

CONTRIBUTION de DARLY

POUR UNE MOBILITE D' AVENIR AVEC DES TRANSPORTS PUBLICS PERFORMANTS ET DES MODES DOUX

DARLY - Pour se Déplacer Autrement en Région LYonnaise.

Coordination d'actions en faveur de l'environnement, DARLY a été créée en 1995. Affiliée à la fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports (F.N.A.U.T.) et à France Nature Environnement (F.N.E.), elle regroupe plus de 30 associations, fédérations et collectifs adhérents, avec lesquels elle assure la mission de "promouvoir les modes de déplacements favorables à l'environnement".

Estimant que le projet du TOP/ Anneau des Sciences, par ses caractéristiques très routières ne concourt pas au respect des engagements en matière de lutte contre les pollutions, les rejets de gaz à effet de serre, l'étalement urbain et la consommation d'espace, DARLY a souhaité déposer la présente contribution en faveur d'un développement des TC et des modes doux sur l'ouest lyonnais.

1- Cette contribution prend en compte les enjeux et objectifs retenus par le Maître d'ouvrage, le Grand Lyon.

Le Grand Lyon - Maître d'Ouvrage a - lors de la Conférence de presse tenue le 20 Janvier 2012 sur le thème « Du TOP à l'Anneau des Sciences » objet du présent Débat Public, déterminé plusieurs enjeux et éléments de diagnostic :

Enjeux pour le projet 2030 de l'agglomération :

Préservation des zones urbaines denses et du cœur d'agglomération.

Suppression des autoroutes urbaines et reconquête de l'axe A6/A7 en traversée d'agglomération.

Liaison entre les différents sites d'intérêt métropolitain.

Enjeux socio-économiques pour l'Ouest lyonnais :

Structuration des bassins de vie de l'Ouest, à inscrire dans la dynamique multipolaire de l'agglomération.

Accessibilité et valorisation des pôles majeurs de développement et des sites de projets de l'Ouest existants et à venir.

Préservation des espaces sensibles et des centres urbains, et amélioration de l'environnement et du cadre de vie.

Enjeux pour la mobilité :

Organisation des déplacements, vers une hiérarchie du réseau de transports.

Allègement du trafic automobile dans les centres villes.

Il en ressort **4 objectifs principaux pour le projet** :

AMELIORER L'ACCESSIBILITE des territoires de l'Ouest de l'agglomération, les polarités, les sites de projet.

DEVELOPPER les sites de projet, valoriser les territoires.

RELIER LES TERRITOIRES, les équipements et les axes de transport à l'échelle de l'agglomération

SOULAGER LES TERRITOIRES DE LA PRESSION AUTOMOBILE, dans les centres villes et le long de l'axe A6/A7, liaison sur laquelle il faut enlever 60 000 véhicules/jour.

2- Le PROJET de TC et de modes doux que nous présentons prend de plus en compte les éléments suivants :

La préservation des corridors biologiques, des secteurs de biodiversité, et de façon générale de la richesse des espaces naturels des vallons de l'Ouest. La lutte contre l'artificialisation des sols.

L'inscription déterminée dans la nécessaire transition énergétique, les évolutions entamées vers une agglomération apaisée et la poursuite de la diminution de la part modale des déplacements en voiture individuelle en accord avec le Plan Climat du Grand Lyon.

L'accès à la mobilité – facteur de cohésion sociale – pour tous (incluant les populations désavantagées et peu fortunées).

Ces éléments sont pris en considération de façon tout à fait anecdotique, voire traités avec légèreté par le projet TOP/Anneau des Sciences, opération éminemment routière et bétonneuse.

Outre la satisfaction à tous les objectifs indiqués par le Maître d'Ouvrage pour le TOP/ Anneau des Sciences, le projet proposé par DARLY est pensé dans le but de diminuer les pollutions, les rejets de gaz à effet de serre, la dépendance vis à vis des ressources énergétiques fossiles en voie de raréfaction, la prégnance de la voiture sur l'urbanisme, la consommation de terres naturelles et agricoles, par l'infrastructure même et par l'étalement urbain qu'elle génère et favorise.

De plus, notre projet entend palier à des insuffisances reconnues, relatives au fonctionnement de la ville :

Manque de cohésion de la Presqu'île entre le nord et le sud de Perrache, de liaison entre le centre historique et la Part-Dieu...

Remarques :

Les modes de transports routiers utilisent une énergie non renouvelable d'un coût de plus en plus élevé impactant de plus en plus les revenus des citoyens, en frappant d'abord les moins fortunés.

Les projets de transport sont souvent conçus et élaborés à partir de données et de prévisions des besoins, et dans un but de gestion du trafic constaté ou extrapolé. Utilisé sans prendre en compte les changements probables des besoins, des habitudes et des modes de déplacements dans les décennies à venir, ce modèle est manifestement dépassé et doit être remis en cause.

L'Etat, la Région Rhône-Alpes, le Département du Rhône, le Grand Lyon et le Sytral ont récemment voté la commande d'un nouveau modèle multimodal de calcul des trafics futurs en véhicules particuliers et en TC, intégrant notamment mieux les reports entre modes de transport suivant les infrastructures envisagées.

On peut se demander si les modèles qui ont été utilisés pour déterminer le futur avec ou sans TOP, et qui doivent être remplacés par le nouveau modèle, ne sont pas dépassés, et si les résultats qu'ils fournissent ne sont pas inadaptés ou inadéquats ?

La réflexion sur la transition énergétique ne peut s'exonérer d'une analyse économique des apports supposés à la croissance qu'apporterait la création de nouvelles infrastructures routières et autoroutières. Nombre de chercheurs universitaires économistes, s'accordent pour dénoncer le prétendu effet « producteur de richesse » et l'utilisation abusive du concept de « désenclavement »¹.

Enfin, la hausse du prix du carburant et les perspectives à venir vont mettre le coût des transports au cœur de la transition, cette transition indispensable vers un mode de vie et de consommation, et autant que possible de production, re-localisées.

3-Diagnostic du territoire ouest concerné par le projet

Avant d'entrer dans le Projet objet de la contribution de DARLY, il paraît important de résumer le diagnostic sur lequel il s'appuie.

3.1- Évolutions générales des déplacements dans le bassin de vie :

Le trafic central baisse nettement, celui d'entrée dans l'agglomération est stabilisé, le péri-urbain lointain est encore en croissance, mais faiblissante (résultat des enquêtes cordon)

¹ Cf sur www.developpement-durable.gouv.fr le n°9 « Références économiques » publiée par le Conseil économique pour le développement durable

Déplacements dans le grand secteur Ouest (EMD, Enquêtes Ménages Déplacements 2006)

Les secteurs de l'Ouest, intérieurs au territoire du Grand-Lyon ou extérieurs fournissent des trafics majoritairement orientés sur Lyon-Villeurbanne.

Les trafics radiaux sont ainsi prépondérants.
Les trajets périphériques de plus de 5 km sont restreints sur l'Ouest.

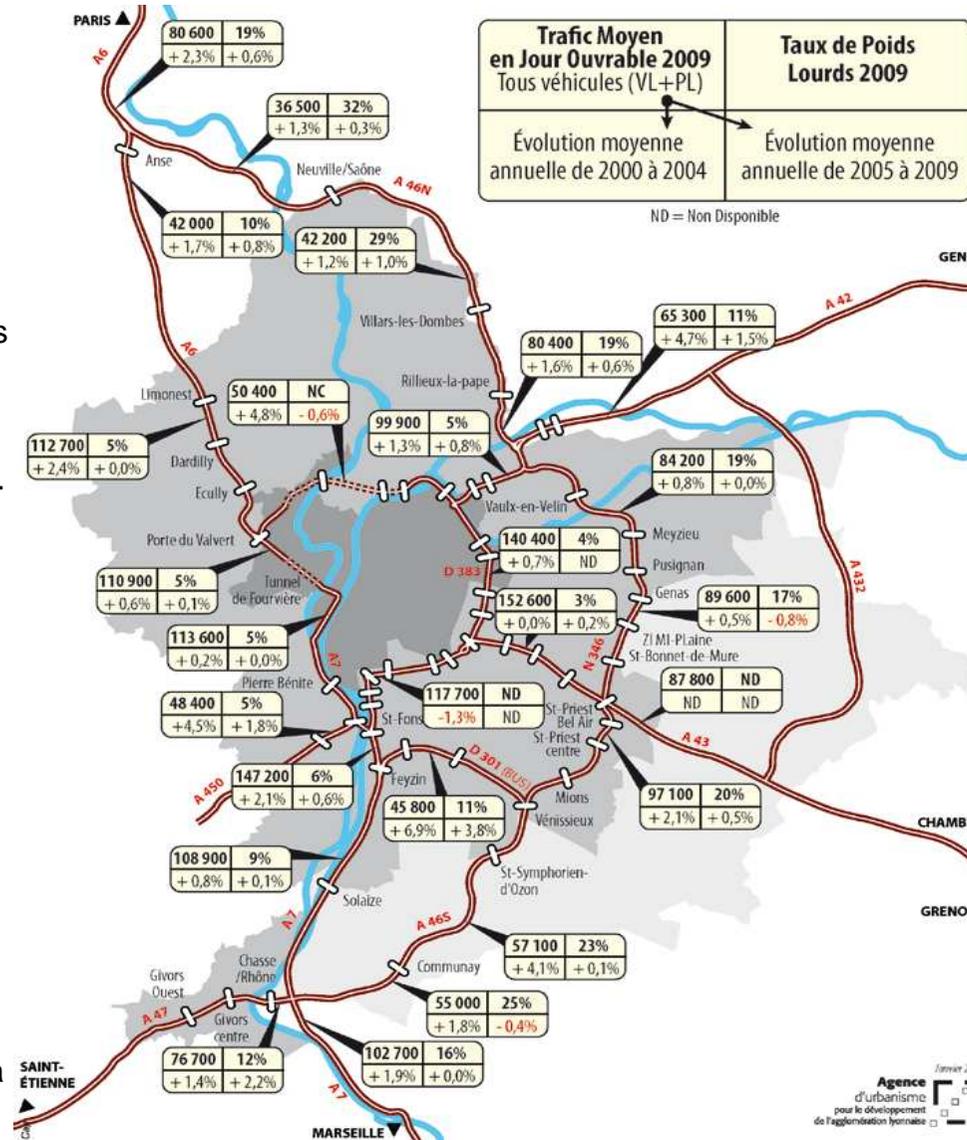
Les trafics sur l'axe A6/A7 dans Lyon et le long du Rhône sont essentiellement des trafics d'agglomération. (hors vacances)

Le trafic de l'autoroute A6 est d'environ 42.000 veh./jour au nord de Limonest, puis atteint 113 000 véh./jour entre Limonest et le tunnel de Fourvière.

La D306 (ex RN6), grossie de la D385 venant de Lozanne, et de la N489 joignant La Tour-de-Salvagny à Lissieu supporte un trafic dépassant 44.000 v/j avant Limonest.

Ce trafic essentiellement local entre par l'échangeur de Limonest et vient surcharger l'A6 et le tunnel.

A son amorce au sud de Brignais, l'autoroute A450 supporte 28.000 véh./jour, qui passent à 50.000 véh./jour à l'est de l'échangeur de la route de Vourles (centre commercial St-GenisII), et à 70.000 véh./jour à l'est de l'échangeur de Yvours, juste avant de rejoindre l'A7.



Trafic routier sur les grandes voiries de l'agglomération lyonnaise en 2009

3.2- Transports en Commun à l'ouest

L'ouest de la Saône dispose de peu de lignes fortes, hormis la pénétration du métro D sur Lyon 9^{ème}, complétée par le tunnel réservé aux bus entre la Gare de Vaise et la Duchère.

Sur les 1,3 million d'habitants de l'agglomération, ce secteur Ouest Saône mal desservi compte 240 000 habitants, soit 20 % (hors 9ème et Val de Saône).

Des transformations fortes sont en cours ou projetées :

Métro à Oullins-gare, puis prolongement aux Hôpitaux-sud.

Rénovation des 3 voies ferrées de l'Ouest et mise en service du tram-train

Site propre de bus LEOL vers Craponne

Le secteur ouest possède la moitié de gares de l'agglomération, un potentiel à mieux utiliser.

Tous ces éléments convergent : l'ouest Saône souffre d'un manque criant de TC performants, en premier lieu vers le centre. Le bénéfice potentiel de leur développement sera double : pour l'ouest avec ses centres villes et voiries saturés, et pour la ville centre envahie par les voitures extérieures.

3.3- Piétons et cyclistes

Le Grand Lyon, Maître d'Ouvrage du TOP/Anneau des Sciences, s'est principalement occupé d'argumenter sur le bien-fondé de l'infrastructure très routière proposée. Il n'évoque que marginalement et sans étude approfondie les actions et ouvrages qui seraient nécessaires pour favoriser et encourager les « modes actifs », c'est à dire les déplacements à pied, en vélo et autres moyens non motorisés.

Ces modes sont pourtant susceptibles, au prix d'aménagements adaptés qui aujourd'hui manquent sévèrement dans l'ouest lyonnais, de prendre une part plus importante des déplacements de courtes et moyennes distances, et de réduire ainsi celle des véhicules motorisés particuliers.

4-CONTENU DU PROJET PROPOSE PAR DARLY

Le Projet alternatif de transports en commun et de modes doux esquissé dans le présent document prend en compte les enjeux, les quatre objectifs du Grand Lyon et les éléments cités au paragraphe 1.

Il traite :

Du réseau ferroviaire : TER, REAL, Tram-Train,
Des compléments sur le réseau de transports urbains à forte capacité,
D'aménagements en faveur du réseau capillaire de transport urbains, essentiellement les bus et cars.
De dispositions souhaitables pour accroître la commodité du piéton, du cycliste dans le but de limiter les déplacements individuels motorisés sur de courtes distances.

4.1-TER - REAL (Réseau Express de l'Agglomération Lyonnaise)

L'Ouest lyonnais, site concerné par l'opération TOP/Anneau des sciences, est traversé par la voie ferrée Givors/ Oullins/ Perrache/ Vaise/ St-Germain-au-Mt d'Or/ Villefranche et la branche St-Germain-au-Mt d'Or/ Lozanne/ Tarare.

Il faut renforcer le service sur ces lignes : Desserte toutes les 15 minutes, voire plus souvent aux heures de pointe, desserte suffisante (non nulle) les dimanches et jours fériés.

Il faut améliorer les fonctionnalités des Gares de Perrache et de Perrache Sud, avec des aménagements qui facilitent les relations entre les transports en commun urbains et les TER, ainsi qu'entre les quartiers Carnot et Charlemagne, selon les prescriptions de la Société Publique d'Aménagement Lyon-Confluence.

Des gares supplémentaires bâties (ou parfois déplacées) au plus près de l'urbanisation pourraient améliorer la desserte des secteurs, et attirer des voyageurs supplémentaires :
Pierre-Bénite Yvours, Confluence, Vaise quartier de l'Industrie, St-Rambert Ile Barbe ...

4.2-TRAM-TRAIN DE L'OUEST LYONNAIS

Un tram-train est un véhicule ferroviaire pour voyageurs, à même de rouler comme un train sur les rails normaux du réseau RFF-SNCF et comme un tramway dans les rues de la ville.

Il a donc pour vocation de pénétrer à terme sur un réseau tramway adapté.



Les voies de l'Ouest Lyonnais partent de la Gare St-Paul vers Lozanne, Sain Bel et Brignais, sur environ 55 km de lignes.

Le trafic est 6 500 voyages/jour, dont la moitié sur la ligne de Sain Bel.

Deux voyageurs sur trois prennent en correspondance le réseau de métro et de bus TCL à Gorge-de-Loup, et ne viennent pas à la gare Saint-Paul, handicapée par sa situation en cul-de-sac dans le Vieux-Lyon.

Une urbanisation - développée parfois à l'écart de la voie ferrée pour cause de relief - et généralement peu dense, car basée sur l'usage de la voiture, expliquent la modestie du trafic.

Le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) préconise le renforcement de cette urbanisation autour des gares.

Grâce aux travaux en cours, les trams-trains, pourront transporter 20 000 voyageurs/jour. **Comment les gagner ?**

Une opération est nécessaire à court terme :

Remettre à double voie le « tronc commun » entre Gorge de Loup et Ecully-La Demi Lune (tunnel des Deux Amants). Avec deux voies, une desserte toutes les quinze minutes, voire plus fréquemment, qui s'apparente à un service urbain attractif, est possible sur les trois branches. La desserte du tronc commun serait alors cadencée aux cinq minutes.

Le nombre de gares peut poser question : Faut-il des gares rapprochées pour une desserte fine (*les arrêts nombreux pénalisent alors les voyageurs les plus lointains*), ou des gares plus distantes (*la desserte fine est moins bonne*) ?

Le matériel tram-train doit permettre, par de meilleures capacités d'accélération de résoudre le problème : Des intervalles de quelques hectomètres entre gares dans les zones bâties peuvent succéder à des intervalles de quelques kilomètres dans les secteurs moins denses. (*Les inter-stations du tram T3 vers Meyzieu vont d'un demi à trois km*).

Des gares supplémentaires réalisées au plus près de l'urbanisation amélioreraient la desserte et généreraient du trafic : Montriblond (Lyon 9ème) / rue François Mermet (Tassin) / Francheville-Le-Haut (en contrebas de l'Eglise St Roch) / ZI de Chaponost sud / Brignais nord.

Sur la branche vers Lozanne : Chemin du Moulin Carron (Z.A. Techlid) ...

Il faut la remise en service de la ligne de Brignais à Givors avec des gares à Brignais sud, Vourles, Montagny et Grigny Ouest.

La création d'un quatrième service en rocade de banlieue sur Lozanne/ Tassin/ Francheville/ Brignais devrait être étudiée.

Construire un raccord ferroviaire entre la voie du tram-train passant à Chaponost et le secteur des Hôpitaux sud.

4.3- INTEGRATION BILLETIQUE ET TARIFAIRE, COORDINATION DES SERVICES ET DES HORAIRES

Les voyageurs doivent pouvoir utiliser transports urbains, TER et Trams-trains avec un titre de transport unifié dans toute l'agglomération lyonnaise, dans le cadre d'une tarification à plusieurs zones. Des mesures de ce type, dans des agglomérations hors de France, ont su générer une forte augmentation de clientèle, sans hausse équivalente des dépenses d'exploitation.

Les autorités organisatrices de transport aux différents échelons (Communauté urbaine, Sytral, Région, Département) doivent collaborer dans ce but, via un Syndicat mixte compétent sur toute la région urbaine.

Le rabattement des lignes de TC urbains sur les gares en périphérie sera amélioré, les horaires doivent être coordonnés.

Le gain de temps de déplacement peut être remarquable, mais aujourd'hui, la majorité des habitants de l'agglomération ne prend jamais un train entre deux gares Sncf situées dans le Grand Lyon.

4.4- LIAISON DES VOIES FERREES DE L'OUEST LYONNAIS AVEC LA GARE DE LA PART DIEU

Cette liaison entre Saint Paul et Part-Dieu, inscrite au SCoT, n'entre pas directement dans le projet présenté par DARLY, mais apporterait une évolution considérable dans l'efficacité des trams-trains de l'Ouest. Plusieurs solutions ont été évoquées :

En souterrain de plus de 4 km, passant sous la Saône, le nord Presqu'île, le Rhône et les quartiers de la rive gauche, avec plusieurs stations profondes. L'investissement est élevé : Le Grand-Lyon l'estime à 500 millions au minimum, et les risques de dérapage des coûts dû à la complexité du sous-sol sur le tracé sont réels.

Des études SNCF sur les solutions de dé-saturation du Nœud Ferroviaire Lyonnais conforte ce coût prohibitif, et ont conduit à envisager l'ajournement sine die, voire l'abandon de l'opération sous sa forme souterraine.

Quels coûts en surface ?

Le tram-train est, comme un tramway, conçu pour rouler en ville. Passer en surface est bien sûr moins coûteux, mais présente des limitations non négligeables en partie nord de la Presqu'île, où les voiries des secteurs Terreaux et Cordeliers sont étroites.

D'autres solutions de liaison des voies ferrées de l'Ouest lyonnais avec le réseau urbain de tramway et de métro méritent d'être envisagées :

4.5- RESEAU TC LOURDS COMPLEMENTAIRE

Le Grand Lyon envisage de réaliser le TOP/Anneau des Sciences et, si l'allègement de circulation est suffisant, de remodeler A6 et A7 dans la traversée de Lyon.

Les hypothèses du Grand-Lyon, dans les dossiers de présentation de l'Anneau des Sciences, sont de mettre en œuvre les projets de transports collectifs prévus au SCoT 2030 :
(traits bleus)



Axe fort A2 : Perrache – 5ème arrondissement - Francheville par la rue du Commandant Charcot

Axe fort A4 : Ecully – Duchère - Vaise – tunnel Croix Rousse – Brotteaux - Part-Dieu

LEOL : site réservé aux bus (Gorge de Loup – Alaï – Craponne),

Métro B : Prolongement aux Hôpitaux-sud

Le Grand-Lyon projeterait aussi des lignes fortes :

Ecully – Perrache – Oullins sur l'autoroute **A6** – **Fourvière** – et l'autoroute **A7**, avec attribution de couloirs de bus « lorsque c'est possible » (cf. document de « Synthèse requalification A6 – A7 » « <http://www.debatpublic-anneau-top.org/docs/documents-maitre-ouvrage/synthese-requalification-a6a7.pdf> »

Il propose également **des lignes de bus dans les tunnels du TOP**. (Le TOP est représenté en trait et pointillé rouge). Cette idée laisse dubitatif sur son adéquation aux besoins réels.

Le Grand Lyon évoque enfin, sans les détailler, des mesures d'amélioration de la circulation des bus sur l'ensemble du secteur entre Saône et TOP (surface en bleu clair)

Le Grand Lyon ne fait cependant qu'esquisser des formes édulcorées de ces solutions, pour les qualifier aussitôt d'insuffisantes pour satisfaire à elles seules (sans réalisation concomitante de l'infrastructure routière TOP/Anneau des Sciences) aux objectifs et notamment ceux de « soulager les territoires de la pression automobile dans les centres-villes et le long de l'axe A6/A7 » et « d'améliorer l'accessibilité des territoires de l'Ouest de l'agglomération, les polarités, les sites de projet ».

A partir de ce schéma, le PROJET DE TRANSPORTS EN COMMUN de DARLY propose :

De s'appuyer sur les propositions TC seulement esquissées par le Grand Lyon et les projets du SCoT, en exploitant au maximum les pistes présentées, **et d'inverser la démarche :**

Commencer par l'impératif premier fixé par le Grand-Lyon, qui est de **transformer A6 et A7 dans LYON, ainsi que le Cours de Verdun en boulevards urbains, mais en les équipant de transports publics de capacité suffisante pour transporter quotidiennement des dizaines de milliers de personnes aujourd'hui en voiture.**

Ces larges emprises d'autoroutes pénétrant le cœur de l'agglomération constituent une opportunité remarquable pour l'implantation de corridors de transports en commun, majoritairement de surface, à forte capacité, mais économiques en construction :

L'autoroute A 6 au nord de l'échangeur du Valvert et jusqu'à la Porte de Lyon (échangeur de Limonest) comporte 6 à 8 voies de circulation, bandes d'arrêt d'urgence et terre-plein central. Au delà, elle comprend encore 4 à 6 voies, bandes d'arrêt d'urgence et un terre-plein élargi.

La « bretelle de Tassin » entre le tunnel de Fourvière et cette commune, et les voies locales adjacentes représentent 6 voies. Le boulevard des Hespérides qui la prolonge au sud est une voirie sans bâti proche, et peut être élargi sans difficulté majeure.

L'Autoroute A7, doublée par le quai Perrache sur Lyon, puis par les quais de La Libération à La Mulatière et Pierre Semard à Oullins, ainsi que les Ponts de la Mulatière – présentent 8 voies ou davantage.

Le Cours de Verdun voit passer 14 voies dans 7 trémies sous le centre d'échanges de Perrache, plus des voies latérales en surface.

Sur tous les secteurs précités, des voies peuvent être réservées pour des transports urbains performants, des pistes pour vélos et autres modes sans moteur et de larges trottoirs peuvent être créés.

Le viaduc autoroutier des Deux Amants et le tunnel routier de Fourvière n'ont que quatre voies.

Prendre deux de ces quatre voies aux voitures particulières pour les réserver aux transports en commun (TC) apparaîtra peut être comme impossible par rapport aux besoins de circulation générale.

Notre projet propose que dans ce cas, un tunnel complémentaire réservé aux TC soit creusé.

Il serait alors avantageux que ce nouveau tunnel adopte un profil en « bosse », montant puis descendant, de façon à inclure une station située à une profondeur raisonnable sous le secteur Trion – Favorite (Lyon 5ème). Ce tunnel limité serait de toute façon d'un coût bien inférieur aux tunnels envisagés pour le TOP.

Rappelons que le TOP représente un linéaire de 12 km de tunnels **bitubes**, soit **24 km** à réaliser au total.

La **rive droite du Rhône** en amont de Perrache (ou « Axe nord-sud ») a deux chaussées de 4 voies, puis deux fois 3 voies après le Pont Lafayette, et de nouveau deux fois 4 voies au nord du Pont Morand :

Elle constitue également un itinéraire propice à l'installation d'un site propre pour transports en commun. Ce site propre sera prolongé jusqu'à la Place Louis Chazette, au débouché des tunnels de la Croix-Rousse, et franchira d'autre part le Rhône pour rejoindre le secteur de la Part-Dieu par la rue Servient ou/et par le Cours Lafayette.

CAPACITE DE TRANSPORT

La capacité théorique (en nombre de personnes transportées) sur une file est identique (7200 personnes par heure) avec :
des voitures de 4 places toutes les 2 secondes (*intervalle déterminant réglementairement la distance de sécurité*),

ou : des autobus articulés de 120 places tous les 60 secondes,

ou : des « métros » (non souterrains) de 600 places toutes les 300 secondes (5 minutes).

*Remarques : L'intervalle peut descendre en dessous de 5 minutes et augmenter encore l'offre de transport.
Les rames de métro sur les lignes de Lyon ont une capacité inférieure à 600 places.*

Cette capacité peut être également obtenue en attelant deux rames de tramways de même longueur (43 mètres) que celles actuellement en livraison au SYTRAL (Alstom Citadis 402) ou à la Région (Dualis).

Même si sur une radiale entre la périphérie et le centre, le taux de remplissage des véhicules de transport public est plus faible que sur les lignes en cœur d'agglomération, une réorganisation urbaine progressive sur les axes desservis contribuera à une utilisation croissante, que des TC forts auront la capacité de satisfaire.

Cet effet de renforcement urbain se remarque déjà dans l'agglomération lyonnaise, le long des lignes de tramway T2 vers Saint-Priest, T3 vers Décines ou T4 vers Vénissieux.

COÛT DE CONSTRUCTION

Les ratios de coûts d'investissement habituellement utilisés sont :

Pour des bus en site propre à haut niveau de service, 7 à 10 millions d'euros par km de ligne.

Pour des tramways, de 20 à 30 millions d'euros par km de ligne.

Pour des métros, 100 à 150 millions d'euros par km de ligne.

Il faut cependant noter que l'aménagement de voies pour les bus, ou la pose de voies ferrées pour un tramway ou un « métro » en surface sur des emprises d'autoroutes – conçues pour supporter un trafic routier intense – peuvent être réalisés assez économiquement, et coûtent sensiblement moins cher que des TC similaires dans les rues du centre-ville.

On construit parfois des voies ferrées dont les traverses et les rails sont posés, sans être encastrés dans la chaussée, sur une assise d'enrobé (L'enrobé ou « goudron » constitue la couche de roulement des voies routières).

L'implantation sur emprises d'autoroutes ou voies urbaines de grande largeur est d'ailleurs une mesure souvent adoptée pour développer les réseaux vers l'extérieur. (Cf. Tram T4 entre le quartier des Etats-Unis et Vénissieux, tram T5 le long du Boulevard de l'Europe à Chassieu, dont les coûts de réalisation sont dans le bas de la fourchette des coûts indiqués ci-dessus).

Sur tous les itinéraires précités, il s'agira d'opérations volontairement plus fortes que le simple marquage de couloirs de bus envisagé « où c'est possible » par le Grand Lyon :

Les Transports en commun se verront dotés d'emprises spacieuses, continument protégées de la circulation générale.

4.6- Nous proposons donc les opérations suivantes pour les transports urbains lourds :

4.6.1- Un Transport en Commun en Site propre (TCSP) urbain

Sur l'Axe nord-sud et sur l'A7 (*rive droite du Rhône*) réaménagés pour l'occasion, longeant et unissant la place Louis Chazette (tunnel Croix-Rousse), tous les secteurs de la Presqu'île, La Mulatière et Oullins-gare et pôle multimodal.

Relié au secteur Part-Dieu par la rue Servient, ou par le Pont et le Cours Lafayette.

Une branche se détachera pour traverser la Presqu'île par le Cours de Verdun totalement remanié, en utilisant deux trémies sous le centre d'échanges de Perrache, et incluant une station sous celle du métro A,

puis franchissant la Saône par un pont, et montant vers l'Ouest par un **tunnel** (*2 km environ*), qui débouche :

dans le secteur de Gorge-de-Loup/ ou Champvert et se prolonge sur la bretelle de Tassin,
ou

dans le secteur du Point du Jour / Lycée Branly et se poursuit, via le quartier de Ménival, sur la bretelle de Tassin.

Dans cette deuxième variante Point du Jour/ Lycée Branly, le tunnel donnerait également un accès aisé entre le secteur de Perrache et la rue du Commandant Charcot pour l'axe fort A2 menant vers Francheville, en court-circuitant les virages et les encombrements de l'avenue de la 1^{ère} DFL et de la Montée de Choulans.

4.6.2- Un Transport en Commun en Site propre péri-urbain, amorcé sur la bretelle de Tassin, vers le Nord-ouest et le Sud-ouest

Vers le **Nord-ouest**, contournant le quartier Montriblond, ce TCSP emprunte le viaduc de la Porte du Valvert et remonte **sur l'A6 - transformée en boulevard urbain - jusqu'à la Porte de Lyon/ Limonest** (environ 8 km).
Il traverse au passage les abords de La Duchère, Ecully Le Pérollier et le pôle économique Techlid.

Un rameau peut se détacher près de Montriblond et rejoindre le pôle multimodal de la gare de Vaise (*métro D, TER, REAL*) et le quartier de l'Industrie, en utilisant une partie de l'emprise foncière des voies SnCF entre Gorge-de-Loup et Vaise.

Vers le **Sud-ouest**, ce TCSP rejoint **Alaï** (gare de tram-train), puis **Craponne**.

4.6.3- Depuis ALAÏ, deux aménagements (non exclusifs) sont envisageables :

Une **Liaison routière sur la D342** de desserte fine, aménagée avec couloirs de bus et priorités en approche des carrefours, vers Francheville-le-Bas, Taffignon et Beaunant, puis raccordée vers les quartiers Ouest et sud d'Oullins (*par la rue Francisque Jomard élargie entre Beaunant et Le Golf, rue de la Camille, place de la Sarra, Chemin du Grand-Revoyet*) - jusqu'aux **Hôpitaux Sud**.

Une **Liaison ferroviaire expresse sur une partie de la ligne de tram-train de Brignais**, avec tronçon nouveau comportant un ou deux arrêts (*sur l'emprise réservée au TOP par le Plan Local d'Urbanisme*) entre Chaponost (quartier Le Devais) et les **Hôpitaux sud**.

Ces deux aménagements, complétés par celui sur la bretelle de Tassin, constituent une ROCADE OUEST, tenant le rôle d'épine dorsale à multiples rameaux entre les nombreuses polarités, les sites forts existants et projetés, et **remplacent avantageusement les transports en commun hypothétiques proposés dans les tunnels de l'Anneau des Sciences**.

4.6.4- AU DEPART DES HOPITAUX-SUD,

Une **liaison vers le pôle multimodal de la Gare de Oullins/ La Saulaie** sera réalisée, partiellement en souterrain sous la colline de Montmein et en traversant les quartiers situés au sud-est de la Grande Rue de Oullins.

Elle rejoindra sur ce pôle le Transport en Commun en Site Propre aménagé sur la rive droite du Rhône depuis le centre de Lyon, ainsi que le métro B et les TER reliant Givors et Perrache.

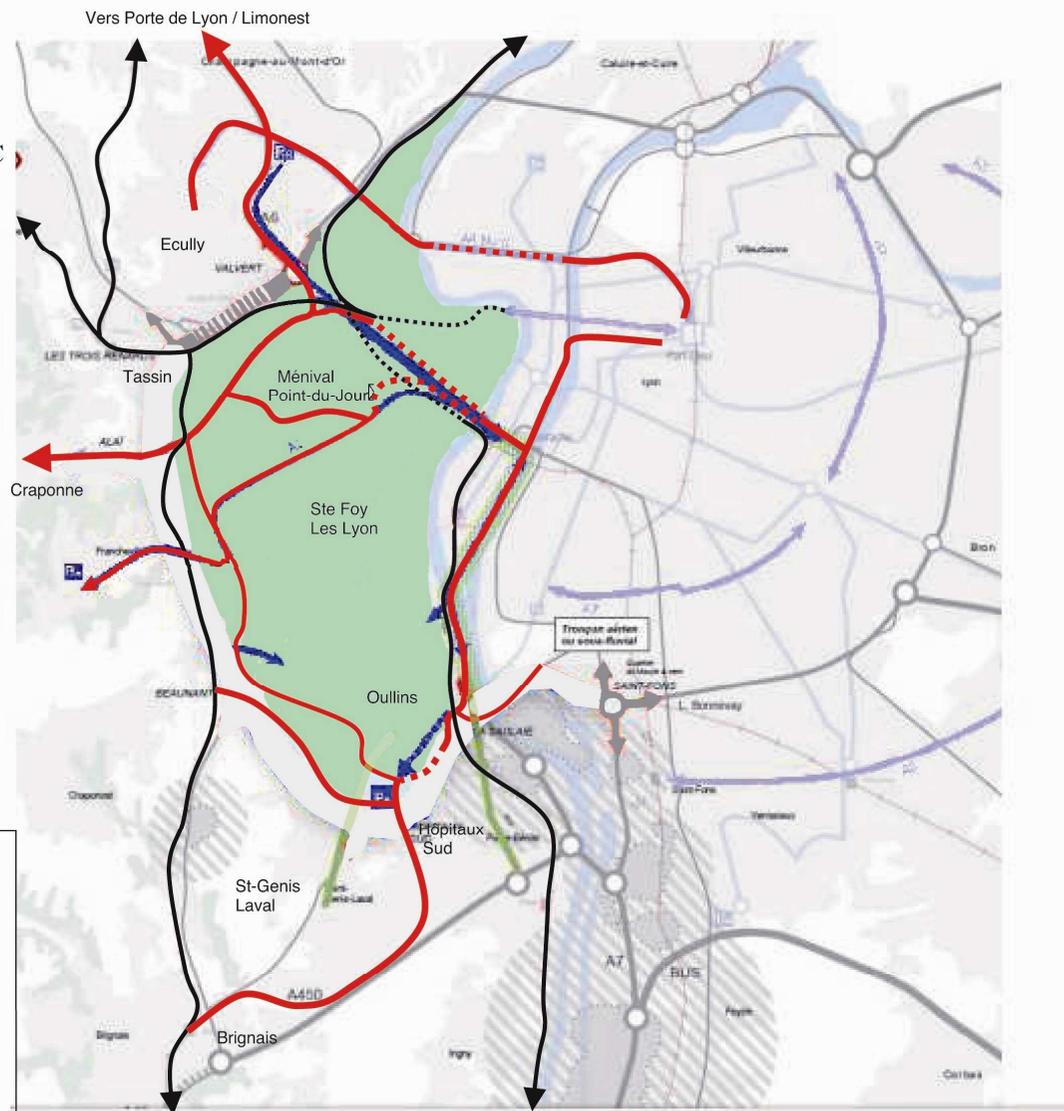
Un pont réservé aux piétons, modes doux et bus entre le quartier de La Saulaie et le quartier de Gerland reconstituerait par ailleurs l'opportunité de liaison en surface que le métro sous fluvial n'a pas offerte.

Une autre **liaison vers Saint-Genis Laval – Quartiers Champlong, les Basses Barolles – et Brignais** sera réalisée sur les emprises prévues pour le raccordement de l'Hôpital à l'A450 et en longeant partiellement cette autoroute.

Fond de texte et de plan tirés du dossier presse
du Grand Lyon du 20 janvier 2012

SCÉNARIO TC FORTS

-  Projet de lignes fortes TC
-  Section en tunnel
-  Infrastructure routière de surface
-  Section enterrée
-  Échangeurs
-  Liaison aux voies existantes
-  Périmètre de protection PPRT
-  Réseau métro et tram existant
-  Parking relais - PEM existants
-  Réseau ferré existant
-  Liaison ferroviaire St Paul-Part Dieu prévue au SCOT
-  Lignes de TC fortes prévues au SCoT
-  Projet : prolongement métro B
-  Projet : mesures d'amélioration des vitesses commerciales des lignes de bus
-  Projet : requalification A6-A7



Renforcement des TER et TRAMS-TRAINS

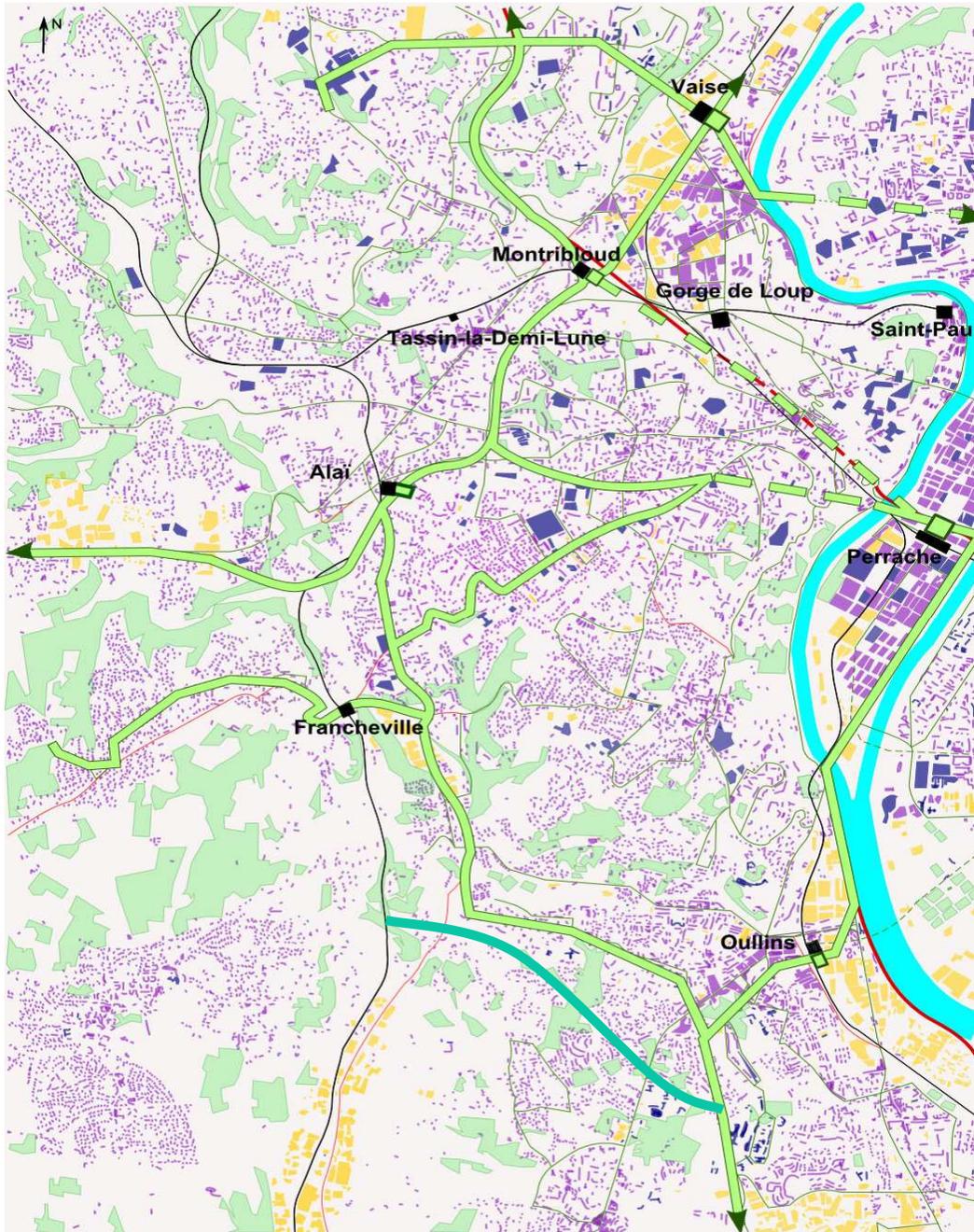
- Lignes fortes TC entre le centre de Lyon et
- le Nord-Ouest (Techlid et Porte de Lyon)
 - le Centre Ouest (Alaï et Craponne)
 - le Sud-Ouest (Oullins, Hôpitaux Sud, Brignais)
- Rocade Francheville - Hôpitaux Sud

SCHEMA GENERAL

Les réseaux de Trams-trains et TER - REAL, les nouveaux transports en commun urbains et péri-urbains en site propre et ceux existants offrent des services améliorés par un maillage performant et des pôles de correspondances multipliés.

Une densification raisonnée, accompagnée d'un développement souhaitable de la mixité emploi-habitat dans les quartiers desservis sera évidemment favorisée par le TCSP, et à son tour, générera de la clientèle, assurant une meilleure recette à celui-ci.

Une politique foncière tendant à une meilleure maîtrise de l'urbanisation et à une diminution de l'étalement urbain serait donc facilitée par les réseaux TC forts proposés.



Les services assurés par le système de Transports en commun en site propre urbain et péri-urbain.

Sans préjuger de leur utilité, qui évoluera en fonction des développements de l'agglomération, les services pourraient être :

Porte de Lyon - Techlid - Perrache – Oullins – Hôpitaux sud
Porte de Lyon - Techlid - Perrache - Lafayette - Part Dieu - ...
Brignais – Oullins – rive droite du Rhône – Lafayette - Part Dieu - ...
Craponne – Alaï – Perrache – Lafayette - Part Dieu - ...
Gare de Vaise - Alaï - Hôpitaux sud - Oullins gare.
etc

Ces services, dont la liste n'est pas limitative, sont schématisés en page suivante.

Les services les plus forts pourront être assurés à terme – si nécessaire - au moyen de rames de deux tramways attelés ensemble (offrant jusqu'à 600 places), passant à des intervalles de temps de 6 minutes aux heures de pointe. La desserte d'un même tronçon commun par deux services ainsi cadencés offrirait une capacité potentielle à même de répondre aux plus fortes augmentations de la demande.

Si les axes TCSP précités sont réalisés en mode ferroviaire, ils pourront aussi être connectés sans rupture de charge (c'est à dire sans obliger tous les voyageurs à changer de véhicule) aux tramways existants (T1 rue Servient et au Pont Pasteur rive droite vers le cours Charlemagne et vers Gerland, T3 et T4 au carrefour Thiers Lafayette), et aux trams-trains à Alaï, voire à Gorge-de-Loup.

Ils seraient, quel que soit le mode de réalisation (ferroviaire ou bus), également en correspondance :

Avec l'axe fort A4 (*Ecully / Le Pérollier / Duchère / Vaise / tunnel Croix-Rousse / Part-Dieu*) au Pérollier, à la gare de Vaise et Place Louis Chazette, au sortir côté Rhône du tunnel de la Croix-Rousse.

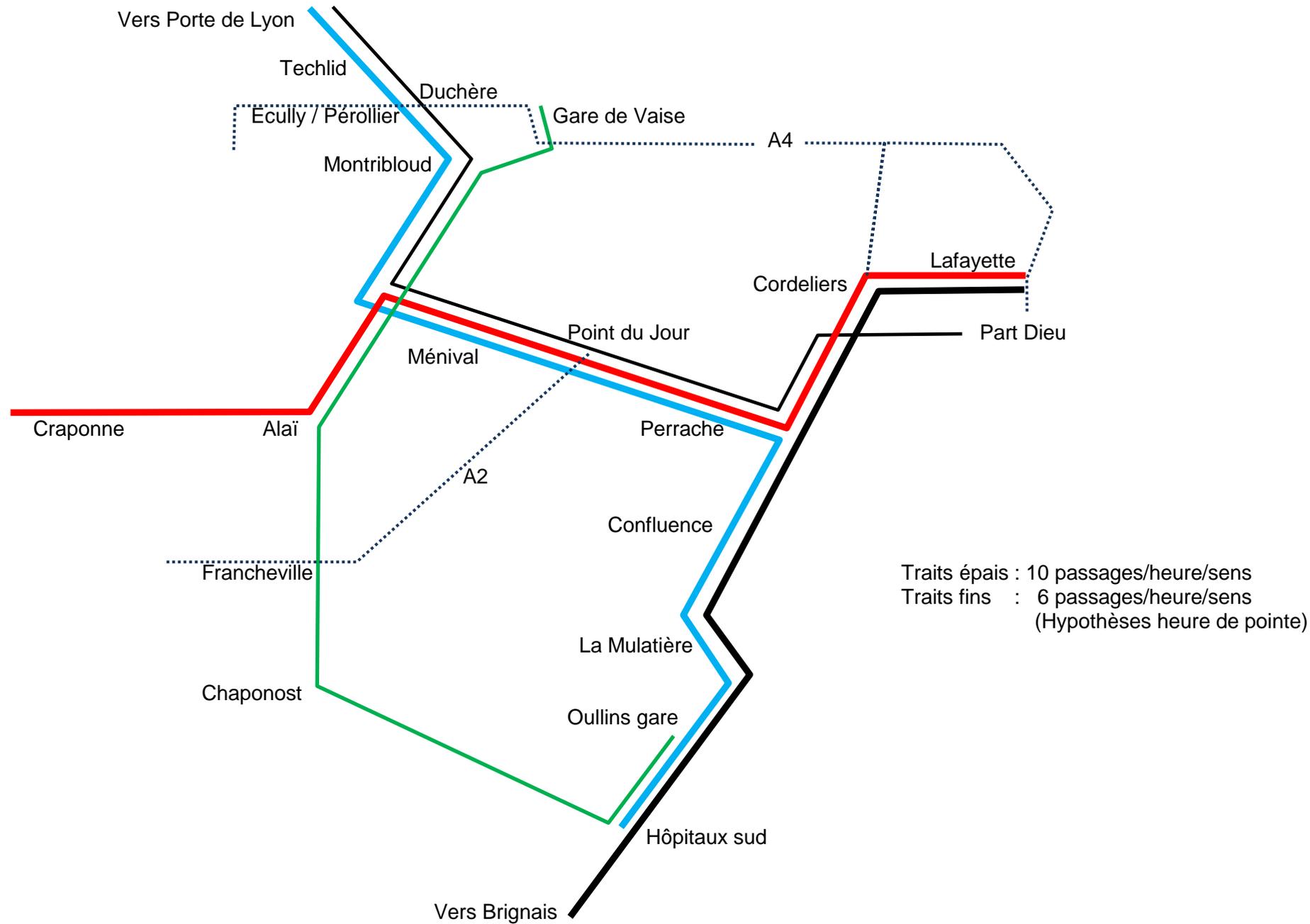
Avec l'axe fort A2 à la gare de Francheville et dans le secteur Point du Jour/ Lycée Branly.

Avec le métro A, les trams T1 et T2, et les trains Sncf & TER, à Perrache.

Avec le métro B et les trains Sncf & TER à la gare de Oullins.

Avec le métro D et les trains Sncf & TER à la gare de Vaise.

Ces nombreuses connexions entre le réseau TC en site propre proposé et ceux existants ou projetés à l'Est du Rhône assurent les liaisons modernes souhaitées entre les quartiers et pôles de développement existants et futurs sur l'ensemble de l'agglomération.



COÛT DE RÉALISATION DU PROJET

La proposition du Grand Lyon pour le TOP/Anneau des Sciences conditionne cet équipement à la réalisation d'un grand contournement autoroutier à l'Ouest ou à l'Est, destiné au transit longue distance, et à entreprendre par l'Etat.

Elle ajoute schématiquement :

des lignes fortes de transports en commun sur les axes forts A2 et A4 nord, sous les tunnels du TOP, le site propre pour bus LEOLE entre Gorge-de-Loup et Craponne, le métro B éventuellement prolongé de la gare de Oullins aux hôpitaux-sud, un site propre pour bus entre les hôpitaux-sud et Brignais, et des intentions d'aménagement en boulevards urbains de A6 et A7 dans Lyon et du Cours de Verdun, avec des couloirs réservés pour les bus sur certains tronçons.

Mais ces propositions TC, dont le coût viendra en complément de celui du TOP, ne sont pas détaillées, et sont chiffrées approximativement à 1000 millions d'euros par le Maître d'Ouvrage.

Reprenant (à l'exception de bus sous le TOP) ces aménagements TC en les amplifiant et en les optimisant pour en tirer la plus grande efficacité, le projet de DARLY représente des dépenses du même ordre, voire plus élevées que ces propositions, mais épargne en revanche l'investissement initial de 2,5 milliards pour le TOP, et celui, indéterminé, du grand contournement autoroutier.

Pour une approche d'enveloppe budgétaire, en se basant sur des opérations récentes en région lyonnaise ou ailleurs en France :

Un kilomètre de site propre bus en voirie existante, en modifiant l'affectation des chaussées = 1 à 5 millions d'euros
(cette mesure améliore la productivité et l'attractivité du parc de bus)

Un kilomètre de site propre bus nouveau = 7 à 10 millions d'euros (avec des acquisitions foncières pour élargir les rues)

Un kilomètre de site propre tramway en voirie = 20 à 30 millions d'euros (avec une rénovation urbaine standard)

Un kilomètre de tunnel = 100/125 millions d'euros

Une station souterraine pour système ferroviaire (tramway ou métro) = 25 à 50 millions d'euros

La dépense globale serait fonction des choix entre l'un et l'autre mode. Pour le réseau présenté, elle pourrait être entre 700 et 1500 millions.

4.7- Mesures d'amélioration générale de la circulation des bus et des cars.

Elles ne sont pas détaillées dans la proposition du Grand-Lyon, pour lequel il semble qu'elles présenteraient même des effets pervers de baisse de la vitesse commerciale des lignes de bus, de saturation du réseau de voiries secondaires, de dégradation de l'accessibilité des sites de développement économique et des centres d'enseignement et de recherche.

A l'inverse, le projet du Grand-Lyon envisage d'hypothétiques lignes de bus express qui pourraient emprunter les tunnels de l'Anneau des Sciences pour transporter les habitants des secteurs Ouest.

Or ces secteurs sont souvent situés plusieurs dizaines de mètres au-dessus des tunnels et décrits par ailleurs comme insuffisamment denses pour justifier une desserte autre que moyenne, vers quelques stations de transports en commun lourds.

Notre projet, basé sur des corridors lourds de TC sur les axes autoroutiers traversant Lyon, affirme au contraire que des mesures d'amélioration devront être systématisées pour le réseau capillaire alimentant ces corridors et assurant la desserte des quartiers :

Améliorations par couloirs, élimination des points durs où les bus sont englués dans la circulation générale, priorités d'arrivée aux feux et priorités de passage dans les carrefours, pour toutes les lignes de bus.

Il en résultera des gains de productivité profitables à l'exploitation et à l'attractivité du réseau.

Si un site propre normal correspond à la séparation des TC et des véhicules particuliers sur des voies de circulations séparées, **le site propre « virtuel » pourra être utilisé** à l'approche de passages trop étroits et impossibles à élargir, où les deux modes de transports doivent rouler sur la même emprise : Le TC dispose de la priorité de passage sur les autres véhicules roulant sur une file parallèle, et momentanément arrêtés par un feu rouge. Une fois le TC engagé, les autres véhicules sont libérés et peuvent le suivre.

Ces priorités nécessitent des suppressions de place de stationnement sur la voirie, et des investissements, dont l'achat de terrains riverains pour créer les couloirs ou voies supplémentaires si besoin.

Elles concerneront prioritairement deux liaisons qui figurent toutes deux dans les documents du Grand Lyon sur l'Anneau des Sciences/ TOP

- Le tracé Ecully - Duchère - Vaise - Part Dieu (**axe fort A4 nord**).
Cette liaison rejoindra également – en sortie « Rhône » du tunnel sous la Croix Rousse – le TCSP urbain aménagé sur l'Axe nord-sud.
- Le tracé de Perrache vers la rue du Commandant Charcot dans le 5ème arrondissement, en direction de Francheville (**axe fort A2 / ligne C20 des TCL**)

Des priorités de passage doivent être accordées, au moyen de voies réservées aux bus ou cars dans le sens du flux principal, et par des systèmes de gestion dynamique des voies, sur les routes affluant depuis la grande périphérie vers les TCSP urbains et périurbains :

A6 et la D306 entre Anse et Limonest ,
D385 de Lozanne vers la D 306 (Lissieu)
N489 de la Tour de Salvagny vers la D306
RN7 entre l'Arbresle et La Tour de Salvagny et D307 vers Charbonnières et Tassin
D489 entre Vaugneray et Craponne,
D311 entre Thurins, Brindas et Craponne,
D75 à Francheville
D342 entre le plateau Mornantais et Brignais,
A7 entre Pierre-Bénite et Oullins.

....



*VOIE RESERVEE AUX AUTOBUS SUR AUTOROUTE A MADRID
(source : S. Belloche C.E.T.E de Lyon)*

4.8- LA LIMITATION DE L'USAGE DE LA VOITURE

Respecter la diminution des rejets de gaz à effets de serre (GES) nécessite, en conformité avec les engagements internationaux et les lois Grenelle, de réduire notamment ceux émis par les transports de 20 % pour 2020 et de diviser la globalité par 4, d'ici à 2050. Il est donc indispensable de limiter et même réduire l'usage de la voiture en ville (moitié des émissions des transports routiers).

L'agglomération de Lyon se révèle au plan des pollutions atmosphériques un « mauvais élève » menacé de sanctions pour respect insuffisant des règlements européens en la matière. Il en va pourtant de la santé des habitants de l'agglomération.

Les projections faites par le Grand Lyon, tendant à démontrer l'incapacité des transports en commun à présenter une alternative valable au TOP, sont sous-tendues par une logique conservatrice selon laquelle créer du transport en commun infligerait des difficultés de circulation, alors que le maillage des transports doit au contraire rééquilibrer la place de la voiture et permettre un partage de l'espace public plus équitable en favorisant la mobilité des personnes, qui n'est pas celle de leur seule voiture.

A cette fin de limitation, le stationnement des pendulaires dans les quartiers bien desservis en TC, notamment en centre-ville, doit être dissuadé grâce au renforcement de la politique actuelle des parcs relais aux gares, stations de métro et de tramway et corrélativement, par la réduction du nombre de places de stationnement voitures en centre-ville.

Cette mesure nécessaire n'est cependant pas suffisante. De plus, la surface en parcs relais a ses limites : stationner 600 000 voitures (nombre de voitures existantes dans le Grand Lyon) consomme une superficie égale à celle de Villeurbanne.

Compte tenu du contexte énergétique et climatique, la priorité des investissements doit aller aux réseaux de TC, aux réseaux à destination des piétons et des cyclistes, et non aux infrastructures lourdes routières.

Le gel de création de pénétrantes routières, inscrit au PDU (Plan de Déplacements Urbains), doit être respecté, surtout si une alternative ferroviaire est proposable. Tel est le cas de l'arrivée de l'A89 dans l'agglomération lyonnaise, et du projet A45.

Tout investissement routier doit être ponctuel et proportionné aux difficultés de circulation rencontrées, la solution doit être définie au cas par cas, en priorisant toujours le transport en commun, et les modes doux.

Il convient aussi de protéger, et même de reconquérir la tranquillité des riverains des infrastructures de transport.

Le projet de DARLY intègre des opérations comme la couverture du boulevard du Valvert à Tassin, une forte restriction du nombre de voies de circulation sur le Cours de Verdun dans le cadre d'un réaménagement poussé de celui-ci, et la baisse des vitesses autorisées sur les autoroutes déclassées et transformées en boulevards urbains.

4.9- AMENAGEMENTS POUR PIETONS, VELOS, AUTRES MODES DOUX ...

La périphérie des villes est souvent caractérisée par un réseau viaire « pensé pour la seule automobile », limitant considérablement les possibilités de trajets courts.

Des tracés raccourcis et non dangereux doivent être créés pour les piétons, vers les arrêts de TC et pour les « aménités de la vie urbaine »

Leur création nécessitera parfois l'achat de terrains privés.

Une politique de multiplication de ces tracés courts devrait être appliquée avec constance pour créer une « porosité » des quartiers, une maille serrée de voies tranquilles et permettre l'émergence de la « Ville des courtes distances », qui limite l'usage de la voiture.

Des voies cyclables faisant également office de raccourcis, ainsi que du stationnement vélo gardé ou « sécurisé » important près des gares et stations de transports en commun, doivent aussi être développés, afin d'augmenter le rayon d'attraction de ces stations.

La continuité d'un itinéraire cyclable confortable et sécurisé entre la Presqu'île, La Mulatière, Oullins, Pierre Bénite et Francheville est une nécessité absolue. La conversion de l'autoroute A7, un aménagement des berges de l'Yzeron doivent être pensées dans ce sens. Un pont sur le Rhône entre La Saulaie et Gerland est un complètement absolument souhaitable pour cette infrastructure cycloroutière.

Malgré les reliefs généralement accidentés de l'ouest, il s'y trouve de nombreuses zones en plateau, sur lesquelles des tracés de proximité pour vélos (et autres modes non motorisés...) évitant les rampes importantes sont souvent possibles et doivent être favorisés.

4.10- ASCENSEURS PUBLICS - TELECABINES URBAINES

Les territoires de l'Ouest lyonnais ont un relief marqué, qui peut limiter l'aire d'influence commode des stations de TC. **Le projet inclut l'étude de l'implantation d'ascenseurs publics et télécabines urbaines.**

Des ascenseurs publics faciliteraient la desserte de certains quartiers et équipements : Hôpitaux-Lyon-sud, quartier Montmein à Oullins, Francheville Le Haut, quartier de la rue Boyer (Lyon 5ème arrondissement),....

Les télécabines urbaines (« tramways aériens ») constituent un moyen de desserte performant en capacité et en fréquence, économique en construction et exploitation, et peu consommateur d'emprises au sol.

Des recherches d'itinéraires, des liaisons peuvent être étudiées, sur des reliefs forts ou sur d'autres configurations de franchissement difficile, où ces télécabines s'avèreraient plus efficaces que d'autres systèmes de transport.

CONCLUSION

Les TER-REAL, les Tram-trains de St-Paul-Ouest lyonnais, les TCSP urbain et péri-urbain précités, le réseau de bus et de cars développé sur des voies réservées et bénéficiant de priorités, les voies cyclables, les aménagements piétons multipliés, et des équipements innovants du type télécabines urbaines répondent aux quatre objectifs fixés au TOP/Anneau des Sciences :

Ils amélioreront l'accessibilité des territoires de l'Ouest de l'agglomération, des polarités, et des sites de projet.

Ils permettront de développer les sites de projet, de valoriser les territoires, les pôles d'innovation.

Ils relieront les territoires, les bassins de vie, les équipements et les axes de transport à l'échelle de l'agglomération.

Ils soulageront les territoires de la pression automobile, dans les centres villes et le long de l'axe A6/A7 et permettront le ré-investissement par les habitants de territoires fortement impactés par les excès de l'automobile en ville durant les décennies passées.

Notre projet insère ses ramifications dans les secteurs d'aujourd'hui et ceux en développement dans l'ouest lyonnais, pour assurer au mieux leur desserte interne et les liaisons avec le reste de l'agglomération (cf. schéma page suiv.).

Le projet alternatif objet de la présente contribution pourra se construire et s'améliorer progressivement : Il commencera par l'accord de priorités aux bus aux points durs (carrefours, rétrécissements de voies, échangeurs), et tendra à créer le plus rapidement possible une offre de sites propre bus en totale continuité, en particulier sur les corridors majeurs.

Une fois ces sites propres constitués, mais aussi dès l'aménagement initial sur les axes les plus porteurs, on pourra passer au tramway ou au « métro de surface » dont les coûts d'exploitation deviennent compétitifs au-dessus d'un certain nombre de voyageurs quotidiens et qui, sur rails, consomment moins d'énergie, limitent la pollution, et présentent des capacités de transport et des effets structurants de l'urbanisation élevés .

Des territoires urbanisés sans plan d'ensemble

Des communes résidentielles qui se sont développées au gré des opportunités foncières

200 000 habitants
(Commission « Ouest » du Scot)

Des densités de l'ordre de 150 à 200 habitants à l'hectare (proche Centre Est)

Des évolutions démographiques contrastées

PROPOSITION DE TC ALTERNATIFS

(traits rouges)

+TER & tram-trains (noir)

+ Métro (brun)

Fond de plan et texte extraits de : *Liaison Valvert-Bonnevay*
Rapport Commission Mixte du Grand Lyon (26 / 09 / 2011)

