

**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS DU SYNDICAT MIXTE DES TRANSPORTS EN COMMUN
DE L'AGGLOMERATION TOULOUSAINE**

Séance du 30 Mars 2016

1 - TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

1.1. Toulouse Aerospace Express : actualisation du périmètre d'étude

L'an deux mille seize, le trente mars à Toulouse Métropole, le Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine, s'est réuni sous la présidence de Monsieur Jean-Michel LATTES, Président du Syndicat Mixte.

	PRESENTS	POUVOIR	ABSENTS EXCUSES
TOULOUSE METROPOLE			
ANDRÉ Gérard	X		
AUJOLAT Michel	X		
BRIAND Sacha	X		
CARNEIRO Grégoire	X		
CHOLLET François		X	
DEL BORRELLO Marc	X		
GRASS Francis	X		
KELLER Bernard		X	
LAGLEIZE Jean-Luc	X		
LATTES Jean-Michel	X		
MARTI Marthe	X		
MOUDENC Jean-Luc	X		
TRAUTMANN Pierre	X		
TRAVAIL-MICHELET Karine	X		
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU SICOVAL			
AREVALO Henri	X		
LAFON Arnaud	X		
SITPRT			
BACOU Denis	X		
LERY Sébastien	X		
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU MURETAIN			
ROUCHON Adeline	X		
SUAUD Thierry	X		

Syndicat Mixte des Transports en Commun

7, esplanade Compans-Caffarelli
BP 11120 - 31011 Toulouse CEDEX 6
Tél : 05 67 77 80 80 - Fax : 05 67 77 80 01
N° SIRET : 25310098600046

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160401-20160330-1-1D-
DE
Date de télétransmission : 01/04/2016
Date de réception préfecture : 01/04/2016

Par ses délibérations D.2015.02.04.1.1 et D.2015.02.04.2.1 du 4 février 2015 relatives à l'engagement de la révision du Plan de Déplacements Urbains et à la définition du réseau structurant de transport public, le SMTC a intégré dans la définition de sa stratégie de mobilités et des grands investissements de sa feuille de route, la prise en compte des grands enjeux de mobilité spécifiques à la grande agglomération toulousaine.

Par délibération D.2016.02.10.1.1 du 10 février 2016, le Comité Syndical du SMTC a approuvé la définition du projet de nouvelle ligne de métro, nommé TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS, ainsi que son organisation.

Depuis, les échanges se sont poursuivis sur trois secteurs compris dans le corridor des études réalisées en 2015 ; ils permettent de préciser le périmètre des études préliminaires et l'option aéroport, en complément de l'itinéraire de référence.

- A l'ouest, dans le secteur de **Colomiers**, les échanges entre les partenaires ont permis d'aborder la question de l'opportunité de la desserte du cœur de Colomiers et de la gare de Colomiers.

En effet, si l'itinéraire de Toulouse Aerospace Express est prolongé jusqu'au centre de Colomiers et la **gare de Colomiers**, celui-ci permettrait, grâce à un pôle de correspondance entre le métro et la ligne ferroviaire régionale Toulouse-Auch, d'améliorer les conditions de déplacements entre l'ouest de l'aire urbaine et de la Région, les quartiers d'habitat, le centre de Colomiers et la zone aéronautique (la plus forte concentration d'emplois au niveau régional).

- Concernant la **desserte de l'aéroport**, plusieurs partenaires du projet, au premier rang desquels l'Aéroport Toulouse Blagnac, ont pris position en faveur d'une desserte directe de l'aéroport par le métro. L'option, telle qu'envisagée par la délibération du 10 février, représentait une « boucle » entre les faubourgs nord de Toulouse et Airbus-St Martin.

Ces échanges, ainsi que la poursuite des études sur les solutions de desserte de l'aéroport, permettent de privilégier une option plus directe. Les études préliminaires préciseront le scénario à retenir entre le secteur Jean Maga et l'Aéroport.

- Concernant le secteur du **Sud Est Toulousain**, les échanges entre le SMTC, Toulouse Métropole et le SICOVAL ont confirmé l'intérêt de desservir Labège en métro. De ce fait, le périmètre des études de Toulouse Aerospace Express doit intégrer cette desserte jusqu'à **Labège La Cadène**.

Labège constitue la porte d'entrée sud-est de la grande agglomération toulousaine, caractérisée par la présence d'activités tertiaires et située sur l'axe Toulouse – Montpellier de la nouvelle Région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées. Elle offre donc la possibilité de constituer un pôle d'échange ferroviaire au droit du **projet de gare Labège – La Cadène**.

Par ailleurs, il est proposé de ne pas approfondir l'option de desserte de Malepère.

Ainsi, le secteur du sud-est toulousain est intégré dans l'actualisation du périmètre d'étude de l'itinéraire de la 3^{ème} ligne de métro, entre Montaudran - Airbus Defence&Space et Labège – La Cadène (au droit du projet de gare ferroviaire régionale).

Il est donc proposé d'actualiser le périmètre d'étude et l'option aéroport selon la carte ci-après (page 3).

En conséquence, les différents partenaires et contributeurs financiers potentiels (au premier rang desquels l'Europe, l'Etat, la Région Midi-Pyrénées-Languedoc-Roussillon, le Conseil Départemental de

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20160401-20160330-1-1D-
DE
Date de télétransmission : 01/04/2016
Date de réception préfecture : 01/04/2016

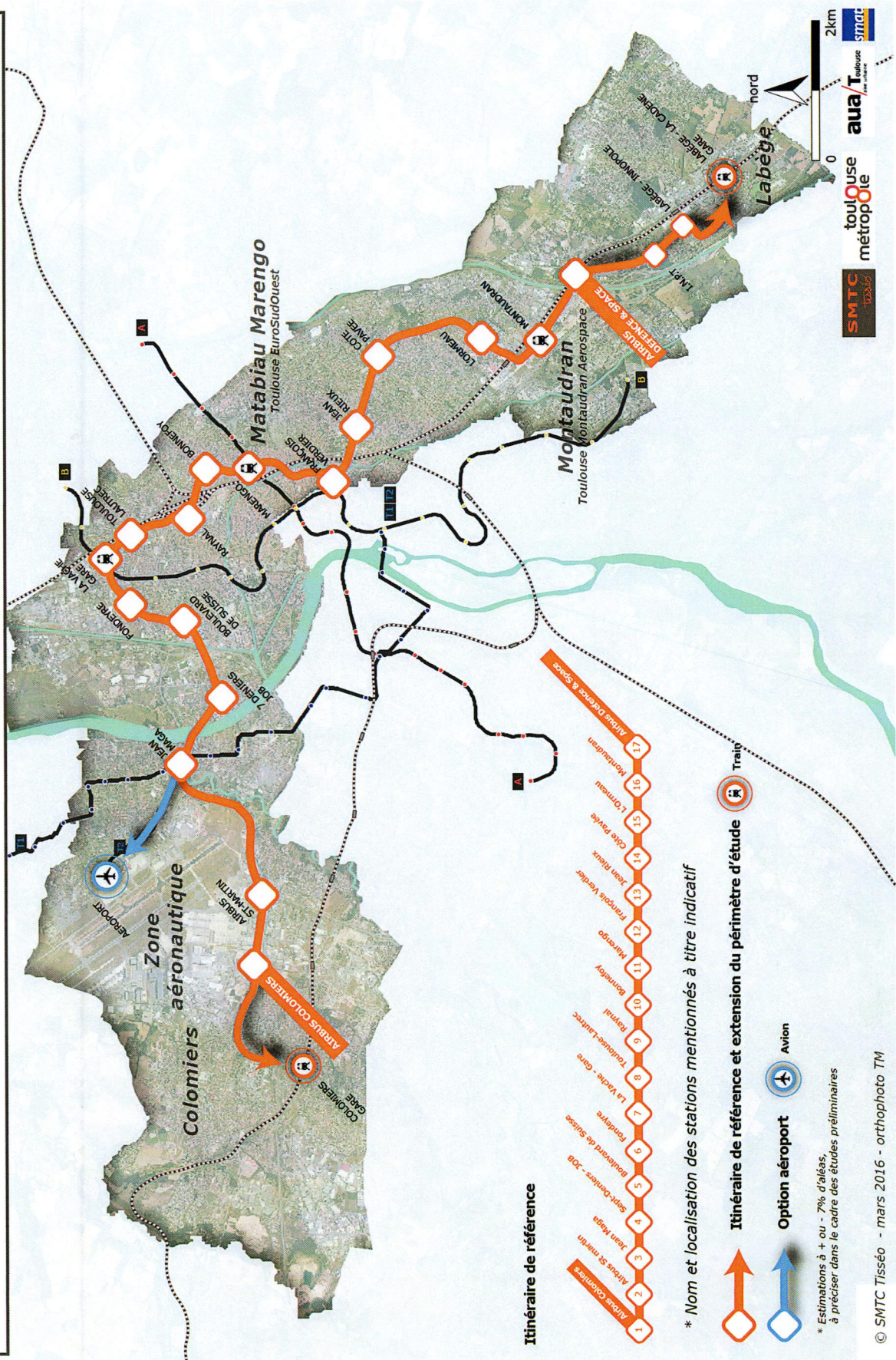
la Haute-Garonne, la communauté d'agglomération du SICOVAL) seront associés aux études de définition de l'itinéraire entre la gare de Colomiers et la future gare de Labège.

Ils seront également associés à la définition du plan de financement du projet sur l'ensemble du périmètre d'étude proposé (y compris option aéroport).

De même, il est proposé d'actualiser le cadre de référence du projet, selon l'annexe jointe.

En conclusion, il est proposé d'actualiser le périmètre d'étude et l'option aéroport dans la définition du projet Toulouse Aerospace Express et son organisation.

3ème ligne de Métro : Itinéraire de référence, actualisation du périmètre d'étude et option aéroport / Colomiers-Labège



Le Comité Syndical :

Entendu l'exposé de Monsieur le Président,

Après en avoir délibéré et à la majorité des suffrages exprimés :

Pour : MM ANDRÉ, AUJOLAT, BRIAND, CARNEIRO, CHOLLET (pouvoir), DEL BORRELLO, GRASS, KELLER (pouvoir), LAGLEIZE, LATTES, Mme MARTI, MM. MOUDENC, TRAUTMANN, Mme TRAVAL-MICHELET, M. BACOU, Mme ROUCHON, M. SUAUD.

Abstention : M. LERY.

N'ont pas participé au vote : MM. AREVALO, LAFON.

Vu le code général des collectivités territoriales,

Vu le code des transports,

Vu la délibération D.2015.02.04.1.1 relative au Plan de Déplacements Urbains de la Grande Agglomération Toulousaine et à la stratégie mobilités 2020.2025.2030,

VU la délibération D.2015.02.04.2.1. relative à l'engagement des études du réseau structurant 2020-2025 et de son interface avec les territoires,

VU la délibération D.2016.02.10.1.1. relative à la définition du projet Toulouse Aerospace Express et de son organisation pour les années 2016 et suivantes,

ARTICLE 1 : ACTUALISE la définition du projet TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS selon les termes de la présente délibération (y compris le cadre de référence du projet actualisé) ;

ARTICLE 2 : AUTORISE le Président à engager le programme d'actions correspondant selon les six volets d'activité ;

ARTICLE 3 : AUTORISE le Président à solliciter les différents partenaires sur le financement du projet sur l'ensemble du périmètre d'étude proposé (y compris option aéroport), entre la Gare de Colomiers et la Gare de Labège ;

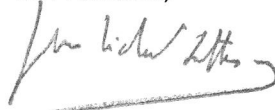
ARTICLE 4 : DIT que les crédits nécessaires seront inscrits aux budgets 2016 et suivants ;

ARTICLE 5 : DIT que la présente délibération sera notifiée à Monsieur le Préfet pour contrôle de légalité.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que dessus,

Pour extrait conforme,

Le Président,



Jean-Michel LATTES

ANNEXE
à la délibération D.2016.03.30.1.1. du 30 mars 2016

Document-cadre portant

DEFINITION
du projet de nouvelle ligne de métro

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

et de son organisation

I. INTRODUCTION

Par ses délibérations D.2015.02.04.1.1 et D.2015.02.04.2.1 du 4 février 2015 relatives à l'engagement de la révision du Plan de Déplacements Urbains et à la définition du réseau structurant de transport public, le SMTC a intégré dans la définition de sa stratégie de mobilités et des grands investissements de sa feuille de route, la prise en compte des grands enjeux de mobilité spécifiques à la grande agglomération toulousaine :

- La croissance démographique de 15 000 nouveaux habitants par an se traduira par 500 000 déplacements supplémentaires par jour, tous modes confondus, soit l'équivalent des déplacements assurés actuellement sur le périphérique toulousain ou sur l'ensemble du réseau Tisséo ;
- La nécessité de mieux prendre en compte la mobilité dans les enjeux économiques de la région métropolitaine toulousaine ;
- Ayant pour corollaire la nécessité de solutions de transports capacitaires et performantes pour desservir les grandes fonctions économiques métropolitaines.

Le dispositif de travail 2015 énoncé dans la délibération de février 2015 a été mis en œuvre de la manière suivante :

- Une équipe intégrée d'étude sur la partie transport regroupant le SMTC et ses prestataires, l'AUTAT et la SMAT ;
- Un comité de pilotage SMTC composé de l'ensemble des élus du SMTC ;
- Un comité partenarial pilote regroupant les quatre intercommunalités membres du SMTC (Toulouse Métropole, SICOVAL, Communauté d'Agglomération du Muretain, SITPRT), l'Etat, la Région Midi-Pyrénées, le Conseil Départemental de la Haute-Garonne et les grands acteurs économiques (CCI de Toulouse, Airbus SAS, Airbus Defence&Space, Airbus Group, l'Aéroport de Toulouse Blagnac).

Ces instances se sont réunies à 7 reprises : les 20 mai, 24 juin, 7 juillet, 14 octobre, 28 octobre, 18 décembre 2015 et le 22 janvier 2016.

Ce dispositif a permis de définir, à partir des enjeux de mobilité de l'aire métropolitaine toulousaine et d'une analyse territoriale du corridor d'études (concentrant 48% des emplois actuels et 26% de la population), du fuseau préférentiel du projet, son coût d'objectif, son calendrier ainsi que les propositions sur l'ensemble des volets du grand projet.

Par délibération D.2016.02.10.1.1. du 10 février 2016, le Comité Syndical du SMTC a approuvé la définition du projet de nouvelle ligne de métro, nommé TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS, ainsi que son organisation. La délibération D.2016.03.30.1.1 du 30 mars 2016 actualise le périmètre d'étude, entre la gare de Colomiers et le projet de gare Labège-La Cadène, et l'option aéroport, en complément de l'itinéraire de référence (cf. partie II).

1. Présentation de l'itinéraire de référence

Ses grandes caractéristiques telles que définies à ce stade et détaillées en partie II sont les suivantes :

- Un coût d'objectif de 1,72 milliards d'Euros (valeur 2015),
- Un objectif de fréquentation de 200 000 voyages par jour à terme,
- Un itinéraire de référence de 21 km, d'Airbus Colomiers et Airbus Defence and Space, desservant la zone aéronautique au nord-ouest de Toulouse, Toulouse EuroSudOuest (gare TGV de Matabiau),
- L'intégration au réseau structurant métropolitain avec des connexions aux lignes A et B de métro (Marengo, La Vache, F.Verdier), au réseau ferroviaire (La Vache, Matabiau, Montaudran), au réseau Linéo,
- Et plus largement, la connexion de l'ensemble des territoires de l'aire métropolitaine toulousaine au réseau structurant,

Les grandes étapes du projet technique sont pour 2016 et 2017, la réalisation des études préliminaires et des diagnostics, la concertation publique, puis les études avant-projet et le dossier d'étude d'impact.

L'enquête publique est prévue pour 2018 avec un **début des travaux en 2019, pour une durée de 5 ans.**

Ces objectifs de coût, de délai et de performances associés à la définition d'un projet territorial sont la base de la constitution du **référentiel d'exigences** du projet Toulouse Aerospace Express, dont la réussite sera assurée par l'ensemble des composantes de la feuille de route du SMTC, un management de projet adapté à sa dimension, et l'implication de tous les partenaires du projet.

Le projet Toulouse Aerospace Express sera en effet le plus grand projet d'infrastructure sous maîtrise d'ouvrage d'une collectivité territoriale et le vecteur d'un projet territorial à grande échelle, desservant de nombreuses entreprises du pôle de compétitivité mondial Aerospace Valley, dont la zone aéronautique qui accueille avec Airbus le 1^{er} site industriel national en nombre d'emplois, tous secteurs d'activités confondus, et la première concentration d'emplois aéronautiques en Europe.

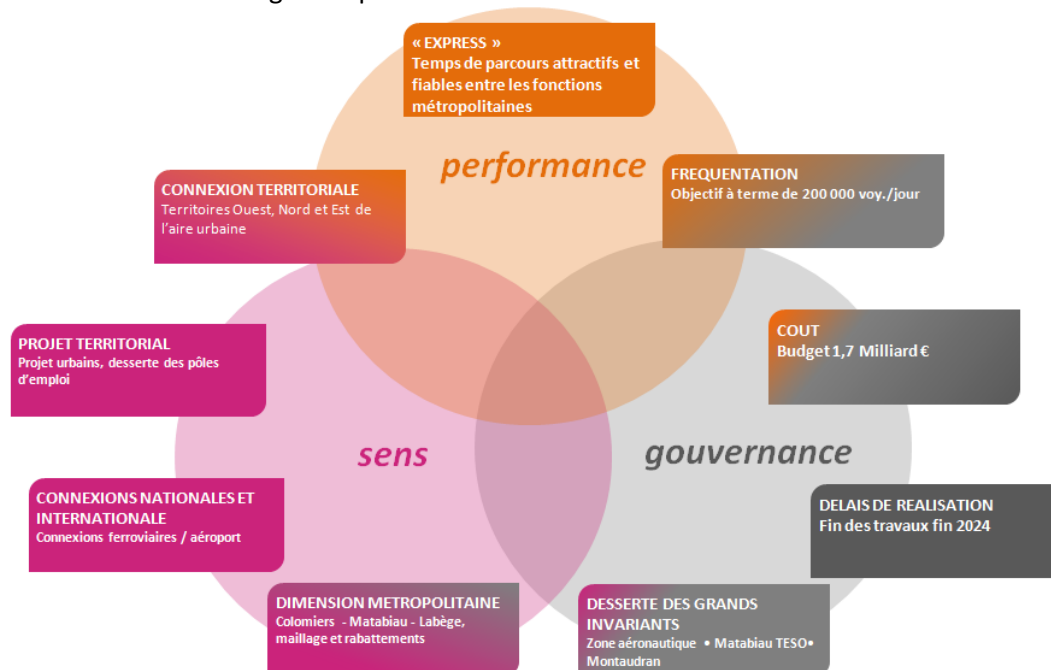
Pour rappel, la « feuille de route » du SMTC comporte d'autres éléments-projets avec des arbitrages à venir susceptibles d'impacter cette proposition TAE.

2. Définition d'un référentiel des exigences pour le projet Toulouse Aerospace Express

La gestion des exigences est une méthode fréquemment utilisée dès lors qu'il s'agit de projet s'appuyant sur des systèmes complexes. Elle répond à de nombreux domaines : architecture, ingénierie, mathématiques...

Elle permet notamment de définir différents niveaux d'attendus du projet et de vérifier que chaque évolution du projet ne compromet pas l'exigence validée à l'étape précédente.

A ce stade des études de Toulouse Aerospace Express, le référentiel d'exigences utilisé permet d'identifier et valider les points essentiels auxquels l'itinéraire de référence et ses options doivent répondre. Il a permis dans un premier temps d'analyser les différents scénarios d'itinéraires à l'étude. Il constitue dorénavant un cadre pour traiter les différentes hypothèses techniques qui seront développées au cours de la vie du projet. Ainsi, toute proposition technique devra être analysée au regard des exigences validées. Cette analyse devra conclure si la proposition remet en cause ces exigences, dans quelle mesure et avec quelle conséquence. Le cas échéant, une modification du référentiel doit être apportée et validée. Le niveau de validation est fonction du niveau d'exigence impacté. Tout au long du projet, ce référentiel d'exigence sera nourri par de nouvelles exigences qui devront être compatibles entre elles et avec le niveau d'exigence supérieur. Dès septembre 2016, un nouveau niveau d'exigence découlant des études préliminaires viendra enrichir et amender les 9 exigences présentées :



C'est le niveau 1 qui est présenté ici, avec des exigences utilisées pour analyser les scénarios qui renvoient à ce stade à des enjeux stratégiques et politiques.

1. la desserte d'invariants,
2. la dimension métropolitaine,
3. la connexion aux territoires,
4. la cohérence avec le projet territorial,

5. la performance technique de la desserte,
6. le niveau de fréquentation attendu,
7. la possibilité de connexions nationales et internationales,
8. le coût,
9. les délais de réalisation.

2.1. La desserte des invariants

3 invariants de desserte ont été assignés à l'origine du projet au vu des enjeux de la stratégie de mobilités :

- Matabiau et le projet Toulouse Euro Sud Ouest,
- La zone aéronautique au nord-ouest,
- Le secteur de Montaudran - Airbus Defence&Space

L'itinéraire de référence validé répond à la desserte de ces invariants :

Matabiau / Toulouse Euro Sud Ouest :

Une station d'interconnexion est prévue à la gare Matabiau, en interface notamment avec le système ferroviaire et la ligne A du métro. Une deuxième station doit desservir le projet Toulouse EuroSudOuest, dans le secteur de Raynal. Entre ces deux stations, la desserte du faubourg Bonnefoy complète le dispositif.

La zone aéronautique nord-ouest

L'itinéraire de référence privilégie une desserte de la zone aéronautique complémentaire de la desserte tramway existante. Une station d'interconnexion avec les tramways T1 et T2 est localisée au niveau du carrefour Maga. Ce dispositif permet d'envisager une amélioration de la desserte Envol à partir d'hypothèses de renforcement de l'offre sur la branche T2 du tramway.

Au-delà de l'interconnexion, Toulouse Aerospace Express améliore le niveau de desserte des secteurs d'activités existants et en développement sur Blagnac.

L'itinéraire complète la desserte de la zone aéroportuaire à partir de deux stations prévues à l'ouest des pistes de l'aéroport permettant une bonne accessibilité des sites industriels non desservis aujourd'hui : stations Airbus Saint-Martin et Airbus Colomiers.

La vision à terme envisage une extension de l'itinéraire vers Colomiers et une interconnexion ferroviaire qui permettra d'améliorer la desserte de la zone aéroportuaire pour les actifs venant depuis l'ouest de l'agglomération.

Une option continue d'être analysée pour desservir l'aéroport « en direct ». Cet itinéraire ne desservirait plus le secteur de Maga. Il conserve par contre les mêmes hypothèses de desserte des sites industriels de Saint-Martin et de Colomiers.

Montaudran

L'itinéraire de référence propose une desserte du secteur de Montaudran à partir de deux stations :

- Une station « nord » à l'interface du projet urbain de Toulouse Montaudran Aerospace, de la Zac Saint Exupéry, de la voie ferrée (possibilité de connexion intermodale), de la Zone Industrielle de Montaudran qui possède un fort potentiel de renouvellement urbain,
- Une station « sud », permettant une desserte de la partie sud du projet de Toulouse Montaudran Aerospace, de sites d'activités majeurs dont Airbus Defence and Space, d'une partie de la future Zac Malepère.

2.2 La dimension Métropolitaine du projet et sa connexion territoriale

Toulouse Aerospace Express répond à un enjeu de desserte de niveau métropolitain. Le projet doit bénéficier à un territoire élargi.

L'itinéraire de référence permet de connecter les pôles métropolitains (gare, aéroport, secteurs d'activités majeurs, projets urbains métropolitains...). Il propose une articulation vers la première couronne toulousaine (vers Colomiers et Labège). Les connexions multiples avec le réseau structurant (train, métro, tramway) permettent d'améliorer l'offre de transport pour un territoire élargi.

2.3 La connexion aux territoires

La fonction de maillage de Toulouse Aerospace Express est importante dans le choix de l'itinéraire. Celui-ci propose de nombreuses articulations vers les territoires périphériques, notamment avec des ouvertures vers l'ouest (Colomiers), le nord (à partir de La Vache et Fondéyre) et le sud-est (Malepère, Labège). Ses connexions aux deux lignes de métro existantes (station Marengo pour la ligne A, stations La Vache et François Verdier pour la ligne B), au réseau tramway (secteur de Maga ou aéroport en option) et à l'offre ferroviaire multiplient les opportunités pour de nombreux territoires pour lesquels Toulouse Aerospace Express permettra de réduire les temps de parcours et d'améliorer l'accessibilité vers certains sites métropolitains stratégiques.

La connexion aux territoires sera également développée par les autres composantes du réseau structurant (Linéo et Ceinture Sud), l'optimisation du réseau bus mais aussi par son articulation avec les services d'écomobilité et de modes actifs, ainsi que son articulation avec le réseau de voirie, notamment par les parcs relais. Cette connexion sera définie par le Plan de Mobilités 2025-2030.

2.4 La cohérence avec le projet territorial

L'itinéraire de référence retenu dessert les grands projets en cours (Toulouse EuroSudOuest, Toulouse Montaudran Aerospace, Malepère...). Il privilégie également certains territoires caractérisés par un fort potentiel de mutabilité (territoires nord notamment, boulevard de Suisse, secteur de Fondéyre...). La vision à terme du projet doit également permettre d'accompagner les phénomènes de mutation / densification des secteurs périphériques (Colomiers, Labège...).

Le projet Toulouse Aerospace Express doit permettre l'accueil de nouvelles populations dans le cadre d'une cohérence urbanisme / mobilité. Il est intégré à une démarche urbaine globale visant à la mise en œuvre d'un modèle urbain attractif et de qualité dont les caractéristiques doivent permettre de mieux répondre aux enjeux de croissance de la demande de mobilité aux différentes échelles : déplacements métropolitains, ville des proximités...

2.5 La performance technique de la desserte

Les hypothèses retenues s'appuient sur un niveau de performance optimisé qui permettront régularité et attractivité du service :

- Une insertion protégée, le plus souvent enterrée offrant des gages de régularité et de temps de parcours
- Des interstations longues
- Un matériel performant et capacitaire...

Les études techniques préciseront ces choix à la fois sur les aspects techniques (matériel et infrastructures) que sur les hypothèses d'offre (fréquences...).

2.6 Le niveau de fréquentation attendu

Les études de trafic menées à partir de l'itinéraire de référence confirment un niveau de fréquentation attendue élevé. Le trafic attendu sur l'itinéraire de référence de Toulouse Aerospace Express est estimé à plus de 150.000 voyageurs / jour à sa mise en service auxquels il convient d'ajouter la fréquentation attendue dans le cadre d'une desserte de Labège en métro, selon les différentes hypothèses étudiées.

L'objectif de 200.000 voyageurs/jours pourra être rapidement atteint en lien avec les choix retenus et l'activation des leviers portés par la stratégie de mobilité :

- Développement du reste du réseau structurant,
- Politiques de mobilité en cohérence : organisation des voiries, politique de stationnement,
- Cohérence urbanisme/mobilité : ambition portée sur le développement et le renouvellement des territoires desservis par l'itinéraire de Toulouse Aerospace Express.

2.7 Connexions nationales et internationales

L'itinéraire de référence dessert la gare Matabiau dont le positionnement national et européen se voit renforcé avec la réalisation de la LGV Bordeaux-Toulouse et un renforcement des services attendu à moyen terme vers l'arc méditerranéen.

Il privilégie également une amélioration de la desserte de l'aéroport, soit à partir d'une connexion avec l'offre de tramway, soit par un itinéraire direct en option.

2.8 Le coût

L'objectif cible de coût est compris entre 1,5 et 1,7 milliard d'euros pour l'itinéraire de référence.

Les études en cours sur l'insertion et le système permettent de confirmer l'objectif et l'enveloppe est estimée à 1,72 milliard d'euros + ou- 7% d'aléas en coût d'investissement.

2.9 Les délais de réalisation

Le calendrier proposé en lien avec l'itinéraire de référence respecte un objectif de réalisation de l'infrastructure en 2024.

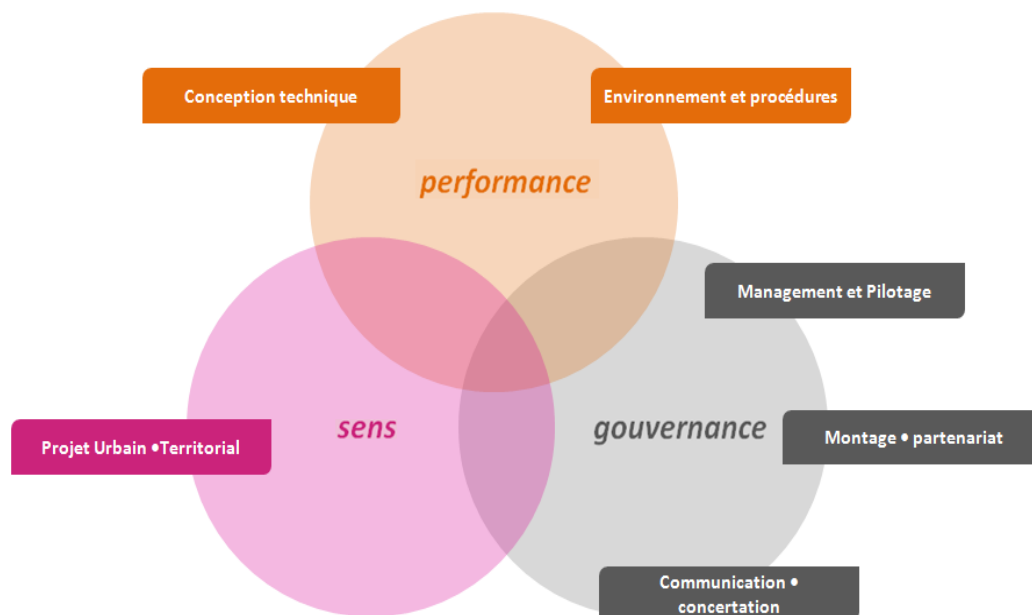
3. Le programme d'actions

Les études réalisées et celles à mener de 2016 à 2018 sont organisées selon 3 grands axes de travail :

- « **Faire Sens** » visant à intégrer Toulouse Aerospace Express dans un projet territorial à grande échelle,
- « **Faire Performance** » avec une conception technique innovante intégrant les considérations environnementales et l'application des procédures administratives,
- « **Faire Gouvernance** », c'est-à-dire piloter le projet Toulouse Aerospace Express par des instances et des méthodes adaptées aux enjeux, objectifs et dimensions du projet, définir le mode de réalisation le plus adapté et associer les partenaires du projet et les citoyens.

Ces 3 axes se déclinent en **6 grands volets d'activité** :

- La conception technique de l'infrastructure et des systèmes,
- Les procédures administratives et environnementales,
- Le projet urbain à l'échelle de la station, du quartier et du territoire,
- Le management et le pilotage du projet dans son ensemble,
- Le choix du montage adéquat pour réaliser ce projet et les partenariats à consolider ou créer,
- La communication et la concertation du projet.



Ces 6 activités sont déclinées en plan d'action feuille de route avec les grandes étapes à réaliser sur les années 2016-2017 :

▪ **Management et pilotage :**

- Finaliser le plan de management de projet, un des outils garant du référentiel d'exigence,
- Finaliser l'organisation de l'équipe dédiée et des interfaces,
- Mettre en place les instances de pilotage et décisionnelles du projet,
- Décliner le référentiel des exigences en fonction de l'avancement des études.

- **Montage - partenariat –financement :**
 - Construire un protocole partenarial définissant les principes directeurs des contributions des partenaires du projet,
 - Etudier puis valider le mode de réalisation adapté à la réalisation du projet,
 - Rechercher des solutions de financement innovantes (optimisation des leviers existants),
 - Solliciter les financements des partenaires du projet, y compris au niveau national et européen,
 - Réaliser une étude de potentiel foncier et des espaces mutables le long du projet afin de valoriser ces terrains,
 - Définir le plan de financement.
- **Communication et Concertation :**
 - Finaliser le plan de communication et de concertation pour le projet,
 - Impliquer les partenaires dans la concertation volontaire,
 - Saisir la Commission Nationale du Débat Public (contrainte réglementaire),
 - Appliquer le plan de communication et de concertation.
- **Projet urbain – territorial :**
 - Fixer l'ambition urbaine à l'échelle de la ligne,
 - Réaliser des études urbaines et de mobilité autour des stations,
 - Réaliser des études « intensités et formes urbaines » au droit de chaque station,
 - intégrer l'évolution des documents de planification.
- **Conception technique de l'infrastructure et des systèmes :**
 - Lancer et piloter les études préliminaires techniques,
 - Lancer des études techniques d'un niveau plus détaillé une fois les études préliminaires réalisées (à déterminer en fonction du montage contractuel envisagé).
- **Procédures administratives et environnementales :**
 - Réaliser les études socio-économiques,
 - Réaliser les études de trafic,
 - Réaliser les inventaires faunes flores, pollution, bruit, qualité de l'air,
 - Anticiper la procédure d'archéologie préventive.

4. Le mode projet : une condition de réussite

Le projet Toulouse Aerospace Express est exceptionnel de par sa dimension, son ambition, son objectif de délai et sa complexité avec un nombre important d'interfaces. Afin de mener à bien ce projet, le SMTC-Tisséo a décidé de mettre en place une organisation spécifique travaillant en « mode projet » en intégrant des forces vives pour piloter et mener à bien les 6 activités ainsi que pour respecter le référentiel d'exigences. Cette équipe opérationnelle, dédiée sera basée dans les locaux du SMTC.

La direction de projet (SMTC-Tisséo), sera entourée pour manager et piloter le projet par la SMAT, Toulouse Métropole, l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulouse aire urbaine (AUAT), et des assistants à maîtrise d'ouvrage en management de projet, montage contractuel et concertation. Le

dimensionnement de l'équipe (variant de 11 à 13 équivalents temps plein) s'est fait sur une analyse des tâches par activité à réaliser sur les années 2016-2017.

Cette équipe projet a travaillé dès l'année 2015 pour organiser des instances de pilotage à l'échelle de l'équipe projet pour les années 2016-2017. Ces instances (réunions techniques, réunions de coordination, revues de projet, points réguliers et points bilatéraux avec Toulouse Métropole et le SICOVAL) ont pour objectif de définir les actions à mener et de prendre les décisions au niveau de pilotage le plus pertinent, dans le respect du principe de subsidiarité.

Des instances décisionnelles (comités syndicaux, comités de pilotage partenariaux) réunissant les élus responsables du projet mais également les partenaires se sont également mises en place en 2015 et se réuniront régulièrement en 2016-2017 pour assurer un pilotage stratégique et politique continu du projet.

Les conditions de réussite pour réaliser ce projet ambitieux sont étroitement liées à la mise en place des grandes composantes d'organisation suivantes :

- Une gouvernance du projet bien définie permettant de tenir les délais de validation en mettant en place des instances de pilotage et décisionnelles,
- Une gouvernance qui appuie le projet auprès de l'Etat,
- L'organisation des interfaces avec les partenaires du projet, en particulier ceux participant d'ores au comité de pilotage partenarial,
- L'organisation des interfaces internes au sein des structures participant à la co-production dans les 6 domaines d'activité,
- Une équipe dédiée et impliquée dès début 2016 afin de piloter les 6 activités,
- Des délais de passation de marchés optimisés et des validations efficaces,
- Un programme clair pour le commencement des études techniques de niveau Avant-projet (AVP),
- Une gouvernance assurant une gestion efficace et maîtrisée des interfaces et des partenaires du projet.

Le montant global des études et actions à mener sera défini pour une inscription au budget primitif 2016.

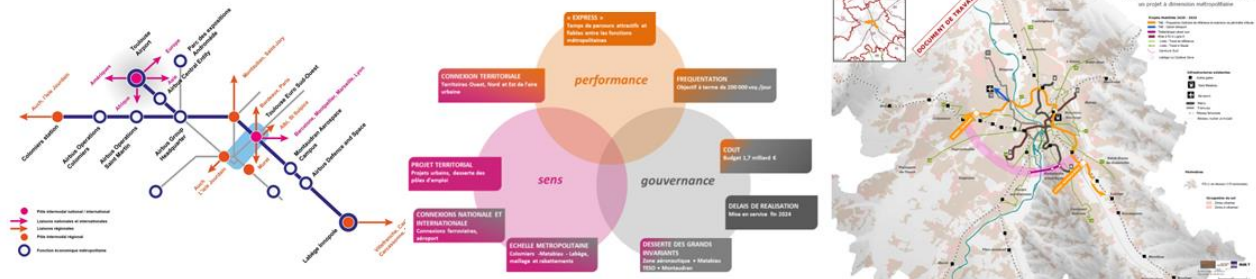
La délibération D.2016.03.30.1.1 du 30 mars 2016 actualise le périmètre d'étude, entre la gare de Colomiers et le projet de gare Labège-La Cadène, et l'option aéroport, en complément de l'itinéraire de référence (cf. partie II).

Le mode projet est par conséquent actualisé : les différents partenaires et contributeurs financiers potentiels (au premier rang desquels l'Europe, l'Etat, la Région Midi-Pyrénées-Languedoc-Roussillon, le Conseil Départemental de la Haute-Garonne, la communauté d'agglomération du SICOVAL) seront associés aux études de définition de l'itinéraire entre la gare de Colomiers et la future gare de Labège.

Ils seront également associés à la définition du plan de financement du projet sur l'ensemble du périmètre d'étude proposé (y compris option aéroport).

II. PRESENTATION DE L'ITINERAIRE DE REFERENCE, DU PERIMETRE D'ETUDE ACTUALISE ET DE L'OPTION AEROPORT

TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS 2015•2019•2024



ITINERAIRE DE REFERENCE, actualisation du périmètre d'étude et option aéroport

30 Mars 2016



PLAN

1. Les **fondamentaux** et rappels des étapes des précédents comités de pilotage
2. Des principaux enjeux à un **référentiel d'exigences** « coût-délais-performance »
3. **Itinéraire de référence**, actualisation du périmètre d'étude et option aéroport
4. Les **suites à donner**

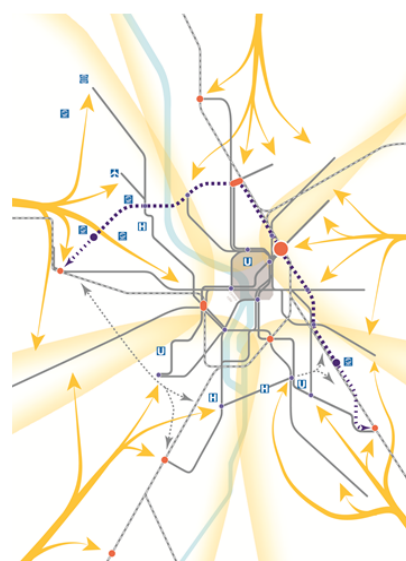
1. LES FONDAMENTAUX

ET RAPPEL DES ETAPES DES PRECEDENTS COMITES DE PILOTAGE

LES 3 OBJECTIFS DE LA STRATEGIE GLOBALE DE MOBILITE

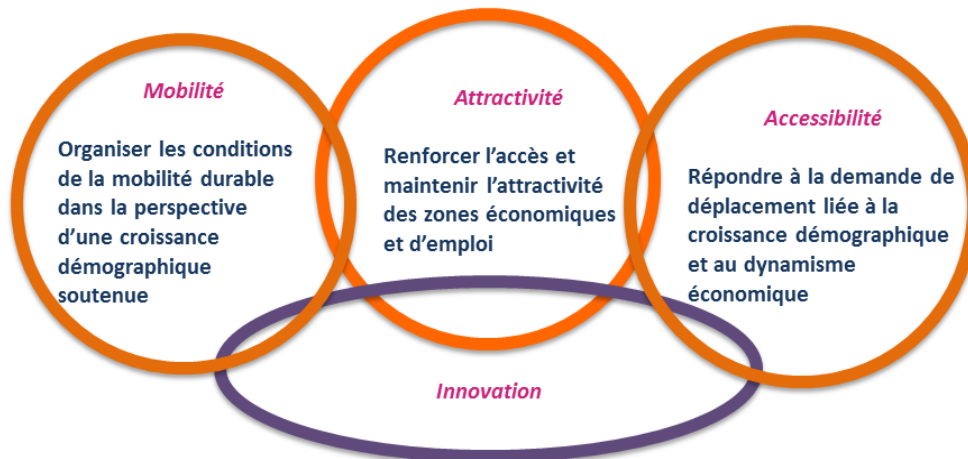
- ▶ La nécessité de répondre aux **enjeux de croissance démographique et de structuration du territoire**, à travers une stratégie globale de mobilités intégrant notamment dans son plan d'action un réseau structurant offrant :
 - Des solutions capacitaires
 - Une meilleure articulation avec le réseau ferroviaire
 - L'optimisation des potentialités du réseau bus
- ▶ La nécessité de prendre en compte le **contexte économique national**.
- ▶ L'enjeu de la desserte des **zones d'emploi** dont les accès routiers sont saturés
- ▶ Une meilleure **déclinaison par territoire** afin de réunir **maillage, capacité et interconnexion**.

LES FONDAMENTAUX



LES 3 ENJEUX MAJEURS

LES FONDAMENTAUX



La « ville intelligente », au cœur de la démarche

LES 3 LEVIERS IDENTIFIES DE LA STRATEGIE MOBILITES 2025 • 2030

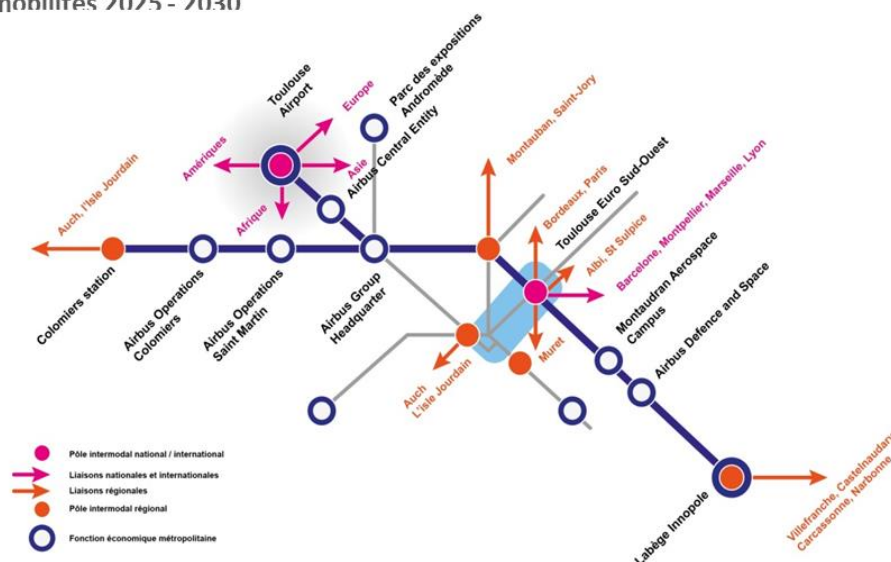
LES FONDAMENTAUX

- 1 Le report modal**
...ou comment faire fonctionner ensemble le train, le métro, le tramway, le bus, la marche à pied, le vélo, la voiture partagée, ...
- 2 La cohérence entre urbanisme et transport**
... ou comment développer la ville à proximité des transports en commun.
- 3 L'organisation des réseaux routiers**
... ou comment mieux aménager les voiries et les stationnements.

LA MISE EN RELATION DES FONCTIONS METROPOLITAINES

Un projet structurant de la stratégie mobilités 2025 - 2030

- **Toulouse** pour traduire sa **visibilité** au niveau national
- **Aerospace** pour sa vocation à relier des sites économiques majeurs – 48% des emplois de la région Toulousaine concernés
- **Express** : pour une liaison **rapide** et **capacitaire**.



LE CADRE GENERAL DU PROJET

LES OBJECTIFS INSCRITS DANS LA DÉLIBÉRATION DE FÉVRIER 2015 :

Le projet doit s'inscrire dans une organisation globale de l'ensemble du réseau structurant + accessibilité du réseau depuis les différents cadrans de l'aire métropolitaine + apport du projet pour l'amélioration des liaisons inter-cadrans

Objectif pour fin 2015 : une **analyse multicritère** permettant :

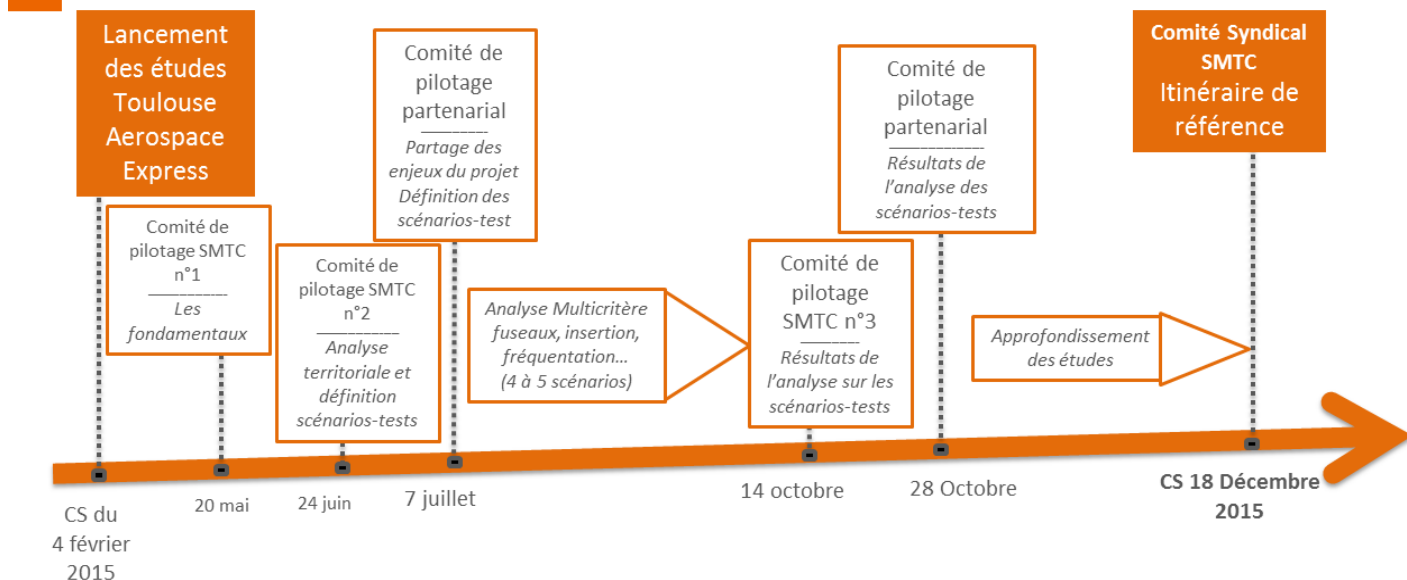
- De statuer sur le **fuseau préférentiel** de l'itinéraire de la ligne, intégré dans une vision globale du réseau structurant
- Définir les **objectifs prioritaires** de la ligne conduisant à un fuseau préférentiel de tracé
- Définir les **opportunités d'un projet de territoire**
- Définir son **enveloppe financière** et les **modalités de montage**

L'étude doit prendre en compte l'ensemble des solutions techniques possibles, examiner les potentialités de construction d'un projet de territoire associé, ainsi que les solutions de montage et de partenariats

LES FONDAMENTAUX

RAPPELS DES COMITES DE PILOTAGE

LES ETAPES 2015

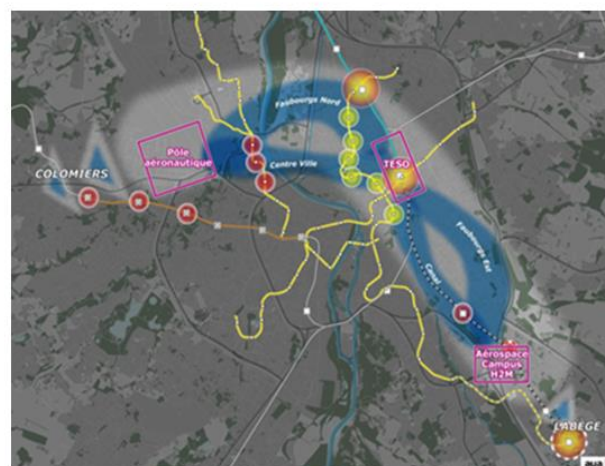


LES FONDAMENTAUX

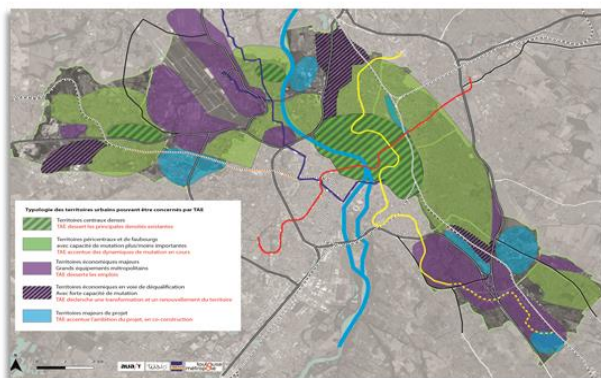
RAPPELS DES COMITES DE PILOTAGE

LES GRANDS OBJECTIFS DU PROJET

- Une ligne structurante capacitaire reliant les pôles de compétitivité au pôle tertiaire de Matabiau.
- Un corridor d'étude desservant les trois invariants, zone aéronautique, Toulouse Euro Sud Ouest (Matabiau), zone Montaudran et pouvant aller à Colomiers et à Labège
- Favoriser l'accueil de nouveaux habitants et emplois

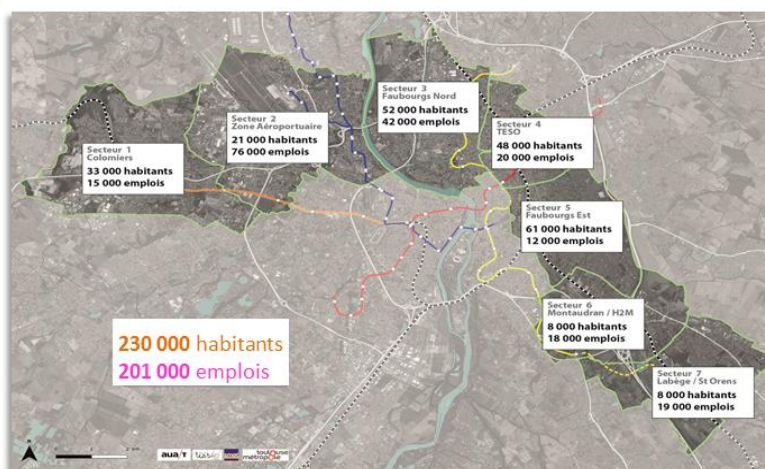


L'ANALYSE TERRITORIALE DES 7 SECTEURS



LES FONDAMENTAUX

RAPPELS DES COMITES DE PILOTAGE



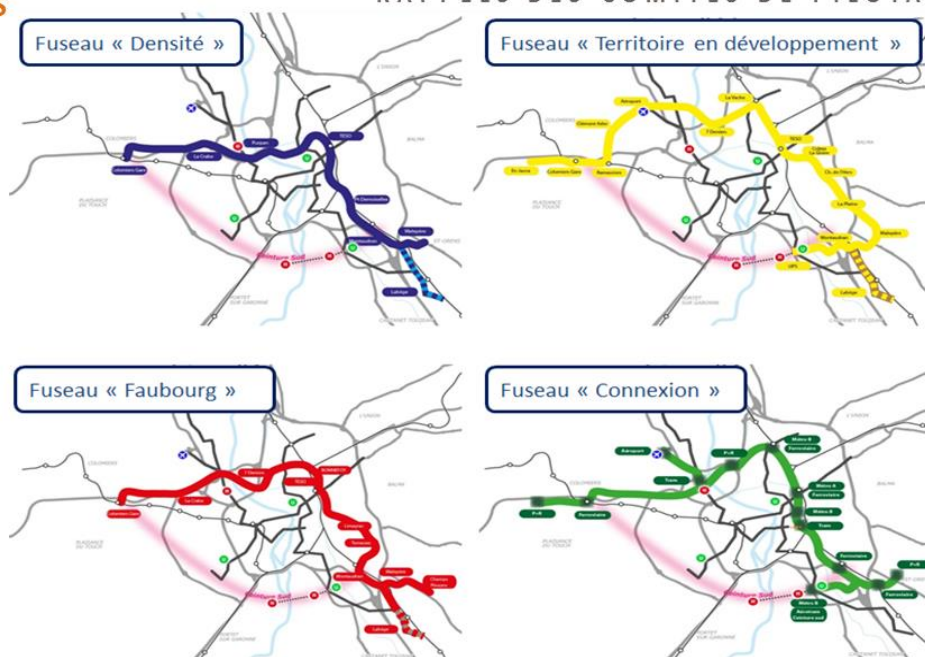
LES FUSEAUX TESTS

4 « Fuseaux tests »:

- **Définis** (juillet 2015)
- **Analysés** (octobre 2015)

LES FONDAMENTAUX

RAPPELS DES COMITES DE PILOTAGE



2. PRINCIPAUX ENJEUX ET RÉFÉRENTIEL D'EXIGENCES

PRINCIPAUX ENJEUX PARTAGÉS DANS LES COPILS EN 2015 (1/2)

PRINCIPAUX ENJEUX ET RÉFÉRENTIEL D'EXIGENCES

► Une fréquentation qui justifie un projet de TC lourd

Un objectif de 200 000 voyageurs / jour qui sera atteint par l'optimisation du projet entre Colomiers et Labège.

► Un rôle de maillage métropolitain

Une fonction de maillage à différentes échelles : centre élargi, agglomération, territoire régional, portes d'entrée nationales.

► Des performances attractives

Quels que soient les fuseaux étudiés : Airbus – Matabiau : de 15 à 20 minutes, Montaudran/Airbus Defence & Space – Matabiau : de 10 à 15 minutes

► Toulouse Euro Sud Ouest / Bonnefoy : une zone à fort potentiel

3 grands générateurs de flux testés à travers les fuseaux qui génèrent des fréquentations importantes : Matabiau, Bonnefoy, TESO/Raynal

► 3 hypothèses de desserte de l'aéroport

Un équipement majeur en forte expansion. Une desserte actuelle en mode lourd

PRINCIPAUX ENJEUX PARTAGÉS DANS LES COPILS EN 2015 (2/2)

PRINCIPAUX ENJEUX ET RÉFÉRENTIEL D'EXIGENCES

► L'innovation technologique

Un système de métro automatique des plus performants au Monde sur les lignes A et B mais avec une conception date des années 80 ... **une nécessaire prise en compte du «facteur innovation».**

► Un budget cible 1,7 milliard €uros

accessible par une insertion en surface en dehors de la partie centrale

► Un calendrier ambitieux

Dossier de définition **fin 2015**

Début des travaux **2019**

Mise en service **2024**

VERS UN RÉFÉRENTIEL D'EXIGENCES ...

PRINCIPAUX ENJEUX ET RÉFÉRENTIEL D'EXIGENCES

Le référentiel d'exigences du projet Toulouse Aerospace Express est constitué :

- D'un budget contenu,
- Des objectifs de performance,
- Un délai ambitieux.

Il est rendu possible par la maîtrise de l'ensemble des **composantes de la feuille de route du SMTC** et des **interfaces « territoires »** (foncier, projet urbain, accessibilité multimodale, connexions avec les autres réseaux...).

Les conditions de succès sont basées sur l'expérience de grands projets ayant des ambitions comparables de maîtrise coûts - objectifs - délais :

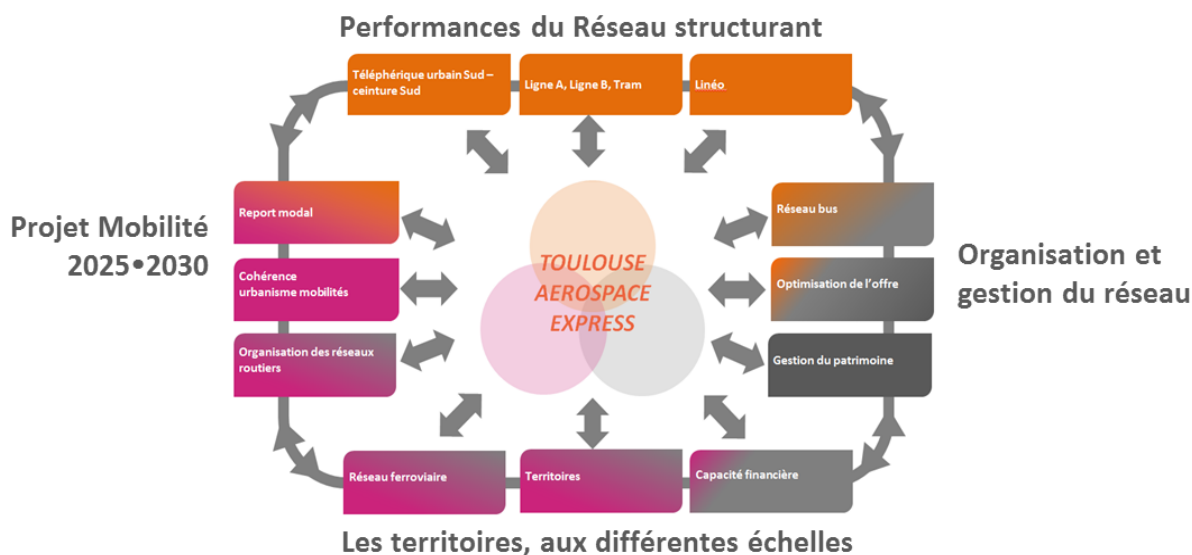
- le pilotage en continu du **référentiel d'exigences** au cœur du pilotage du projet,
- l'évaluation préalable du meilleur choix **Montage & Partenariat** ,
- une **instance de pilotage** au rythme du projet,
- une **équipe projet spécifique**.

Le projet Toulouse Aerospace Express sera en effet **le plus grand projet d'infrastructure sous maîtrise d'ouvrage d'une collectivité territoriale**, et l'un des plus grands projets de transport en France et même en Europe dans les prochaines années.

VERS UN RÉFÉRENTIEL D'EXIGENCES...

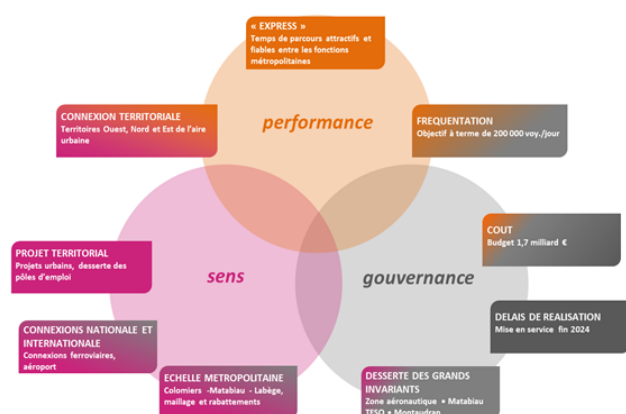
PRINCIPAUX ENJEUX ET RÉFÉRENTIEL D'EXIGENCES

Le projet est au cœur des interfaces de l'organisation des mobilités et des territoires



LE RÉFÉRENTIEL D'EXIGENCE

PRINCIPAUX ENJEUX ET RÉFÉRENTIEL D'EXIGENCES



Le référentiel d'exigences décliné en critères d'analyse

DESERTE DE GRANDS INVARIANTS Zone aéronautique - Matabiau TESO - Montaudran	●●●●○
ECHELLE METROPOLITAINE Colomiers - Matabiau - Labège, Maillage et rabattements	●●●●○
CONNEXIONS NATIONALE ET INTERNATIONALE Connexions ferroviaires, aéroport	●●●●○
PROJET TERRITORIAL Projets urbains, desserte des pôles d'emploi	●●●●○
CONNEXION TERRITORIALE Territoires Nord Territoires Ouest Territoires Est de l'aire urbaine	●●●●○
« EXPRESS » - Temps de parcours attractifs et faibles OO Labège/In nopolé - Matabiau OO Matabiau - Airbus Colomiers OO Matabiau - Aéroport	●●●●○
FREQUENTATION Objectif à terme de 200 000 voy./jour	●●●●○
COUT du projet à terme Budget 1,7 Milliard €	●●●●○
DELAIS DE REALISATION Mise en service fin 2024	●●●●●

3. ITINÉRAIRE DE RÉFÉRENCE, ACTUALISATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE ET OPTION AÉROPORT

ITINÉRAIRE DE RÉFÉRENCE, ACTUALISATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE ET OPTION AÉROPORT

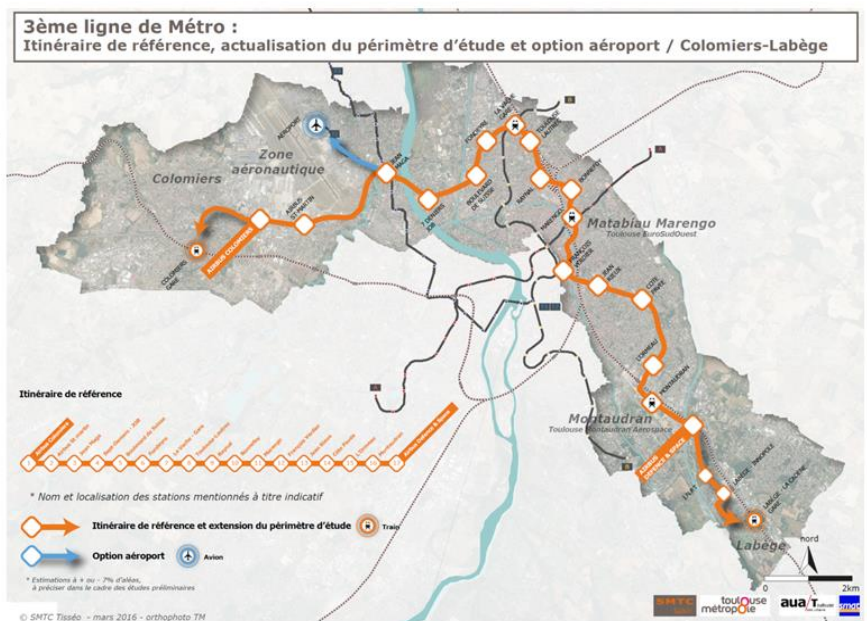
- Une proposition d'itinéraire, synthèse d'une analyse basée sur le référentiel d'exigences et synthèse d'une analyse multicritère

Entre 34 et 37 Minutes de Airbus Colomiers et Airbus Defence & Space

Plus de 220 000 individus (habitants, emplois, scolaires) desservis à 600m des futures stations

Plus de 600 000 individus desservis à l'échelle du corridor d'étude

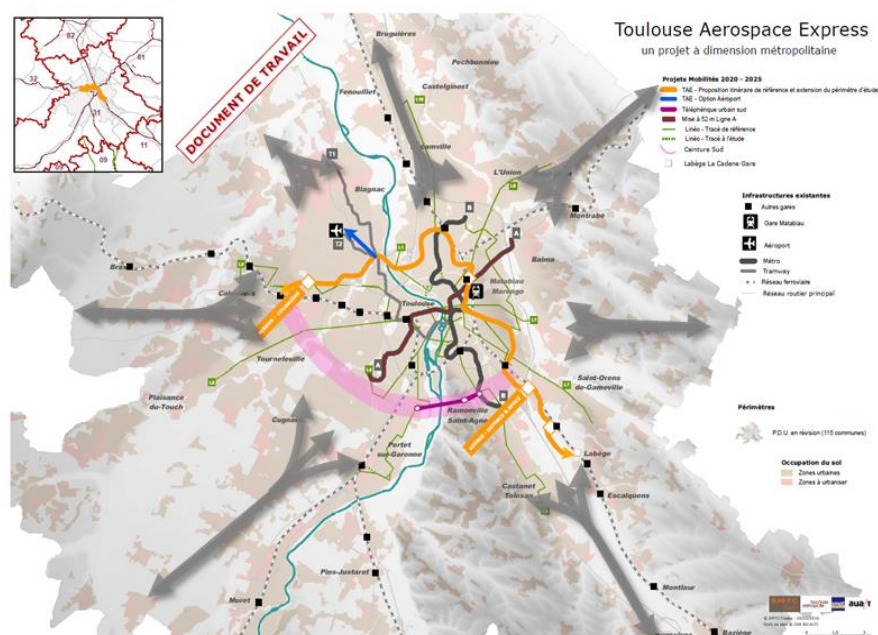
- Une actualisation du périmètre d'étude et une option aéroport suite aux échanges qui se sont poursuivis sur 3 secteurs après le 10 février 2016 : secteur Colomiers, desserte aéroport et secteur du Sud-Est Toulousain



ITINÉRAIRE DE RÉFÉRENCE, ACTUALISATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE ET OPTION AÉROPORT

PROJET À DIMENSION « RÉGION MÉTROPOLITAINE »

- ➔ Une desserte de la future gare LGV Matabiau Marengo et un accès performant vers l'Aéroport,
- ➔ Des rabattements et des connexions favorisés pour les usagers.
- ➔ La déclinaison des leviers du Projet Mobilités 2025-2030 (PDU)

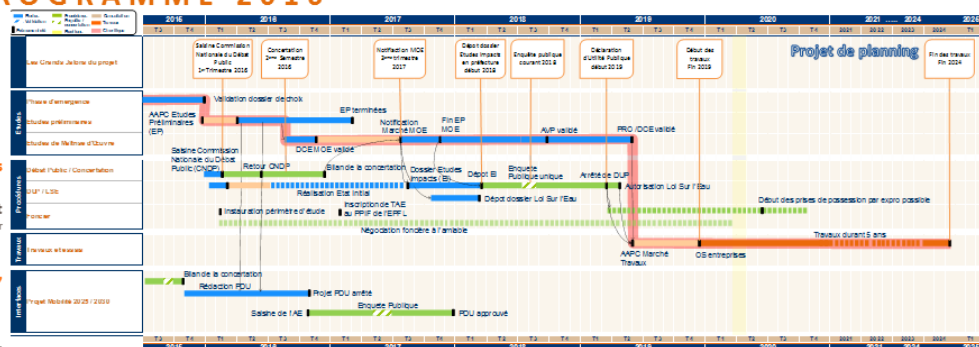


ITINÉRAIRE DE RÉFÉRENCE, ACTUALISATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE ET OPTION AÉROPORT

CALENDRIER ET PROGRAMME 2016

Les principales étapes

- 2016 :**
- Consultations et engagement **Études Préliminaires** et Etat initial,
 - Saisine Commission Nationale du Débat Public sur la base du dossier de choix 1^{er} trimestre 2016,
 - Concertation **et/ou** débat public, **programme**, 2^{ème} semestre 2016.
- 2017 :**
- Choix du maître d'œuvre (si loi MOP) mi 2017 – engagement des études avant-projet,
 - Etude d'impact.
- 2018 :**
- Fin AVP,
 - Enquête publique.
- 2019 :**
- DUP – début des travaux,
 - 5 ans de travaux.



Dès 2016 ...

Engagement des :

- Études préliminaires techniques (avril 2016)
- Études d'aménagements à l'échelle des stations (mi 2016)
- Diagnostics environnementaux (mi 2016)

La mise au point du projet de territoire adossé à l'opération,

La stratégie foncière à anticiper, à organiser, à maîtriser

L'organisation des premières étapes de concertation,

Le plan de communication y compris la mobilisation des leaders d'opinion,

La définition des montages et partenariats les plus efficaces (cf. ordonnance marchés publics 2015).

4. LES SUITES À DONNER

LES SUITES À DONNER

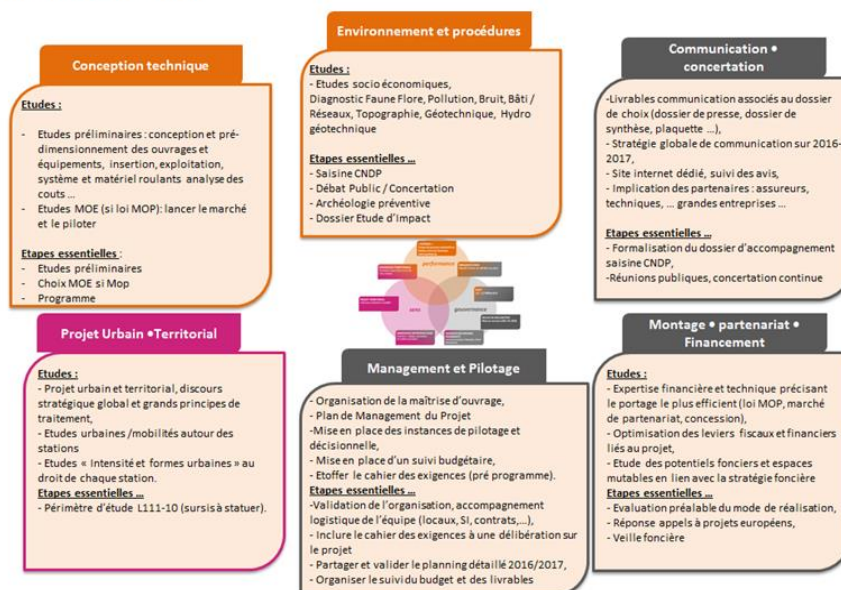
LA GOUVERNANCE: FACTEUR DE RÉUSSITE DÉCISIF

- ▶ Le dispositif politique
- ▶ L'équipe projet
- ▶ Le montage et les partenariats

- ▶ Une **gouvernance du projet clairement définie** qui permet de tenir les délais de validations. Des instances de pilotage et décisionnelles mises en place dès le début de l'année 2016.
- ▶ Une **équipe dédiée mis en place dès début 2016** afin de piloter toutes les tâches et les interfaces.
- ▶ Une **gouvernance qui appuie le projet auprès de l'Etat**
- ▶ Des **passations de marchés rapides**.
- ▶ Un **programme le plus clair possible pour le maître d'oeuvre**.
- ▶ Une **gestion des interfaces internes et externes** (projets en interfaces) qui doit être maîtrisée tout au long du projet.

LES PRINCIPALES ÉTUDES/ÉTAPES À ENGAGER SUR 2016-2017

LES SUITES À DONNER



DÈS 2016 ...

LES SUITES À DONNER

Mise en place d'une **instance de pilotage et d'une organisation dédiées**

Les **études préliminaires** à engager (études techniques, environnementales et urbaines ...),

La **stratégie foncière** à anticiper, à organiser,

La **mise au point** du projet de territoire adossé à l'opération,

L'**organisation des premières étapes** de concertation,

Le **plan de communication**

La **définition des montages et partenariats** les plus efficaces (cf. ordonnance marchés publics 2015).

III. REFERENTIEL D'EXIGENCES DE PREMIER NIVEAU *(identique à l'annexe 2 de la délibération D.2016.02.10.1.1)*

1. La desserte des invariants

3 invariants de desserte ont été assignés à l'origine du projet :

- Matabiau et le projet Toulouse Euro Sud Ouest,
- La zone aéronautique nord-ouest,
- Le secteur de Montaudran

L'itinéraire de référence validé répond à la desserte de ces invariants :

Matabiau / Toulouse Euro Sud Ouest :

Une station d'interconnexion est prévue à la gare Matabiau, en interface notamment avec le système ferroviaire et la ligne A du métro. Une deuxième station doit desservir le projet Toulouse EuroSudOuest, dans le secteur de Raynal. Entre ces deux stations, la desserte du faubourg Bonnefoy complète le dispositif.

La zone aéronautique nord-ouest

L'itinéraire de référence privilégie une desserte de la zone aéronautique complémentaire de la desserte tramway existante. Une station d'interconnexion avec les tramways T1 et T2 est localisée au niveau du carrefour Maga. Ce dispositif permet d'envisager une amélioration de la desserte Envol à partir d'hypothèses de renforcement de l'offre sur la branche T2 du tramway.

Au-delà de l'interconnexion, Toulouse Aerospace Express améliore le niveau de desserte des secteurs d'activités existants et en développement sur Blagnac.

L'itinéraire complète la desserte de la zone aéroportuaire à partir de deux stations prévues à l'ouest des pistes de l'aéroport permettant une bonne accessibilité des sites industriels non desservis aujourd'hui : stations Airbus Saint-Martin et Airbus Colomiers.

La vision à terme envisage une extension de l'itinéraire vers Colomiers et une interconnexion ferroviaire qui permettra d'améliorer la desserte de la zone aéroportuaire pour les actifs venant depuis l'ouest de l'agglomération.

Une option continue d'être analysée pour desservir l'aéroport « en direct ». Cet itinéraire ne desservirait plus le secteur de Maga. Il conserve par contre les mêmes hypothèses de desserte des sites industriels de Saint-Martin et de Colomiers.

Montaudran

L'itinéraire de référence propose une desserte du secteur de Montaudran à partir de deux stations :

- Une station « nord » à l'interface du projet urbain de Toulouse Montaudran Aerospace, de la Zac Saint Exupéry, de la voie ferrée (possibilité de connexion intermodale), de la Zone Industrielle de Montaudran qui possède un fort potentiel de renouvellement urbain,
- Une station « sud », permettant une desserte de la partie sud du projet de Toulouse Montaudran Aerospace, de sites d'activités majeurs dont Airbus Defence and Space, d'une partie de la future Zac Malepère.

2. La dimension métropolitaine du projet et sa connexion territoriale

Toulouse Aerospace Express répond à un enjeu de desserte de niveau métropolitain. Le projet doit bénéficier à un territoire élargi.

L'itinéraire de référence permet de connecter les pôles métropolitains (gare, aéroport, secteurs d'activités majeurs, projets urbains métropolitains...). Il propose une articulation vers la première couronne toulousaine (vers Colomiers et Labège). Les connexions multiples avec le réseau structurant (train, métro, tramway) permettent d'améliorer l'offre de transport pour un territoire élargi.

3. La connexion aux territoires

La fonction de maillage de Toulouse Aerospace Express est importante dans le choix de l'itinéraire. Celui-ci propose de nombreuses articulations vers les territoires périphériques, notamment avec des ouvertures vers l'ouest (Colomiers), le nord (à partir de La Vache et Fondevre) et le sud-est (Malepère, Labège). Ses connexions aux deux lignes de métro existantes (station Marengo pour la ligne A, stations La Vache et François Verdier pour la ligne B), au réseau tramway (secteur de Maga ou aéroport en option) et à l'offre ferroviaire multiplient les opportunités pour de nombreux territoires pour lesquels Toulouse Aerospace Express permettra de réduire les temps de parcours et d'améliorer l'accessibilité vers certains sites métropolitains stratégiques.

La connexion aux territoires sera également développée par les autres composantes du réseau structurant (Linéo et Ceinture Sud), l'optimisation du réseau bus mais aussi par son articulation avec les services d'écomobilité et de modes actifs, ainsi que son articulation avec le réseau de voirie, notamment par les parcs relais. Cette connexion sera définie par le Plan de Mobilités 2025-2030.

4. La cohérence avec le projet territorial

L'itinéraire de référence retenu dessert les grands projets en cours (Toulouse EuroSudOuest, Toulouse Montaudran Aerospace, Malepère...). Il privilégie également certains territoires caractérisés par un fort potentiel de mutabilité (territoires nord notamment, boulevard de Suisse, secteur de Fondevre...). La vision à terme du projet doit également permettre d'accompagner les phénomènes de mutation / densification des secteurs périphériques (Colomiers, Labège...).

Le projet Toulouse Aerospace Express doit permettre l'accueil de nouvelles populations dans le cadre d'une cohérence urbanisme / mobilité. Il est intégré à une démarche urbaine globale visant à la mise en œuvre d'un modèle urbain attractif et de qualité dont les caractéristiques doivent permettre de mieux répondre aux enjeux de croissance de la demande de mobilité aux différentes échelles : déplacements métropolitains, ville des proximités...

5. La performance technique de la desserte

Les hypothèses retenues s'appuient sur un niveau de performance optimisé qui permettront régularité et attractivité du service :

- Une insertion protégée, le plus souvent enterrée offrant des gages de régularité et de temps de parcours,
- Des interstations longues,
- Un matériel performant et capacitaire.

Les études techniques préciseront ces choix à la fois sur les aspects techniques (matériel et infrastructures) que sur les hypothèses d'offre (fréquences...).

6. Le niveau de fréquentation attendu

Les études de trafic menées à partir de l'itinéraire de référence confirment un niveau de fréquentation attendue élevé. Le trafic attendu sur l'itinéraire de référence de Toulouse Aerospace Express est estimé à plus de 150.000 voyageurs / jour à sa mise en service auxquels il convient d'ajouter la fréquentation attendue dans le cadre d'une desserte de Labège en métro, selon les différentes hypothèses étudiées.

L'objectif de 200.000 voyageurs/jours pourra être rapidement atteint en lien avec les choix retenus et l'activation des leviers portés par la stratégie de mobilité :

- Développement du reste du réseau structurant,
- Politiques de mobilité en cohérence : organisation des voiries, politique de stationnement,
- Cohérence urbanisme/mobilité : ambition portée sur le développement et le renouvellement des territoires desservis par l'itinéraire de Toulouse Aerospace Express.

7. Connexions nationales et internationales

L'itinéraire de référence dessert la gare Matabiau dont le positionnement national et européen se voit renforcé avec la réalisation de la LGV Bordeaux-Toulouse et un renforcement des services attendu à moyen terme vers l'arc méditerranéen.

Il privilégie également une amélioration de la desserte de l'aéroport, soit à partir d'une connexion avec l'offre de tramway, soit par un itinéraire direct en option.

8. Le coût

Le coût d'investissement est estimé à 1,72 milliard d'euros, en Euros valeur 2015 et avec + ou- 7% d'aléas.

9. Les délais de réalisation

Le calendrier proposé en lien avec l'itinéraire de référence respecte un objectif de réalisation de l'infrastructure en 2024.