



Plan Global de Déplacements

2 Stratégie de la mobilité et des déplacements

Juillet 2015

RAPPORT

Depuis 2006, SCE et GROUPE SCE se sont engagés dans le «Défi pour la Terre» et ont établi une charte de 25 engagements pour le Développement Durable. Pour limiter les impressions, nos documents d'études sont ainsi fournis en impression recto/verso.

SOMMAIRE

I. Principes d'élaboration de la stratégie	5
II. 5 axes pour 42 orientations	6
II.1.1. Articuler urbanisme et déplacements	6
II.1.2. Améliorer l'accessibilité à l'agglomération et aux centralités ...	9
II.1.3. Sortir du tout-automobile et de la voiture solo.....	13
II.1.4. Développer les modes alternatifs à l'automobile	16
II.1.5. Accompagner les changements de comportements	19
III. Synthèse	22

I. PRINCIPES D'ELABORATION DE LA STRATEGIE

A la lumière du diagnostic déplacements et de la définition des enjeux et objectifs en la matière, Laval Agglomération a pu élaborer sa **stratégie de la mobilité et des déplacements**.

Celle-ci s'appuie sur **5 axes**, eux-mêmes **déclinés en plusieurs orientations** :

- **Articuler urbanisme et déplacements**
- **Améliorer l'accessibilité à l'agglomération et aux centralités**
- **Sortir du tout-automobile et de la voiture solo**
- **Développer les modes alternatifs à l'automobile**
- **Accompagner les changements de comportements**

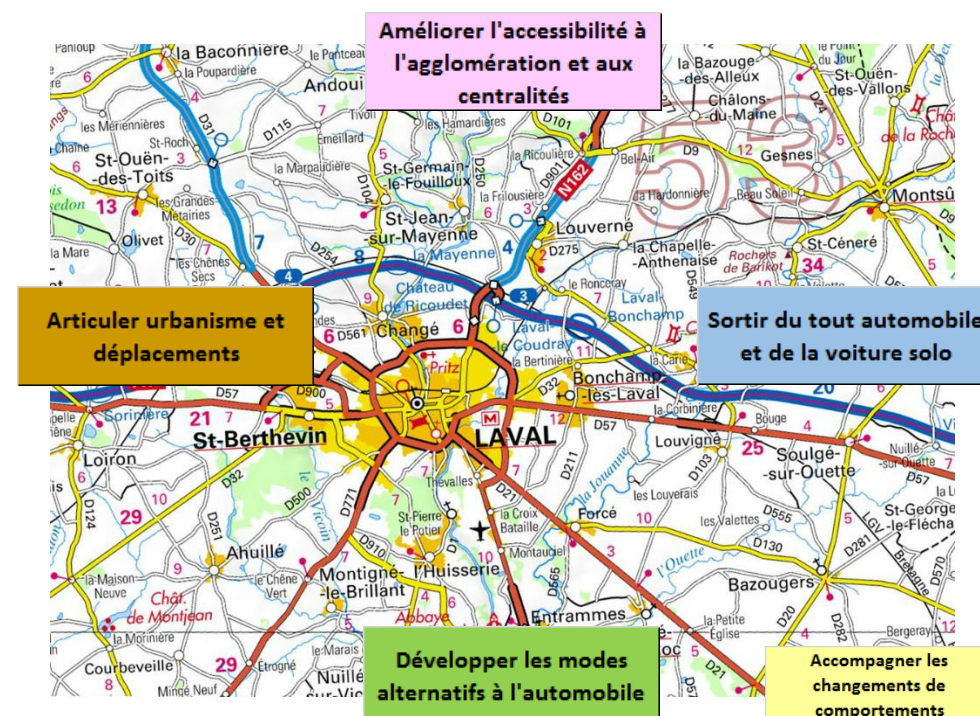
Les orientations prises doivent être mûrement réfléchies quant à leur **efficacité** (reports modaux, mobilité, sécurité) au regard de la **raréfaction des finances locales** et des **risques d'effets pervers** (nouvelles mobilités et concurrence avec modes alternatifs traditionnels, aménagements routiers "attractifs" pour la voiture, perte de dynamisme des centralités, etc.).

S'il est souhaitable de **privilégier les zones à fort enjeu de desserte** (pôle urbain central, pôles générateurs de déplacements, zones d'activités économiques...), l'attention doit également porter sur **l'ensemble de la chaîne des déplacements**, depuis leur origine. C'est donc **l'ensemble du territoire qui est concerné par cette stratégie**.

Si chaque orientation doit nécessairement traduire une volonté forte d'intervenir, elle ne saurait être trop explicite ; ce niveau de précision est en effet dévolu au plan d'actions, objet de la phase suivante.

Enfin, **l'horizon** des propositions est fixé à **2025**, permettant la programmation de court et de moyen termes et de conférer un caractère relativement opérationnel à ce Plan. Toutefois, des interventions envisageables à plus long terme pourront être citées.

Les 5 axes de la stratégie



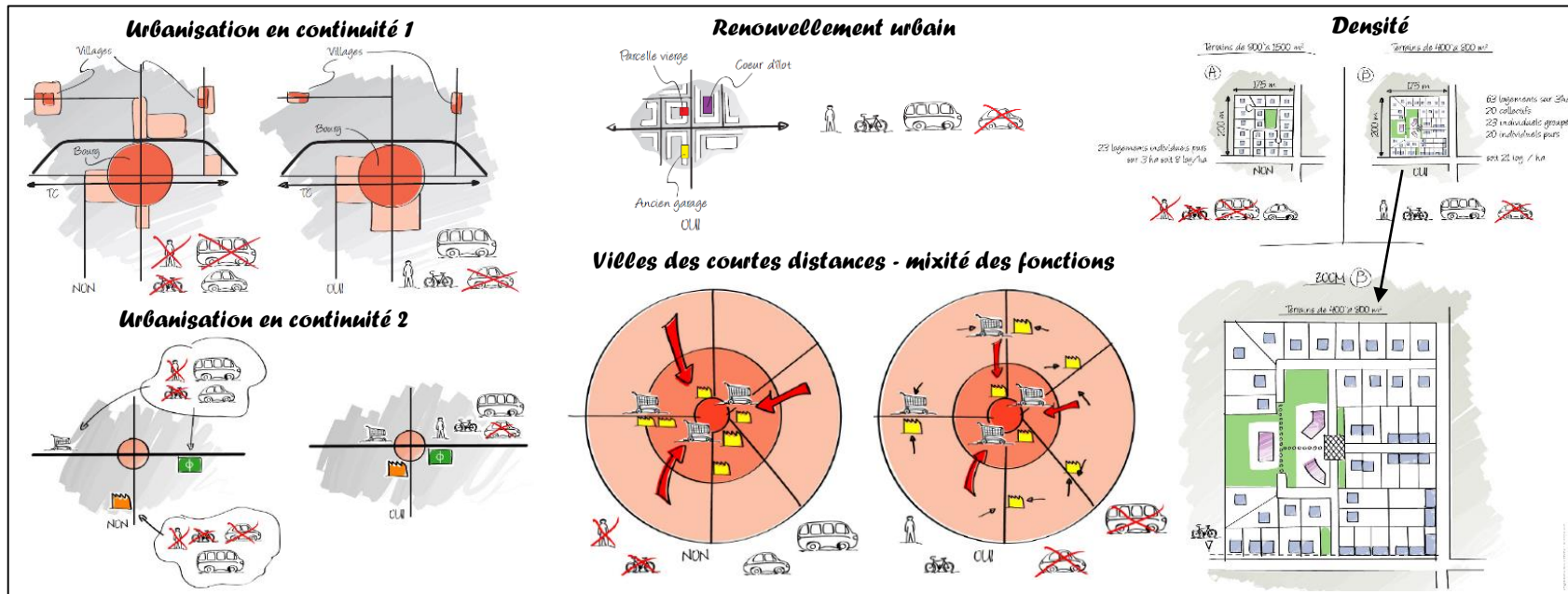
II. 5 AXES POUR 42 ORIENTATIONS

II.1.1. Articulier urbanisme et déplacements

1) DENSIFIER ET MIXER LES FONCTIONS, URBANISER EN CONTINUITÉ POUR REDUIRE LES DISTANCES

La nécessité de réduire les distances de déplacements pour favoriser les modes actifs s'appuie sur le réinvestissement des dents creuses et des friches urbaines pour conforter la densification du tissu urbain existant. La proximité spatiale entre habitat, emplois, commerces, services et équipements, à l'échelle des communes et des quartiers, participe également de ce processus. Dans le même dessein, les extensions urbaines doivent conforter les formes de l'emprise urbaine des agglomérations existantes.

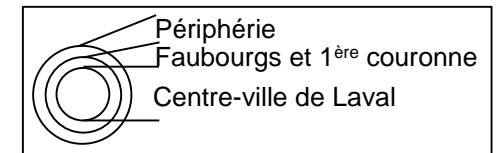
Densifier et mixer les fonctions, urbaniser en continuité



2) DENSIFIER L'URBANISATION AUTOUR DE LA GARE ET DES HALTES DU SCOT

La maîtrise de l'urbanisation porte aussi sur l'opportunité de privilégier l'accueil de nouveaux logements et emplois compatibles avec le contexte urbain, voire de commerces et autres services, autour des polarités ferroviaires du territoire (gare de Laval et haltes). Ainsi, les habitants des « quartiers de gare » du territoire et d'ailleurs disposeront d'un mode collectif pour rejoindre Laval et les autres pôles d'emplois majeurs (Paris, Rennes, Nantes ...).

Légende des « cibles »



3) COORDONNER LES NOUVEAUX EQUIPEMENTS AVEC LA DESSERTE PAR LES MODES ACTIFS ET LES TC

Le développement de la multi-modalité orientée vers les modes alternatifs à l'automobile peut s'appuyer sur une bonne articulation entre la création d'équipements et le développement des réseaux pour favoriser ces mobilités alternatives. Cette coordination concerne autant les équipements de rayonnement d'agglomération, avec l'intérêt de bien les desservir *via* le réseau ferroviaire ou de transports en commun, que les équipements de proximité pour lesquels les aménagements destinés aux modes actifs doivent assurer de bonnes conditions de déplacements. Ce principe est itératif et le maillage des réseaux peut aussi conditionner le choix d'implantation d'un équipement.

4) IMPLANTER LES COMMERCES ET SERVICES DE PROXIMITE DANS LES QUARTIERS PLUTOT QUE LE LONG DES AXES

La tendance à l'implantation des commerces et services de proximité le long des grands axes de circulation automobile génère non seulement un accès aisé par ce mode au détriment parfois de ceux alternatifs, mais aussi des difficultés pour ce type d'établissements à se maintenir dans les cœurs de bourgs et de quartiers. Leur implantation doit privilégier les centralités urbaines afin d'assurer la possibilité d'une accessibilité à pied et à vélo.

5) PRIVILEGIER LES FUTURS QUARTIERS DANS LES ZONES DESSERVIES PAR LES TC (OU LIMITOPHES)

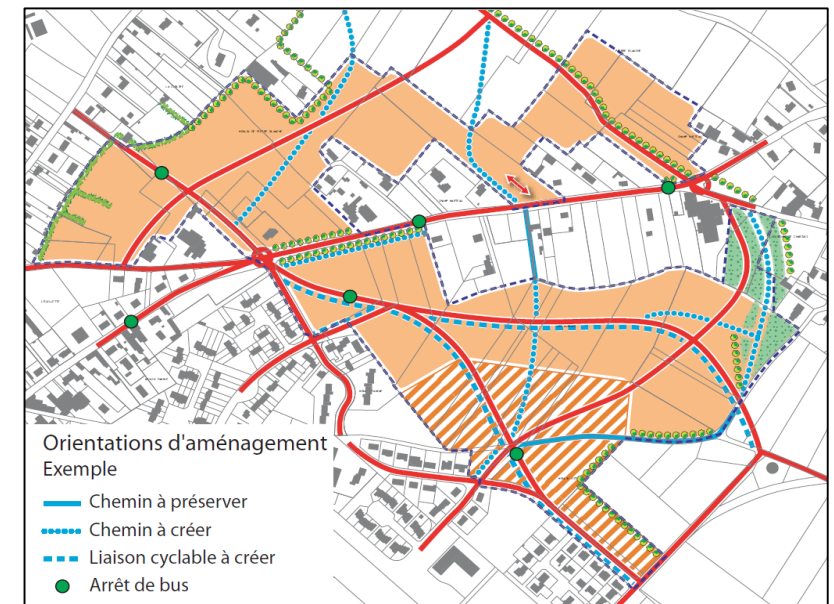
De la même façon que pour les équipements (cf orientation n°3), l'objectif est ici de favoriser le développement de l'urbanisation prioritairement dans les secteurs desservis par les transports en commun. Il s'agit d'assurer aux habitants des nouveaux quartiers une desserte leur permettant d'utiliser le bus pour leurs déplacements domicile - travail, scolaire, ou autre motif. Cette desserte pourra irriguer le cœur du quartier ou le tangenter pour conserver une vitesse commerciale attractive. Dans ce dernier cas, l'arrêt de bus sera aisément accessible à pied et à vélo.

6) FACILITER LA PRATIQUE DES MODES ACTIFS AU SEIN DE QUARTIERS PLUS PERMEABLES

L'une des limites à la pratique des modes actifs est liée à la distance des déplacements qui peut décourager certains. Pour optimiser l'aire d'influence de ces modes (communément estimées à 1 km pour la marche et 3 km pour les cyclistes), il est nécessaire d'assurer leur circulation d'une part *via* les trottoirs et liaisons cyclables sur voirie, d'autre part au moyen de continuités spécifiques, mixtes ou non. Pour permettre l'aménagement de ces dernières, le tissu urbain doit préserver des perméabilités et les coupures naturelles (ruisseaux, relief ...) ou liées aux infrastructures doivent être estompées. Zones de circulation apaisées, dispositifs techniques de ralentissement des vitesses associés et traitements qualitatifs de l'espace public vont de pair avec cette notion de perméabilité. Les orientations d'aménagement et de programmation des PLU ou du PLUi (PLU intercommunal) pourront transcrire cette volonté.

Cette orientation s'applique non seulement aux nouveaux quartiers, mais également au tissu urbain existant, bien que l'exercice soit alors plus complexe.

Des quartiers plus perméables



7) PROPOSER DES LIAISONS DOUCES INTER-QUARTIERS ET RESORBER LES EFFETS DE COUPURE

Dans la continuité de l'orientation précédente, l'amplification de l'usage du vélo et de la marche passe aussi par la qualité des liaisons inter-quartiers. Certains secteurs limitrophes - quartiers ou bourgs - font l'objet de nombreux déplacements entre eux. Les distances varient alors de 500 m à quelques kilomètres, et sont donc parcourables à pied ou à vélo. Aussi, pour faciliter l'usage de ces deux modes, il est nécessaire d'insérer les aménagements pédestres et cyclables de manière continue entre secteurs et, le cas échéant, de permettre le franchissement des coupures urbaines ou naturelles.

8) REEQUILIBRER LE PARTAGE DE L'ESPACE PUBLIC ET RETRAITER LES ENTREES D'AGGLOMERATION

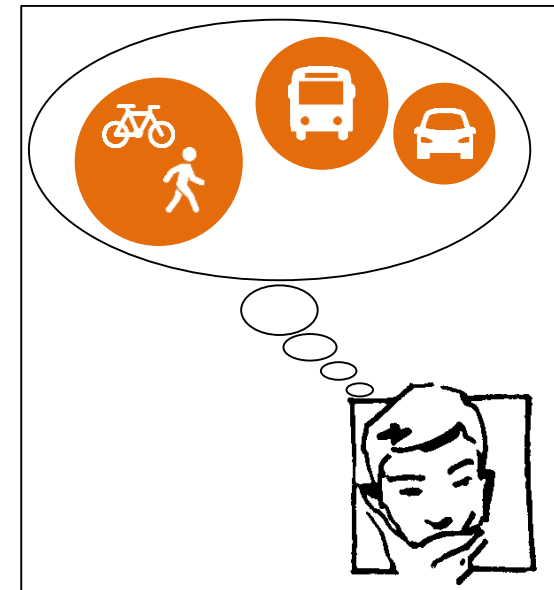
L'incitation à l'usage des modes actifs dépend également de leur intégration vis-à-vis des modes motorisés et de la qualité des espaces publics qui leur sont destinés. Le niveau d'attractivité et de confort offert par ces espaces porte sur plusieurs aspects : la surface dévolue aux modes actifs, le traitement des continuités et des traversées de voirie, les vitesses de circulation, le revêtement de sol, le mobilier urbain, etc.

Si les espaces précités concernent avant tout les centralités urbaines, les entrées d'agglomération ne doivent pas être oubliées. Les aspects précités peuvent également leur être appliqués, la notion de paysages en particulier.

9) HIERARCHISER LES MODES DE DEPLACEMENTS : MODES ACTIFS PUIS TC PUIS VOITURE

La conception des projets urbains a longtemps privilégié le réseau de voirie et la circulation automobile dans l'armature de l'offre de déplacements. Les transports collectifs, le vélo et la marche étaient alors relégués au rang secondaire, pâtissant parfois des orientations prises en faveur de la voiture. La priorisation des modes actifs sur les modes motorisés peut se justifier par leur fragilité en termes de sécurité, leur impact nul sur l'environnement, leur effets positifs sur la santé et l'urbanité, etc. De même, le bus, mode collectif générant globalement moins de consommation d'énergie et de place que la voiture, peut être privilégié sur cette dernière. En découle un intérêt certain pour concevoir les projets urbains en tenant compte en premier lieu du maillage des modes actifs, puis du tracé et des arrêts des lignes de bus, enfin de la voirie et des conditions de circulation.

La hiérarchisation des modes



II.1.2. Améliorer l'accessibilité à l'agglomération et aux centralités

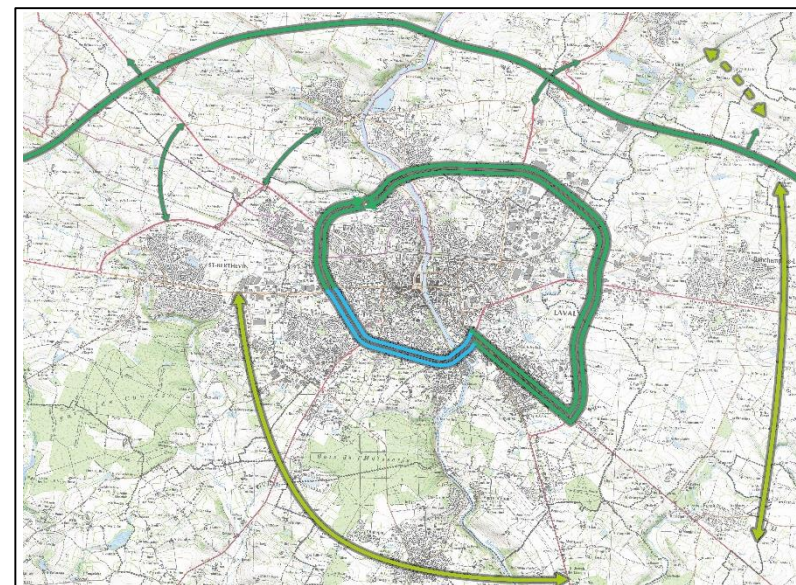
10) RENFORCER L'ACCESSIBILITE VIA LA LGV ET LE PEM GARE DE LAVAL

L'une des grandes ambitions pour le territoire est de renforcer son attractivité et sa fonction de pôle d'équilibre régional en accueillant la LGV. La construction de la Ligne à Grande Vitesse Bretagne - Pays de la Loire permettra de desservir la gare de Laval en centre-ville et d'irriguer le territoire départemental voire supra-départemental. Laval sera à 70 minutes de Paris, 35 minutes d'Angers et 25 minutes de Rennes et du Mans. En parallèle, la Gare de Laval sera transformée en véritable Pôle d'Echanges Multimodal, associant l'interconnexion des moyens de transports – TGV, TER, bus, cars, voiture, taxi et deux-roues – à un projet urbain majeur et à la requalification des espaces publics.

11) COMPLETER LE SYSTEME DE CONTOURNEMENTS DE LAVAL ET D'AUTRES ZONES URBAINES

Laval est un carrefour routier important avec la présence de l'autoroute A81 et de la RN162. Les déplacements Nord - Sud et Est - Ouest doivent être facilités par un contournement de l'agglomération. Plusieurs aménagements doivent pour cela être réalisés : la création d'un troisième échangeur au Nord-est desservant le Parc de Développement Economique Laval Mayenne (PDELM) et soulageant la rocade, avec un accès entre cet échangeur et la RN162 contournant Louverné ; la création de 2 barreaux à l'Ouest entre la RD900 et la RD31 et entre la RD31 et Changé ; la valorisation et la sécurisation de la voirie départementale existante au Sud et à l'Est pour conforter également les itinéraires de contournement de l'agglomération. L'organisation du contournement de Laval et de son agglomération doit permettre de redonner une vocation urbaine aux boulevards du 8 mai 1945, des Trappistines et des Tisserands. Toutefois, ces aménagements ne devront pas accroître le transit dans les bourgs. En outre, au regard d'études d'opportunité - faisabilité, des bourgs subissant les nuisances dues au transit pourraient également être déviés.

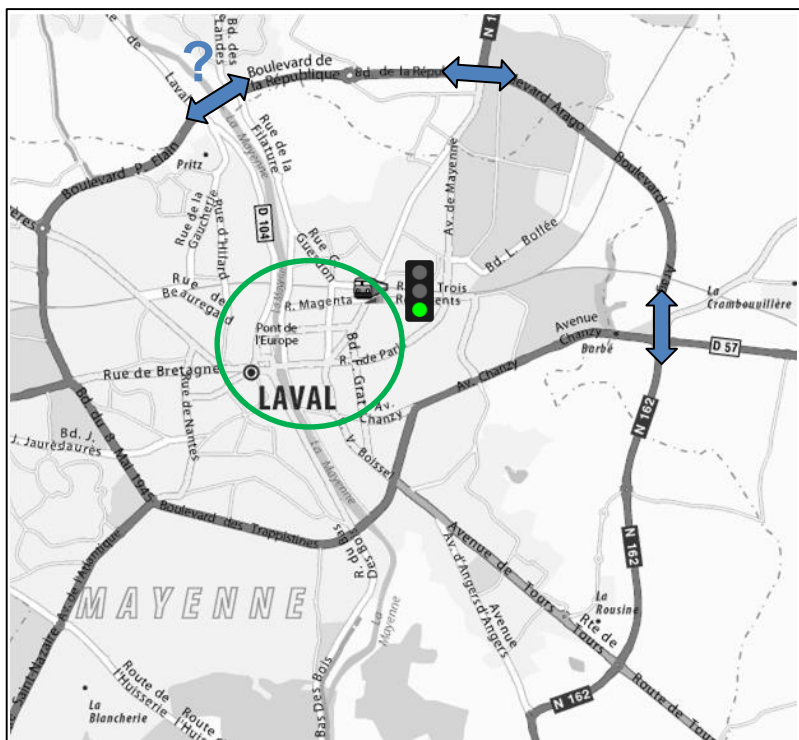
Des contournements complémentaires



12) REDUIRE LES TEMPS DE PARCOURS AUTOMOBILES SUR LES CONTOURNEMENTS

Le fonctionnement des systèmes de contournements peut aussi être optimisé *in situ*, avec un moindre coût et une empreinte écologique mesurée, voire nulle. Plusieurs interventions sont possibles : le réaménagement du carrefour du Pont de Pritz, prévu pour faciliter les échanges Changé - Laval, pourrait contribuer à désengorger ce point de congestion. De même, le fonctionnement des carrefours « Besnier » (RN162 / RD900) au Nord et « Ménard » (RN162 / RD57) au Sud pourrait être amélioré. Au Sud-ouest, l'amélioration de la fluidité sur l'axe Bd du 8 mai, des Trappistines et des Tisserands sera étudiée (ex : coordination des feux). Enfin, la préservation du centre-ville de Laval passe également par une amélioration de son « petit » contournement.

Des contournements plus fluides



13) FAVORISER LE TRANSFERT MODAL DE L'AUTOMOBILE VERS LE BUS EN ENTREE D'AGGLOMERATION ET DE VILLE VIA LES P+R

4 P+R ont déjà été aménagés en bout de lignes de bus, au contact de la rocade. Leur emplacement, leur capacité, voire leur nombre, seront si nécessaire revisités au regard de la future armature du réseau TUL et de ses « axes lourds ». Outre la réduction des temps de parcours bus intra-rocade pour rejoindre le centre de Laval, leur accès et leur jalonnement seront optimisés, et le confort offert pourra être amélioré en termes d'information sur les temps d'attente en temps réel, voire de services complémentaires. En outre, des P+R additionnels pourraient être aménagés en entrées de villes de première couronne (ex : Bonchamps, St-Berthevin), sous réserve de la desserte par une ligne de bus régulière.

14) AMELIORER LES CONDITIONS D'ACCES A LAVAL VIA LES LIGNES DE CARS INTERURBAINES

Le Conseil Départemental de Mayenne a déjà mis en place deux lignes de navettes express dans le département : Laval – Mayenne et Laval – Château-Gontier. Une prochaine navette pourrait relier Laval à Ernée. L'offre proposée est très attractive pour les actifs et les scolaires, grâce notamment aux fréquences et à la réduction des temps de parcours proposés. Des moyens complémentaires pourraient être adjoints : cadencement et renforcement des fréquences, amélioration du confort, de la livraison et de l'accessibilité des véhicules, des services proposés (Wifi 4G, information embarquée avec écrans TFT ...).

15) FAVORISER LA LOGISTIQUE FERROVIAIRE PAR UNE PLATEFORME RAIL-ROUTE

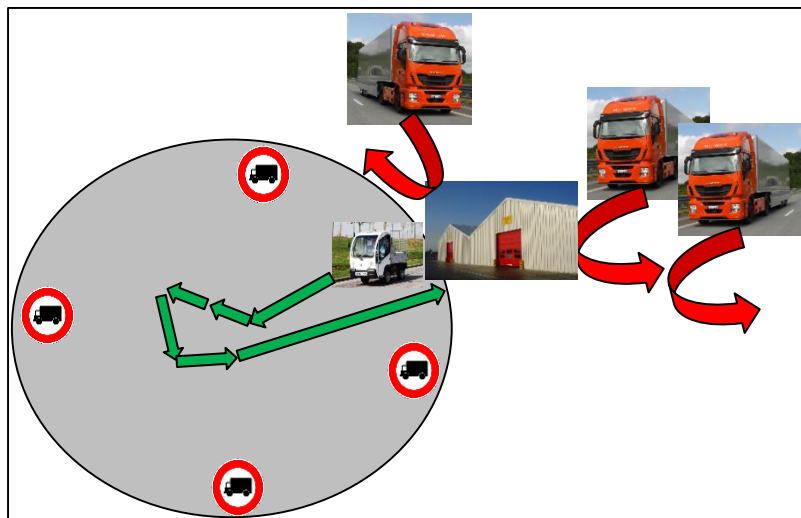
La base de travaux LGV de Saint-Berthevin pourra être à terme reconvertie en plateforme logistique rail-route. La connexion entre le mode ferroviaire et le réseau autoroutier permettra d'optimiser les temps de parcours du transport de marchandises, tout en contribuant à réduire la circulation des poids lourds.

16) ORGANISER LA LOGISTIQUE URBAINE POUR REDUIRE L'EMPREINTE DES POIDS LOURDS

Le transport de marchandises en ville nécessite des infrastructures spécifiques telles que l'adaptation des gabarits de voie et de carrefour ou les aires de livraisons. Il génère de ce fait des dysfonctionnements de plusieurs ordres : réduction de la fluidité de la circulation, emprises viaires sur-dimensionnées, stationnement au détriment des espaces publics, voire en pleine voie, nuisances sonores, dégradation de la qualité de l'air, etc. De plus, les véhicules de livraisons sont de plus en plus nombreux en raison du développement de la messagerie express et des achats en ligne.

Pour y remédier, des moyens traditionnels sont disponibles, tels que la réglementation de la circulation selon le tonnage et les heures. D'autres mesures, plus conséquentes et innovantes se développent ailleurs, telles notamment les centres de distribution urbaine en entrée d'agglomération, où les livraisons sont transférées des poids lourds vers de petits véhicules, éventuellement électriques. Une étude basée entre autres sur des retours d'expérience (ex : Annecy, Saint-Etienne, Monaco) permettrait de vérifier l'opportunité d'un tel projet.

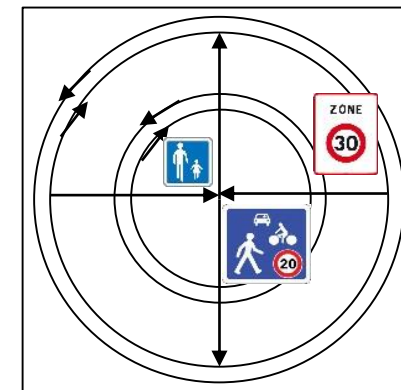
Principe de plateforme logistique urbaine



17) PACIFIER LA CIRCULATION ET LIMITER LE TRANSIT URBAIN

L'amélioration de l'accessibilité à l'agglomération et aux centralités passe également par une pratique facilitée de la marche et du vélo. Pour cela, la circulation motorisée doit être pacifiée via notamment les zones de circulation apaisées et les dispositifs techniques de ralentissement des vitesses associés. En complément, la limitation du nombre d'automobiles circulant et stationnant au sein des polarités urbaines centrales participera de cet apaisement. En particulier, le transit peut être dévié par les systèmes de contournements extérieurs ou intérieurs, associés à des sens uniques « tête bêche » dissuasifs.

Les zones de circulation apaisées



18) FACILITER LES DEPLACEMENTS DES PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Depuis 2005, le cadre législatif et réglementaire s'est renforcé pour favoriser le développement d'une agglomération ouverte à tous, en l'occurrence aux personnes à mobilité réduite. SDA-Ad'AP ERP* et transports publics, ainsi que PAVE sont les outils de programmation pour améliorer l'accessibilité des PMR, associés aux interventions des collectivités notamment, sur la voirie, les espaces publics, les bus, les gares et les équipements publics. Ces mesures doivent être suivies d'effets, d'autant plus qu'elles bénéficient à tous.

SDA : Schéma Directeur d'Accessibilité ; Ad'AP : Agenda d'Accessibilité Programmée ; ERP : Etablissement Recevant du Public ; PAVE : Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics

19) FAVORISER LA ROTATION DU STATIONNEMENT POUR DYNAMISER LES CENTRALITES

Le dynamisme des centralités s'appuie entre autres sur leurs conditions d'accès en automobile. Commerces, équipements et services doivent donc bénéficier de places de stationnement libres sur l'espace public. Une des clés majeures de réussite consiste à assurer une rotation régulière des véhicules. Pour cela, la réglementation offre deux possibilités d'intervention : la tarification dissuasive pour le stationnement de moyenne ou de longue durée (et éventuellement progressive), ou la simple limitation de la durée, plus simple à mettre en œuvre depuis l'instauration du disque bleu européen (d'autres systèmes techniques existent également, tel que celui mis en place à Changé). La durée (ou la tarification selon la durée) peuvent être modulées selon d'une part la capacité locale offerte, d'autre part la proximité avec le cœur de la centralité, enfin selon la typologie des pôles générateurs du site (une boulangerie ne nécessite pas la même durée de stationnement qu'un cabinet médical par exemple). La réflexion menée actuellement par la Ville de Laval sur la limitation de la durée de stationnement autour du périmètre payant va par exemple dans ce sens.

Réduire les durées pour favoriser la rotation



20) RENDRE LES PARKINGS EN OUVRAGE PLUS ATTRACTIFS POUR LIBERER L'ESPACE PUBLIC

Les parkings en ouvrage lavallois sont le plus souvent sous-utilisés au regard de leur capacité d'accueil, tandis que la pression sur le stationnement de surface (sur voirie ou en enclos) est forte et génère de la circulation liée à la recherche d'une place (estimée à 5 à 10% en moyenne dans les centre-villes). En effet, la demande se tourne d'abord vers ce dernier en raison de son accès plus simple, de l'amplitude horaire payante moindre, voire de la première heure gratuite pour les parkings en enclos. De plus, certains parkings souffrent fortement d'un manque de visibilité (Britais et Théâtre). Au regard de ces constats, les leviers sont donc multiples pour transférer une partie de la demande de stationnement de surface vers les ouvrages : politique tarifaire, signalétique, jalonnement dynamique ... Enfin, l'absence de parking au Sud-est du péri-centre lavallois participant à renforcer la demande en hypercentre, il sera judicieux d'en étudier la faisabilité.

II.1.3. Sortir du tout-automobile et de la voiture solo

21) HIERARCHISER LA VOIRIE ET SIMPLIFIER LA LISIBILITE DU RESEAU

La hiérarchisation d'un réseau de voirie a pour objectif de distinguer les différentes voies en vue de leur affecter un rôle et un degré de multimodalité d'où pourront découler des aménagements. Cette distinction doit s'appuyer sur plusieurs critères : tracé, gabarit, niveau de performance (notamment vitesses autorisées), trafic, environnement urbain, modes en présence, etc. L'ensemble du réseau de l'agglomération est alors concerné.

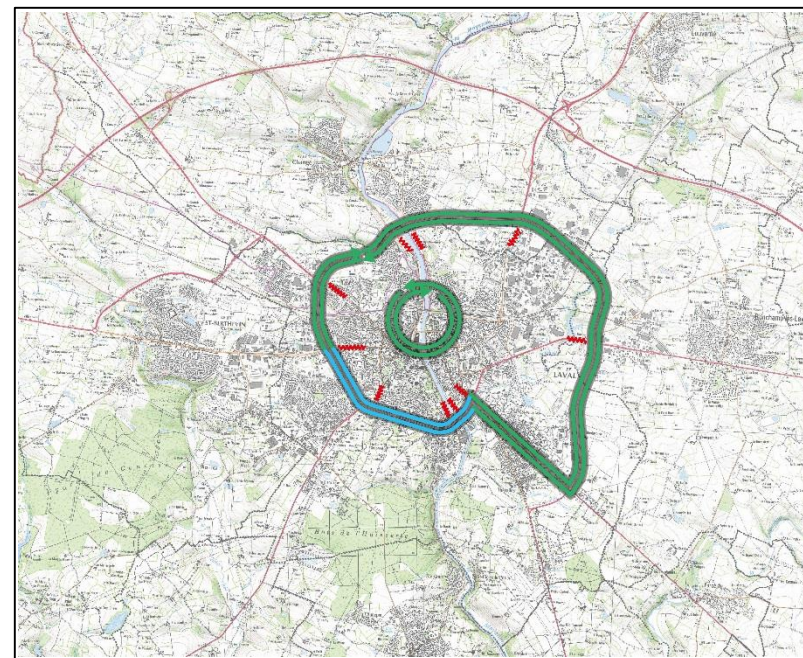
Cette hiérarchisation, associée à la réflexion sur les sens de circulation et le jalonnement, peut également permettre d'améliorer la lisibilité du réseau. En effet, on constate que l'absence de contournement complet intérieur à Laval due notamment au manque de franchissements de Mayenne, la configuration hélicoïdale de la rocade et des boulevards urbains, et la discontinuité d'itinéraires de contournement au-delà, peuvent nuire à l'orientation des automobilistes.

En conclusion, la hiérarchisation du réseau de voirie permettant de privilégier la circulation automobile sur certains axes pour réduire sa pression sur d'autres, la valorisation des modes alternatifs à l'automobile est intimement liée à cette orientation.

22) LIMITER LA PERMEABILITE AUTOMOBILE DES PORTES DE LAVAL

L'objectif de cette orientation est de réduire la circulation de la voiture à Laval, au profit des autres modes de déplacements. Pour cela, un des leviers majeurs porte sur l'introduction de « verrous » en entrée de ville, adressant le message suivant au conducteur avant qu'il n'y pénètre : « l'accès au centre de Laval est possible en voiture, mais il ne peut plus être réservé aux seuls automobilistes ». Aussi, d'autres possibilités d'accès existent, le bus, le vélo (voire le VAE), le transfert modal voiture - bus en P+R. Le principe du verrou peut s'appuyer sur de nombreux outils, tels que la reprise du gabarit des infrastructures routières, la réduction du nombre de voies (éventuellement réaffectées à un autre mode), des dispositifs techniques de ralentissement, une régulation différente des feux ... En revanche, une fois passé ce verrou, les mesures drastiques ont moins lieu d'être, hormis sur certains espaces publics ou itinéraires fortement fréquentés par les modes alternatifs.

Le principe des « verrous » en entrée de ville



23) REDISTRIBUER L'OFFRE DE STATIONNEMENT VERS LA PERIPHERIE POUR LES LONGUES DUREES

Le phénomène des voitures ventouses est bien connu des acteurs de l'urbanisme, des déplacements et du commerce. Le dynamisme d'une centralité est fondé sur sa nature multifonctionnelle, sa qualité paysagère et son animation. Parmi les fonctions présentes, le commerce, les services et autres équipements attractifs sont certainement celles qui caractérisent le plus les centralités et doivent donc être accessibles aisément. Or, la voiture ventouse parasite l'offre de stationnement du matin au soir et dégrade cette accessibilité au cœur de l'agglomération. Il apparaît donc nécessaire d'offrir la possibilité aux actifs d'accéder autrement au centre-ville, en stationnant par exemple dans un P+R pour terminer leur trajet au moyen d'un bus fréquent et rapide. Puis, dans la mesure où la capacité de stationnement en ville le permet, un certain nombre de places peut alors être affecté à une autre destination.

24) APAISER LES VITESSES DANS LES QUARTIERS ET LES CENTRALITES

L'adage pompidolien « Il faut adapter la ville à l'automobile » et les politiques urbaines qui s'en sont suivies ont contribué à la dévitalisation de nombreux centre-villes. En effet, durant les années 1970 à 1990, nombreuses sont les villes qui ont vu se dégrader leur espace public, les conditions de sécurité, la vitalité commerciale, les façades des bâtiments historiques, etc. Aujourd'hui, le paradigme est inversé et le piéton et le cycliste doivent bénéficier de mesures favorables à leurs déplacements, comme l'apaisement des vitesses dans les quartiers et les centralités (centre-villes, centre-bourgs, polarité commerciale de proximité, écoles, etc.). Cette expression revêt plusieurs composantes : la réduction des vitesses de circulation, la priorité éventuelle au piéton, puis au vélo, le retraitement des voies, carrefours et espaces publics ... Dans ce cadre, le panel des zones de circulation apaisée (aire piétonne, zone de rencontre à 20 km/h ou zone 30) présente de multiples atouts.

25) ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT DU COVOITURAGE

La réduction de l'empreinte de l'automobile peut également s'appuyer sur la réduction de leur nombre grâce au covoiturage, dont la définition est désormais la suivante : « l'utilisation en commun d'un véhicule terrestre à moteur par un conducteur à titre non onéreux, excepté le partage des frais, et un ou plusieurs passagers, dans le cadre d'un déplacement que le conducteur effectue pour son propre compte. Leur mise en relation, à cette fin, peut être effectuée à titre onéreux » (projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte).

Si le taux d'occupation moyen des voitures est encore très bas dans l'agglomération - 1,14 - les pratiques de covoiturage croissent fortement depuis quelques années. Peu onéreux pour la collectivité, le covoiturage soulage le trafic et le stationnement et participe à la réduction des nuisances environnementales. Pour contribuer à son développement, les outils sont nombreux : aires de covoiturage, par exemple au pied du nouvel échangeur, places réservées dans les gares ou ailleurs, restrictions de circulation hors covoitureurs, organisation locale par une collectivité, etc.

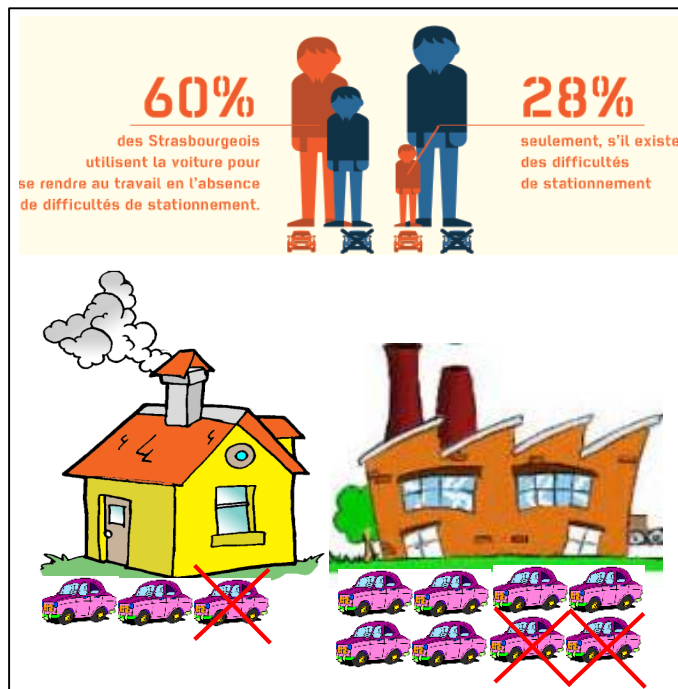
Aire de covoiturage à Montigné-le-Brillant



26) REVISITER LES EXIGENCES DE STATIONNEMENT POUR LES DIFFERENTES FONCTIONS

Les Plans Locaux d'Urbanisme édictent depuis 1967 des normes minimales de réalisation de places de stationnement dans le cadre de nouveaux logements, activités, commerces, etc. Cette réglementation a parfois des effets pervers en multipliant la capacité de stationnement sur les parcelles, la voirie et les parkings, notamment sur les lieux de travail ou autour des supermarchés urbains. L'offre pléthorique dissuade alors la plupart des automobilistes de songer à recourir à un autre mode de déplacement. Il sera donc opportun de revisiter les articles 12 du règlement des PLU afin de s'assurer que les exigences ne soient pas trop fortes, d'autant plus qu'elles grèvent parfois la possibilité de procéder à des opérations de renouvellement urbain.

Les effets pervers des normes de stationnement



II.1.4. Développer les modes alternatifs à l'automobile

27) CREER DES AXES DE TRANSPORTS COLLECTIFS RAPIDES, FREQUENTS ET RESPECTANT LES HORAIRES

La taille de l'agglomération lavalloise lui permet d'ambitionner une portée autre que simplement « sociale » pour son réseau de transports collectifs. Pour étendre sa clientèle sur les motifs domicile – travail, domicile – achats et autres démarches, il lui faut cependant proposer des lignes de bus performantes et compétitives vis-à-vis de l'automobile (actuellement limitées aux lignes A et B), afin d'inciter au report modal. Pour cela, des axes doivent être désignés au regard de leur potentiel direct et indirect (par rabattement) depuis les portes de Laval jusqu'à son centre-ville. Les lignes de bus concernées proposeront alors des services fréquents (cadencement en période de pointe, voire en période creuse), rapides et respectueux des horaires. Plusieurs modalités permettent d'atteindre les objectifs de ces deux dernières qualités : tracé direct, nombre d'arrêts limité, priorité aux feux, couloirs d'approche, arrêts sur chaussée ... Enfin, l'amplitude horaire, voire journalière et annuelle, peut également être un critère de performance attractif.

A terme, ces aménagements peuvent préfigurer la réalisation d'une ligne de BHNS, Bus à Haut niveau de Service.

28) CONNECTER LES TAD AUX LIGNES REGULIERES ET HALTES TER DU SCOT

Les transports à la demande permettent de desservir les territoires excentrés, en particulier la deuxième couronne, où le passage d'une ligne régulière serait trop onéreux pour la collectivité. Dans la poursuite du mode de fonctionnement actuel avec TULIB, voire TULEA, la connexion des communes excentrées avec les lignes régulières du réseau peut être optimisée pour améliorer la chaîne de déplacements. A terme, cela permettrait également de soulager les P+R existants s'ils sont en limite de capacité. De même, le territoire est desservi par un axe ferroviaire Est-Ouest à renforcer. Outre la Gare de Laval, il dispose de 4 haltes à l'échelle des Pays de Laval et de Loiron, qui permettront de développer l'intermodalité pour l'ensemble du territoire par des rabattements possibles en TAD depuis les communes non dotées d'une halte.

Un potentiel d'axes lourds de transports collectifs



29) INTERCONNECTER LES BUS ET LES CARS SCOLAIRES AUX PORTES ET A LA GARE DE LAVAL

Les cars scolaires du Conseil Départemental de la Mayenne et de Laval Agglomération sont nombreux à rentrer quotidiennement à Laval. Ainsi, ils participent aux phénomènes de congestion, tout en étant eux-mêmes pénalisés par ces ralentissements, occupent l'espace public lors de leurs multiples arrêts, et génèrent un surcoût pour les collectivités de par leur cabotage d'établissement en établissement.

La résolution de ces dysfonctionnements passe par la redéfinition des itinéraires des cars scolaires à travers la Ville de Laval. Une étude en cours permettra en effet de rationaliser la desserte, en s'appuyant d'une part sur l'interconnexion avec le réseau TUL aux portes de Laval, les lignes de bus régulières permettant ensuite d'effectuer le « dernier kilomètre », d'autre part sur le futur PEM - Pôle d'Echanges Multimodal - de la gare de Laval pour une interconnexion entre les lignes de cars, avant redistribution des élèves dans les véhicules menant à leur établissement.

Un des scénarios de l'étude de réorganisation de la desserte scolaire



30) SIMPLIFIER LA DESSERTE DES CARS INTERURBAINS EN LES CONNECTANT AVEC LES BUS AUX P+R

L'amélioration de l'intermodalité passe aussi par la desserte des arrêts TUL aux P+R par les lignes de cars du Conseil Départemental de la Mayenne. L'interconnexion entre les deux réseaux permettra d'améliorer l'accès direct aux quartiers Lavallois plutôt que de systématiser une correspondance en centre-ville, limitera les besoins d'arrêts de cars Place de Verdun et, à l'avenir, à la future gare routière du PEM Gare de Laval, réduira les temps de parcours intra-muros des cars grâce à la réduction du nombre d'arrêts, voire permettra des économies financières par cette rationalisation du service.

31) FACILITER L'EXPLOITATION DES TRANSPORTS COLLECTIFS

Le Service Transports de Laval Agglomération va être équipé d'un SAEIV : Système d'Aide à l'Exploitation et à l'Information des Voyageurs. Cet outil donnera la possibilité de suivre en temps réel le positionnement des bus et d'adapter le cas échéant le service de manière quasi instantanée. Il pourra être couplé avec les systèmes de détection des bus aux carrefours afin de leur donner la priorité. Enfin, il permettra la collecte et l'analyse des données de fréquentation voyageurs et, par conséquent, d'améliorer le fonctionnement du réseau.

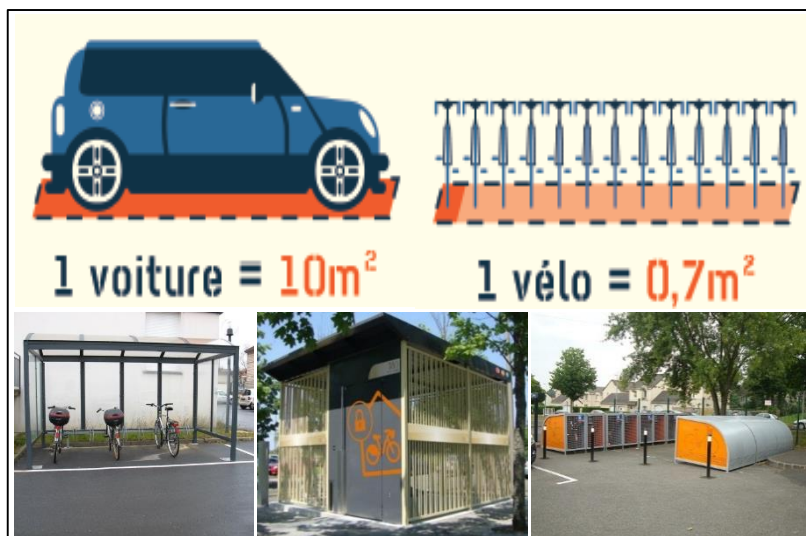
32) DEVELOPPER L'USAGE DU VELO PAR DES LIAISONS DIRECTES ET LA DESSERTE DES POLES GENERATEURS DE DEPLACEMENTS

Dans l'agglomération lavalloise, le maillage cyclable s'est progressivement déployé sous différentes formes : pistes cyclables, bandes cyclables, voies vertes ... Cependant, ce développement a parfois favorisé des opérations manquant de cohérence entre elles, d'où les discontinuités que l'on peut observer aujourd'hui. Aussi, il s'avère nécessaire d'identifier ces discontinuités et de les planifier via un Schéma Directeur d'aménagements cyclables, en proposant des itinéraires sécurisés et si possible rectilignes, donc rapides. En complément, certains pôles générateurs tels que les écoles, les gares et haltes et les arrêts de transports collectifs, mériteront une attention fine.

33) PREVOIR LE STATIONNEMENT DES DEUX-ROUES DANS DE BONNES CONDITIONS

Le stationnement des deux-roues, motorisés ou non, est un des facteurs de leur utilisation pour des questions de sécurité et de confort. De plus, lorsqu'il est mal organisé, il peut générer des pratiques sauvages pénalisantes pour les piétons et les personnes à mobilité réduite. En fonction du motif de stationnement et de l'environnement urbain, les aménagements idoines diffèrent selon trois critères : le niveau de sécurité, la commodité de l'« appareillage » et la proximité au générateur de déplacements. Ainsi, en centre urbain dense, où le stationnement est souvent court, le cycliste se satisfera d'un dispositif proche de sa destination et sans nécessité absolue de sécurité. A l'inverse, au pied de bureaux ou à un arrêt de bus, voire à la gare, où la durée de stationnement est plus longue, la sécurité sera prioritaire sur la proximité. Un abri vélos clos (collectif ou sous forme de consigne) sera alors plus adapté. Enfin, les dispositions des PLU devront satisfaire aux besoins dans les logements et sur les lieux d'emplois.

Le stationnement des deux-roues : multiforme et économe en place



34) TRAITER LES CHEMINEMENTS PIETONS DANS LES CENTRALITES ET AUTOUR DES ECOLES ET ARRETS DE TRANSPORTS COLLECTIFS

Quel que soit le mode emprunté, chaque déplacement fait appel à la marche au moins une fois. Chaque habitant de l'agglomération est donc concerné.

L'amélioration des cheminements a pour but d'encourager la pratique de la marche, mode non polluant, favorisant la santé et économe en espace. Pour cela, la plus grande attention doit être portée sur les trottoirs, les espaces publics, les traversées et les « sites propres » piétons (venelles, escaliers, voies vertes, sentiers). Il s'agit d'y assurer confort, sécurité et rapidité du déplacement en évitant les détours, notamment dans les centralités et autour des écoles et arrêts de transports collectifs. Outre les traditionnels aménagements, il est opportun de créer de nouveaux cheminements lors des opérations urbaines, au sein des emprises bâties denses, en franchissement de coupures, telles la Mayenne et la rocade. Enfin, le jalonnement participe à cette volonté de simplifier la marche.

35) AMELIORER LES CONDITIONS DE SECURITE DES MODES ACTIFS

Les statistiques de l'accidentologie dans l'agglomération révèlent que ces modes sont les plus fragiles. Les deux-roues motorisés sont les principaux touchés, représentant 20 fois plus de victimes que leur part modale et un taux de gravité très élevé - 0,78 -, suivis par les vélos avec 2 fois plus victimes et un taux de 0,78 également, puis les piétons avec une proportion de victime identique à leur part, mais un taux de 0,71 (nota : le taux moyen tous modes est de 0,71). Plusieurs leviers existent pour améliorer leurs conditions de sécurité : l'approche urbaine en pacifiant la circulation, l'approche géographique en localisant les points noirs et en analysant les circonstances des accidents pour ensuite essayer d'y remédier techniquement, l'approche empirique visant à étudier les causes récurrentes dans l'agglomération pour y répondre de manière généralisée (ex : traiter toutes les traversées piétonnes), l'approche organisationnelle (ex : pédibus ou vélobus) et l'approche communication - sensibilisation.

II.1.5. Accompagner les changements de comportements

36) DE MANIERE GENERALE, COMMUNIQUER : ANIMER, SENSIBILISER, INFORMER

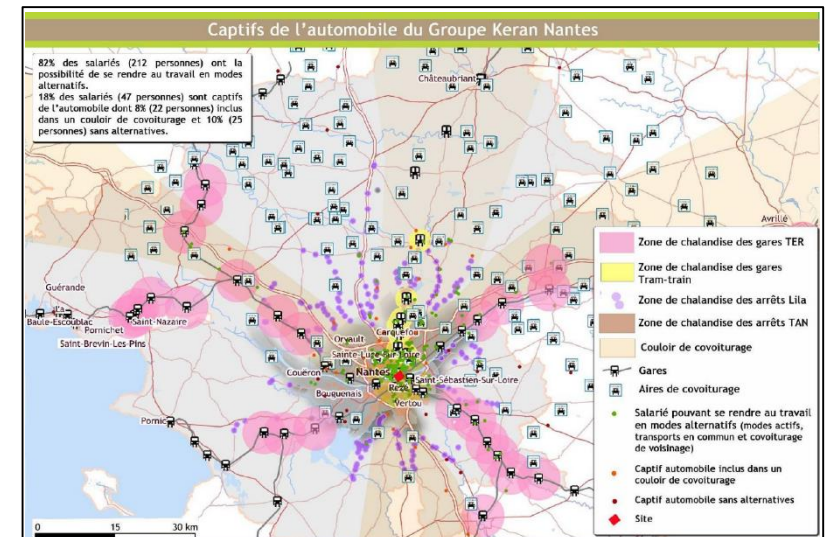
L'évolution des pratiques de déplacements souhaitée par Laval Agglomération ne saurait se suffire aux nouveaux aménagements, organisations, réglementations. La pédagogie revêt un caractère primordial en matière de déplacements, pour construire, expliquer, valoriser les projets et faire accepter les nouvelles contraintes imposées. Elle s'adresse à de nombreux publics : les collectivités elles-mêmes, les habitants selon leurs profils (actifs, seniors, enfants, etc.), les commerçants, les associations (PMR, cyclistes ...), les riverains d'une opération, etc. Selon les « cibles » et le degré de concertation désiré, elle peut porter sur différentes formes d'intervention : la réunion publique de communication, les ateliers de co-construction, les campagnes d'affichage en ville, les plaquettes et articles dans la presse et les bulletins municipaux et de Laval Agglomération. Enfin, cette pédagogie sera particulièrement stratégique dans les domaines relatifs à la sécurité, à la place de la voiture dans les centralités et aux nouvelles mobilités.

37) ENCOURAGER LA REALISATION DES PDE, PDIE ET PDA

Les Plans de Déplacements Entreprises, Inter-entreprises ou Administrations visent à diversifier les modes de déplacements des employés pour leurs trajets domicile - travail et professionnels, les livreurs et les visiteurs. L'objectif est de limiter la part de la voiture solo au profit des autres modes, voire de l'évitement du déplacement (télétravail, visioconférence). Bientôt obligatoires dans les agglomérations à PDU (Plan de Déplacements Urbains), ils peuvent également être initiés dans les agglomérations de taille moyenne. A ce jour, seuls deux Plans ont été mis en œuvre dans l'agglomération lavalloise (Cité administrative et Salmson).

Ce type de plan propose des mesures visant à développer le covoiturage et le recours aux modes alternatifs à la voiture. Employeurs, employés et collectivités sont alors tous gagnants, car cet outil participe notamment à faire des économies financières, à la réduction de la congestion et à une moindre consommation d'énergie. Pour promouvoir leur réalisation, Laval Agglomération a un rôle de communication, de conseil, voire de financier, à jouer.

PDE et zones de chalandises, l'exemple de Keran à Nantes



38) PROMOUVOIR LES VEHICULES PROPRES

Le « véhicule propre » est un véhicule produisant peu ou pas d'émission polluante par personne ou par unité de charge transportée, lorsque le véhicule est stationnaire ou en mouvement (cependant, cette notion peut être remise en cause au regard des pollutions lors de l'extraction ou de la production, du renouvellement d'éléments, des déchets). L'énergie peut être tirée de l'électricité, l'hydrogène, le biocarburant, voire le gaz naturel ou le GPL. La voiture particulière n'est pas la seule concernée, car le concept peut aussi s'appliquer aux bus, véhicules de livraison, VAE - Vélo à Assistance Electrique, autopartage.

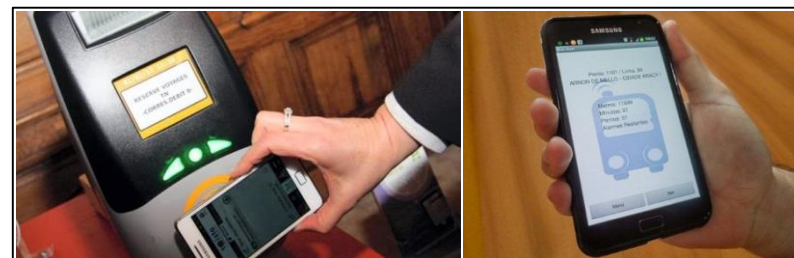
L'intervention publique en la matière peut porter sur plusieurs leviers : la restriction de zones de circulation à ces véhicules, le déploiement des bornes de recharge électrique*, l'obligation réglementaire d'équiper les nouveaux bâtiments en bornes, le parc bus, le subventionnement de l'achat ou de la location de VAE, etc.

Le SDEGM et le CD53 prévoient 7 bornes de recharge semi rapides de véhicules électriques (wall-box) d'ici fin 2015, puis 6 en 2016

39) FACILITER LA DIFFUSION DES SUPPORTS DE LA MOBILITE CONNECTEE

L'irruption des nouvelles technologies numériques, le déploiement de la 4G, la généralisation des smartphones et des communications sans fil sont des vecteurs de développement de l'aide à l'information, voire du paiement sans contact. D'aucuns prônent que l'avenir des déplacements portera notamment sur les outils de la mobilité connectée, ou mobilité 2.0, avec l'information et le paiement du stationnement et des transports collectifs, l'information sur les embouteillages en temps réel, le déclenchement de l'éclairage en présence d'un piéton, etc. En premier lieu, c'est sans doute au niveau de la billettique transports que l'action de Laval Agglomération pourra porter, avec le cas échéant la validation sans contact, le post-paiement ou l'interopérabilité des réseaux.

Les nouvelles technologies, supports de la mobilité connectée



40) PROMOUVOIR LES ATOUTS DU TELETRAVAIL POUR REDUIRE LE VOLUME GLOBAL DE DEPLACEMENTS

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) contribuent au développement du travail à distance. L'employé peut, sous conditions, travailler depuis son lieu de domicile un à plusieurs jours par semaine, évitant des déplacements parfois coûteux et consommateurs de temps. L'employeur bénéficie alors de moindres besoins en locaux et en stationnements. La collectivité profite à son tour d'une réduction des déplacements automobiles, avantageuse en matière d'environnement comme de gestion de la circulation. Parallèlement, les entreprises s'équipent peu à peu, d'abord avec des logiciels individuels, ensuite *via* des salles de visioconférence. Ce type d'aménagement est également envisagé dans certains équipements comme les gares ou les centres de décision. Cela permet aux entreprises de réduire en partie les déplacements dits « contraints » et d'adopter une démarche de développement durable.

Là encore, Laval Agglomération peut jouer un rôle de sensibilisation et de conseil auprès des entreprises et administrations.

41) CREER DES OBSERVATOIRES

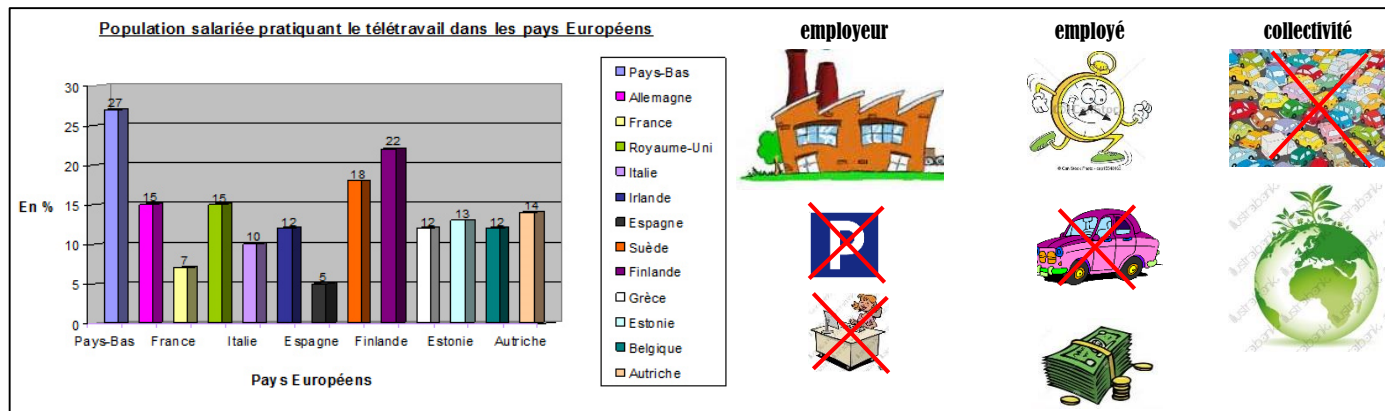
L'observatoire des déplacements a pour objectif de mesurer les effets des politiques menées en la matière. Sa finalité est d'identifier les dysfonctionnements, de reproduire les expériences réussies ou de corriger celles dont les résultats n'ont pas permis d'atteindre les objectifs escomptés.

Plusieurs champs peuvent être investigués, en lien direct ou indirect avec les déplacements : la sécurité routière, le trafic, les flux de modes actifs sur un secteur ou une nouvelle liaison, la fréquentation d'une ligne de bus, les conditions d'accessibilité au centre-ville et le dynamisme commercial, la desserte des nouveaux projets urbains ...

42) REALISER UN BILAN QUINQUENNAL DU PGD SUR LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE ET LEURS RESULTATS

Enfin, le présent Plan Global de Déplacements proposant de nombreuses actions à mettre en œuvre pour les dix années à venir, les observatoires précités fourniront des indicateurs pertinents pour identifier les forces et les faiblesses de ce plan. Ainsi, il paraît opportun de réaliser un bilan des actions engagées à l'horizon 2020 (+ 5 ans), puis à l'horizon 2025 (+10 ans) pour, dans un premier temps, valider la poursuite ou l'arrêt des mesures, dans un second temps, orienter la politique de déplacements du prochain PGD.

Le retard français sur le télétravail, malgré ses nombreux avantages pour tous



III. SYNTHÈSE

5 axes pour 42 orientations					
	Articuler urbanisme et déplacements	Améliorer l'accessibilité à l'agglomération et aux centralités	Sortir du tout automobile et de la voiture solo	Développer les modes alternatifs à l'automobile	Accompagner les changements de comportements
1	Densifier et mixer les fonctions, urbaniser en continuité pour réduire les distances	Renforcer l'accessibilité ferroviaire via la LGV et le PEM Gare de Laval	Hiérarchiser la voirie et simplifier la lisibilité du réseau	Créer des axes lourds TC rapides*, fréquents et respectant les horaires	De manière générale, communiquer : animer, sensibiliser, informer
2	Densifier l'urbanisation autour de la gare et des haltes du SCoT	Compléter le système de contournements de Laval et d'autres zones urbaines	Limiter la perméabilité automobile des portes de Laval (verrous)	Connecter les TAD aux lignes régulières et haltes TER du SCoT	Encourager la réalisation des PDE - PDIE - PDA
3	Coordonner nouveaux équipements avec desserte par les modes actifs et les TC	Réduire les temps de parcours automobiles sur les contournements	Redistribuer l'offre de stationnement vers la périphérie pour les longues durées	Interconnecter les bus et les cars scolaires aux portes et à la Gare de Laval	Promouvoir les véhicules propres (automobiles, bus, livraisons, VAE...)*
4	Implanter les commerces de proximité dans les quartiers plutôt que le long des axes	Favoriser le transfert modal auto vers bus en entrée d'agglomération et de ville via les P+R	Apaiser les vitesses dans les quartiers et les centralités	Simplifier la desserte des cars interurbains en les connectant avec les bus aux P+R	Faciliter la diffusion des supports de la mobilité connectée (bus, PK, Vélitul...)
5	Privilégier les futurs quartiers dans les zones desservies par les TC (ou limitrophes)	Améliorer les conditions d'accès à Laval via les lignes de cars interurbaines	Accompagner le développement du covoiturage	Faciliter l'exploitation des transports collectifs (SAEIV)	Promouvoir les atouts du télétravail pour réduire le volume global de déplacements
6	Faciliter la pratique des modes actifs au sein de quartiers plus perméables	Favoriser la logistique ferroviaire par une plateforme rail-route (base travaux LGV)	Revisiter les exigences de stationnement pour les différentes fonctions (PLU)	Développer l'usage du vélo par des liaisons directes et la desserte des Pôles Gén. de D.	Créer des Observatoires : sécurité, accessibilité au centre, habitat - foncier
7	Proposer des liaisons douces interquartiers et résorber les effets de coupure	Organiser la logistique urbaine pour réduire l'empreinte des poids lourds		Prévoir le stationnement des deux-roues dans de bonnes conditions	Réaliser un bilan quinquenal du PGD sur les actions mises en œuvre et leurs résultats
8	Ré-équilibrer le partage de l'espace public et retraiter les entrées d'agglomération	Pacifier la circulation et limiter le transit urbain (ZCA et plan de circulation)		Traiter les cheminements piétons dans les centralités et autour des écoles et arrêts TC	
9	Hiérarchiser les modes de déplacements : modes actifs puis TC puis voiture	Faciliter les déplacements des Personnes à Mobilité Réduite		Améliorer les conditions de sécurité des modes actifs	
10		Favoriser la rotation du stationnement pour dynamiser les centralités			
11		Rendre les parkings en ouvrage plus attractifs pour libérer l'espace public			



Avec le soutien financier de la Région Pays de la Loire



Contact :

Arnaud CLEVEDE

Laval Agglomération

Hôtel Communautaire
1, place du Général Ferrié – CS 60809
53008 LAVAL Cedex

02 43 49 46 72

02 43 49 48 50

arnaud.clevede@agglo-laval.fr