



Audition publique

TTK : Restitution de l'expertise complémentaire

Lundi 18 mars 2013

Espace de l'Ouest Lyonnais –Lyon Synthèse

Introduction

Philippe Marzolf, Président de la Commission Particulière du Débat Public (CPDP), ouvre la séance. Cette réunion publique est consacrée à la restitution de l'expertise complémentaire réalisée à la demande de la CNDP par le cabinet TTK. Celle-ci vise à répondre à 2 questions :

1. Y-a-t-il d'autres hypothèses possibles et réalistes que celles retenues par le maître d'ouvrage pour élaborer son projet à l'aide du modèle CUBE du Grand Lyon et du Sytral ? Aurait-elles une incidence significative sur le projet ?

Ces hypothèses portent sur :

- Les trafics intra-agglomération : évolutions socio-économiques (nombre d'habitants/emplois), évolution des déplacements par jour et par habitant et des comportements, capacités de l'A6-A7 requalifiée, prise en compte de l'évolution des parts modales, (TC, modes doux, co-voiturage...), de l'urbanisme (densification urbaine, polarités...), objectifs de diminution des émissions des GES, du prix du pétrole....
- Les trafics d'échange et de transit : évolutions de ces trafics à l'horizon 2030

2. Les trois hypothèses en transport collectif sans infrastructures routières majeures étudiées par le maître d'ouvrage nécessitent-elles des études complémentaires et si oui, lesquelles ?

Marc Pérez, responsable France de TTK, précise que cette étude n'est pas une ni une contre-expertise, ni une contribution visant à exprimer un avis sur l'intérêt du projet Anneau des Sciences. Celle-ci se concentre sur l'analyse des études, et donc sur les hypothèses et méthodes d'évaluation et de comparaison de l'ouvrage, pour répondre aux interrogations exprimées par plusieurs acteurs du débat.



Première partie : Analyse d'hypothèses alternatives possibles et réalistes en termes de trafics aux horizons d'étude

Pour estimer s'il était nécessaire ou non d'émettre des hypothèses alternatives et réalistes en termes de trafics à l'horizon 2030, TTK a analysé la méthode et les hypothèses sur lesquelles a été construite la matrice « Origine Destination 2030 ». L'expert a étudié si ces hypothèses sont pertinentes au regard des tendances lourdes observables dans d'autres territoires et si elles sont neutres par rapport à l'argumentaire justifiant la création de l'Anneau des Sciences. De même, l'augmentation de trafic liée à cet étalement a-t-elle été intégrée dans la matrice des déplacements 2030 ?

1/ Analyse des hypothèses de mobilité à 2030

Les projections du Grand Lyon s'appuient sur les évolutions constatées à partir des enquêtes ménage déplacement de 1995 et de 2006. Celles-ci portent sur :

- La population de l'agglomération.
- Le nombre de déplacements.
- Le niveau de mobilité qui correspond au nombre moyen de déplacements par jour et par personne.
- Les différents modes de déplacement : marche à pied, vélo, transports en commun, voiture particulière (évaluation de la part modale et du nombre de déplacements).

En analysant les projections du Grand Lyon à 2030, TTK observe les points suivants :

- L'hypothèse de la part de marche à pied (MAP) en 2030 en baisse (30% se trouve en contradiction forte avec les tendances constatées (qui conduiraient si elles se prolongeaient à une part de 36,6% en 2030).
- Si l'hypothèse de la part vélo en 2030 de 7,5% est volontariste par rapport aux tendances (3,88% en projection tendancielle), elle reste faible en comparaison des résultats obtenus par des agglomérations qui se sont fortement mobilisées pour le maillage des voies cyclables, comme Strasbourg (part modale du vélo à 8 %) ou Karlsruhe (passage de 15 % à 25 % en 10 ans). Marc Pérez estime que le potentiel de développement du vélo dans le Grand Lyon est extrêmement fort.
- Le cumul des modes marche à pied et vélo, estimé par le Grand Lyon à 37,5 % se trouve 3 points en deçà du taux prolongeant les tendances (40,5%). Ces 3 points correspondent à 143 000 déplacements / jour.



- L'hypothèse de la part des transports en commun, estimée à 21,4% est légèrement volontariste par rapport à la tendance (20,6%).
- Les hypothèses émises par le maître d'ouvrage, estimant à 58,9 % la part des modes alternatifs à la voiture particulière sont en deçà des tendances (61,1%).
- L'hypothèse de part de la voiture particulière est quant à elle de 40%, soit de 2,2% supérieure à la tendance (37,8%), ce qui représente 105.000 déplacements/jour supplémentaires.
- L'hypothèse du maître d'ouvrage contredit des évolutions observées depuis 10 ans : baisse des trafics de voitures, baisse de la consommation de carburant, moindre motorisation des jeunes, essor de l'autopartage, émergence du vélo électrique...Le Grand Lyon projette en revanche une légère augmentation du taux d'occupation des voitures particulières, estimation qui rapproche les estimations de trafic des tendances.
Marc Perez estime qu'il pourrait être pertinent de cumuler les hypothèses d'augmentation du taux d'occupation des véhicules et d'évolution de la part modale en faveur des modes alternatifs à la voiture.

Il conclue cette analyse en indiquant que face au bouleversement en cours et aux incertitudes liées, les fourchettes des prévisions possibles sont très larges et ne peuvent en tout état de cause être réduites à une seule hypothèse.

2/ La nécessité de compléter les hypothèses sur le volume et l'organisation des flux routiers.

a) Prise en compte des impacts potentiels d'un péage urbain.

Il est nécessaire d'intégrer les hypothèses relatives à la mise en place d'un éventuel péage urbain, solution évoquée dans le dossier du maître d'ouvrage. Celui-ci permettrait de réduire l'intensité du trafic dans l'ensemble de l'agglomération. Ces impacts mériteraient d'être pris en compte dans les hypothèses de mobilité 2030.

b) Les hypothèses relatives au grand contournement autoroutier Nord-Sud doivent être précisées..

Les hypothèses émises par le maître d'ouvrage tendent à exclure toute la circulation de transit vers l'extérieur de l'agglomération grâce à la réalisation d'un grand contournement. TTK estime a contrario qu'une part du transit restera toujours sur les voies rapides urbaines (exemple, transit entre Saint-Etienne et Mâcon). Le volume et la nature de ce transit dépendront du type de grand contournement qui sera



réalisé, du type de péage qui sera retenu sur le grand contournement, de la réalisation ou non du TOP en accompagnement d'une requalification de l'A6/A7.

La répartition des flux de transit entre itinéraires pourrait être radicalement différente selon l'existence ou non d'un TOP et selon le tracé retenu pour le grand contournement parmi les 6 possibilités existantes (réparties entre Ouest, Est court, Est long). TTK estime que des études complémentaires seraient pertinentes pour analyser ces différentes hypothèses.

c) Les hypothèses de raccordement à l'A45 au sud de l'agglomération pour écarter la circulation de transit doivent selon TTK être différenciées :

- Dans le cas de la réalisation de l'Anneau des Sciences, **Marc Pérez** préconise un tracé englobant la section A45 Mornant – Brignais, la D342 mise à 2X2 voies et l'Anneau des Sciences.
- Les scénarios sans Anneau des Sciences doivent être conçus et testés sans la section Mornant – Brignais de l'A45 mais avec une orientation de celle-ci vers un barreau sud.

d) A6/A7 : des possibilités de requalification dès aujourd'hui.

L'hypothèse de requalification présentée par le maître d'ouvrage prévoit de transformer l'autoroute A6 /A7 en boulevard urbain à 2 x2 voies, limité à 50 km/h, permettant de passer d'un trafic actuel de 115 000 véhicules/jour à 50 000.

Selon TTK, ce scénario peut être nuancé, en fonction des 3 sections concernées :

- L'A6 sur le viaduc et le tunnel de Fourvière : l'enjeu prioritaire sur cette section est de réduire les vitesses à 50km/h, de réduire la largeur des voies à 3 m. Cette évolution est possible à capacité constante, la vitesse aux heures de pointe étant déjà inférieure à 50km/h.
- Le centre d'échanges de Perrache : compte-tenu de la complexité du dispositif actuel, des études complémentaires méritent d'être conduites pour étudier les options possibles pour réduire le trafic de 25 % ou de 50 %.
- L'A7 sur les quais du Rhône : selon TTK, diviser la capacité de cet axe par 2 comme préconisé par le maître d'ouvrage reviendrait à avoir une capacité inférieure à celle des quais rive droite du Rhône. L'axe Perrache-Pierre-Bénite pourrait plutôt être aménagé en boulevard urbain à 2x3 voies, offrant une capacité de 75 000 véhicules/jour. TTK estime que la création d'une voie de bus sur cet axe ne serait pas nécessaire, dans la mesure où il existe déjà une



ligne de tramway dans le quartier Confluence. Cet aménagement pourrait se réaliser à plus court terme, sans devoir attendre la réalisation du TOP.

2/ Les interactions entre les transports et l'urbanisme à intégrer dans les études de modélisation.

a) Accessibilité et urbanisme : des SCoT et PLU nécessaires mais pas suffisants

L'analyse et les préconisations de TTK s'appuient sur un double constat :

L'amélioration de l'accessibilité routière, conjuguée au développement de l'habitat individuel entraîne une dépendance croissante au mode routier et la consommation croissante d'espace, dans lequel les transports collectifs ne peuvent pas être performants.

Face à cela et au phénomène d'étalement urbain, les transports en commun en site propre (TCSP) et les liaisons ferroviaires peuvent être un instrument de structuration urbaine.

En effet, il est intéressant de développer des projets urbains lorsque :

- La distance aux gares et stations de transports collectifs ne dépasse pas 1 km.
- Les quartiers développés sont suffisamment denses pour accueillir des commerces accessibles à pied.
- Les TCSP sont suffisamment performants (maillage, fréquence, tarification...) pour gagner de nouveaux clients pour tous les types de déplacements.

Si les SCoT / PLU peuvent encourager cette dynamique, ils ne sont pas suffisants pour une série de raisons :

- Les futurs projets d'aménagement en TSCP lourds ne sont pas toujours connus à des échéances aussi longues.
- Les mailles définissant les secteurs prioritaires à urbaniser manquent de finesse : il y a une différence importante entre le fait d'aménager une zone située à 2 km d'une gare plutôt qu'à 1 km, distance limite pour les trajets à pied.
- Les communes peuvent privilégier des projets urbains sur des espaces non bâtis en frange de leur urbanisation existante et à 1,5km d'une gare plutôt que d'opter pour un projet de renouvellement urbain à proximité de la gare.



- C'est l'effet de polarisation engendré par l'augmentation de la pression foncière autour des stations TCSP qui permet aux communes desservies d'enclencher de multiples opérations de renouvellement / densification. A l'inverse, des projets routiers facilitant l'accès à des territoires bien au-delà des centres peuvent étaler la pression foncière sur des espaces très vastes et amoindrir sensiblement l'effet polarisateur des TCSP. En particulier en période de crise économique, il peut être difficile pour les communes de résister aux pressions des promoteurs d'une zone d'activité ou d'un lotissement dans une zone vierge.

b) L'Ouest lyonnais, un secteur où le levier de l'action publique en matière de transport et d'urbanisme peut être puissant

En fonction des catégories de vitesse existantes sur un territoire et de l'existence ou non d'axes TCSP/ferrés sur un corridor, TTK distingue 4 types de secteurs suburbains / péri-urbains qui présentent des situations contrastées, avec une marge d'action plus ou moins importante.

1^{er} cas de figure :

La circulation des voitures est rapide (plus de 50 km/h aux heures de pointe) leur permettant d'atteindre en moins de 30 min un territoire très étendu. La massification des flux étant très difficile, il n'existe pas de réseau de TCSP/train performant mais seulement des lignes TC par autocars peu fréquentes. Les parts modales TC risquent de rester faibles du fait du niveau de service routier et de la rapidité de la circulation routière.

2^{ème} cas de figure :

La circulation des voitures est rapide et il existe un réseau TCSP/train. Comme dans le cas précédent, les transports collectifs ne peuvent pas être performants pour les longues distances. Toutefois, les TCSP peuvent être compétitifs pour les territoires proches des gares et pour des liaisons vers les centres-villes. Mais l'offre doit être suffisante, ce qui suppose un nombre important d'habitants proche des stations/gares.

Si la part des TC peut être améliorée légèrement, la route restera toutefois le mode dominant ; la bonne accessibilité routière rend difficile les projets urbains de densification qui sont concurrencés par des développements urbains autour des échangeurs routiers.

3^{ème} cas de figure :

La circulation des voitures est lente et il existe un réseau de TCSP/train : en moins de 30 mn, la voiture permet seulement d'atteindre un territoire limité, en raison du temps



perdu dans la congestion routière. Sur ces territoires plus resserrés, la massification des flux est plus facile et les TC peuvent être potentiellement plus performants. L'existence de sites propres routiers ou ferroviaires permet en outre de réaliser des temps de parcours TC compétitifs par rapport à la voiture.

Les actions d'amélioration des transports collectifs et de densification urbaine sur ce type de territoire peuvent être particulièrement payantes : du fait de l'effet de polarisation des TCSP (dominant faute de routes rapides), la part modale des transports collectifs de commune à commune pourrait atteindre 20 à 30%. A contrario, une amélioration des routes pourrait conduire à faire perdre l'avantage compétitif des TC et réduire leur part modale.

4^{ème} cas de figure :

La circulation des voitures est lente et il n'existe pas de réseau de TCSP : la situation s'apparente au 3^e cas de figure. Toutefois, la congestion routière entrave aussi la circulation des bus et ceux-ci ne sont plus compétitifs. Dans ce cas, toute action en faveur de l'un ou l'autre mode permettra d'améliorer la situation.

Cette comparaison entre les 4 cas de figures permet d'observer que les secteurs suburbains et péri-urbains à accessibilité routière contrainte, comme c'est le cas de l'Ouest lyonnais, sont ceux qui présentent le plus de potentiel de stratégies combinées TCSP / densification et où ces stratégies ont le plus de chances de réussir... ou d'échouer en cas d'amélioration en parallèle d'accessibilité routière.

c) Prendre en compte les interactions transport / urbanisme dans la modélisation.

Le Grand Lyon ne prend pas en compte les liens dynamiques qui sont à l'œuvre sur 20 ans entre réseaux de transport, urbanisation et demande de transport. Le maître d'ouvrage ne s'appuie que sur les effets futurs du SCoT sur les déplacements. Il ne tient pas compte des effets de structuration urbaine que chacun des scénarios (actuel, Anneau des Sciences, alternative TC) est susceptible d'engendrer.

Or, il apparaît que les secteurs ayant une accessibilité routière relativement contrainte sont les plus sensibles à des évolutions futures du système de transport.

La réalisation du TOP ouvrira de nouveaux champs d'accessibilité à des sites vierges dans le SCoT et au-delà, qui attireront des logements et activités conçus sur la base d'une accessibilité en voiture et donc générateurs de futurs trafics routiers induits.

Dans son dossier, le Grand Lyon souligne les gains d'accessibilité très forts liés au TOP. Ceux-ci auront un impact non négligeable sur les choix de localisation, les formes urbaines et les pratiques de déplacement.

Au contraire, si l'on investissait prioritairement dans les TCSP lourds dans un contexte d'accessibilité routière relativement contrainte, l'accessibilité ne serait améliorée



que vers les pôles gares / stations TCSP, favorisant l'accroissement de la densité urbaine autour de ces pôles.

Par ailleurs, dans les scénarios présentés par le maître d'ouvrage, la génération de déplacements a été faite une seule fois au préalable. Celle-ci ne traduit pas les 2 évolutions possibles :

- Avec l'Anneau des Sciences, l'amélioration de l'accessibilité en voiture favorise les déplacements Est/Ouest et entraîne le développement du nombre de ménages habitant à l'Ouest et allant travailler à l'Ouest et le nombre d'emplois occupés à l'Ouest par des habitants de l'Est.
- Dans le cas du scénario alternatif s'appuyant seulement sur le renforcement des transports collectifs, ce sont les déplacements vers le centre de Lyon qui sont favorisés.

Echanges avec la salle :

Alain Bonnafous, chercheur au LET, intervient ici à titre personnel. Il formule 2 remarques : la confrontation des enquêtes-ménages permet de déceler des évolutions sur les niveaux de déplacement, avec des marges d'erreur plus ou moins importantes selon les modes. Mais les évolutions les plus fortes sont celles du voyage.km. Or si l'on raisonne avec ce paramètre, les remarques de TTK méritent d'être fortement nuancées.

Sa deuxième remarque porte sur les modélisations permettant de savoir si un projet et sa configuration génèrent un effet de concentration ou à l'inverse un effet d'étalement urbain. Il estime que l'on ne peut pas se contenter de schémas approximatifs comme ceux présentés par TTK. Ces modélisations sont extrêmement complexes à mettre en œuvre : il faut s'appuyer sur les observations menées sur une période longue et les mettre en équation pour simuler ce qui peut se produire à l'avenir. Avec ces modélisations, un effet tel que l'accessibilité qui se trouve nettement amélioré comme cela est observé dans le cas du TOP n'est pas tout à fait ce qui a été décrit ici. En effet, c'est l'amélioration relative de l'accessibilité qui compte : gagner 20 min sur un déplacement d'1 h 30 n'équivaut pas à gagner 20 min sur un déplacement de 30 min.

Dans des simulations telles que celles qui sont réalisées au LET sur des hypothèses variantes de péage, il apparaît que dans les cas des péages de zone, l'on vide le centre et l'on favorise l'étalement urbain, alors qu'avec un péage de cordon, l'on favorise le renforcement des premières périphéries et du centre. C'est pourquoi il soupçonne que le projet global, avec un péage de zone, soit le plus favorable à la maîtrise d'un étalement urbain lointain.



Pour **Fabien Dupré** responsable mobilité au CETE Lyon , le rapport de TTK s'appuie sur des chiffres inexacts, par conséquent, il est difficile d'être d'accord avec les arguments développés sur la base de ces données.

Marc Perez indique à **Alain Bonnafous** qu'il y a un important travail à mener par les agences d'urbanisme et les centres de recherche pour approfondir les hypothèses de localisation de projets urbains. Il pense que selon que l'on choisit de s'orienter sur tel ou tel projet de réseau de transport à un horizon de 20 ans, on n'envisage pas les mêmes projets d'aménagement urbain.

L'enjeu est d'aller plus loin dans l'évaluation de ces effets.

Le travail de TTK est une invitation à ouvrir des pistes, et non pas à apporter des conclusions.

Il répond à **Fabien Dupré** que les chiffres auxquels il se réfère sont extraits du dossier du maître d'ouvrage. Il reconnaît que des erreurs ont pu être commises dans les dates. Il note que l'étude prend en compte des évolutions de part modale sur lesquelles il y a quelques pourcentages en moins par rapport aux données sur lesquelles s'appuie le maître d'ouvrage.

En effet, bien que la part des voitures particulières soit en diminution en valeur absolue, il est vrai qu'en véhicule.km il peut y avoir une tendance à l'augmentation. Il précise que les chiffres de l'enquête ménage ne conditionnent pas tout le reste de l'analyse. C'est un point qui révèle que la part « voiture » est moins importante qu'indiqué dans le dossier.

Pour **Marc Pérez**, il y a actuellement des bouleversements que l'on estime mal, c'est pourquoi il est nécessaire d'ouvrir le champ des hypothèses.

Nicolas Pernoud, du service déplacements du Grand Lyon émet un certain nombre de réflexions :

Pour ce qui concerne l'analyse des parts modales : la part modale de la voiture inscrite dans le dossier du maître d'ouvrage est effectivement plus élevée que la tendance. En revanche, il est plus intéressant de considérer le nombre de véhicules sur les réseaux. Sur ce point l'estimation du Grand Lyon (29,2 %) est volontariste par rapport à la tendance (27,6%).

Par ailleurs, la comparaison avec Karlsruhe doit être faite en s'appuyant sur les mêmes échelles et paramètres. Ainsi, dans cette ville, la part modale du vélo est de 25 % mais celle de la marche à pied n'est que de 15 %. Sur le territoire de Lyon Villeurbanne, la part de la marche à pied est de 41 % et celle du vélo de 2,5 %. Ainsi la part modale « déplacements doux » est en réalité plus importante à Lyon (43,5 %) qu'à Karlsruhe (40 %). De même, la part modale de la voiture en 2006 à Lyon était de 32,3 % tandis qu'elle s'élève à 34 % à Karlsruhe. Enfin, à Lyon, la part des transports collectifs s'élève à 20 % tandis qu'elle est de 17 % à Karlsruhe.



Nicolas Pernoud revient également sur les gains d'accessibilité que pourraient engendrer l'Anneau des Sciences. Le gain réel n'est pas de 20 min mais est estimé entre 0 et 10 min.

Etant donné que le temps de trajet moyen sur l'Anneau des Sciences est de 7 min, le montant du péage revient à 1,4 euros pour la moyenne des déplacements. Le gain est de l'ordre de 4 minutes : il s'agit d'un temps de confort, qui n'a aucune incidence sur le choix d'implantation résidentiel de l'automobiliste.

Olivier Laurent, responsable du service déplacements au Grand Lyon estime que la posture d'ouverture revendiquée par TTK n'exonère pas de la rigueur. Ainsi il précise que le maître d'ouvrage n'a jamais parlé de déporter 100 % du trafic de transit hors de l'agglomération.

Marc Perez souligne que ce qu'il est important de retenir dans l'analyse de TTK est que selon le scénario retenu, l'on peut obtenir un gain d'accessibilité en profondeur dans le territoire ou un gain d'accessibilité aux stations de transports collectifs en site propre ou gare ferroviaires et que ces deux options engendrent une structuration très différente de l'urbanisation.

Emmanuel Giraud du SEPAL, qui contribue à la mise en œuvre du SCoT, indique que celui-ci vise à contrecarrer l'étalement urbain, avec pour objectif de maintenir 50 % du territoire « vert » et 50 % « urbain ». Il souligne les signes d'efficacité du document d'orientation à l'heure actuelle, par exemple, 92 % des projets de logements se trouvent dans les zones prioritaires du SCoT.

Il relève également qu'il n'y a pas de laisser-aller en matière de consommation d'espace.

Par ailleurs, il souligne que les SCoT des territoires voisins travaillent de façon cohérente avec l'agglomération en faveur d'un développement choisi à l'échelle de la métropole.

Pour **Marc Perez**, la question est de savoir comment évoluera le SCoT d'ici 2030. En effet, il n'y a pas eu d'aménagement majeur depuis la mise en service du tunnel du périphérique Nord. Une nouvelle infrastructure créant une forte accessibilité pour les voitures pourrait faire évoluer radicalement les tendances actuelles.

Bernard Girard, de l'association Darly, observe qu'alors que les contributions des acteurs économiques en faveur de l'Anneau des Sciences s'appuient principalement sur les gains de temps qu'offrirait l'infrastructure, le maître d'ouvrage vient relativiser ces gains.

Jean-Charles Kohlhaas, élu régional de l'Ouest lyonnais, estime que les SCoT et les PLU sont de bons outils mais n'ont rien de miraculeux.



Pascal Beauverie, responsable du Pôle Stratégie et Aménagement des Territoires à la CCI de Lyon, estime que l'intensité des échanges est source d'innovation et de développement économique et que l'Anneau des Sciences contribuera à cela, en favorisant notamment des liaisons entre les pôles sciences du vivant et sciences de l'ingénieur.

Marc Pérez indique qu'il existe des villes ayant un fort développement économique sans être équipées d'un ring. Une densification des activités autour des axes lourds de transports collectifs permet de circuler de périphérie à périphérie. C'est notamment le cas d'une ville comme Hambourg.

Pascal Beauverie souligne que le niveau de densité des différents sites économiques de l'agglomération est inégal. Le système industriel d'une ville comme Hambourg est par ailleurs très différent de celui de Lyon.

De même, les transports en commun lourds ne peuvent pas accéder aux territoires de l'Ouest lyonnais.

Olivier Laurent demande si le schéma préconisé par TTK peut s'appliquer au transport des marchandises.

Yves Crozet du LET demande si, quel que soit le scénario qui sera finalement mis en œuvre par le maître d'ouvrage, la pression automobile dans l'agglomération augmentera, augmentera fortement ou baissera.

Marc Pérez indique que la pression automobile variera selon l'implantation de la future A45 et celle du grand contournement de l'agglomération.

L'évaluation des volumes de déplacement à l'horizon 2030 se trouve dans une marge d'incertitude. Entre un volume de déplacements de 5 % supérieur à aujourd'hui ou de 5 % inférieur, le TOP s'avère nécessaire ou non.



Deuxième partie : Analyse des trois hypothèses TC sans infrastructure routière majeure

1/ Les appréciations générales du maître d'ouvrage sur les transports collectifs dans l'Ouest lyonnais doivent être réinterrogées.

a) Des contraintes techniques réelles mais pas bloquantes pour développer le tram-train.

S'il existe des contraintes techniques réelles pour créer des infrastructures lourdes de transports collectifs, dans l'Ouest lyonnais, elles ne sont pas insurmontables pour autant et il doit être possible de développer un tram train sur ce territoire.

Le dossier du maître d'ouvrage insiste sur les contraintes techniques du développement du ferroviaire dans l'Ouest lyonnais. Celui-ci cite notamment :

- Les contraintes techniques et de sécurité rencontrées face à la hausse de la fréquence des trains entre Tassin et Saint-Paul.
- Les contraintes techniques et financières empêchant le raccordement ferroviaire par RFF de Lyon Saint-Paul et Lyon Part-Dieu.
- L'impossibilité pour le SYTRAL d'insérer un tram-train sur LEOL.

Marc Pérez indique qu'il est possible d'avoir un autre avis technique sur plusieurs de ces points :

- Une étude réalisée en 2001 pour le Conseil régional a vérifié la faisabilité d'un tram train et recommande le doublement intégral des voies entre Tassin et Gorges-de-Loup (y compris le tunnel des 2 Amants) pour pouvoir augmenter les fréquences, voire intégrer une quatrième branche dans le tram-train de l'Ouest lyonnais.
- Des études et visites de terrain réalisées montrent qu'une solution d'interconnexion en surface entre Saint-Paul et la Part Dieu n'est pas impossible, à condition de poursuivre la piétonisation de la Presqu'île.
- Une étude réalisée en 2002 pour la DDE a vérifié la faisabilité d'insertion d'un tram-train vers Craponne sur le site de l'ancienne voie ferrée.

Marc Pérez admet malgré tout le manque actuel de performance des tram-trains français et indique que celle-ci pourrait être considérablement amélioré.



b) Des densités dans l'Ouest lyonnais supérieures à celles de l'Est, desservi par 3 lignes de tramway

Marc Pérez contredit l'argument selon lequel l'Ouest ne serait pas assez dense, en soulignant que celui-ci est par endroits plus dense que l'Est. Il estime qu'il n'y a pas de spécificité qui empêche le développement d'un tramway dans l'Ouest lyonnais et que le potentiel de voyageurs viendrait justifier cette option.

c) Des contraintes financières du développement des TC péri-urbains qui ne sont pas une fatalité

Marc Pérez considère que les transports péri-urbains ne sont pas condamnés à être déficitaires, les contraintes financières actuelles étant plutôt liées à des choix d'organisation : tarification plate sur l'ensemble de l'agglomération, le monopole de la SNCF / TER, le manque d'intégration tarifaire des différents modes de transport.

Pour lui, c'est moins le développement des transports collectifs en péri-urbain qui coûte cher que l'étalement péri-urbain.

Il contredit l'affirmation selon laquelle le développement des TC péri-urbains conduit systématiquement à des contraintes financières :

- L'on observe en effet que les niveaux de clientèle des lignes de TCSP bien maillées sont d'autant plus élevés que les réseaux routiers environnants sont saturés, à l'instar de ce que serait l'Ouest lyonnais sans TOP.
- Les systèmes de transports collectifs péri-urbains allemands, autrichiens et suisses, fonctionnant sans tarification plate, ni monopole de l'exploitant ferroviaire, affichent de bonnes performances économiques.
- Une estimation financière prospective réalisée dans le cadre du schéma multimodal d'Anecy montre que le développement des transports collectifs péri-urbains, associé à un développement urbain focalisé sur la densification des pôles gares, conduit sur 20 ans à un moindre besoin de routes et à un meilleur remplissage des services de transports collectifs.



2/ Une approche des transports collectifs à approfondir

a) Quels diagnostics et pistes de développement des transports collectifs dans l'Ouest lyonnais ?

Marc Perez relève un certain nombre de déficits dans le réseau actuel de transports collectifs au sein de l'agglomération :

- Des maillons manquants entre Saint-Paul et Hôtel de Ville, entre Vaise et Confluence et entre Oullins et Confluence.
- La saturation des accès aux transports en commun avec un seul axe lourd entre le Centre et l'Ouest et entre le Centre et le Sud-Ouest.
- La concentration de l'investissement de transports collectifs au Sud-Ouest de l'agglomération sur un linéaire métro limité.
- La desserte par un mode lourd d'une zone Ouest à l'écart de l'urbanisation.
- Les rabattements sur un mode lourd à l'Ouest de l'agglomération, peu intéressants, faute d'accès direct à la Presqu'île, et en l'absence d'intégration tarifaire (SNCF/SYTRAL) et de fréquence.

Il évoque les pistes d'améliorations possibles au-delà des limites exprimées par le maître d'ouvrage et invite à lancer des études approfondies sur un certain nombre de projets :

- Renforcer l'attractivité du tram-train grâce à l'intégration tarifaire, au maillage du centre-ville, au développement d'une 4ème branche vers Craponne, et au rabattement par des lignes de bus à haut niveau de service (BHNS) depuis Tassin.
- Réaliser une étude comparative pour la desserte du secteur Hôpitaux Sud entre une option tramway Perrache – Basses-Barolles et le prolongement du métro B.
- Etudier l'opportunité d'une desserte en tramway de Sainte-Foy-Lès-Lyon qui permettrait notamment de connecter Confluence et Gorge de Loup via le Point du Jour.
- Etudier l'opportunité d'un projet d'urbanisation le long de la D342 en lien avec une ligne tramway en rocade Pierre-Bénite – Gorge de Loup.



Ces projets pourraient aussi être étudiés indépendamment du TOP, car du point de vue de TTK, la réalisation préalable des projets de transports collectifs et d'opérations de renouvellement urbain limiterait d'autant les effets d'étalement potentiel du projet routier.

Marc Pérez souligne que l'on a tendance à affirmer que certains projets sont impossibles, mais qu'en définitive, ils finissent par être réalisés.

b) Une hypothèse transports collectifs alternative « à coût équivalent ou proche » du coût de l'Anneau des Sciences mériterait d'être développée

De nombreuses agglomérations de taille équivalente se sont dotées d'un RER et n'ont pas nécessairement bouclé leur périphérique. Une telle infrastructure serait particulièrement structurante sur l'organisation globale de l'urbanisme et des déplacements de l'agglomération. Si un tel projet n'est pas envisageable dans l'immédiat en raison de son coût et de sa complexité, il serait toutefois intéressant de réaliser une étude « urbaine et transport » comparative entre la réalisation à 20 ans d'un RER et de l'Anneau des Sciences.

c) Des hypothèses urbaines à élaborer en lien avec chaque projet transport collectif en site propre.

Les potentiels de renouvellement urbain, de densification et de développement conforté des pôles centraux devraient être pris en compte par des études urbaines particulières pour chaque projet TCSP.

A l'instar du T3 sur l'axe Villeurbanne/ Vaulx-en-Verin / Décines / Meyzieu, une évolution de la ligne LEOLE en mode tramway vers Craponne aurait un impact fort sur le processus de renouvellement urbain / densification le long de l'axe.

La requalification de l'axe D342 en boulevard urbain bâti permettant d'insérer des voies voiture, une ligne de tramway, de stationnement et des voies dédiées aux modes doux créerait un nouvel axe qui impacterait fortement l'organisation de la trame urbaine de l'Ouest lyonnais.

Opter pour le développement urbain autour du métro uniquement sur le secteur Hôpitaux Sud ou bien choisir de densifier l'ensemble de l'axe Oullins – Saint-Genis-Laval - Brignais autour d'une ligne de tramway n'offrirait pas le même volume potentiel d'habitants et d'emplois à moins de 500 m d'une station TCSP.

Les potentiels de développement immobilier dense des secteurs Confluence et Part-Dieu ne seraient pas forcément les mêmes avec ou sans desserte RER.



3/ Analyses particulières par hypothèse 1, 2 et 3

- L'hypothèse 1 est quasi-identique au scénario de référence, avec seulement 2 projets de lignes fortes supplémentaires.
- L'hypothèse 2 devrait être testée à nouveau avec un modèle multimodal intégré et des projets tramway en site propre intégral, mieux adaptés au contexte et plus attractifs pour les usagers.
- L'hypothèse 3 devrait être recalculée en tenant en compte de l'évaporation de trafic, en étendant les solutions de report modal et d'itinéraire à l'échelle de l'agglomération et en intégrant les interactions transport / urbanisme.

4/ Analyse du bilan comparatif des scénarios évalués

a) Le maître d'ouvrage devrait établir pour chaque scénario « transports collectifs » un bilan comparatif entre :

- Les coûts d'investissements,
- Les besoins annuels de subventions d'exploitation du système de transports collectifs (coûts – recettes),
- Le trafic automobile,
- Le trafic des transports collectifs
- Le bilan des émissions de gaz à effet de serre

b) Premier bilan comparatif trafic :

TKK a rassemblé différentes données permettant d'établir un premier bilan des trafics. Celui-ci indique des variations très faibles entre l'Anneau des Sciences, les hypothèses transport collectif 1 et 2.

Ces résultats laissent penser que les marges de manœuvre politiques par rapport à la demande de déplacement prévisionnelle à long terme sont quasi-nulles. Or, on a par ailleurs pu observer que les choix que différentes agglomérations ont pu opérer ont conduit à des évolutions contrastées dans les années qui ont suivi. Ainsi, d'ici à 20 ans, l'on peut envisager selon les différents scénarios une évolution de part modale de + ou – 5 %.

c) Le choix de l'hypothèse 3 transports collectifs pourrait permettre de requalifier l'A7 sans attendre le TOP.

Avec une part modale TC de 23% à 25%, ce scénario ne nécessite globalement qu'un gain supplémentaire de 2 à 4% des parts transports collectifs par rapport au scénario de référence, 1,73% dans une 1ère étape de requalification de l'A7 sur les



berges du Rhône. Sur 20 ans, de tels gains restent largement dans la marge des futurs possibles en fonction des politiques urbaines et des déplacements qui seront menées.

Echanges avec la salle

Philippe Bossuet, directeur Prospective, Études Amont et Plan des Déplacements Urbains au SYTRAL, relève des contradictions dans l'exposé de TTK concernant les contraintes dans l'Ouest lyonnais.

Il contredit l'affirmation selon laquelle l'Ouest serait plus dense que l'Est.

Il pointe de réelles contraintes techniques pour l'implantation d'un tram train dans la Presqu'île.

Il indique que la marge de manœuvre par rapport au SCoT et au projet d'agglomération est relativement faible et il souligne qu'il y a déjà une très forte volonté de renouvellement urbain là où il y a des infrastructures de transport collectif. La tendance est déjà d'exploiter l'existant.

Philippe Bossuet s'interroge sur les méthodes qui ont été utilisées par TTK pour réaliser les projections/analyses.

Il précise qu'en amont du débat et lors de la présentation des solutions alternatives, le SYTRAL a analysé plusieurs projets qui n'apparaissaient pas concluants, dont une trentaine de projets émanant d'associations.

Dans son bilan, TTK établit des comparaisons avec des villes dont les échelles et les enjeux financiers sont très différents.

Marc Perez indique qu'il n'a pas trouvé d'indications concernant les chiffres de population et d'emplois desservis

- Par site propre le long de la D342 entre Pierre Bénite et Gorge de Loup.
- Par km sur la ligne du PDU, considéré comme une ligne à potentiel.
- Pour le projet LEOL.

Il observe que les communes de l'Est telles que Meyzieu, Décines et Vaulx-en-Velin se densifient depuis l'arrivée de la ligne T3. De même, il estime que les densités sont également faciles à calculer sur l'extension de la ligne T5 vers Chassieu.

Il souligne que le SYTRAL n'est pas allé au bout de son analyse. Ainsi, selon lui, le SYTRAL n'a pas réalisé d'étude démontrant l'absence de potentiel pour la réalisation d'un tramway dans l'Ouest et il affirme qu'il y a matière à étude pour démontrer ou réfuter le discours du SYTRAL à ce propos.



Fabien Bagnon, de l'association Valve, note que l'évolution du prix du pétrole dans les années à venir n'a pas été prise en compte dans les analyses.

Marc Pérez répond que c'est une évolution difficile à estimer, notamment en raison du potentiel désormais offert par l'exploitation des gaz de schistes comme nouveaux gisements d'énergies fossiles.

Michel Jouart, du conseil de quartier Perrache Confluence estime qu'il faut déclasser au plus vite l'autoroute A7 et se réjouit que l'expertise indique que ceci est possible.

Il rappelle que le réseau de transports en commun est déjà saturé à Confluence donc qu'il est nécessaire de prévoir de le renforcer.

Jean Claude Desseigne, en tant que maire de Tassin et Président de Techlid, insiste pour que les difficultés des transports collectifs de l'Ouest soient appréhendées de façon pragmatique. Il affirme que les contraintes physiques existent, en raison du relief vallonné du territoire.

Il demande si la Région Rhône-Alpes est prête à investir pour le tram-train dans l'Ouest

Il souligne que la volonté de désengorger les voiries de l'Ouest avec l'Anneau des Sciences vise à favoriser le développement des transports collectifs.

Il se déclare défavorable à la proposition d'urbaniser les abords de la D342.

Pierre Ménard, maire de Chaponost, regrette qu'il n'y ait pas eu de réunion publique dans l'Ouest lyonnais. Par ailleurs, il ne voit pas pourquoi les communes devraient se déplacer jusqu'à la D342 pour pouvoir accéder aux transports collectifs.

Philippe Marzolf précise qu'il était possible d'organiser des réunions d'information dans l'Ouest Lyonnais en marge du débat.

Marc Pérez précise que l'urbanisation de la N342 s'effectuerait le cas échéant plutôt sur les communes de Tassin et Francheville.

Cyril Kretschmar, élu de l'Ouest lyonnais estime que les thèses de TTK sont à la fois intéressantes et discutables.

Elles mettent en évidence que les projets s'élaborent en fonction des priorités politiques. Ils s'agit au fond de choisir entre des solutions transport en commun ou individuelles.

TTK montre que la solution transports collectifs est viable et que les hypothèses en ce sens n'ont pas été suffisamment creusées par le maître d'ouvrage.

Il s'interroge sur l'éventualité que le projet d'urbanisation de la D342 ne conduise à créer un « para-TOP ».



Il demande également si l'hypothèse de développer des transports par câble dans l'Ouest lyonnais a été étudiée par les experts de TTK.

Marc Pérez répond que la D342 offre un potentiel de renouvellement urbain et de densification. Il admet que ce type de projet n'est pas nécessairement facile à promouvoir sur le plan politique car cela suppose notamment des mesures d'expropriation. Néanmoins, la D342 est un axe facilement captable par les transports collectifs et il est aisé de s'y connecter au Nord et au Sud.

Il estime que si l'on ne veut rien changer sur ce point, il faut alors réaliser le TOP.

Concernant les transports par câble, Marc Perez considère qu'il y a en effet des potentiels pour ce mode de transport, notamment pour relier les populations des collines vers le centre.

Jean-Yves Potel indique que le tram-train ne pourra pas atteindre toutes ses potentialités tant qu'il sera la propriété de RFF. La Région Rhône-Alpes, le SYTRAL et les collectivités locales devraient pouvoir se l'approprier et unifier la tarification.

De plus, le tram-train tel qu'il existe à ce jour n'est pas compatible avec les autres transports collectifs de l'agglomération.

Jean Murard, de l'Association Déplacements Citoyens, réagit aux propos de Jean-Claude Desseigne au sujet de l'engorgement de Tassin qui pourrait être résorbé par l'Anneau des Sciences. Il aimerait que celui fasse preuve d'un peu plus d'optimisme en ce qui concerne l'avenir des transports en commun.

Son argumentation s'appuie sur les évolutions de part modale au profit des transports collectifs révélées par l'enquête ménage de 2006, de même que l'augmentation de 54 % du nombre de voyages et la hausse de 80 % des recettes issues des usagers.

Jean Chambon de Pierre-Bénite remercie la CPDP et la CNDP d'avoir demandé la réalisation d'études complémentaires. En effet, grâce à celles-ci, le projet acquiert une nouvelle dimension et la réflexion qui l'entoure va pouvoir évoluer. Les hypothèses pourront être désormais approfondies. Il s'interroge par ailleurs sur la possibilité d'une équivalence des 3 projets alternatifs face au TOP. Selon lui, la loi Grenelle prévoit dans ce cas d'opter pour le projet le moins impactant sur l'environnement.

Corinne Tourasse, Directrice générale adjointe du Pôle Transport et Environnement de la Région Rhône-Alpes, souhaite préciser que la question de la réalisation d'un RER dans l'agglomération a déjà été étudiée par l'État et que cette option s'avère extrêmement coûteuse, pas nécessairement faisable et pas phasable.



En ce qui concerne le tram-train, il est nécessaire de faire évoluer le système ferroviaire, de parvenir à une intégration tarifaire et il est possible de continuer à investir. Mais l'enjeu est de savoir si la Région Rhône-Alpes souhaite s'engager, dans la mesure où elle doit également investir ailleurs sur son territoire. D'autre part, elle demande si de tels investissements sont véritablement à la hauteur des besoins de déplacement de l'Ouest lyonnais.

A propos du projet de rocade en tram sur la D342, **Corinne Tourasse** estime cette hypothèse discutable, car concurrentielle par rapport au tram train.

Marc Pérez indique que le tramway a une vocation différente du tram train en termes de desserte. Le tracé suivant la D342 offre selon lui un fort potentiel avec des fréquences plus fortes. Une ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) serait aussi une option intéressante.

Olivier Laurent estime que l'étude de TTK présente de nombreuses limites. Il a ainsi relevé un certain nombre d'erreurs méthodologiques. Il considère que s'il est possible d'ouvrir des pistes de réflexion, on ne peut pas se permettre de faire rêver sur des projets impossibles à réaliser.

Bernard Rivalta, président du SYTRAL, revient sur un certain nombre de points. Il réfute l'affirmation de **Marc Pérez** selon laquelle les transports ne créent pas de dynamique économique et affirme à contrario qu'ils en sont une composante essentielle.

Il estime que les propositions émises par TTK ne tiennent pas compte de la dimension politique des projets. Il rappelle que les élus doivent composer avec toutes les parties prenantes et préserver les équilibres. Il souligne ainsi que le projet de tracé de LEOL a fait l'objet de 4 recours administratifs.

Il indique que le coût de l'Anneau des Sciences sera amorti grâce au péage. En revanche, il rappelle que plus l'on développe les transports collectifs, plus cela coûte cher.

Il souligne que le SYTRAL s'emploie à renforcer la cohérence multimodale entre les bus et le tramway. Or selon lui, les tracés de ligne proposés par TTK ne tiennent pas compte du maillage existant et ne sont pas cohérents avec les différents modes de transport.

Gérard Claisse, vice-président du Grand Lyon, considère que la présentation de TTK se positionne entre un cahier d'acteurs et une expertise.

Il estime que la structuration de l'urbain autour du tram train ne s'inscrit pas dans la culture de l'agglomération.

En ce qui concerne le trafic de transit, il pense qu'il faudra ouvrir le débat sur la faisabilité et les modalités d'un péage urbain. Quoi qu'il en soit, il ne pourrait être mis



en œuvre qu'à condition de donner la possibilité d'éviter le centre-ville et d'offrir des alternatives pour y pénétrer. Or, c'est la vocation du projet Anneau des Sciences.

Il approuve les propositions sur les travaux d'amélioration à réaliser au niveau du tunnel des 2 Amants, ainsi que la nécessité de mettre en œuvre une intégration tarifaire.

Il souligne qu'un axe lourd de transports collectifs peut aussi constituer un facteur d'étalement urbain.

Il exprime en revanche son désaccord sur la proposition de déclasser rapidement l'autoroute A6/A7 en centre-ville. En effet, ce déclassement est conditionné à la décision par l'État de réaliser un contournement de l'agglomération, et celui-ci ne pourrait voir le jour avant 2030.

Par ailleurs, le choix de transformer l'autoroute en un boulevard urbain se justifie dans la mesure où nous souhaitons y implanter des lignes de bus en site propre et une voie dédiée aux modes doux. Etant donnée l'importance des nuisances subies depuis plusieurs décennies par les riverains, un compromis à 2 x 3 voies est inacceptable.

Il souligne que le Grand Lyon a une conception de la ville qui n'est pas focalisée sur les transports, mais qui prend en compte le cadre et la qualité de vie. Ainsi il n'est pas envisageable de sacrifier l'axe Saône-Rhône essentiel que constitue la rue Grenette.

Il estime par ailleurs inopportune la proposition d'intensification urbaine de l'axe de la D342.

En ce qui concerne la maîtrise de l'étalement urbain, Gérard Claisse précise que la moitié des projets de logement sont déjà localisés et s'insèrent en cohérence avec le SCoT.

Jean Sarailon, de l'association Sauvegarde de la Vallée de Francheville, précise que leur cahier d'acteurs préconise de développer des alternatives à la voiture, sans pour autant la supprimer. Il estime que les 2 principaux problèmes qui nécessitent de mettre le TOP en débat sont la nécessité de requalifier l'A6/A7 et d'améliorer la liaison entre l'Ouest et Lyon.

Il approuve la proposition d'étudier la faisabilité d'un axe lourd.

Par ailleurs, il souhaiterait connaître le nombre d'habitants dans le Grand Lyon.

Marc Pérez précise qu'il a été demandé à TTK s'il existait des alternatives techniques au projet ; il ne s'agit pas de s'insérer dans le débat politique.

Ainsi, par exemple, l'insertion d'un tramway est, il est vrai, difficile à Oullins, mais elle n'est pas impossible pour autant.

Le constat des experts est que les études menées par le maître d'ouvrage n'ont pas été suffisamment approfondies.

Il estime que d'un point de vue technique, il pourrait y avoir des choix politiques qui privilégient les transports en commun.



Aujourd'hui, il est désormais possible d'obtenir des fréquences de passage des tramways d'1 à 2 min, comme c'est le cas à Karlsruhe et à Montpellier.

Marc Perez achève son intervention en dressant un bilan de l'expertise réalisée par TTK.

Il soulève le fait qu'il y a de réels bouleversements en cours dans la mobilité, qui méritent d'être pris en considération.

Comme cela a été montré lors de l'exposé, étant donnés les effets structurants des scénarios de transport sur l'urbanisme, il est pertinent de construire des hypothèses plutôt que de ne rien faire.

Il estime que le Grand Lyon est loin d'avoir exploré toutes les possibilités en matière de transports collectifs et invite la collectivité à réfléchir en particulier aux potentiels offerts par le tramway et les bus à haut niveau de service.

Il rappelle l'intérêt de retravailler sur une modélisation de l'hypothèse 2 de la solution « transports collectifs » et préconise qu'un bilan comparatif complet soit réalisé pour chaque scénario.

Philippe Marzolf clôt la réunion