage d'automobiles et de mutualisation de flotte	MO	P					2022	2023												250 K€					
A-NM-7-3	A	NM	7	3	Encourager le travail à distance	MO					Entreprises	2019	2020												20 K€					
A-NM-7-4	A	NM	7	4	Soutenir les initiatives de mobilité issues de l'Economie Sociale et Solidaire	MO						2019	2030												150 K€					
A-NM-7-5	A	NM	7	5	Développer des expérimentations courtes sur le partage de l'espace public et les évaluer	MO	P					2020	2030												300 K€					
A-VM-8	A	NM	8		Développer une logistique urbaine durable							2019	2030													1	2	3	3	
A-NM-8-1	A	NM	8	1	Développer la connaissance du système logistique de l'agglomération	MO	P				CCI, CM, FNTR	2019	2020												100 K€					
A-NM-8-2	A	NM	8	2	Mettre en cohérence la réglementation en hyper centre et créer les infrastructures permettant leur respect	P		MO			CCI, CM, FNTR	2020	2021												250 K€					
A-NM-8-3	A	NM	8	3	Prioriser le recours aux véhicules propres pour la livraison en centre-ville	MO	P				MO privé	2021	2030												30 K€					
A-NM-8-4	A	NM	8	4	Proposer le retrait de petits colis aux pôles d'échanges	MO						2021	2024												0 K€					

Accompagner et encourager la transition modale													
B													
B-SY	B	SY											
Synergie entre les offres de mobilité													
B-SY-9	B	SY	9									2019 2030	
Améliorer le dialogue entre les collectivités													
B-SY-9-1	B	SY	9	1	Mettre en place un collège de réflexion sur l'avancement du PDU	MO	P	P	P	P	P	2019 2030	0 K€
B-SY-9-2	B	SY	9	2	Participer aux travaux du Syndicat Mixte Régional des Transports	P		MO				2019 2030	0 K€
B-SY-9-3	B	SY	9	3	Favoriser la coordination entre services en favorisant l'organisation en « mode projet »	MO						2019 2030	0 K€
B-SY-10	B	SY	10									2019 2025	
Développer les Pôles d'Echanges													
B-SY-10-1	B	SY	10	1	Redéployer les pôles d'échanges périphériques sur la base d'un référentiel de services et de qualité	MO						2020 2025	850 K€
B-SY-10-2	B	SY	10	2	Engager une réflexion sur l'amélioration de l'intermodalité au CIEL	P	P	MO	P			2022 2023	200 K€
B-SY-10-3	B	SY	10	3	Intégrer des services intermodaux dans les parkings en ouvrage	P	MO					2019 2020	200 K€
B-SY-11	B	SY	11									2019 2030	
Tarification, Billettique et Information multimodale													
B-SY-11-1	B	SY	11	1	Avancer sur l'information et la tarification multimodale via le syndicat mixte régional des transports		P	MO				2019 2030	900 K€
B-SY-11-2	B	SY	11	2	Simplifier l'accès au réseau de transport urbain pour les usagers occasionnels	MO					Exploitant	2020 2023	200 K€
B-SY-11-3	B	SY	11	3	Avancer sur la tarification intégrée de tous les services de mobilité	MO	P	P			Acteurs public	2020 2030	200 K€
B-SY-11-4	B	SY	11	4	Participer au développement de l'information multimodale grâce à l'opendata	MO					Exploitants	2020 2025	50 K€
B-SY	B	ST											
Politique de stationnement													
B-ST-12	B	ST	12									2019 2030	
Politique de stationnement													
B-ST-12-1	B	ST	12	1	Mesures PLU concernant le stationnement aux abords des lignes de BHNS pour les constructions de logement	MO						2019 2030	0 K€
B-ST-12-2	B	ST	12	2	Mesures PLU concernant le stationnement aux abords des lignes de BHNS pour les autres constructions		MO					2019 2030	0 K€
B-ST-12-3	B	ST	12	3	Elaborer une stratégie globale de stationnement	P	MO					2021 2023	150 K€
B-ST-12-4	B	ST	12	4	Accompagner les communes dans leur stratégie de stationnement	MO	P					2019 2030	300 K€
B-ST-12-5	B	ST	12	5	Mutualiser l'offre de stationnement		MO				Employeurs, P	2019 2030	0 K€
B-C	B	C											
Communiquer et animer les démarches collectives													
B-C-13	B	C	13									2019 2030	
Communiquer et animer les démarches collectives													
B-C-13-1	B	C	13	1	Campagnes de sensibilisation	MO						2019 2030	100 K€
B-C-13-2	B	C	13	2	Aides à l'expérimentation	MO						2019 2030	100 K€
B-C-13-3	B	C	13	3	Animation des PDM	MO					CCI, réseaux d	2019 2030	300 K€
C													
Agir sur le cadre de vie et réduire les nuisances													
C-C-14	C	C	14									2019 2030	
Maîtriser les impacts des nouveaux besoins en infrastructure													
C-C-14-1	C	C	14	1	Limitier les créations de voiries et de stationnement VL dans les opérations nouvelles	MO	P				Aménageurs,	2019 2030	55 K€
C-C-14-2	C	C	14	2	Accompagner et capitaliser sur les principes de mutualisation du stationnement	MO	P				Aménageurs,	2019 2030	0 K€
C-C-14-3	C	C	14	3	Concevoir les voies (y compris les voies vertes) dans une approche environnementale	MO	P					2019 2030	0 K€
C-C-15	C	C	15									2020 2028	
Réduire les vitesses pour limiter les nuisances													
C-C-15-1	C	C	15	1	Réduire la vitesse autorisée sur la RD 941			MO	MO			2020 2022	1 000 K€
C-C-15-2	C	C	15	2	Réduire la vitesse autorisée sur l'A20				MO			2020 2022	25 K€
C-C-15-3	C	C	15	3	Réduire les vitesses dans le tissu urbain	MO	MO					2021 2028	3 500 K€
C-C-16	C	C	16									2019 2030	
Développer l'électromobilité et favoriser les véhicules propres													
C-C-16-1	C	C	16	1	Stationnement réservé en ouvrage pour véhicules électriques et hybrides rechargeables	P	MO (recharges sur voie publique, pa	MO (coproprié				2019 2030	40 K€
C-C-16-2	C	C	16	2	Montée en puissance des VAE	MO						2019 2030	200 K€
C-C-16-3	C	C	16	3	Véhicules propres pour les professionnels et les collectivités	MO					Entreprises et	2019 2030	300 K€
C-C-16-4	C	C	16	4	Flotte de bus STCLM	MO						2023 2030	Non évalué
C-C-16-5	C	C	16	5	Vignette Crit'Air	MO	P		P			2021 2030	250 K€
C-C-17	C	C	17									2019 2028	
Repenser les usages et les paysages des espaces de déplacement													
C-C-17-1	C	C	17	1	Elaborer une Charte de qualité des espaces publics	MO	P					2019 2021	50 K€
C-C-17-2	C	C	17	2	Elaborer un plan de végétalisation des axes de circulation	MO	P					2020 2022	30 K€
C-C-17-3	C	C	17	3	Traiter les entrées de ville	P	MO					2021 2028	10 000 K€
C-C-17-4	C	C	17	4	Valoriser la trame verte et bleue pour accompagner le développement des modes doux	MO	P		P		Syndicats de r	2019 2020	50 K€