



# **La lettre de Lyon Métro**

## **Transports Publics n° 3**

Membre de la FNAUT

Octobre 2008

### **Le mot du président**

Cette troisième lettre de LMTP prend une tournure un peu particulière. Nous consacrons en effet une place importante à l'article d'Edmond Luca sur les effets externes, notion qui peut paraître compliquée et dont il est cependant indispensable de comprendre le mécanisme. Un grand nombre de décisions de choix d'investissements relèvent d'une évaluation socio-économique intégrant ces critères. Les décisions locales doivent également prendre en compte ces externalités pour faire supporter à chaque mode de transport leur coût réel pour la collectivité.

Cette année nous n'avons pas produit de dossier mais un nouveau dossier sur des propositions de restructuration du réseau de surface est en cours de préparation sous le pilotage d'Eric Tourniquet dont les principes sont exposés ci après.

Nous avons participé activement à l'actualité locale en donnant des avis lors d'enquêtes publiques, (plan de protection de l'atmosphère, C1 et C2) et plus récemment celle sur le Grand Stade pour laquelle le commissaire enquêteur a repris exactement notre position critiquant les problèmes d'accessibilité et transférant des coûts importants d'une opération privée à la collectivité.

Nous avons également organisé plusieurs conférences à la Maison Rhodanienne de l'Environnement qui ont eu un grand succès sur le thème de la relation urbanisme transport par Franck Scherrer et sur le péage urbain par Charles Raux.

**Le jeudi 27 novembre à 18h, Geneviève Laferrère nous fera une conférence à la MRE sur le thème « le vélo dans l'agglomération : un bon relais de la marche et du transport public ».** Nos propositions doivent en effet intégrer cette complémentarité entre les différents modes de transport.

Notre association participe toujours aux quelques réunions de concertation, notamment la CCSPL du Sytral ainsi qu'aux réunions d'échange avec la direction de Keolis.

Nous participons également activement aux travaux du Conseil de développement du Grand Lyon et plus particulièrement au sein de la commission Aménagement Déplacements.

*Maurice ABEILLE*

### **Le regard d'une cliente des TCL sur la qualité de service**

Le retour des congés s'accompagne toujours de pensées nostalgiques : on laisse derrière soi le soleil, la mer ou la montagne, mais aussi le souvenir de promenades à pied ou à vélo pour faire ses courses au village. Avant même de retrouver ses collègues de bureau, on retrouve les embouteillages de voitures sur les grands axes qui mènent au centre-ville : rien n'a changé durant l'été. Est-ce le stress, la peur d'être en retard ou bien les gaz d'échappement de la voiture qui nous précèdent qui nous communiquent ce sentiment d'épuisement avant même de commencer la journée (de découragement) ? Sûrement les trois réunis. On rêve alors de se déplacer sans voiture dans l'agglomération lyonnaise. Hélas, ceux qui ont tenté l'expérience, ont rencontré bien des surprises...Maman, il pleut dans le bus !



## Le coin de l'utilisateur TCL

A Lyon, cette expression est devenue courante pour les CitéLis dont le numéro commence par 28xx et 38xx. Les clients affrontent avec courage les fuites d'eau qui se déversent du toit des bus mais les réflexions fusent :

- **Le grand-père rigolard** : avec toute cette eau, TCL devrait payer le pastis !
- **Le grand-père excédé** : pour 20 francs (3 euros) l'aller/retour, on pourrait espérer voyager au sec !
- **Le conducteur prévenant** : Ce n'est que de l'eau !
- **Le conducteur moins prévenant** : Avancez ! Avancez ! Au fond, c'est sec.
- **La dame avec un pantalon blanc** (qui avait voulu s'asseoir et dont les formes généreuses s'ornent désormais de tâches suspectes) : C'est scandaleux ! Pour placarder des affiches se vantant d'être le meilleur réseau de France, TCL sait bien faire mais pour avoir un peu de propreté c'est une autre histoire.
- **L'ouvrier en bourgeron bleu** : Je me demande qui a réceptionné de tels bus !

*Edmée (usager du réseau de surface)*

## Sésame ouvre-toi ! mais sésame ne s'ouvre pas !

L'instauration de la montée par l'avant dans les bus a eu une conséquence bizarre sur le comportement des usagers des bus (conducteurs et clients) : les cris sont devenus de plus en plus fréquents et de moins en moins amicaux. Il faut dire que pour éviter que les clients ne montent par les portes centrale et arrière, les conducteurs ne les ouvrent pas lors de l'arrêt du bus mais lorsque que les premiers clients montant sont déjà largement engagés dans le bus. Les clients se trouvent donc prisonniers puisque, malgré des appuis répétés sur les boutons-poussoirs rouges, les portes ne s'ouvrent pas. Immanquablement, la demande « Ouvrez ! » s'élève..... d'abord polie et discrète, puis insistante elle gonfle jusqu'à l'exaspération.

Le bus est un espace clos qui exacerbe les comportements les plus primitifs du cerveau reptilien de l'homme : la peur d'être enfermé. La claustrophobie n'est pas loin et tous y sacrifient un peu de leur savoir-vivre.

- **Le client** : Ouvrez ! Ouvrez ! Vous voyez bien qu'ils (les clients entrant) sont sur nous.
- **Le conducteur** : Vous ne savez donc pas appuyer sur le bouton ?

Or, dire à un abonné qui prend entre 500 à 1000 fois le bus chaque année qu'«il ne sait pas appuyer sur un bouton » constitue une forme de mépris que l'abonné ne consent que rarement à supporter.

*Edmée (usager du réseau de surface)*

## **M'sieur, z'avez pas vu le parc relais ?**

Les américains en parlaient déjà dans les années 30, les Européens y sont venus dans les années 60 et les Français y réfléchissent depuis les années 1990. Qui suis-je ?

Pour garder sigle et initiales en commun avec les pays précurseurs qui se sont dotés de « park and ride » (ce qu'on peut traduire par « laisse ta caisse et prend un bus, un tram ou ton vélo »), les spécialistes m'appellent parc de rabattement ou parc relais, et je deviens parc de dissuasion ou parc d'échange dans le langage courant. On me reconnaît au panneau P + R

*« Un Parc Relais est un lieu aménagé à proximité d'un arrêt de transport public, destiné à inciter un automobiliste à garer son véhicule pour emprunter ensuite un moyen de transport en commun. »*

Cette définition semble désormais adoptée communément par la Région Rhône-Alpes, le Grand Lyon et le département du Rhône pour développer l'attractivité du Projet « REAL », j'ai nommé le Réseau Express de l'Aire urbaine Lyonnaise. Si vous vous représentez systématiquement une installation sophistiquée genre immense boîte à chaussures avec une grande capacité d'accueil et des services tels que gardiennage, mais aussi commerces de proximité, point-vente de tickets, etc., vous rêvez : relisez la définition ! Inciter « un » automobiliste, donc la place de stationnement régulièrement squattée par le chef de gare est déjà un parc-relais. J'exagère à peine : en tout cas, les 2 places de la gare de Crépieux-la-Pape et les 7 places de stationnement devant la gare de Couzon au Mont d'Or sont bien identifiées comme parc-relais sur la carte régionale.

### **Des places en nombre insuffisant**

Il paraît qu'aujourd'hui le nombre de places offertes dans chaque gare répond à la demande. Voilà bien l'éternel problème de l'offre et de la demande : moins il y a de places et moins il y a de personnes qui tentent leur chance pour trouver un emplacement, au risque de se retrouver dans une alternative désagréable : soit prendre une contravention en se garant où on peut, soit rater son train. Début 2008, on recensait 8 610 places (réseaux TCL + TER) ; on en annonce 9 540 fin 2014 soit 930 de plus pour accompagner la politique de cadencement du

réseau REAL, pas de quoi pavoiser ! A qui fera-t-on croire que, d'ici là, l'essence aura tellement augmenté que les gens se déplaceront à pied et à vélo pour se rendre à la gare ?

Quant aux 18 parcs en connexion avec le réseau du SYTRAL, leur fréquentation est très inégale et proportionnelle à leur accessibilité : aucun signallement à partir des principaux axes routiers qui passent à proximité. Les schémas du guide des parcs relais trouvé sur le site du SYTRAL après moult recherches, montrent bien à quel point l'itinéraire d'accès est complexe et dissuasif !

### **Un jalonnement insuffisant**

Sur les 80 gares que compte l'aire urbaine, une quarantaine se trouve dans le périmètre du Grand Lyon : il y en a forcément une près de chez vous. Mais savez-vous y accéder ? Un programme de signalisation devait régler les problèmes les plus aigus dès fin 2006 sur l'axe Mâcon – Lyon – Vienne et d'ici 2008 pour les autres axes. Z'avez remarqué quelque chose dans votre secteur ? Sans carte routière on est foutu, et avec on n'est pas sorti de l'auberge non plus car les sens de circulation ne sont compréhensibles que par celui qui les a définis. Quant aux accès pour les piétons et les cyclistes, ils sont aujourd'hui inexistantes et relèvent d'une pratique de kamikaze !

### **Le jeu de la patate chaude**

La France a l'art de faire compliqué quand il s'agit de répartir les compétences : ainsi le Grand Lyon a celle du stationnement en lien avec les maires qui ont le pouvoir de police sur leurs voies, la Région a les TER, le SYTRAL les transports urbains sur le périmètre de l'agglomération lyonnaise et le pouvoir de fixer les redevances de stationnement depuis la loi SRU, et sans oublier le Département pour les transports collectifs non urbains ... Bref si l'on projette à des nœuds de transport des parkings en ouvrage, plus facilement intégrables dans le paysage urbain et moins polluants que des grandes surfaces imperméabilisées, qui va payer l'investissement ? Qui va gérer ? Acceptera-t-on des activités annexes pour une ambiance plus sécurisée ? Fera-t-on payer ou pas l'usager ? Combien ? Les décideurs s'interrogent et les citoyens, pare-choc contre pare-choc, rêvent à leurs prochaines vacances, loin d'ici...

*Geneviève LAFERRERE*

# Les « coûts externes » des transports

## 1- Définition :

On appelle coûts « externes » les coûts des nuisances générées par les procédés de transport qui ne sont pas à la charge de ceux-ci mais à celle de TOUS les citoyens.

Les pollueurs **ne sont donc pas** les payeurs !!

## 2- Principales nuisances considérées jusqu'alors dans les coûts externes :

- Emissions de gaz à effet de serre (GES)
- Emissions de polluants (par les moteurs thermiques et les **usures**, etc.)
- Part des coûts totaux des accidents non prise en charge par les assurances
- Conséquences du bruit (incidence sur la santé, la valeur immobilière, etc.)
- « Processus amont/aval »: nuisances générées par la construction et le recyclage des systèmes de transport, par la production de leur énergie (extraction, raffinage et transport des carburants), etc.
- Nature et paysage (pollution du sol et de l'eau, artificialisation du sol, etc.)

## 3- Valorisation des coûts externes

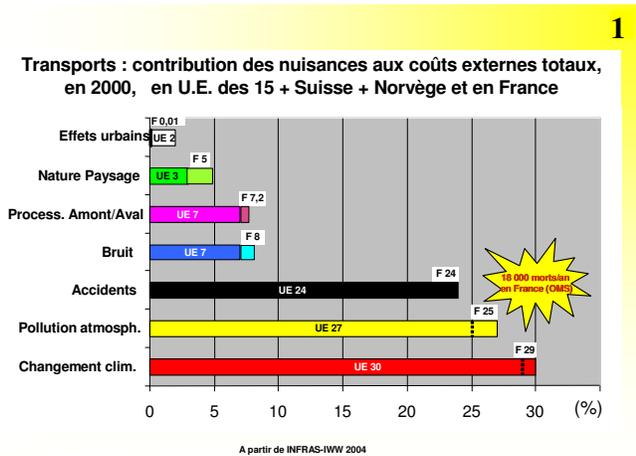
Plusieurs groupes d'experts ont réalisé des études pour identifier et valoriser les coûts externes très différents selon les hypothèses, méthodologies et objectifs des auteurs !

En France, seule la méthode « Boiteux » est imposée dans les études comparatives d'impact mais la valorisation des principales nuisances des transports routiers : GES, pollution et accidents a été minimisée pour réduire sensiblement l'écart entre le routier à favoriser au détriment du ferroviaire pourtant beaucoup plus vertueux !

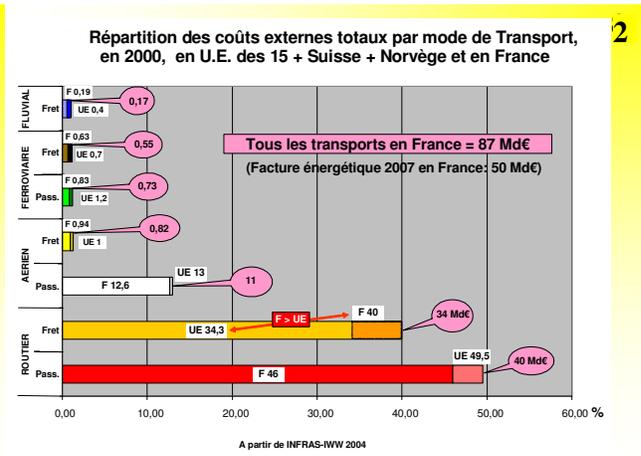
### Comparaison de quelques hypothèses d'études

Etudes Pays	UNITE (UE15+ Suisse, Estonie, Hongrie)	Boiteux (France)	INFRAS/IWW (UE 15 + Suisse, Norvège)
Rapports	5000 p. (2003)	325 p. (2001)	(1994+ 2000+ 2004)
Accid.(M€)	1,5	TC: 1,5 VP, moto: 1	1,5
- Mort			
- blessé grave	0,16	TC: 0,225 VP, moto: 0,15	0,2
- blessé léger	0,01	TC: 0,033 VP, moto: 0,022	0,015
Pollution des transports Mort (M€)	0,95 à 1,5	Base: OMS min. France: 10 000morts/an 0,525	Base: OMS moy. France 18 000 morts/an 0,92
GES (€ / t.CO <sub>2</sub> )	20	27	140
Bruit		Dépréciation logement	Epidémiologie

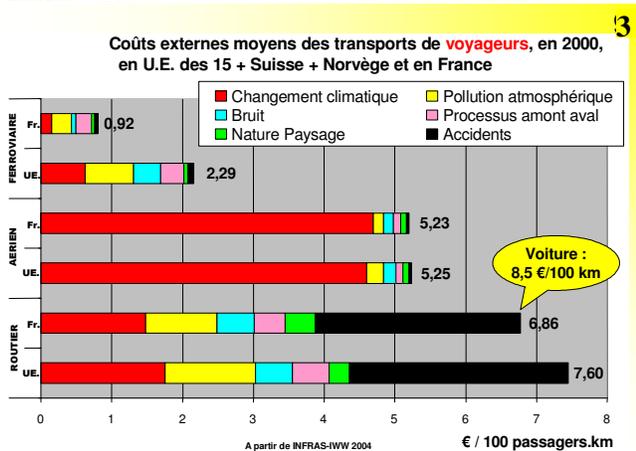
**4- Etude INFRAS+IWW** Les experts du consultant de Zurich et de l'université de Karlsruhe ont déterminé durant plus d'une décennie, pour chaque pays et en moyenne de l'UE des 15 + Suisse + Norvège les coûts moyens et marginaux par passager-km et tonne-km par mode de transport (routier, ferroviaire, aérien, fret fluvial) et par nuisance.



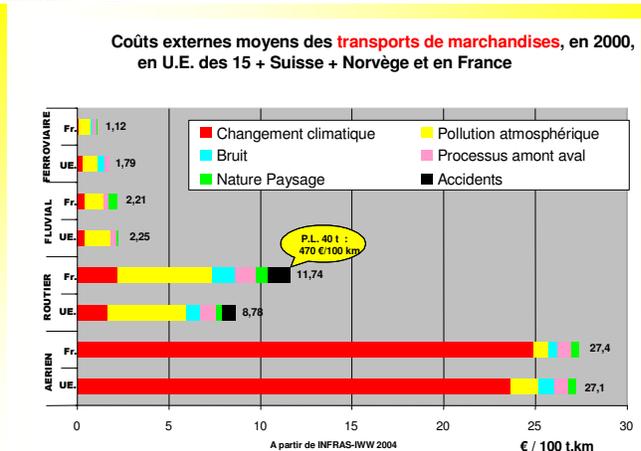
Edmond LUCA Mai 2008



Edmond LUCA Mai 2008



Edmond LUCA Mai 2008



Edmond LUCA Mai 2008

Les graphiques 1 à 4 (ci-dessus) que nous avons réalisés à partir des tableaux d'INFRAS-IWW révèlent :

- 1 La prépondérance des coûts externes des GES, de la pollution atmosphérique et des accidents
- 2 L'énorme prépondérance des coûts externes des transports routiers en Europe (France en 2000: 74 Md € sur un total de tous les transports de 87 Md €) !!
- 3 Le coût externe par voyageur.100 km en voiture était en 2000, voisin de 7 € donc proche du péage autoroutier par voiture et plus de 7 fois supérieur à celui du train !
- 4 Le coût externe par t.100 km est près de 12 € soit plus de 10 fois celui du train et 470 €/100km pour un camion de 40 t et 15 fois son péage !!

### 5- Redevances appliquées en Europe :

Pour compenser un peu les coûts externes quelques pays ont instauré une redevance selon les modalités résumées dans le tableau ci-après. Nous constatons que la Suisse, avec l'accord de la CE, est le meilleur exemple depuis 7 ans pour le montant et le champ d'application de la redevance poids lourds proportionnelle (RPLP).

- En Suisse, les effets induits sont :
- réduction de l'ordre de 5% par an des PL.km
  - réduction de plus de 70% du trafic de transit en ferroulage,
  - les 2/3 des recettes de la RPLP servent à financer le réseau ferroviaire.

En Allemagne, les PL.km à vide ont diminué de 2% en 6 mois

En France, 25% des PL.km sont à vide !. Les routes et autoroutes alsaciennes, toujours sans redevance, sont surchargées de 20% par les PL allemands en transit.

## Redevances déjà appliquées aux PL

	Suisse (RPLP)	Autriche	Allemagne (LKW Maut)
<b>Début</b>	1/01/2001	1/01/2004	1/01/2005
<b>PL concernés</b>	>3.5 t	>3.5 t	>12 t
<b>Réseau concerné</b>	Toutes voies (auto)routières	Autoroutes + qq. voies express	Autoroutes
<b>Redevance proportionnelle aux km et:</b>	Poids maximum en charge autorisé et catégorie d'émission	Nombre d'essieux	Nombre d'essieux et catégorie d'émission
<b>Exemple: Redev. PL 40 t</b>	€ 0,57 – 0,74/ km (1/8 <sup>e</sup> à 1/6 <sup>e</sup> des coûts ext.)	€ 0,22 /km (soit 1/3 de la RPLP)	€ 0,124 / km (soit 1/5 <sup>e</sup> de la RPLP)
<b>Frais de gestion</b>	5%	12%	20-22%
<b>Informations</b>	<a href="http://www.ezv.admin.ch">http://www.ezv.admin.ch</a>	<a href="http://www.gomaut.at">http://www.gomaut.at</a>	<a href="http://tollcollect.de">http://tollcollect.de</a> <a href="http://www.bmbs.de">http://www.bmbs.de</a>

Edmond LUCA Mai 2008

### 6- Position de la Commission Européenne :

En 2006 une nouvelle Directive Eurovignette amende celle de 1999 : application, montant et utilisation des recettes à décider par chaque Etat membre uniquement pour les camions de plus de 3,5 t et recettes limitées au coût des infrastructures. En 2008, la CE révisé l'Eurovignette avec une nouvelle méthode d'évaluation des coûts externes qui minimise les résultats obtenus depuis 10 ans par les experts neutres d'INFRAS+IWW avec notamment l'EXCLUSION de la prise en compte des GES et des ACCIDENTS !!

### 7- Position de la France

Le tableau ci-contre rappelle que :

- les taxes appliquées en France n'incluent **AUCUNE** compensation des coûts externes
- le financement **PRODIGIEUX** des transports alternatifs au routier qui serait obtenu par l'adoption de l'équivalent à la RPLP permettrait de financer la nouvelle ligne Lyon / Turin en moins d'UN an !!

## Taxes et redevances des PL en France

⇒ Taxes:

- TIPP: impôt sur l'énergie 0,42 €/l avec remboursement en moyenne de 0,03 €/l  
Soit en 2006 : 5,7 Md€
- TVA sur TIPP: 1,1 Md€
- TVA sur gazole HT déductible pour les PL :  
Soit en 2006 : 1,3 Md€

Recettes sur gazole PL en 2006: 6,1 Md€

⇒ Péages moyens sur autoroutes : environ 0,18 €/km

⇒ Avec le courage politique d'une RPLP en France:

(1,8 ct €/t.km PTAC/CU=1,5 25% de PL.km à vide 300 Md t.km/an)

**la recette annuelle serait de 10 Md €!!**

(en comparaison, la part française pour le Lyon-Turin est de 7,5 Md€)

Edmond LUCA Mai 2008

### 8- Conclusion :

La CE préconise de réduire les transports aériens et routiers<sup>1</sup> par le transfert modal intensif<sup>2</sup>, mais n'a pas la volonté d'IMPOSER la VERITE des coûts des transports. Ce serait pourtant la première condition pour réduire leur croissance et encourager le transfert vers les modes dont la valeur environnementale continue à être totalement négligée. Face à la puissance des « lobbies » routiers sur la CE et à la faiblesse des organismes contre le changement climatique (GIEC) et ferroviaires (UIC et CER), il semble que seule la sensibilisation de l'opinion publique sur ce « scandale » des coûts externes (généralement ignorés) puisse contraindre les « décideurs » de la CE à les « internaliser » équitablement !! A quand une taxe sur le kérosène ?

Edmond LUCA

<sup>1</sup> 1<sup>er</sup> générateur de GES avec la plus forte croissance

<sup>2</sup> le ferroviaire émet 80 fois moins de CO<sub>2</sub> par voyageur et 20 fois moins en ferroulage

# Proposition d'évolution du réseau lyonnais

Le réseau actuel offre un bon niveau de service mais il apparaît nécessaire de le faire évoluer pour l'optimiser, le rendre plus lisible et réduire les ruptures de charge qu'une partie non négligeable mais rarement entendue de la clientèle vit très mal pour de multiples raisons. Un service public vraiment utile ne se limite pas à transporter des gens toujours plus pressés en les entassant dans le plus rapide des moyens de transport disponible. A qui servirait un métro qui relierait en 10 mn Gare de Vaise à Gare de Vénissieux, ce qui est possible en supprimant tous les arrêts intermédiaires ?

Le calibrage de l'offre de transport telle que nous l'envisagerons dans un prochain dossier répond à six objectifs :

- répondre à la demande maximale rencontrée actuellement sur tout ou partie d'un itinéraire,
- prendre en compte le développement futur du secteur et anticiper,
- être un fil conducteur pour un développement cohérent de l'urbanisation,
- constituer une offre alternative pertinente et efficace génératrice de demande supplémentaire,
- ne pas obérer l'avenir par des choix technologiques « gadget »,
- optimiser et développer l'utilisation de modes électriques fiables et économiquement intéressants.

L'optimisation du réseau passera inévitablement par l'abandon de certains itinéraires historiques qui ne correspondent plus aux flux actuels ou dont la desserte a perdu tout ou partie de son intérêt du fait de l'évolution urbaine. Elle passera aussi par le rétablissement de contacts directs entre lignes de surface même si pour cela, il faut doubler un axe lourd. Cela va à l'encontre de ce qui se pratique depuis 25 ans à Lyon mais n'a rien d'incongrue car l'idée directrice est d'articuler le réseau non plus autour des axes lourds mais autour de pôles d'échanges judicieusement situés. Pour constituer un réseau cohérent, nous prenons comme principe celui de l'étoile et non plus celui du réseau. La multiplication des lignes fortes permet d'améliorer globalement l'offre tout en diminuant les moyens nécessaires grâce à la diamétralisation des lignes en centre-ville, à l'utilisation de matériel de grande capacité et à la suppression d'un maximum de troncs communs entre plusieurs lignes.

## 1° Extension du métro

Ce qui suit repose sur des demandes formulées depuis de nombreuses années par notre association et qui restent d'actualité. Nous nous contenterons ici de les rappeler :

- la desserte d'Oullins et des Hôpitaux Sud par la ligne B est l'extension la plus chère à Lyon-Métro TP qui a établi à plusieurs reprises un dossier pour la défendre et l'expliquer ; nous réaffirmons ici l'intérêt majeur de ce prolongement pour l'agglomération dans son ensemble ; le secteur concerné est le seul qui reste en marge de toute ligne forte, oublié de tous alors que la population concernée dépasse allègrement les 100 000 personnes, sans compter le pôle hospitalier qui génère à lui seul de forts besoins en déplacements ;
- le prolongement de cette même ligne B des Charpennes à Saint-Clair permettrait de disposer enfin d'une vraie diamétrale Nord-Sud Rive Gauche et permettrait la création d'un pôle d'échange multimodal à la gare de Saint-Clair sur laquelle pourrait être rabatue l'essentiel du trafic en provenance du nord et du nord-est de l'agglomération.

## 2° Création d'un réseau de tramway

Aujourd'hui, trois lignes sont opérationnelles et une quatrième entrera en service pour partie l'année prochaine. Malheureusement, chaque ligne est traitée à part et jusqu'à présent, il n'a jamais été question de réseau. L'exemple le plus flagrant pour illustrer cette situation est la liaison entre T1 et T3 à la Part Dieu qui laisse perplexe, c'est le moins que l'on puisse dire.

Notre objectif est donc de proposer la création de lignes utilisant les infrastructures existantes pour raccorder entre elles des branches et établir des liaisons directes sans correspondances. Ces lignes sont en gras dans l'énumération ci-après. D'autres possibilités existent mais il s'agit surtout de prendre conscience de ce qu'il est possible de faire sans le moindre investissement. Dans tous les cas, la fluidité du trafic impose de ne plus avoir de terminus à Perrache et la Part Dieu mais seulement des lignes passantes. Les lignes T8 et T9 sont de nouvelles lignes qu'il conviendra d'étudier plus en détail dans un autre cadre et pour lesquelles Lyon Métro devra être force de proposition.

Voici donc ce que pourrait être le réseau de tram lyonnais à brève échéance :

- T1 : Gerland - Confluent - Perrache - Guillotière - Part Dieu - Charpennes - La Doua - IUT Feysine
- T2 : Confluent - Perrache - Jean Macé - Bachut - Grange Blanche - Bron - Université Lumière - Porte des Alpes - St Priest - Bel Air
- T3 : Part Dieu Vivier Merle - Vilette - Villeurbanne Gare - La Soie - Décines - Meyzieu - ZI
- T4 : La Doua - Charpennes - Vilette - Manufacture des Tabacs - Etats-Unis - Gare de Vénissieux - Minguettes
- **T5 : Liberté - Guillotière - Perrache - Confluent - Gerland - Etats-Unis - Bachut - Grange Blanche - Bron - Université Lumière - Gare de Vénissieux**
- **T6 : Gare de Vénissieux - Université Lumière - Mermoz - Bachut - Manufacture des Tabacs - Vilette - Charpennes - La Doua - IUT Feysine**
- **T7 : Meyzieu - Part Dieu - La Doua**
- T8 : Ligne de Vaugneray
- T9 : Cuire - Caluire - Sathonay Gare et au-delà.
- 

### **3° Constitution d'un réseau de lignes fortes irrigant l'agglomération**

La constitution d'un véritable réseau de lignes dites fortes répond à un besoin de structurer l'offre et d'offrir un niveau de service élevé. La logique de la démarche consistera à réduire au maximum les ruptures de charge très pénalisantes sur le temps de déplacement global. Pour cela seront suivis les principes suivants :

- pouvoir se rendre d'un point à un autre de l'agglomération avec au maximum deux ruptures de charge ;
- relier entre eux les pôles d'échanges situés en entrée de ville par une série de lignes diamétrales traversant le centre-ville ; elles reprennent pour l'essentiel des itinéraires identifiés comme chargés ou au fort potentiel de développement compte-tenu de la densité de l'habitat, du commerce et / ou de la présence d'équipements tels qu'établissements scolaires ou universitaires, hôpitaux, pôles d'activité, etc. ;
- répondre au besoin de liaisons de banlieue à banlieue en constituant une ceinture complète de la ville par des itinéraires de rocades traités en lignes fortes ; ils relient entre eux les pôles d'échange ;
- quelques radiales sur des itinéraires historiquement très chargés seront intégrées au dispositif bien qu'elles ne reprennent pas l'un des trois principes précédents.

Sans nécessiter forcément une mise en site propre intégral, ces lignes devront faire l'objet d'aménagements tels que la création de sites protégés, notamment pour accéder rapidement à des carrefours connus comme générateurs de pertes de temps importantes. Elles se caractérisent par une fréquence et une vitesse commerciale élevées, une grande amplitude de service et un matériel de grande capacité de type

trolleybus. Pour optimiser les sites propres et permettre à ces lignes de bénéficier des axes

existants, il est convenu ici qu'elles emprunteront la plate-forme du tramway sur les parcours communs.

Dans la perspective d'une remise en cohérence de la numérotation des lignes, elles se voient attribuer les numéros C1 à C20, sachant que dans notre réflexion, 17 itinéraires seront proposés dont 3 seulement sont réalisés ou en cours. Nous en profitons pour insister sur la nécessité de réaliser ces lignes à un rythme beaucoup plus soutenu que pour C1 et C2.

Les autres lignes de bus, dont la numérotation débutera à 21 pour qu'il n'y ait pas de confusion possible avec les précédentes, seront articulées autour de ces axes forts en privilégiant les rabattements sur les pôles d'échanges. L'objectif est de permettre aussi entre elles des correspondances aisées avec un minimum de ruptures de charge sur un trajet donné. Dans la même logique, il conviendra de développer les navettes en rabattement sur les gares au fur et à mesure du développement de l'offre REAL et d'optimiser voire considérablement augmenter (pour ne pas dire créer) l'offre de transport public dans les secteurs avoisinants. Les services proposés par le Conseil Général seront bien entendu intégrés à cette réflexion.

*Eric TOURNIQUET*

**Rappel : conférence de Geneviève Laferrère  
« Le vélo dans l'agglomération : un bon relais  
de la marche et du transport public »  
Mardi 27 novembre à 18h à la MRE.**

**Lyon Métro Transports Publics  
MRE-32, rue Sainte Hélène 69002 Lyon  
Tel 04 72 77 19 88  
Courriel [lyonmetro-tp@wanadoo.fr](mailto:lyonmetro-tp@wanadoo.fr)**