

DÉBAT PUBLIC TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

Octobre 2016

**CONTRIBUTION de Jean-Louis DELIGNY
(en collaboration avec Serge SACALAIS)**

POUR LA 3^o LIGNE DE MÉTRO DE TOULOUSE ET UN RÉSEAU COHÉRENT DE TRANSPORTS EN SITE PROPRE

PREMIÈRE PARTIE : LE CONSTAT

Qui sommes-nous ?

Des experts ? Sûrement pas, tout juste des généralistes ayant exercé des fonctions variées au cours de nos carrières.

Nous pouvons apporter à vos réflexions un éclairage "d'honnêtes hommes" (au sens du XVII^o siècle) - d'anciens combattants ou de "vieux cons", diraient nos détracteurs ! - et faire un rappel au "bon sens" et à l'intérêt général qui font souvent défaut à nos politiques, quel que soit leur bord. Nous pouvons être simplement des personnes "qualifiées" en matière de transports publics qui souhaitent faire entendre leur point de vue.

Nous pourrions joindre à cette contribution des CV complets, mais vu nos âges, ces "pedigrees" ressembleraient plutôt à des rubriques nécrologiques et nous préférons les résumer ci-après, en se limitant à ce qui se rapporte plus spécialement l'objet du débat public :

Jean-Louis DELIGNY :

Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées honoraire (X59 et PC64) :

- début de carrière au SETRA (Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes),
- ingénieur études et grands travaux à Meaux (DDE de Seine et Marne),
- directeur du CETUR (Centre d'Études des Transports Urbains, devenu CERTU),
- auteur, avec Claude Gressier, du livre "Mieux se déplacer dans votre ville" (éditions du Moniteur - collection "vie locale" - 1978),
- directeur départemental de l'Équipement de Haute-Garonne de 1985 à 1991 (associé étroitement aux études et à la DUP de la ligne A du métro de Toulouse),
- président de la SETMI (valorisation énergétique des déchets de Toulouse), filiale d'Ésys-Montenay, de 1994 à 1998,
- président du Conseil d'Administration de l'INSA (Institut National des Sciences Appliquées) de Toulouse, de 1996 à 2002.
- commissaire-enquêteur près le Tribunal Administratif de Toulouse depuis 2002 (notamment président ou membre de commissions d'enquêtes UP d'infrastructures de transports, en dernier lieu du Grand Projet Sud-Ouest - ligne nouvelle à grande vitesse Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Dax).

Au cours de ses nombreux voyages dans les cinq continents (au titre de directeur de l'International du groupe Esys-Montenay/Dalkia et, depuis 1999, à titre privé), il a pu visiter plusieurs réseaux de transports urbains, métros et trams, dont il fera mention dans le texte de cette première partie.

Serge SACALAIS :

Cadre supérieur honoraire de la SNCF. Parmi ses nombreuses fonctions assurées :

- directeur de la gare de Paris-Montparnasse,
- chef du poste de commandement (gestion des circulations des trains) de la région SNCF de Paris Rive Gauche,
- chef de la gare de Paris Invalides (gestion de la partie intra-muros et proche banlieue de la ligne C du RER),
- directeur délégué ressources humaines de la région SNCF de Paris Saint Lazare,
- adjoint à la directrice des cadres et de l'institut du management à la direction RH de la SNCF.

En tant que résidents toulousains (quartier du Bazacle notamment) depuis de nombreuses années, les auteurs du présent mémoire sont des utilisateurs réguliers des deux lignes de métro, du bus Linéo 1 (anciennement L16) et de la navette centre-ville. En tant que membres d'AsCoBaz (Association des Copropriétés du Bazacle), ils se sentent particulièrement concernés par le projet de troisième ligne de métro.

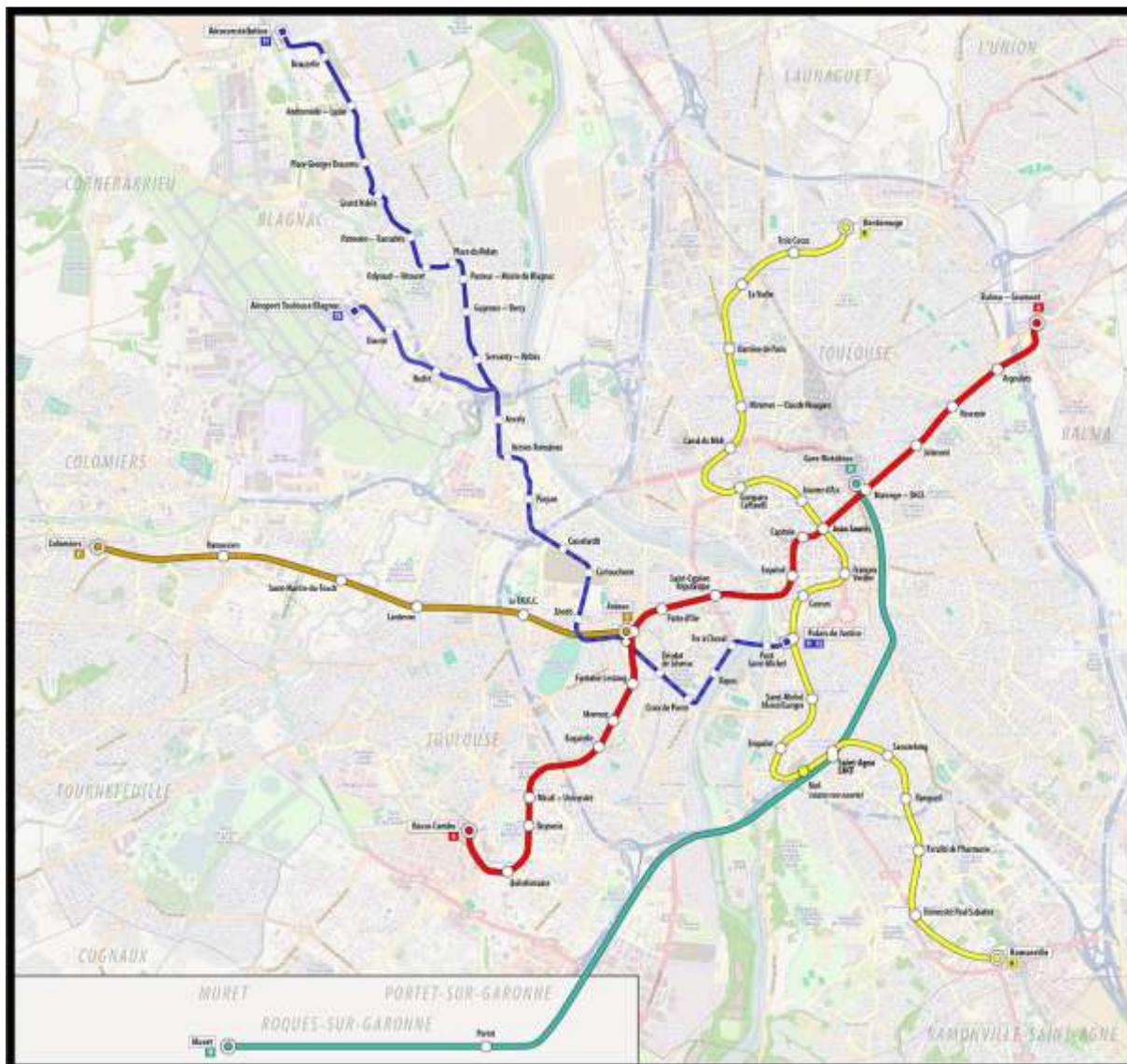
UN CONSTAT MITIGÉ

"Le Crabe et l'Araignée"

L'araignée tisse sa toile en commençant par les fils radiaux qui seront ensuite complétés par des fils concentriques pour capter dans sa toile le plus possible de proies. C'est le schéma classique de la quasi-totalité des réseaux de transports urbains dans le monde.

Le crabe marche de côté, ce qui lui permet d'éviter les obstacles tout en les regardant de face, mais il se détourne ainsi du droit chemin et risque de manquer ses proies. C'est l'impression que donne le tracé proposé par Tisseo pour la troisième ligne de métro de Toulouse.

Le réseau toulousain de transport collectif en site propre (métros, tramways et trains) de l'agglomération toulousaine est figuré sur le schéma suivant (source : wikipedia), auquel il faut ajouter plusieurs lignes SNCF de grande banlieue (notamment vers Saint-Jory, Muret, Labège) : l'incohérence de ce réseau saute aux yeux, il n'est fait que de la juxtaposition de lignes en site propre conçues indépendamment les unes des autres, sans vue d'ensemble.



Pourtant la commune de Toulouse, aussi grande que Paris intra-muros, bénéficie d'une unité remarquable de son centre historique, entièrement contenu dans le périmètre de ses boulevards (230 ha - le plus grand secteur sauvegardé de France après Versailles). Ses faubourgs proches sont en grande partie préservés des grands ensembles et de l'étalement urbain, qui gangrènent la périphérie du Grand Toulouse.

Cette cohérence du centre ville (hypercentre et faubourgs) est une richesse que ne possèdent pas toutes les grandes villes françaises et devrait fortement peser sur le schéma des transports urbains. Hélas, ce n'est pas le cas.

Un sociologue ou un politologue pourrait en analyser les causes. S'il ne se base que sur le cas de la ville de Toulouse, il pourrait en déduire que le métro est de droite et le tram de gauche. Or, de nombreuses grandes villes françaises de droite (Bordeaux, Caen,...) ont opté pour le tramway, mieux adapté à la géographie et à la géologie locale ; d'autres (agglomération lilloise par exemple) se sont dotées majoritairement de lignes de métro.

Il est évident que chaque vecteur (métro, tram, trolley, bus à haut niveau de service, téléporté, coches d'eau) a ses avantages et ses inconvénients, en termes de niveau de service, de faisabilité, de coût,...

Depuis le congrès de l'Union Internationale des Transports Publics (UITP) de Montréal auquel j'ai eu l'honneur de participer en 1977, il est reconnu que tous les réseaux de transports urbains sont déficitaires si l'on ne se base que sur le seul critère financier. Or, la "rentabilité" d'un réseau ou d'une ligne doit intégrer, dans un bilan avantages-inconvénients, la qualité de service à l'usager, notamment les degrés de liberté accordés aux captifs du transport public, les impacts économiques et sociaux sur l'urbanisme, les conséquences environnementales à court, moyen et long terme, etc...

J'étais au SETRA lors de l'introduction dans les projets routiers de la notion de rentabilité économique (Rationalisation des Choix Budgétaires, issu du PPBS américain). Ma conviction est maintenant que cette notion, basée sur des hypothèses discutables (valeur du temps, prix du carburant, etc...), n'avait de sens que pour comparer des scénarios contrastés, et choisir, dans le cadre d'un budget limité, celui qui apportera le maximum d'avantages pour la collectivité, eu égard à ses inconvénients. L'analyse bilantielle permet aujourd'hui, par son approche multicritères, de rationaliser les éléments de choix qui s'offrent aux décideurs sans se limiter aux seuls critères de rentabilité économique.

Ce bilan a sûrement été fait par les services techniques de Tisseo pour le choix du tracé aujourd'hui soumis à débat public. Le résultat est loin d'être convaincant et l'on peut craindre que ce projet, s'il est adopté, ne conduise qu'à ajouter une incohérence de plus au réseau existant.

Avant de formuler nos propositions, un petit rappel historique mérite de trouver sa place en tête de cette contribution.

1 - Deux succès : les lignes A et B du métro

Rien d'important à dire, c'est un indéniable succès : personne aujourd'hui ne pourrait en nier l'utilité (leurs fréquentation en témoigne si besoin en était). Mais rappelons-nous qu'en 1985, les polémiques allaient bon train entre les "fans" du tram et les "groupies" du métro (9 à 9 au sein du SMTC !). La sagesse du président du Conseil Général, alors président du Syndicat Mixte, sous la pression de la Ministre du Redéploiement Industriel et du Commerce Extérieur, a finalement emporté la décision à l'issue d'un vote à bulletin secret. Heureux concours de circonstance !

Ces deux lignes sont des radiales essentiellement nord-sud qui se croisent à la périphérie de l'hypercentre (station Jean-Jaurès, avec correspondance quai à quai pour les échanges principaux). Elles desservent plusieurs points stratégiques de la ville : le Capitole, la gare Matabiau, les facultés et les grandes écoles de Rangueil et du Mirail.

Seul le pôle universitaire central de Toulouse 1 n'est pas directement desservi, les stations du Capitole (ligne A) et de Compans-Caffarelli (ligne B) étant à 500 m pour l'Arsenal et 900 m pour la Manufacture des Tabacs.

Ces distances, qui paraissent dérisoires lorsque l'on est en automobile, sont importantes pour la fréquentation du métro, car la marche à pied et les accès aux stations souterraines sont très pénalisants, notamment pour les personnes à mobilité réduite, malgré les escaliers mécaniques et les ascenseurs. À titre de comparaison, l'accès à la Médiathèque est direct à la station Marengo, ou celui de l'Hôtel de Ville est proche la station Capitole.

Les municipalités successives se sont rapidement rendu compte qu'il manquait à cet embryon de réseau la desserte de l'aéroport de Blagnac, de la zone aéronautique et de la zone industrielle et commerciale de Labège-Innopole. D'où les décisions de la municipalité précédente d'aménager une ligne de tram vers Aéroconstellation, puis une seconde vers l'aéroport de Blagnac, et de prolonger la ligne B vers Labège.

2 - Une extension intéressante : la ligne C

Instaurée dès la mise en service de la ligne A, cette antenne entre la station Arènes et la gare de Colomiers utilise la voie ferrée vers Auch avec un cadencement adapté aux migrations journalières domicile-travail.

Ce n'est pas à proprement parler un métro urbain, les fréquences étant nettement plus espacées. Elle irrigue au passage des zones d'habitat, d'activités et de loisirs de Toulouse et de Colomiers, avec quatre stations intermédiaires : TOEC, Lardenne, Saint-Martin-du-Touch, Ramassiers.

Il est dommage que cette ligne n'ait pas été prolongée au sud jusqu'à la gare de Saint-Agne et Labège pour desservir les quartiers sud de Toulouse. Il semble que l'actuelle municipalité envisage de le faire à moyen terme ("ceinture sud").

3 - Deux erreurs : les lignes de tram existantes

Excellents exemples d'incohérence, elles mériteraient de figurer au "bêtisier" du CERTU : elles ne passent pas par le centre ville et son pôle universitaire, les correspondances aux Arènes et au Palais de Justice avec le réseau du métro sont malaisées et dissuasives, leur tronc commun en dégrade fortement la qualité de service aux usagers.

Certes, ces deux lignes de tram sont utiles à de nombreux usagers : employés d'Aéroconstellation et de la zone aéroportuaire de Blagnac, élèves et étudiants des établissements d'enseignement, etc... Elles sont loin d'atteindre la fréquentation escomptée lors des études, et des tracés plus judicieux auraient permis d'élargir la population desservie.

Pourtant, les cadres supérieurs de la DDE de Haute-Garonne (dont 4 X-Ponts) avaient, lors d'un séminaire dans l'ancien Carmel de Montauban en 1990, rédigé un "livre blanc" sur l'avenir des modes de déplacement à Toulouse.

Hélas ! Jean-Louis DELIGNY ne s'est pas cru autorisé à emmener un exemplaire de ce document de réflexion quand il a quitté la fonction publique pour l'entreprise privée en 1991. Il le regrette a posteriori car, 25 ans plus tard, plus personne ne le mentionne dans les documents d'études soumis à enquête publique (PDU notamment).

De mémoire, il avait été proposé un TCSP direct et ultra-rapide (téléporté) du centre de Toulouse (Jean-Jaurès) à l'aéroport de Blagnac, par utilisation des emprises des voies latérale au Canal du Midi, puis de la rocade ouest et du "fil d'Ariane" (liaison autoroutière de l'aéroport, alors en construction).

Il avait été aussi envisagé l'utilisation des voies ferrées existantes, de Matabiau (ligne A) à Colomiers (ligne C) par Sainte-Agne (ligne B), pour assurer le rôle de rocade dans le réseau de transports en commun en site propre, avec deux antennes (nord vers Saint-Jory et la plateforme multimodale Eurocentre alors en projet, et sud vers Labège-Innopole).

Ce réseau aurait constitué la base d'une "toile d'araignée" à l'horizon 2000/2005, qui aurait pu se compléter au fil des ans par des lignes de tramways et des bus en site propre (que nous n'appelions pas alors BHNS...).

Le temps est passé, et ces réflexions ne seraient probablement plus d'actualité aujourd'hui. Elles avaient cependant le mérite de poser les principales questions et de montrer que des solutions adaptées et cohérentes pouvaient y répondre

3-1- Une aberration : le tram T1

Le tracé retenu, qui évite la zone aéroportuaire de Blagnac, est une aberration :

- Il ne dessert pas l'aéroport, sous le prétexte qu'on ne prend pas le tram quand on prend l'avion ! C'était ignorer les centaines d'emplois de la zone aéroportuaire, comme l'avait pourtant signalé à l'enquête publique le président de la CCI de Toulouse. Le président de la commission d'enquête n'a pas jugé possible d'émettre un avis défavorable au projet bien qu'il fût convaincu que cette desserte allait se révéler indispensable par la suite. Selon lui, une ligne de transports collectif, est par nature d'utilité publique et ne peut subir de retard alors que l'étude était achevée et les travaux prêts à démarrer. Pourtant, un court détour avec deux ou trois stations supplémentaires sur la même ligne aurait pu constituer une solution satisfaisante, sans augmentation notable (5 mn ?) du trajet total et cela aurait évité la construction d'une branche vers l'aéroport avec tronç commun très pénalisant sur le plan de la qualité de service pour les deux lignes.

- À sa mise en service, il s'arrêtait aux Arènes, en correspondance avec les lignes A et C du métro, la rupture de charge entre voirie et quai souterrain du métro étant particulièrement pénalisante. Il fut ultérieurement prolongé jusqu'au Palais de Justice, avec une correspondance très pénible avec la ligne B, à défaut d'avoir son terminus au Jardin des Plantes, option (provisoirement ?) abandonnée après enquête publique. Cette ligne ne dessert toujours pas le centre historique, elle ne fait que le tangenter par le boulevard Jules Guesde.

3-2- Une "rustine" : le tram T2

Conçu après mise en service de la première ligne, il dessert l'aéroport et sa zone d'emploi avec un tracé neuf, mais il a l'inconvénient majeur d'avoir un tronç commun avec le tram T1, entraînant une réduction de la qualité de service en termes de fréquence (un tram sur deux pour chaque direction) et de capacité potentielle.

Je me souviens de mes trajets lycée (Saint-Louis) - domicile dans les rames bondées de la ligne 13 du métro parisien, avec sa "fourche" dirigeant les métros alternativement vers les portes de Clichy et de Saint-Ouen, et des temps d'attente à Saint-Lazare.

Ces deux lignes auraient pu avoir un tracé en "X", et non en "Y", avec correspondance à Ancely, doublant ainsi possibilités de choix pour l'usager et les rendant complètement indépendantes. La branche sud de la ligne T2 aurait pu être branchée sur la station Compans-Caffarelli de la ligne B du métro, certes au prix de l'élargissement du pont de la rocade ouest sur la Garonne ou de la construction d'un pont-rail dédié. On imagine aisément les degrés de liberté de choix qu'un tel parti aurait pu générer, avec la ligne T1 directement branchée sur les lignes A et C et la ligne T2 sur la B.

3-3 Un projet avorté : le tram canal

Proposé par la municipalité précédente, cette ligne aurait eu l'avantage de se faire sur des voiries suffisamment large pour l'intégrer dans la circulation automobile (voies latérale au canal du Midi). Ce tracé, encore embryonnaire avant le changement de municipalité, avait deux variantes de raccordement au métro ligne A et aux lignes existantes de tram en rive gauche (Saint-Cyprien). Il desservait les gares Matabiau et Raynal avec un terminus au Grand Rond.

Le choix entre tram sur rail et bus à haut niveau de service semble n'avoir pas été tranché. Les performances du BHNS en termes de niveau de service sont très voisines, pour un coût nettement inférieur et une meilleure souplesse d'exploitation

Malgré sa pertinence, ce projet a été définitivement écarté par la nouvelle municipalité au profit de la troisième ligne de métro.

<p>On ne refait pas l'histoire et il faut bien s'accommoder des conséquences de ces mauvais choix. Raison de plus pour n'en pas faire d'autres : <i>errare humanum est, perseverare diabolicum</i> (Sénèque ?).</p>

4 - En plein essor : le réseau de bus

Le réseau de bus de l'agglomération toulousaine est très étendu et dépasse largement les limites de la commune centre. Sa fréquentation est l'une des plus importantes des grandes villes françaises et la qualité de service des lignes les plus importantes s'améliore constamment, en termes de capacité, de confort, de fréquence et de régularité.

Le nouveau réseau Linéo (une dizaine de lignes dotées de bus articulés) se met en place. La première ligne Lineo 1 (ex L16) offre à ses utilisateurs un excellent confort, une fréquence améliorée (5 mn aux heures de pointe) et une régularité très satisfaisante, en dépit des encombrements de la voirie, grâce aux couloirs qui lui sont réservés et à la priorité qui leur est donnée aux feux de carrefour. Son tracé, fort pertinent, draine d'importants générateurs de trafic (habitat, établissements d'enseignement, commerces, équipements sportifs,...) De ce fait, la fréquentation de cette ligne est la plus importante du réseau, et ne peut que progresser.

La navette centre ville, dont le parcours vient d'être allongé, dessert désormais le quai de Brienne, à la demande des associations de quartier. Elle rend d'éminents services aux résidents, notamment aux personnes âgées, avec une fréquence satisfaisante (12 mn). Cependant, les encombrements des rues du centre ville les ralentissent et conduisent parfois les bus à se suivre deux par deux, allongeant ainsi la fréquence à 24 mn). Une régulation par radio ou téléphone permettrait de ralentir les plus rapides en ne faisant s'arrêter les moins rapides, afin de rétablir une interdistance normale.

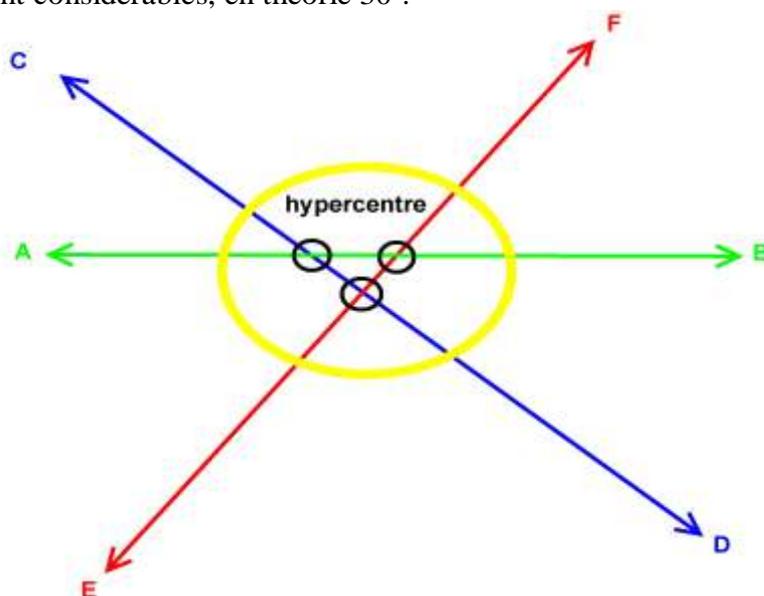
5 - Un espoir : la troisième ligne de métro

Ainsi, actuellement, le réseau de transport en site propre de Toulouse est exclusivement composé de lignes Nord-Sud, à l'exception de la partie terminale du tronc commun T1/T2.

L'un des arguments en faveur des propositions de Maxime Lafage de 2011 était de doter l'agglomération d'une ligne Est-Ouest traversant l'hypercentre, complétant ainsi l'étoile des lignes A et B.

Depuis les années 75/80, la doctrine est de privilégier la "*diagonalisation*" des premières lignes de TCSP, afin de donner aux usagers le degré de liberté maximum. En effet, une seule ligne offre à l'usager deux degrés de liberté ($A \leftrightarrow B$), mais deux lignes AB et CD en offrent douze (mais ils ne sont pas tous pertinents : $A \leftrightarrow B$, $A \leftrightarrow C$, $A \leftrightarrow D$, $B \leftrightarrow C$, $B \leftrightarrow D$, $C \leftrightarrow D$).

Les possibilités avec trois lignes radiales (ne se croisant pas forcément au même endroit du centre ville) sont considérables, en théorie 30 !



Même en éliminant les combinaisons non pertinentes (sud-sud par exemple), l'usager peut accéder aux six branches du réseau avec un seul changement.

Quelques réseaux français et étrangers

Sans évoquer les lignes RER, le **réseau parisien** comprend 12 lignes radiales sur les 14 lignes intra muros (seules les lignes 2 et 6 Étoile-Nation constituent à elle deux une rocade d'évitement du centre, comme à **Londres** la ligne "Circle" ou le "Ring" du U-Bahn de **Berlin**). Ainsi à Paris, il est possible d'aller de n'importe quelle station à une autre sans avoir besoin de faire plus de 2 correspondances.

Nous pourrions citer, parmi les réseaux des grandes métropoles que nous avons pu fréquenter à titre professionnel ou touristique, les réseaux de :

- **New-York** (34 lignes dont les principales sont radiales nord-sud, compte tenu de la configuration de l'île de Manhattan),
- **San Francisco** (six lignes radiales se croisant toutes en cinq stations du centre ville - sans parler des folkloriques trams "*cable-cars*"),
- **Moscou** (11 lignes radiales et une circulaire),
- **Montréal** (4 lignes radiales)

En revanche, **Sydney** n'a pas pour l'instant de métro urbain en centre ville, pourtant très encombré par le trafic automobile. Seule, une ligne de chemin de fer léger, proche du tramway, le "*Metro Light Rail*" dessert la grande gare centrale. Des lignes radiales de bus et de bateaux assurent les liaisons vers l'hypercentre. Les liaisons suburbaines, très étendues, sont assurées par des lignes de trains (type RER ou S-Bahn). Une première ligne de métro (*la North West Rail Link*) devrait être mise en service en 2019. Cette ligne radiale qui desservira le centre d'affaires (*Central Business District*) sera connectée à la ligne ferroviaire elle-même convertie en métro.

La comparaison de Toulouse avec ces grandes métropoles pouvant être discutée, elle peut se faire aussi avec les réseaux de transports de villes de taille comparables :

- à **Bordeaux**, les lignes de tram B et C sont des radiales nord-sud et se croisent place des Quinconces, la ligne A est une radiale est-ouest et croise les deux autres lignes en plein centre (respectivement Hôtel de Ville et place de Bourgogne),
- à **Lille**-métropole, les deux lignes de métro sont radiales (sud-sud et ouest-nord) et se croisent deux fois dont une avec correspondance avec la gare de Lille-Flandres à proximité de l'Hôtel de Ville,
- à **Strasbourg**, les six lignes de tram sont toutes radiales et passent par le centre ville, cinq d'entre elles (A, B, C, D, F) se croisent à la même station du centre ville ("*l'Homme de Fer*") ; à noter qu'une ligne "BUS G" à Haut Niveau de Service (BHNS), elle aussi radiale, vient compléter le réseau depuis 2013, dotant ainsi l'agglomération strasbourgeoise d'un réseau étoilé à 10 branches, dont une transfrontalière.
- à **Marseille**, les deux lignes de métro sont radiales (compte tenu de la géographie de la ville, est-centre-est et nord-sud) ; elles se croisent deux fois (gare Saint-Charles et Castellane) et intersectent les trois lignes de tram (radiales) dans l'hypercentre,
- à **Lyon**, les quatre lignes de métro sont radiales et desservent le centre ville, deux d'entre elles (A et D) se croisent place Bellecour, la ligne C ayant son terminus à l'Hôtel de Ville en connexion avec la ligne A ; l'une des deux lignes de tram (T1) est radiale et coupe la ligne B à la Part-Dieu.
- à **Rennes**, la ligne A du métro (Nord-Sud, en service) et la ligne B (est-ouest, en travaux) se croiseront deux fois en centre ville,
- à **Barcelone**, les 10 lignes de métro sont presque toutes radiales (à l'exception de la ligne L9 qui relie l'aéroport et le campus universitaire) et desservent remarquablement bien tout le centre de la ville,
- à **Madrid**, les douze lignes de métro sont radiales, une seule (*MetroSur*), extérieure à la ville, est circulaire,
- à **Bruxelles**, quatre lignes de métro sont radiales et desservent les différents quartiers du centre ville, deux lignes sont circulaires ou mixtes.

Le cas du métro de **Rome**, caricatural, a retenu notre attention : le réseau ne comprend actuellement que trois lignes de métro dont aucune ne dessert l'hypercentre.

Les lignes A et B, vétustes, se croisent à la gare centrale de Termini et la ligne C n'es pas encore connectée avec elles. Le réseau d'autobus, censé desservir le centre historique, fonctionne de manière aléatoire en raison d'un trafic automobile très chargé. Pour rendre le réseau plus cohérent, le prolongement de la ligne C vers le centre ville est en construction (mise en service prévue en 2020) et traversera alors la ville d'est en ouest (Colosseo, Piazza Venezia, Chiesa M, San Pietro in Vaticano) avant de desservir le nord de l'agglomération.

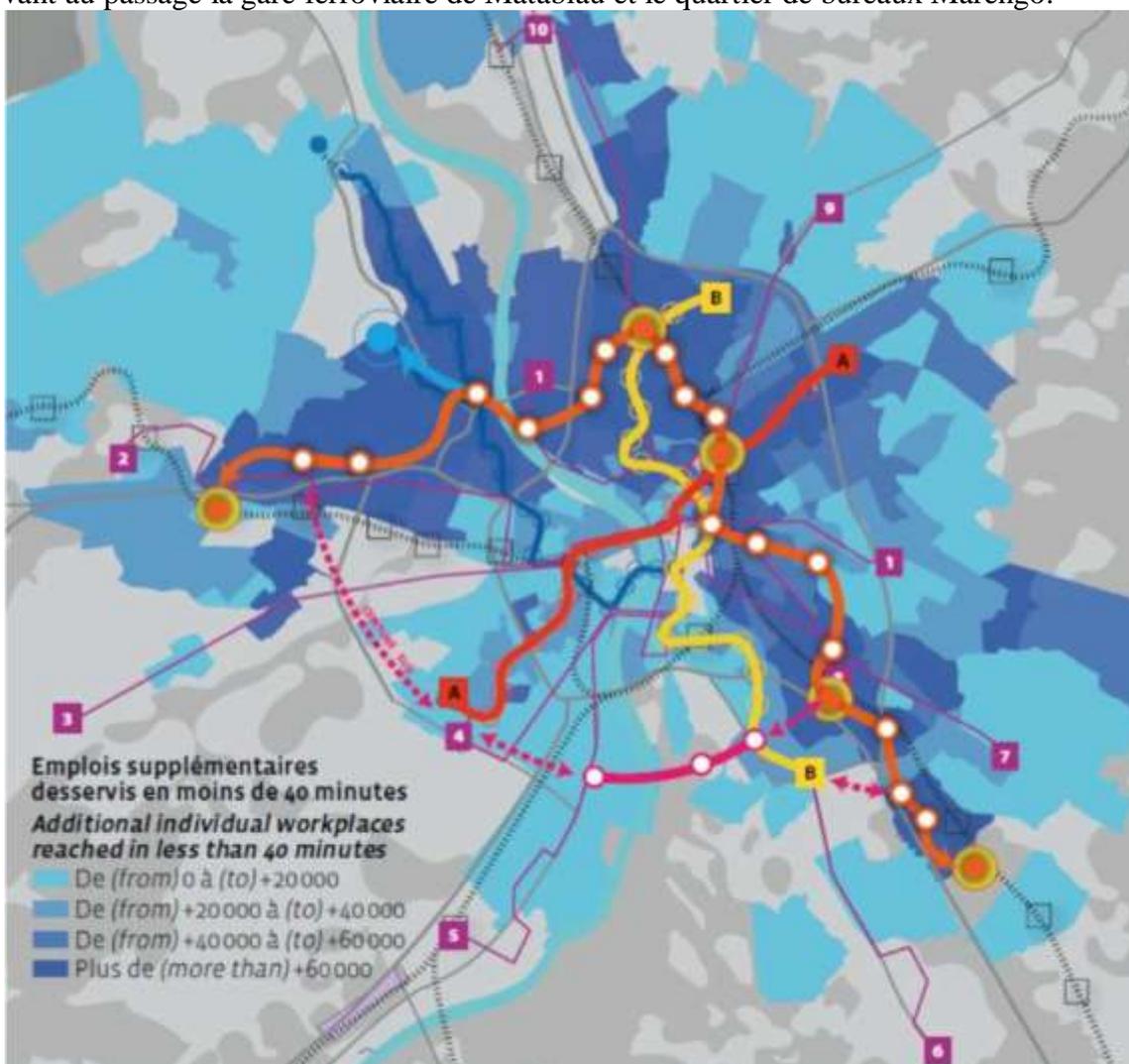
Notre énumération s'arrêtera là pour ne pas lasser le lecteur. Nous avons eu beau chercher, nous n'avons pas trouvé de ligne similaire au projet de troisième ligne de Toulouse, dans des villes de taille comparables en Europe ou en Amérique du Nord (en dehors des contre-exemples mentionnés ci-dessus, fort instructifs, des réseaux de transports collectif de Sydney - pas de métro - et de Rome - pas de ligne diagonale -).

La messe est dite : ces nombreux exemples démontrent que tous les réseaux de métro et de tram sont à dominante radiale et desservent prioritairement le centre-ville. Toulouse ferait-elle exception ? Et au nom de quelle singularité ?

La troisième ligne de métro doit être radiale pour offrir à ses utilisateurs le maximum de degrés de liberté.

Incohérences du tracé TISSÉO

Le tracé proposé par Tisseo pour la troisième ligne de métro est étrange : c'est une ligne sud-est/nord-ouest, qui relie les zones industrielles de Labège-Innopole et d'Airbus Colomiers en desservant au passage la gare ferroviaire de Matabiau et le quartier de bureaux Marengo.



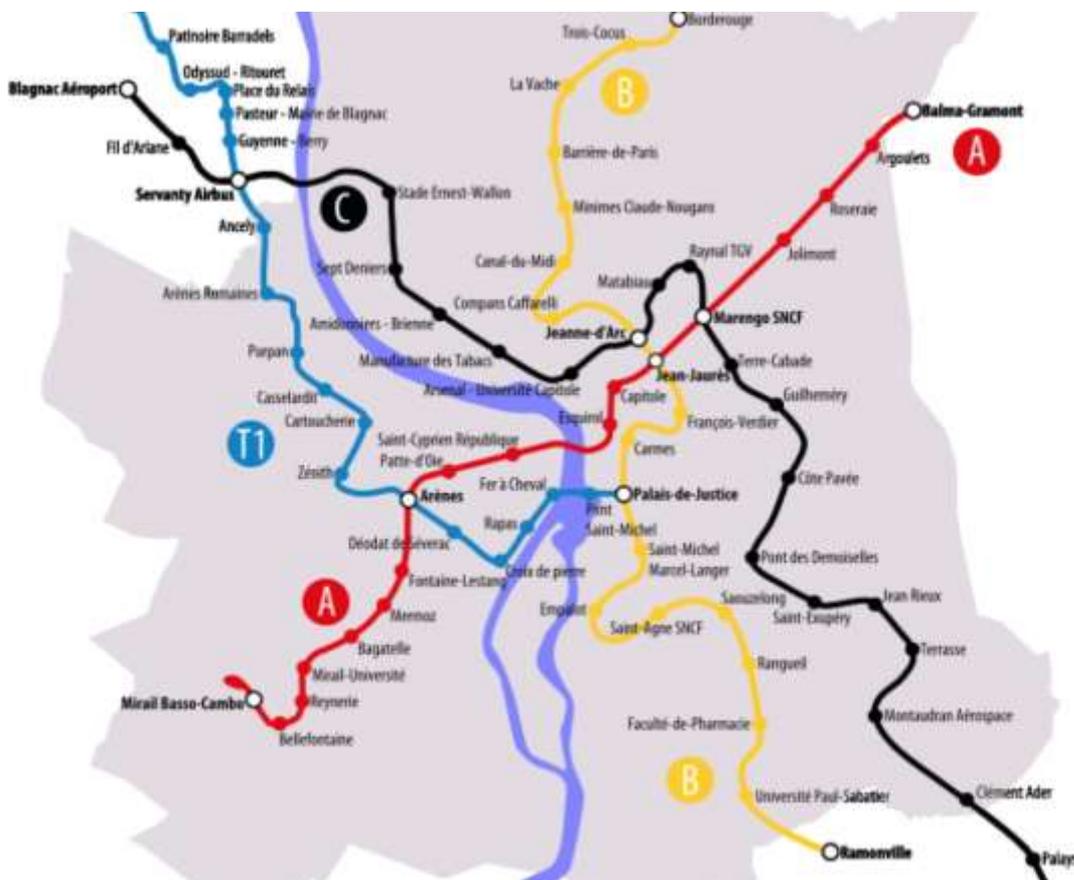
Mais elle ne passe pas par le centre (elle ne fait que le tangenter au droit du Monument aux Morts, en correspondance avec la ligne B à la station François Verdier) pour desservir des faubourgs, moins denses que le centre historique, avec l'objectif de les développer. Elle opère ainsi un demi cercle autour de l'hypercentre (de Marengo aux Sept-Deniers). Un bouclage incomplet pourrait sur le papier s'opérer par la ligne de tram entre Jean-Maga (Blagnac) et le Palais de Justice (ligne B). Mais les ruptures de charges entre métro et tram sur des niveaux différents seraient très pénalisantes.

Ni radial, ni circulaire, ce tracé est **bâtard** pour une ligne de métro et il aurait mieux été adapté à un tramway de surface. Il dénote par rapport à tous les réseaux énumérés ci-dessus et constituerait, s'il était adopté, une triste singularité - une de plus - de notre belle ville. Ce serait aussi un point fortement négatif dans le dossier de demande de classement de Toulouse au Patrimoine Mondial de l'UNESCO (en raison de la médiocre desserte du centre historique)

Pour en réduire le coût, il semble que Tisseo envisage son passage aérien dans les faubourgs : est-ce sérieux lorsqu'on se rappelle que la ligne A devait traverser la ZUP du Mirail en viaduc sur la dalle piétonne, dans l'esprit de son concepteur Georges Candilis ? Lors de l'enquête publique, des voix se sont élevées pour sa mise en souterrain (des universitaires irresponsables notamment) et le tracé avait été "enterré" avec un surcoût considérable (l'équivalent, avais-je soulevé à l'époque, du montant des crédits "Palulos" nécessaires à la réhabilitation de 800 logements HLM de la ZUP du Mirail, crédits qu'il était impossible à programmer dans un délai raisonnable).

Adhésion aux propositions de Maxime Lafage

Le schéma, ci-après proposé en 2011 par Maxime Lafage, nous paraissait fort satisfaisant dans sa partie centrale. Il lui manquait cependant les deux parties terminales, vers Airbus Colomiers d'une part, et vers Labège Innoptole d'autre part. Par ailleurs, il s'infléchissait vers le nord pour desservir les gares de Matabiau et de Raynal, cette dernière devant à l'époque accueillir les TGV après construction de la Ligne à Grande Vitesse Bordeaux-Toulouse (GPSO). Cette option (Raynal) n'a finalement pas été retenue.



Globalement, le tracé proposé nous a semblé cohérent et nous l'avions à l'époque soutenu par l'intermédiaire de l'association AsCoBaz. C'est pourquoi nous adhérons à ses propositions, même si nous tenons à présenter ci-après notre propre contribution.

Propositions personnelles pour un réseau de TCSP performant et cohérent

2-1 Mise en cohérence du projet de la troisième ligne de métro

Quelles sont les contraintes à respecter ? D'abord les plus essentielles :

- Assurer une **liaison rapide et directe entre Labège-Innopole et Colomiers-Airbus**, par une diagonale Sud-Est/Nord-Ouest.
- Minimiser les **coûts de construction et d'exploitation** pour Tisseo et les collectivités territoriales contribuant à son financement.
- Optimiser sa **fréquentation** pour réduire les probables insuffisances de recettes, à défaut d'une rentabilité économique au sens strict.
- Assurer les **correspondances** avec la ligne de tram **T1 vers Aéroconstellation** et avec la ligne de tram **T2 vers l'aéroport de Blagnac** (surtout ne pas construire une antenne du métro alors que la branche terminale du tram assure déjà cette fonction !).
- Faciliter les **correspondances avec les lignes A et B du métro**.
- Et surtout desservir le **centre ville** et notamment de l'**université de Toulouse 1 Capitole** et de **TSE**.

Le projet Tisseo et la proposition de Maxime Lafage prévoient la desserte de gare de Matabiau. Notre proposition ne retient pas cette option pour privilégier la rapidité de la ligne par un tracé direct Est-Ouest dans la traversée de l'hypercentre, avec réduction de ses coûts de construction et d'exploitation.

La gare Matabiau devrait accueillir en 2024 le TGV sur ligne nouvelle qui mettrait Toulouse à moins de 3 h 30 de Paris (avec trois arrêts intermédiaires).

La desserte de cette gare, en cours de réaménagement, est d'ores et déjà assurée par la ligne A et les lignes RER de banlieue (notamment vers Saint-Agne, Saint Sulpice-sur-Tarn, Saint-Jory) et la correspondance que nous proposons au Capitole entre les lignes A et B pourrait être effectuée quai à quai pour les échanges vers la gare.

Les autres contraintes sous-tendues par le projet Tisseo nous paraissent moins essentielles (notamment la desserte des quartiers "en devenir").

Le tracé proposé peut être sectionné comme suit :

- de Colomiers (correspondance ligne C) à Ancely (correspondance tram T1) : tracé Tisséo, si possible en aérien,
- d'Ancely à François Verdier : tracé direct et rapide par le centre ville, nécessairement en souterrain, le chantier, effectué par tunnelier, n'ayant d'impact notable sur la vie des quartiers traversés qu'au droit des stations,
- de Labège Innopole à François Verdier : tracé Tisséo, si possible en aérien.

Le tracé que nous proposons comporte moins de stations entre les Sept Deniers et François Verdier (4 stations : Ponts Jumeaux, Héracles, Université et Capitole) que le tracé de Tisseo (7 stations) et il est plus court (environ 1 500 m).

Les économies induites en termes d'investissement et d'exploitation sont loin d'être négligeables (de l'ordre de 15 %).



2 - Valorisation et "bouclage" des lignes de tram T1 et T2

Pour compléter le réseau de transports en site propre, et le rendre parfaitement cohérent, nous proposons de dissocier la ligne T2 d'avec la ligne T1 à Jean Maga (réseau en X et non plus en Y).

Son prolongement franchirait la Garonne sur le pont de Blagnac, élargi ou non), puis le canal latéral à la Garonne par un nouvel ouvrage, après avoir desservi le stade Wallon.

Après le boulevard de Suisse (desserte de la ZAC des Ponts-Jumeaux), elle emprunterait les voies latérales le canal du Midi, avec un tracé voisin du projet du tram Canal.

Ses principaux arrêts pourraient être les suivants :

Jean Maga (correspondance avec la 3^o ligne TAE et les trams T1 et T2)

Stade Ernest-Wallon

Boulevard de Suisse

Canal du Midi-Béarnais (correspondance ligne B)

Minimes

Raisin-Collignon

Raynal -Bonney

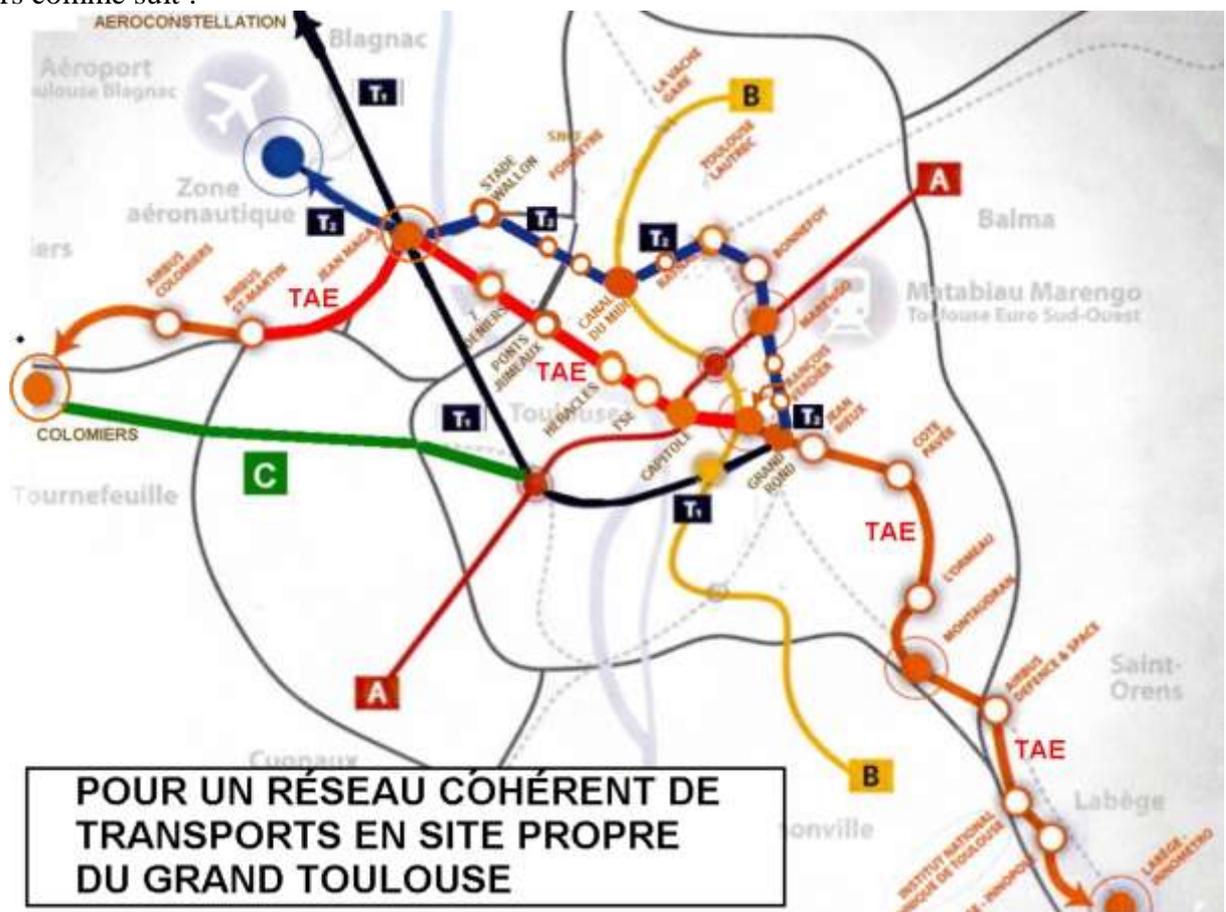
Gare Matabiau-Marengo (correspondance ligne A)

Colombette-Saint Aubin

Port Saint Étienne-Halle aux Grains

Grand Rond (terminus, correspondance quai à quai avec le prolongement du tram T1)

Le réseau de transports en site propre de l'agglomération toulousaine se présenterait alors comme suit :



L'étoile et l'anneau

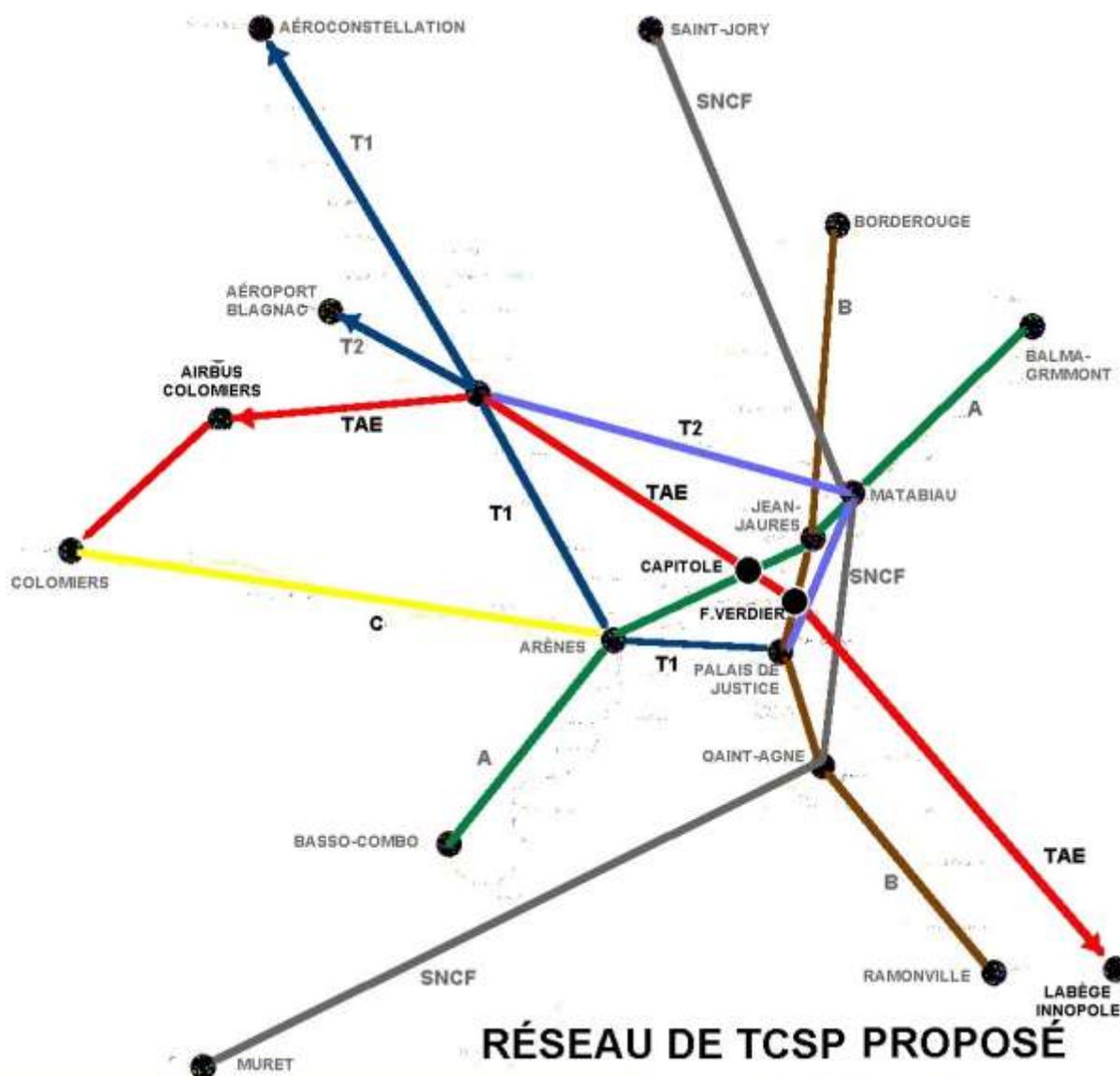
Le réseau que nous proposons consiste à rationaliser les lignes existantes et à les compléter par une ligne de métro radiale et un demi anneau de tram. Le zoom sur le secteur Nord-Ouest ci-après, que nous connaissons mieux que les autres secteurs concernés, illustre nos propositions dans le secteur de l'agglomération et en démontre, si besoin en était, la pertinence.



Le réseau complet serait alors simple et lisible comme ceux des villes d'importance comparable, et il assurerait avec efficacité la desserte de principaux générateurs de trafic. Il garantirait ainsi une fréquentation importante, notamment aux heures de pointe du matin et du soir, en donnant aux utilisateurs le maximum de degrés de liberté.

Il se compose :

- **d'une étoile à neuf branches** formée de **trois lignes de métro radiales**: lignes A, B et C existantes, d'un **réseau de banlieue SNCF (RER)** et de la 3^e ligne **Toulouse-Aérospace-Express (TAE)**, radiale et directe par l'hypercentre,
- **d'un anneau composé de deux lignes de tram semi-circulaires** : ligne T1 existante prolongée jusqu'au Grand-Rond et ligne T2 dissociée de la ligne T1 et prolongée en rive droite jusqu'au Grand Rond via les gares de Matabiau et Raynal avec des correspondances avec les lignes A et B du métro.



Nous espérons que la Commission du Débat Public prendra en considération nos propositions et recommandera au maître d'ouvrage d'en suivre les conclusions, dans l'intérêt bien compris de tous les toulousains. Nous demandons notamment que la Commission émette un avis favorable au schéma de réseau présenté ci-dessus et à ses conséquences à court et moyen termes sur les projets d'infrastructures en site propre de Tisseo :

- un tracé radial et direct pour la troisième ligne de métro, d'Airbus Colomiers à Labège Innopole par le centre ville et notamment son pôle universitaire ; ce tracé sera plus rapide (trois stations de moins) et moins coûteux que le tracé proposé par Tisseo (environ - 320 M€) ;
- le prolongement de la ligne de tram T2 de l'aéroport de Blagnac au Grand-Rond pour desservir les quartiers nord-est et former avec la ligne existante de tram T2 un anneau complet autour du centre ville ; le coût de ce prolongement entièrement sur voirie (environ 200 M€) pourrait être largement compensé par les économies réalisées sur la troisième ligne de métro (- 320 M€) et la non réalisation de la branche aéroport du métro (- 110 M€).

Ainsi, le coût d'investissement de ces deux infrastructures devrait rester dans l'enveloppe des 2 238 M€ de l'estimation Tisseo.

Dans l'hypothèse où le maître d'ouvrage rejetterait ces propositions, nous demandons qu'une expertise indépendante soit réalisée, à l'initiative de la CNDP, pour comparer, en terme d'avantages-inconvénients (analyse bilantielle), nos propositions à celles du maître d'ouvrage.

Nous demandons également d'avoir communication des avis du CERTU (Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques) et/ou de l'IFSTTAR (Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux) s'ils ont été sollicités. Dans le cas contraire, nous suggérons à la Commission de les consulter.

Fait à Toulouse, le 05 octobre 2016

Jean-Louis DELIGNY

Serge SACALAIS