



pour la cité humaine - les droits du piéton

7 rue Major Martin - 69001 LYON

Association déclarée à la Préfecture du Rhône depuis 1975

www.pietons69.e-monsite.com

Date: 13 novembre 2019

Rédacteur : Y. Gascoïn

Tél. 04 78 54 09 97

Courriel :

yves.gascoïn@club-internet.fr

BHNS Trévoux-Sathonay-Lyon Concertation préalable Avis et attentes de notre association

Notre association milite pour le développement de la marche à pied en ville (1^{er} mode de déplacement au centre) et des transports collectifs, son complément indispensable, dès que les distances augmentent. Donc cette concertation nous intéresse et nous souhaitons y participer pour améliorer ce projet.

Ce très vieux projet est déjà passé par bien des stades, sans trouver sa voie jusqu'à présent.

La population située sur son parcours, très déçue jusqu'à ce jour, l'attend avec impatience. La forte affluence à la réunion qui s'est tenue à Sathonay dans le cadre de la présente procédure en est l'expression.

Le lecteur pressé pourra se reporter directement au résumé, en fin du document.

Rêvons un peu

Une ancienne ligne de chemin de fer fermée mais dont les emprises ont été sagement conservées en l'état depuis lors, cela constitue une opportunité rare et précieuse, à ne pas gâcher.

Toutes les associations lyonnaises actives dans le secteur des déplacements ont travaillé sur le sujet depuis de nombreuses années. Avec elles, nous avons suivi attentivement les réalisations suivantes de la période écoulée, dont l'expérience doit être tirée, dans un souci d'amélioration constante:

- le tram T3 Part-Dieu-Meyzieu, construit lui aussi sur une ancienne ligne de chemin de fer, cependant à double voie, alors que la ligne Trévoux-Sathonay était à voie unique. Les stations sont fortement espacées car elles correspondent aux anciennes gares, à l'exception de la partie très urbaine (Lyon et Villeurbanne) où des stations intermédiaires ont été ajoutées. Exploité par les TCL, il a obtenu des résultats remarquables: rapide, souple, fréquence élevée, fréquentation supérieure à toutes les prévisions, exploitation continue, frais d'investissements et d'exploitation réduits par rapport au chemin de fer, tarification TCL, simple et économique.
- la modernisation du réseau SNCF de l'ouest lyonnais. Les autorails classiques ont été remplacés par des tram-trains, de nouvelle génération en France, dont la mise au point a été laborieuse. A l'inverse du précédent, les trafics escomptés n'ont pas été atteints. Ce réseau souffre d'une fréquence trop faible, d'une exploitation lourde et onéreuse, moins régulière, d'une tarification plus chère et différente de celle du réseau TCL. C'était le système envisagé sur Trévoux-Lyon par la précédente mandature régionale.
- la modernisation de la ligne forte C3 des TCL. Cette ligne de trolley doubles, très centrale, a un trafic tout à fait du niveau d'une ligne de tram, mode demandé par de nombreuses associations spécialisées lors des enquêtes publiques. Cependant, les TCL ont opté pour une solution plus économique : la mise en site propre, double sens. Soit le fonctionnement d'un BHNS, la propulsion étant électrique et non pas thermique. La fréquence est élevée, justifiée par la fréquentation. Malgré cela, la ligne est très chargée aux heures de pointe. La vitesse commerciale a nettement augmenté du fait de la priorité automatique aux feux et de la diminution de 1/3 du nombre des arrêts. Mais demeure irrégulière, moins bonne que celle des trams.

Au vu de ces résultats, notre préférence va incontestablement au tram.

Celui-ci serait mis à double voie sur tout le parcours Trévoux-Sathonay, disposition indispensable pour assurer une grande régularité et des fréquences satisfaisantes. Contrairement à ce qui est souvent dit, les techniques modernes du génie civil permettent de faire passer une double-voie de tram (matériel léger) sur une voie unique de chemin de fer (matériel lourd et plus encombrant) pour un prix un peu plus élevé, mais nullement rédhibitoire. Il faudrait bien sûr consentir certaines dépenses pour les 3 viaducs de la ligne et, en section courante, pour raidir les talus, afin d'éviter à des acquisitions en

continu que le contexte ne permettrait d'ailleurs pas partout. Pour les ingénieurs en génie civil, ce serait un projet passionnant où ils pourraient exprimer leurs compétences et leur savoir-faire.

Nous soulignons que, pour une ligne à double-sens, la plateforme du BHNS est supérieure de 0,50 à 1,00 m à celle du tram. Ce qui a une incidence non négligeable sur le coût de travaux d'élargissement, dans lequel chaque décimètre de largeur supplémentaire compte.

La Part-Dieu serait incontestablement le meilleur terminus. Ce point est en effet devenu le pôle le plus important du réseau TCL. De là, on atteint un très grand nombre de destinations, dans toutes les directions.

Entre Sathonay et Lyon Centre, la création d'une ligne de tram présenterait d'importantes difficultés du fait de la dénivelée, de l'étroitesse des rues et avenues et de l'urbanisation dense, enfin pour la traversée du Rhône (nouveau pont nécessaire).

Aussi nous pensons que la solution la plus accessible consisterait à utiliser l'ancienne emprise ferrée jusqu'au métro Cuire, où les voyageurs du tram retrouveraient le métro C, avec une rupture de charge, bien gênante mais inévitable. Et ainsi arriver à Hôtel de ville, pôle encore très intéressant.

Cette possibilité a aussi été évoquée par le public à la réunion de Sathonay pour le BHNS, auquel elle pourrait tout aussi bien convenir.

Nous n'ignorons pas que les riverains de cette emprise, transformée en promenade depuis longtemps, y sont farouchement opposés, de même que la ville de Caluire et Cuire. Ils préféreraient le prolongement du métro en souterrain. Solution parfaitement incongrue puisque le métro est déjà en aérien sur la section précédente et que l'emprise est disponible pour son prolongement à l'identique ! Mais il faut savoir ce que l'on veut: l'intérêt général doit primer sur des intérêts locaux. La promenade, très large, ne serait d'ailleurs qu'amputée de 7 m environ par ce passage et non pas supprimée.

Toujours à la même réunion publique, d'autres personnes ont indiqué la possibilité d'une correspondance en gare de Sathonay pour les trains SNCF vers la Part-Dieu, qui s'effectue en un trajet de seulement 8 minutes! Un temps qui fait rêver ...Malheureusement les trains sont bondés à l'heure à l'heure de pointe et il faut attendre le suivant. Elles ont signalé la forte fréquentation de la ligne SNCF de Bourg en Bresse, embranchée à Sathonay, notamment depuis sa mise à double voie jusqu'à Villard les Dombes et son impact sur l'urbanisation des zones proches, ce qui est de bonne augure pour la future ligne de Trévoux, quel que soit son mode, vu les analogies.

Ce tram double voie Trévoux-Sathonay-Cuire serait donc, à notre avis, le meilleur projet.

Mais, revenons sur terre, après ce rêve ! La Région est partie sur un BHNS Trévoux-Sathonay-Lyon Part-Dieu. Elle ne va pas changer radicalement de projet une nouvelle fois, à l'issue de la présente concertation publique. Nous allons donc proposer des améliorations à son projet de BHNS

Un dossier insuffisant

Nous avons trouvé le dossier de concertation très succinct et approximatif.

On en attendait beaucoup plus d'informations et de précisions. Il est très au-dessous de ce que pratique habituellement le SYTRAL.

Par exemple nous n'avons pas trouvé la description précise de l'infrastructure existante: largeur de la plateforme et des emprises avec les coupes correspondantes, en section courante et sur les ouvrages d'art. Ce qui est pourtant à la base des aménagements à effectuer.

Voici quelques autres renseignements que nous n'avons pas trouvés:

Comparaison BHNS – Tram. Le dossier ne parle que de la comparaison avec le tram-train, abandonné. Le mot "tram" n'y figure même pas ! / proportion du linéaire pouvant être raisonnablement aménagé à double-sens de circulation / capacité maximum de la ligne à moyen terme / réserve de capacité par rapport à celle offerte au début de l'exploitation / configuration, implantation et longueur cumulée des zones de croisement sur les parties en sens unique / schéma-type d'une station, longueur des quais / tracé et aménagements de voirie pour raccordement du BHNS à la ligne C2 du SYTRAL / aménagement de l'infrastructure sur le tronc commun avec le C2 / garages éventuels pour dépassement du C2 par le BHNS / absence de toute estimation du coût de l'opération ! répartition de la dépense entre les sections sur l'ancienne voie ferrée et sur le tronc commun avec C2, etc.

Réaliser à double-sens le plus grand linéaire possible

Le dossier indique que "*Quand la largeur des emprises disponibles le permet, il y aura 1 voie réservée*

au BHNS dans chaque sens de circulation, longée de part et d'autre par une voie dédiée aux modes doux". Un dessin coté suit.

Alors que l'emprise existante est relativement régulière et étroite, faisant qu'une partie du linéaire (???) sera traitée à voie unique alternée, il est fallacieux de ne trouver, pour seule illustration, qu'une plateforme à double sens avec accotements cyclables (total: 9,50 m) qui ne sera que très rarement réalisable..... On fait ainsi rêver les riverains qui risquent de tomber de haut.

Priorité est à donner à l'établissement de la plateforme du BHNS. Ensuite, dans les rares cas où il resterait un supplément d'emprise disponible, on peut offrir une piste cyclable bidirectionnelle de 3 m. Exceptionnellement, un éventuel cheminement piétonnier n'interviendrait qu'en dernière priorité. C'est ce qui a été fait pour le tramT3. La double voie tram est continue. La piste cyclable adjacente est à peu près continue aussi, malgré quelques points durs. Et il n'y a pas eu la place nulle part pour un cheminement piétonnier, en plus. Les piétons l'ont très bien admis.

Le projet prévoit une fréquence de 15 minutes aux heures de pointe. Les bus transporteront 110 voyageurs. On ne sait pas si cette fréquence est le premier objectif à la mise en service ou définitivement la plus élevée, compte-tenu de la forte contrainte résultant du linéaire à sens unique alterné.

Comme l'ont montré les réunions publiques, **beaucoup de personnes considèrent, à juste titre, que la capacité de la ligne sera insuffisante** avec cette fréquence. La demande ne fera certainement que croître dans le temps du fait de la densification de l'urbanisation prévue (à bon escient) le long de la ligne, notamment autour des stations et observé ailleurs en pareil cas.

Il est donc indispensable que la rénovation de la plateforme soit prévue d'abord pour comporter une bonne réserve de capacité, sans qu'on ait à y revenir dans les 80 prochaines années.

Les sections à voie unique étant autant de goulets qui limitent la fréquence, donc le débit de la ligne, il est fondamental que le maître d'ouvrage en restreigne la longueur, autant que possible.

Les aménagements cyclables contigus sont un objectif secondaire, bien moins important

Le cas particulier des ouvrages d'art

Le dossier indique que *"Entre Trévoux et Sathonay-Camp, il existe plus de 100 ouvrages d'art de différentes natures (aqueducs, buses, murs de soutènement...) dont 9 viaducs et près d'une trentaine de pont-route ou pont-rail. L'un des objectifs des études techniques est d'expertiser tous ces ouvrages afin d'évaluer précisément leur pérennité ainsi que les possibilités de transformation pour accueillir la future ligne de Bus à Haut Niveau de Service"*

Sur les ponts, la plateforme est souvent réduite au strict passage de la voie ferrée unique. Ce seront donc autant de goulets dans l'écoulement du trafic de bus.

Il convient d'en élargir le plus grand nombre pour un double sens afin d'améliorer la capacité et la régularité de la future ligne.

Le fait que ces ouvrages aient été conçus pour supporter le matériel ferroviaire classique, très lourd, est une donnée favorable puisque les surcharges routières, auxquelles on les destine maintenant, sont bien plus légères.

Pour les petits ouvrages courants, comme celui de la page 20, leur élargissement est un travail classique, sans difficulté particulière.

C'est aussi le cas des viaducs en arches maçonnées, dont le principal est à Sathonay-Camp. Un autre est photographié à la page 8. La technique de ces ouvrages est très éprouvée: ils sont pérennes et d'une grande robustesse. Leur élargissement à double sens par une dalle en béton armé, avec des encorbellements modérés, est une opération classique, tout à fait souhaitable.

Le cas des viaducs métalliques de Rochetaillée et Fontaines-sur-Saône est plus compliqué et demande une expertise technique, comme mentionné. Mais le fait qu'ils aient été entretenus jusqu'à une date assez récente les place dans une situation favorable pour un élargissement.

Espacer les stations

Comme l'a montré la réunion publique de Sathonay, les futurs usagers sont partagés entre la facilité d'accès à la ligne, qui demanderait d'ajouter un certain nombre de stations, et la vitesse commerciale, qui s'accroît lorsque le nombre des arrêts diminue.

C'est un débat très classique qui demande à faire un compromis. Une station supplémentaire, c'est de 1 à 2 minutes de plus sur le temps total de trajet.

Toutefois, nous appuyant sur les expériences acquises, et sur le tram T3 et sur le trolley à haut niveau de service C3, ayant opté pour une forte limitation du nombre des stations et obtenu des performances intéressantes, notre préférence se situe très nettement en faveur de ce choix.

Il existe un 2^{ème} avantage à un fort espacement. Cela contribue à augmenter la pression foncière autour des gares, ce qui incite à construire davantage du petit collectif, encore très agréable (R+1 / R+2), au lieu de villas, accessible à pied dans un rayon de 1 km (soit 15 minutes seulement), diminuant d'autant l'usage de la voiture dans ces territoires.

L'expérience du T3 montre aussi que des stations espacées n'ont en rien altéré le grand succès de la ligne. Son attraction est telle, comparée aux embouteillages des routes, que les usagers trouvent toujours les moyens de rejoindre une station, fût-elle éloignée.

Notre préférence va donc à un grand espacement des stations pour diminuer leur nombre. C'est le cas du scénario avec 8 stations, hors terminus, publié dans la presse mais non repris dans le présent dossier (12 stations).

Rochetaillée-sur-Saône est proche de Fontaines-sur-Saône. Neuville-Bellegarde est proche des 2 stations qui l'encadrent. Ces stations sont-elles toutes pertinentes ? Nous ne sommes pas en mesure de porter une appréciation.

Ce sujet essentiel demande beaucoup de rigueur de la part du maître d'ouvrage qui ne doit pas céder à la facilité.

La partie terminale constitue un fort enjeu

Le choix d'emprunter le tracé du C2 de Sathonay à La Part-Dieu constitue le point fort du projet puisqu'il supprime une rupture de charge à Sathonay ou à Cuire. Par contre, cela complique l'exploitation et fragilise la régularité des 2 lignes sur le tronç commun.

Le BHNS se présente comme une ligne express suburbaine et le C2 comme une ligne urbaine en zone très dense, à l'image du Rhônexpress.

Le précédent du Rhônexpress devrait être attentivement étudié car il constitue certainement, sur place, une expérience riche d'informations, à exploiter.

Si cette section ne représente que 1/3 de la distance totale, c'est évidemment davantage sur le temps total. L'enjeu est donc de taille. Et les difficultés ne manquent pas.

Le dossier prévoit 3 arrêts dénommés Rillieux-ZI Perica / Caluire-Chemin Petit / et Villeurbanne-Charpennes....Ce nombre, beaucoup plus faible que celui des arrêts du C2, nous semble parfaitement suffisant, au titre d'une spécialisation de chaque ligne. C'est aussi ce qui est en place sur le tronç commun Rhônexpress / T3, dans l'intérêt bien compris de leurs voyageurs respectifs.

Certains ont émis des doutes sur la pertinence de la station Caluire Chemin Petit. Nous ne sommes pas en mesure de porter une appréciation.

Pour améliorer la fluidité des 2 lignes, ne faudrait-il pas prévoir sur ce tronç commun quelques zones de dépassement, comme pour le Rhônexpress (aux arrêts du T3), là où on disposerait d'encore un peu de place ?

Par ailleurs, ne pourrait-on pas, pour diversifier les choix des voyageurs au de la de Sathonay, augmenter la fréquence de la ligne SNCF de Villard-les-Dombes (un sillon est-il disponible ?) ou la longueur des rames ?

Les impacts sur le choix du matériel et les procédures d'exploitation sont traités ci-après.

Le choix des véhicules

Cette partie du projet se présente comme moins importante que celle de l'infrastructure. Car la durée de vie des bus est bien plus courte et l'évolution du matériel pourra toujours se faire, selon la pratique des réseaux, lors de son renouvellement, comme indiqué au dossier.

Sur ce thème également, le dossier vend inutilement du rêve aux lecteurs en évoquant les "*récents bus à motorisation 100 % électrique avec infrastructures de rechargement (c'est-à-dire sans caténaire) d'Aix-en-Provence*". Traversant l'hyper centre de la ville et constituant l'épine dorsale du réseau de transports en commun, le BHNS d'Aix-en-Provence se situe dans un contexte urbain dense, très différent du futur BHNS de Trévoux, situé en milieu suburbain peu dense, voire rural pour les 2/3 de son trajet. Les nuisances acoustiques et la pollution de l'air ne se posent pas avec la même acuité.

A défaut d'intégration de la ligne au réseau du SYTAL, **une bonne harmonisation (compatibilité) entre les matériels respectifs** est évidemment très souhaitable. Cela nous semble plus important que la volonté de retenir, pour le BHNS, des véhicules à la pointe de la technologie.

L'harmonisation nous paraît encore plus nécessaire pour l'exploitation: signalisation / relations avec le PC / procédures diverses / gestion des dépassements (zones à créer autant que possible) / formation des conducteurs / etc.

L'estimation

Nous n'avons pas trouvé dans le dossier la moindre indication sur l'estimation du coût de l'opération, ce qui est très surprenant ! Le mot ne figure pas dans le sommaire du dossier (p.7).

C'est une grave insuffisance du dossier et on peut même se demander si elle ne serait pas de nature à introduire un recours en contestation de cette étape réglementaire ?

Nous en sommes donc réduits à prendre la valeur publiée dans la presse: **de 90 à 100 M€.**

Sans pouvoir le justifier, il apparaît à beaucoup de personnes que ce montant est très insuffisant pour une ligne de 28 km, dont 18 d'ancienne voie ferrée.

Nous lisons régulièrement des sommes bien plus importantes pour diverses opérations, qui ne sont pas toujours comparables mais qui donnent quand même une image sur de grands projets. Citons les coûts de la ligne T3 (172 M€ HT, valeur 2002 pour 15 km), de la modernisation du trolley C3 (mise en site propre sur 6 km en milieu urbain dense pour 55 M€ HT, valeur dossier de concertation 2013), 2^{ème} tube sous la Croix-Rousse (283 M€, y compris rénovation du 1^{er} tube, longueur de 1 700 m).

Nous encourageons le maître d'ouvrage à approfondir sérieusement les études pour parvenir à une estimation plus réaliste. De plus, la poursuite des études en profondeur est un élément décisif pour le bon déroulement des chantiers à venir et une assurance sur la solidité de l'estimation. Ce n'est donc pas du temps perdu mais de l'argent gagné en définitive.

Prise en compte réaliste de la marche dans l'accès aux stations

La marche a été ringardisée pendant plus de 40 ans du fait de la prééminence écrasante de la voiture, plus confortable et rapide, effectuant le porte à porte, avant que la saturation des rues, en stationnement et circulation, ne vienne progressivement raboter ces avantages.

Sous l'effet des simulateurs de trajet à pied, les usagers de la ville prennent progressivement conscience que la marche leur permet d'aller plus vite et plus loin qu'ils ne le pensaient.

La vitesse usuelle du piéton est de 4 km/h environ, soit 70 m par minute.

Dans les estimations de la clientèle potentielle, les trajets piétonniers autour des gares sont à estimer en temps, valeur préférable à la distance. **On peut facilement adopter le kilomètre (15 minutes), voire plus.** C'est ce qu'a montré l'atelier monté par le SYTRAL avec les associations, lors de la concertation sur le projet de métro E

En résumé

Ce très vieux projet est déjà passé par bien des stades, sans trouver sa voie jusqu'à présent. La population située sur son parcours, déçue jusqu'à ce jour, l'attend avec impatience

Nous aurions préféré le choix d'un tram double voie continue, à l'image du T3 du SYTRAL.

Pour le BHNS, objet de la présente consultation publique, il nous paraît essentiel de réaliser à double-sens le plus grand linéaire possible afin d'améliorer la capacité et la régularité de la future ligne pour une longue période, sans avoir à y revenir. Y compris sur les ouvrages d'art. Il convient d'en élargir le plus grand nombre pour un double sens, ce qui se présente plus favorablement que l'on pourrait le penser, à première vue.

Notre préférence va donc à un grand espacement des stations pour diminuer leur nombre. C'est le cas du scénario avec 8 stations, hors terminus, publié dans la presse mais non repris dans le présent dossier (12 stations). Ce sujet essentiel demande beaucoup de rigueur de la part du maître d'ouvrage qui ne doit pas céder à la facilité.

Dans les estimations de la clientèle potentielle, les trajets piétonniers autour des gares sont à estimer en temps, valeur préférable à la distance. On peut facilement adopter le kilomètre (15 minutes), voire plus pour le rayon d'action pédestre.

Le choix d'emprunter le tracé du C2 de Sathonay à La Part-Dieu constitue le point fort du projet puisqu'il supprime une rupture de charge à Sathonay ou à Cuire. Par contre, cela complique l'exploitation et fragilise la régularité des 2 lignes.

Ce précédent devrait être attentivement étudié car il constitue certainement, sur place, une expérience riche d'informations, à exploiter.

Pour améliorer la fluidité des 2 lignes, ne faudrait-il pas prévoir sur ce tronç commun quelques zones de dépassement, comme pour le Rhônexpress, là où on disposerait d'encore un peu de place ?

Par ailleurs, ne pourrait-on pas, pour diversifier les choix des voyageurs au delà de Sathonay, augmenter la fréquence de la ligne SNCF de Villard-les-Dombes (un sillon est-il disponible ?) ou la longueur des rames ?

Pour le choix des véhicules, Cette partie du projet se présente comme moins importante que celle de l'infrastructure une bonne harmonisation (compatibilité) entre les matériels respectifs est évidemment très souhaitable. Cela nous semble plus important que la volonté de retenir à tout prix pour le BHNS des véhicules à la pointe de la technologie

Nous n'avons pas trouvé dans le dossier la moindre indication sur l'estimation du coût de l'opération, ce qui est très surprenant ! Le mot ne figure pas dans le sommaire du dossier (p.7).

C'est une grave insuffisance du dossier Nous en sommes donc réduits à prendre la valeur publiée dans la presse: de 90 à 100 M€.

Sans pouvoir le justifier, il apparait à beaucoup de personnes que ce montant est très insuffisant

Nous encourageons le maître d'ouvrage à approfondir sérieusement les études pour parvenir à une estimation plus réaliste. De plus, la poursuite des études en profondeur est un élément décisif pour le bon déroulement des chantiers à venir et une assurance sur la solidité de l'estimation. Ce n'est donc pas du temps perdu mais de l'argent gagné en définitive.

Le fait de se lancer maintenant, après une longue attente, ne saurait justifier la précipitation dans l'exécution, avec tous les risques qu'elle comporte !

§ § § § § § § §