

Toulouse Aerospace Express 2015 • 2019 • 2024



PROPOSITION D'ITINERAIRE DE REFERENCE

18 décembre 2015



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. Vers une **proposition d'itinéraire de référence** (et ses options)
4. Les **suites à donner**

1. Les fondamentaux

et rappel des étapes des précédents comités de pilotage

1. Les fondamentaux

Les 3 objectifs de la stratégie globale de mobilité

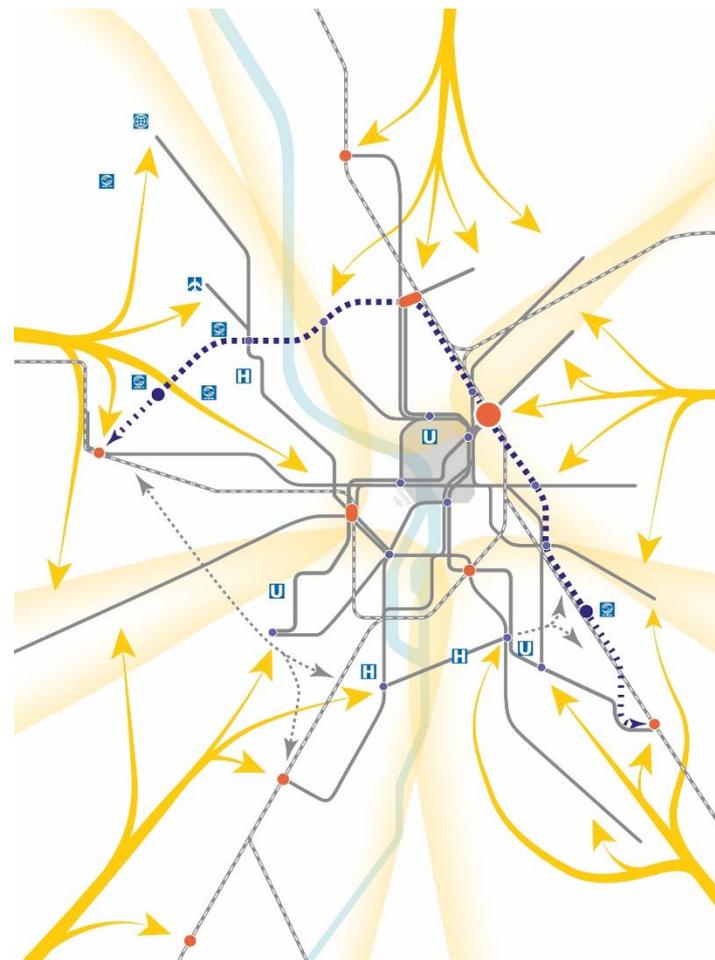
► La nécessité de répondre aux enjeux de croissance démographique et de structuration du territoire, à travers une stratégie globale de mobilités intégrant notamment dans son plan d'action un réseau structurant offrant :

- 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.

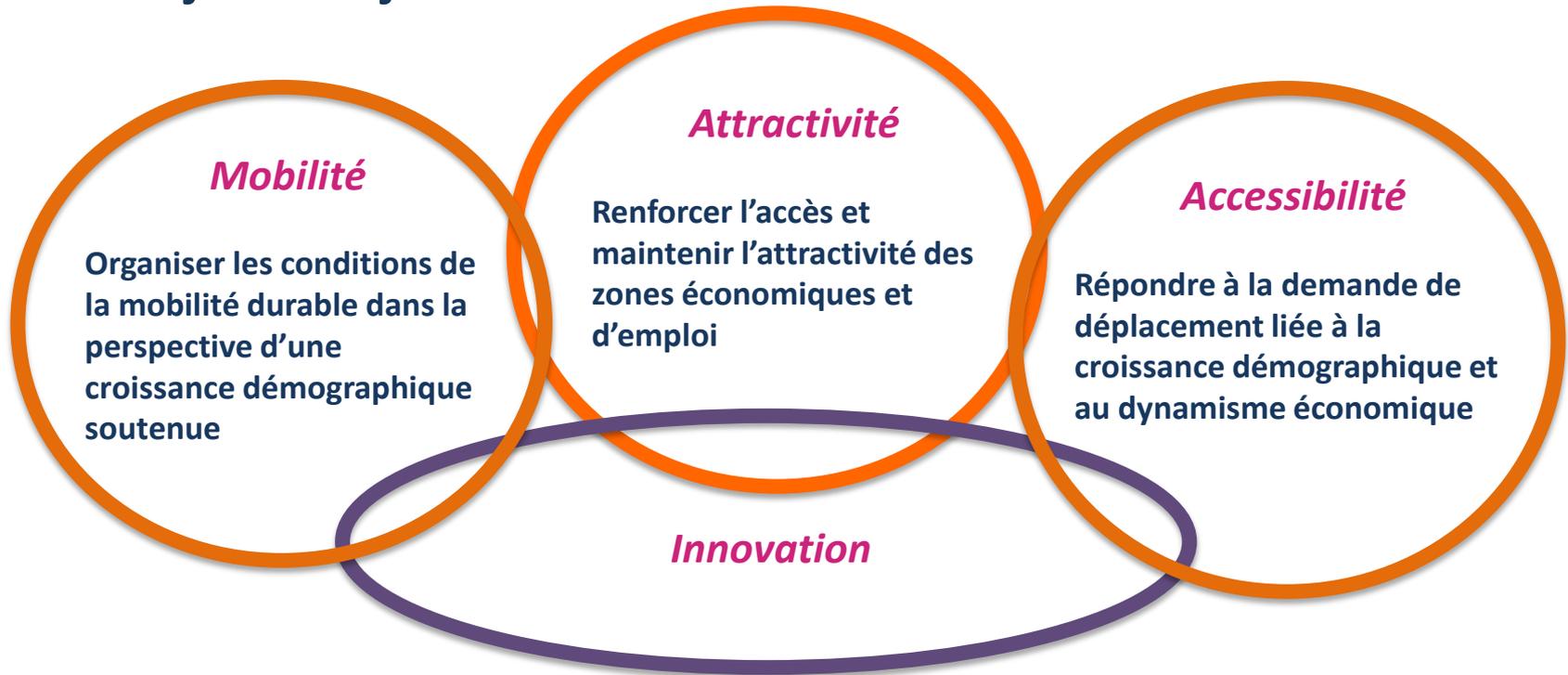
► L'enjeu de la desserte des zones d'emploi dont les accès routiers sont saturés

► Une meilleure déclinaison par territoire afin de réunir maillage, capacité et interconnexion.



1. Les fondamentaux

Les 3 enjeux majeurs



La « ville intelligente », au cœur de la démarche

1. Les fondamentaux

Les 3 leviers identifiés de la stratégie mobilités 2025 - 2030

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

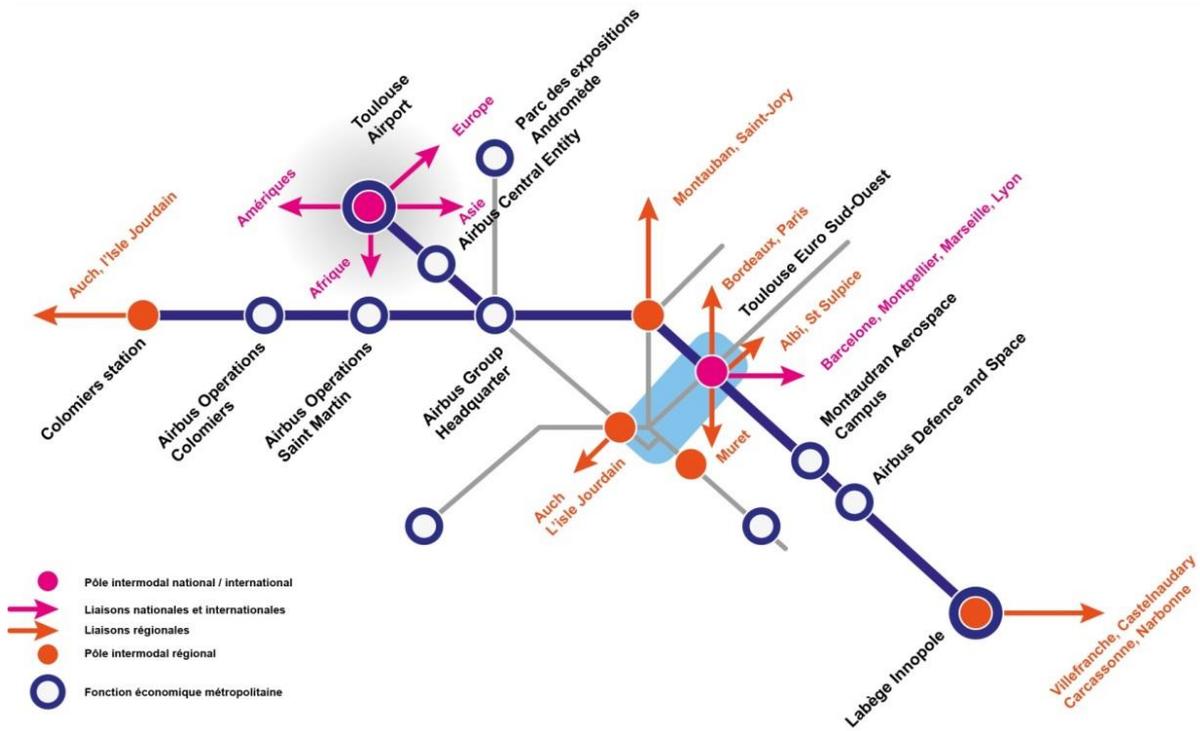
L'organisation des réseaux routiers

... ou comment mieux aménager les voiries et les stationnements.

1. Les fondamentaux

La mise en relation des fonctions métropolitaines

- 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.

1. Les fondamentaux

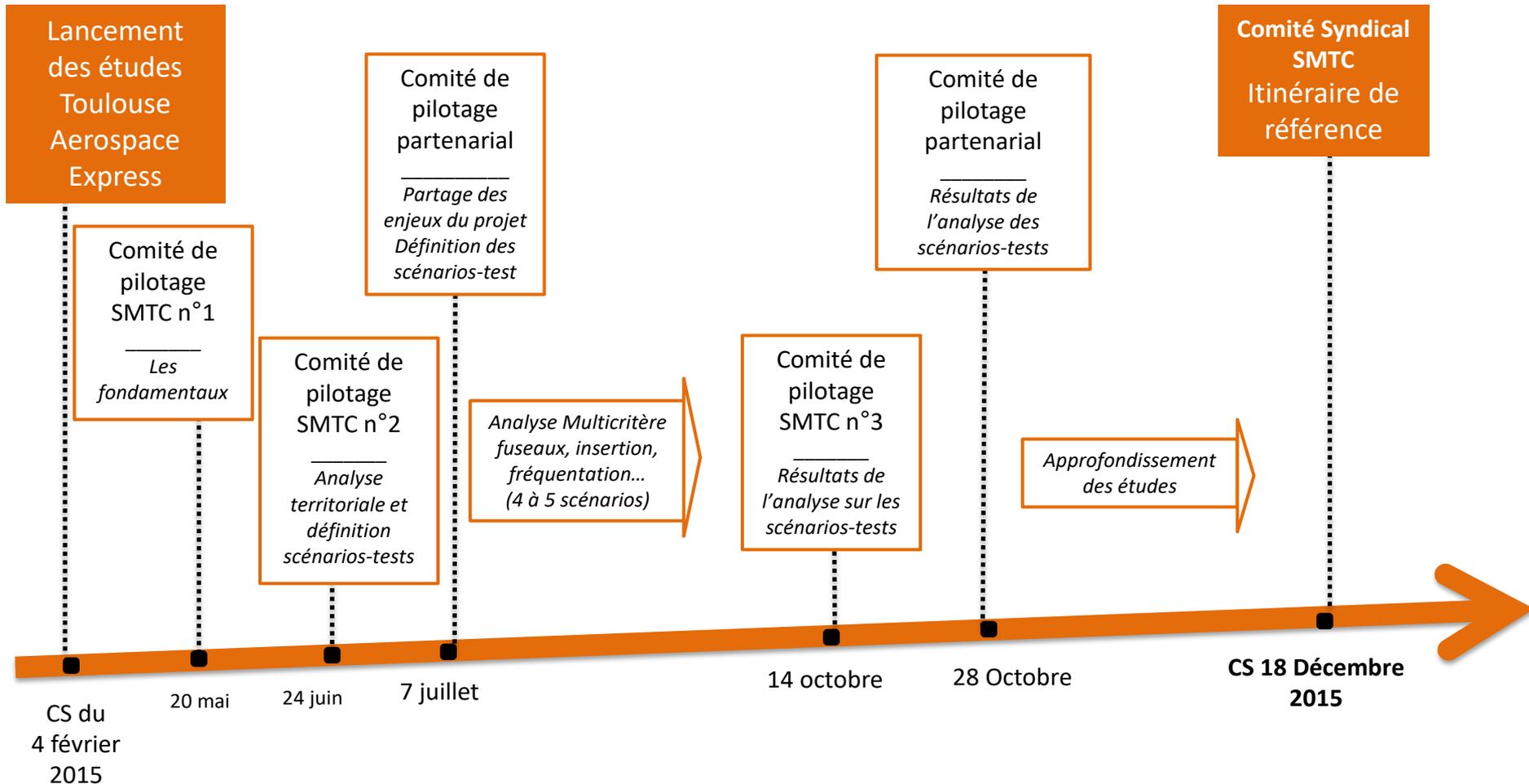
Le cadre général du projet

Les objectifs inscrits dans la délibération de février 2015

- Doit s'inscrire dans une organisation globale de l'ensemble du réseau structurant + accessibilité du réseau depuis les différents cadrans du PTU + 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**

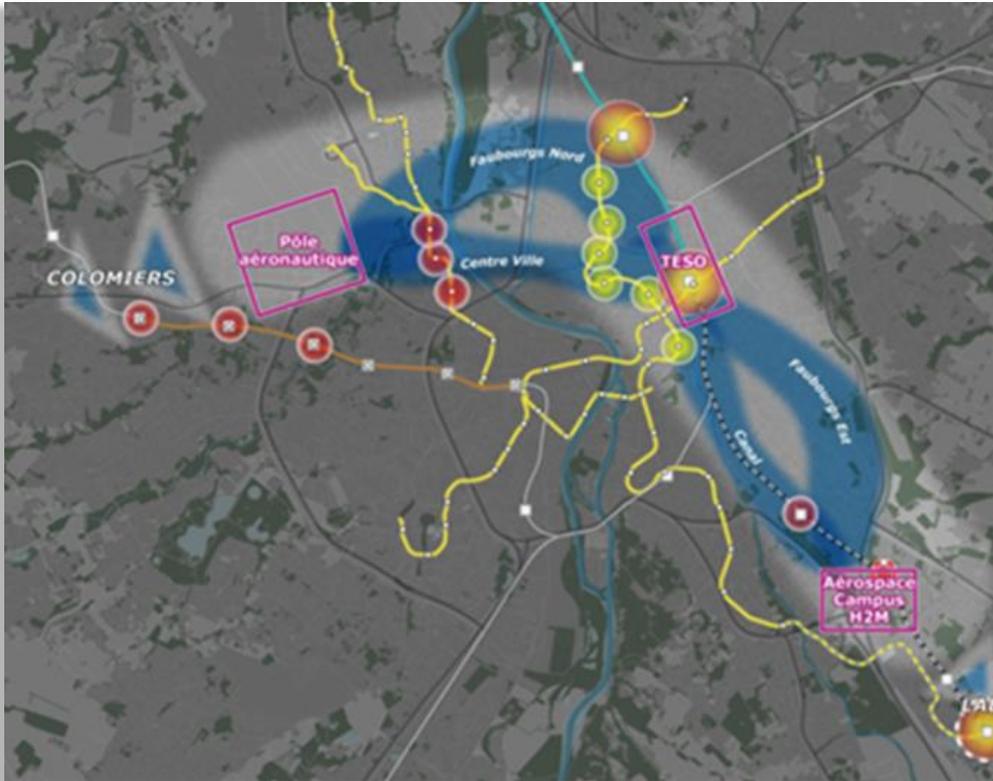
1. Les fondamentaux - rappels précédents comité de pilotage

Les étapes 2015



1. Les fondamentaux - rappels précédents comité de pilotage

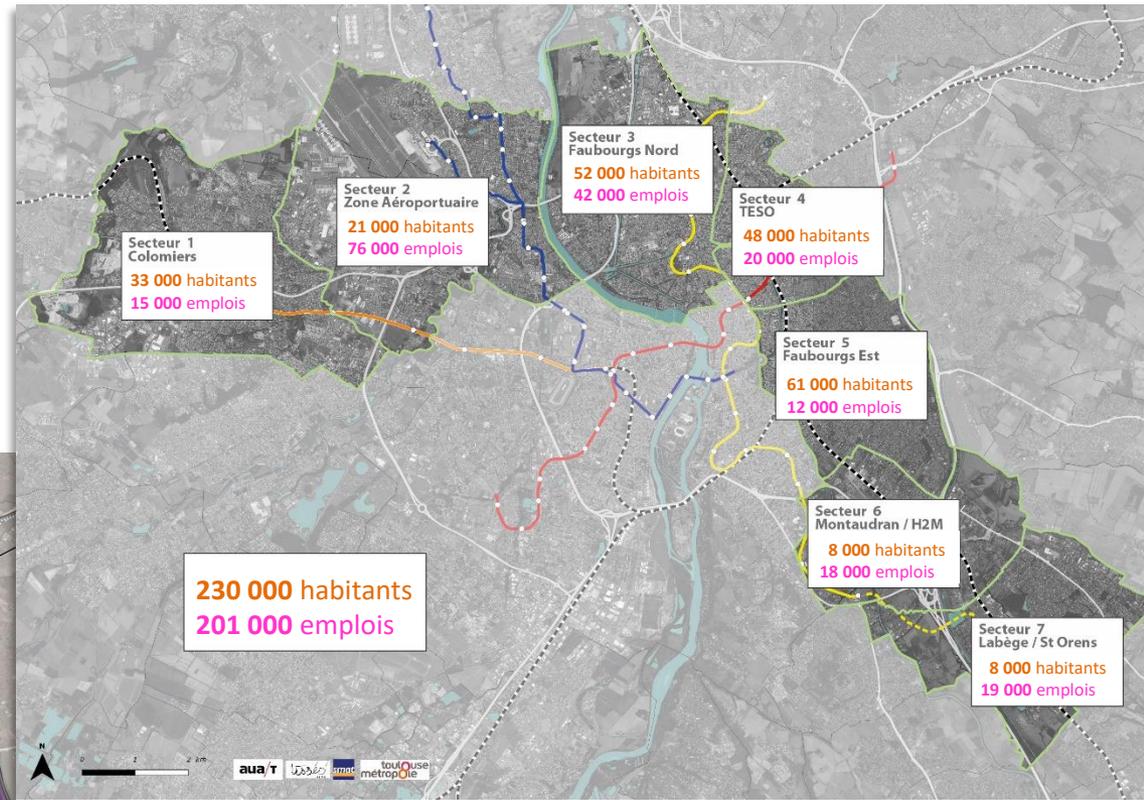
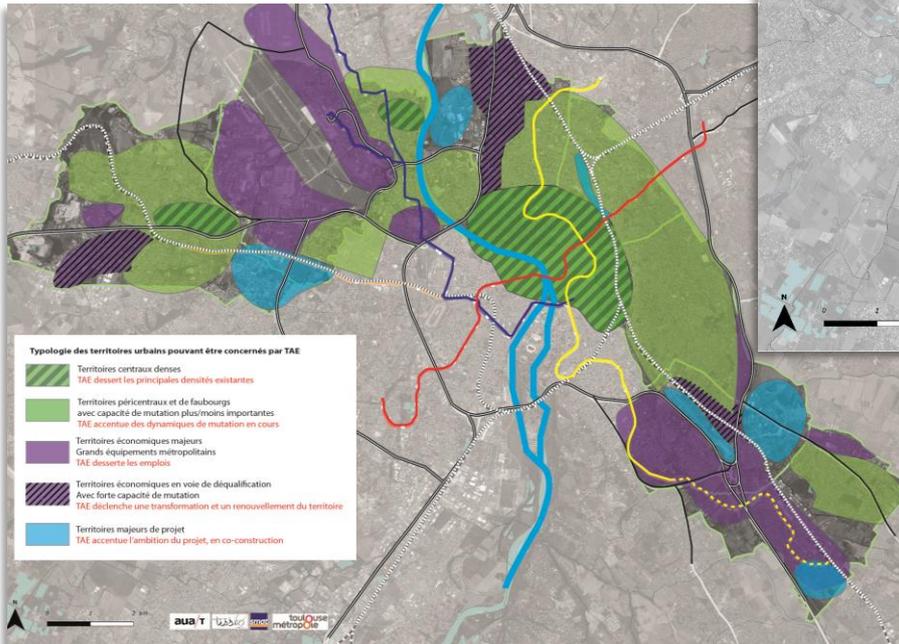
Grands objectifs définis en février



- 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

1. Les fondamentaux - rappels précédents comité de pilotage

Juin : présentation de l'analyse territoriale (7 secteurs)



2. Principaux enjeux et référentiel d'exigences

2. Enjeux et référentiel d'exigences

Les principaux enjeux actualisés par les études et partagés dans les comités de pilotage

- ▶ **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

2. Enjeux et référentiel d'exigences

Les principaux enjeux actualisés par les études et partagés dans les comités de pilotage

- ▶ **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 choix fin 2015

Début des travaux 2019

Mise en service 2024

2. Enjeux et référentiel d'exigences

Vers un 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...*).

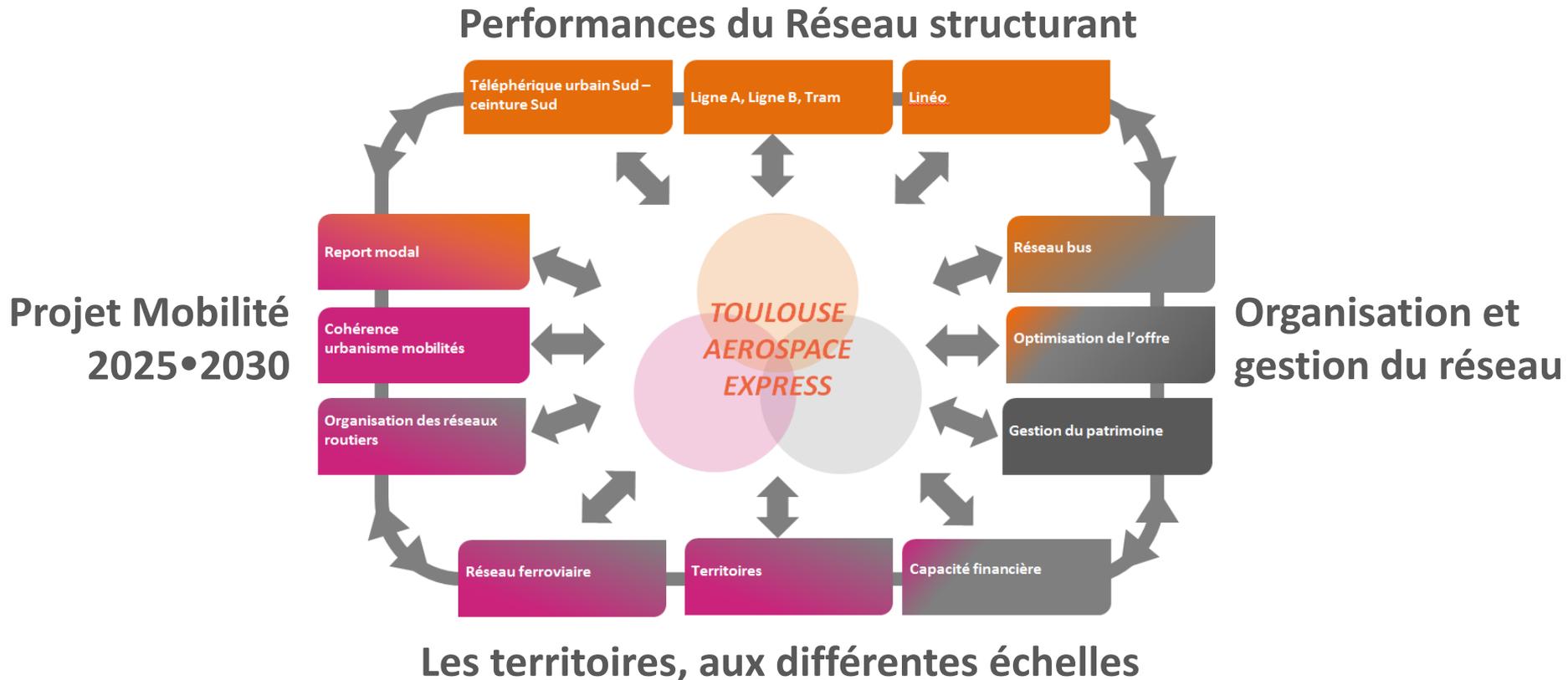
Les conditions de succès sont basées sur l'expérience de grands projets ayant des ambitions comparables de maîtrise coûts - objectifs - délais :

- 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.

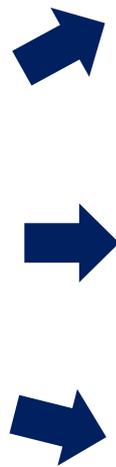
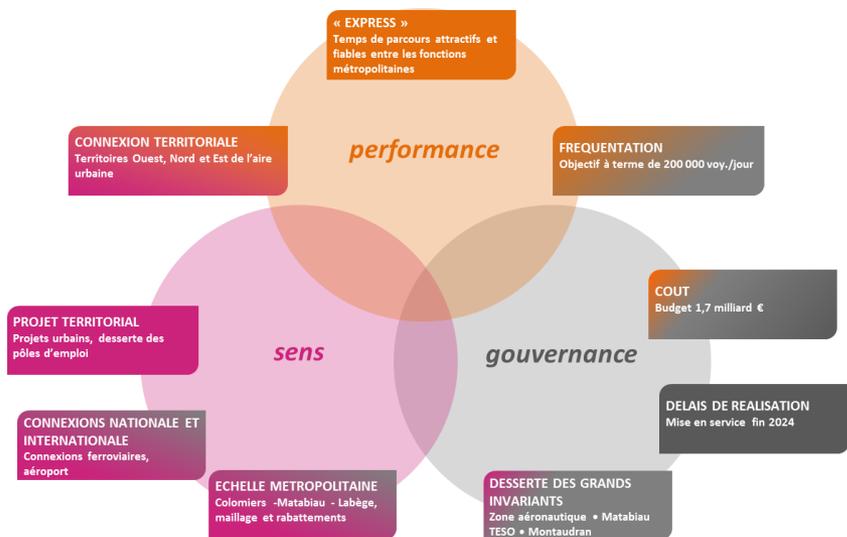
2. Enjeux et référentiel d'exigences

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



2. Enjeux et référentiel d'exigences

Le référentiel d'exigences décliné en critères d'analyse



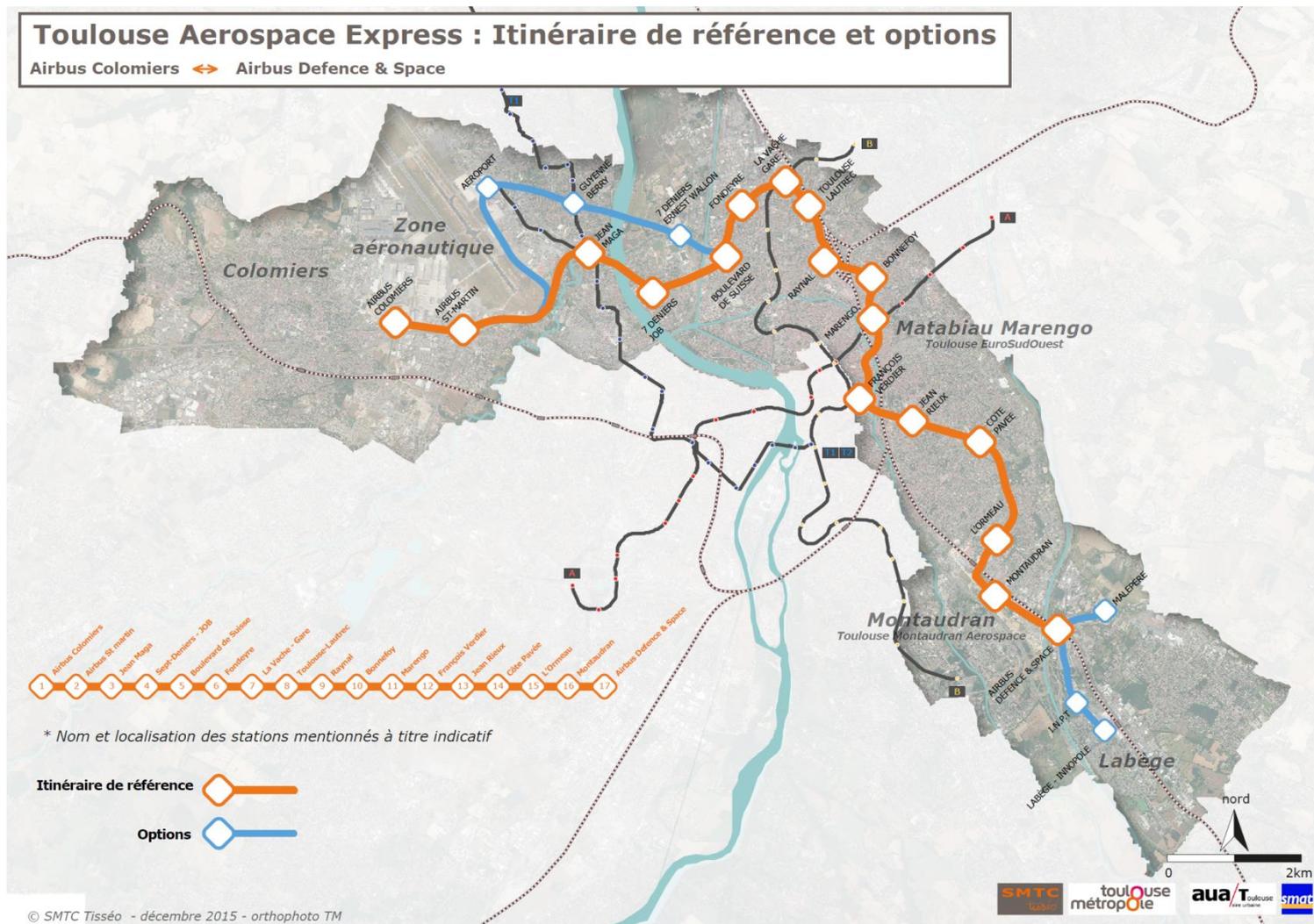
	Itinéraire de référence Airbus Colomiers <-> Labège innopole	Commentaires
DESSERTE DE GRANDS INVARIANTS Zone aéronautique • Matabiau TESO • Montaudran	● ● ● ● ○	Bonne desserte de la zone aéronautique. Desserte de la zone Matabiau TESO assurée avec plusieurs stations desservant cette zone. En attente de l'étude sur la connexion vers l'aéroport.
ECHELLE METROPOLITAINE Colomiers -Matabiau - Labège, Maillage et rabattements	● ● ● ● ● ○	Bonne connexion ferroviaire assurée par La Vache / Matabiau / Gare de Montaudran/gare de Labège Innopole. Desserte de Colomiers limitée à Airbus Colomiers. Une desserte de la gare et du centre ville rendrait la desserte de la zone aéronautique plus pertinente. Desserte de Labège performante, à condition de l'extension de la connexion.
CONNEXIONS NATIONALE ET INTERNATIONALE Connexions ferroviaires, aéroport	● ● ● ● ● ○	Bonne desserte de Matabiau. Pas de desserte directe de l'aéroport (étude connexion en cours). Desserte de la gare de Labège à optimiser (cf extension).
PROJET TERRITORIAL Projets urbains, desserte des pôles d'emplois.	● ● ● ● ● ○	La desserte de Fondeyre / la Vache en direct apporte un véritable effet multiplicateur pour la mutabilité de cette zone. L'itinéraire de référence capte le potentiel de mutabilité de la zone ainsi que celle des Faubourgs Est.
CONNEXION TERRITORIALE Territoires Nord Territoires Ouest Territoires Est de l'aire urbaine	● ● ● ● ● ○ ● ● ● ● ● ○ ● ● ● ● ● ○	Bonne connexion avec les territoires Nord avec la connexion à La Vache. Pour l'Ouest peu de possibilités de rabattements pour cet itinéraire. Pour l'Est rabattements limités sur les Faubourgs Est.
« EXPRESS » - Temps de parcours attractifs et fiables OD Labège Innopole - Matabiau OD Matabiau - Airbus Colomiers OD Matabiau - Aéroport	● ● ● ● ● ○	- OD Labège Innopole - Matabiau : entre 18 et 23 minutes - OD Airbus Colomiers - Matabiau : passage à La Vache pénalisant pour cette OD mais temps de parcours compétitif de 21 minutes. - OD Matabiau-Aéroport : 16 minutes en direct / 26 minutes en connexion avec le tramway T2 (attente moyenne de 3 minutes).
FREQUENTATION Objectif à terme de 200 000 voy./jour	● ● ● ● ● ○	Desserte de la majorité des secteurs apportant de la fréquentation: - Faubourgs Est - Faubourg Bonnefoy - La Vache. - Sept Deniers Job.
COUT du projet à terme Budget 1,7 Milliard €	● ● ● ● ● ○	Un budget cible atteint pour l'itinéraire de référence.
DELAIS DE REALISATION Mise en service fin 2024	● ● ● ● ● ●	Fin des travaux à fin 2024.

3. Proposition d'itinéraire de référence

3. Proposition d'itinéraire de référence

Le tracé référence « 2015 »

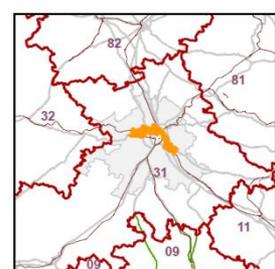
- ➔ Une proposition d'itinéraire, synthèse d'une analyse basée sur le référentiel d'exigences,
- ➔ Un tracé référence « 2015 », avec des options possibles.



3. Proposition d'itinéraire de référence

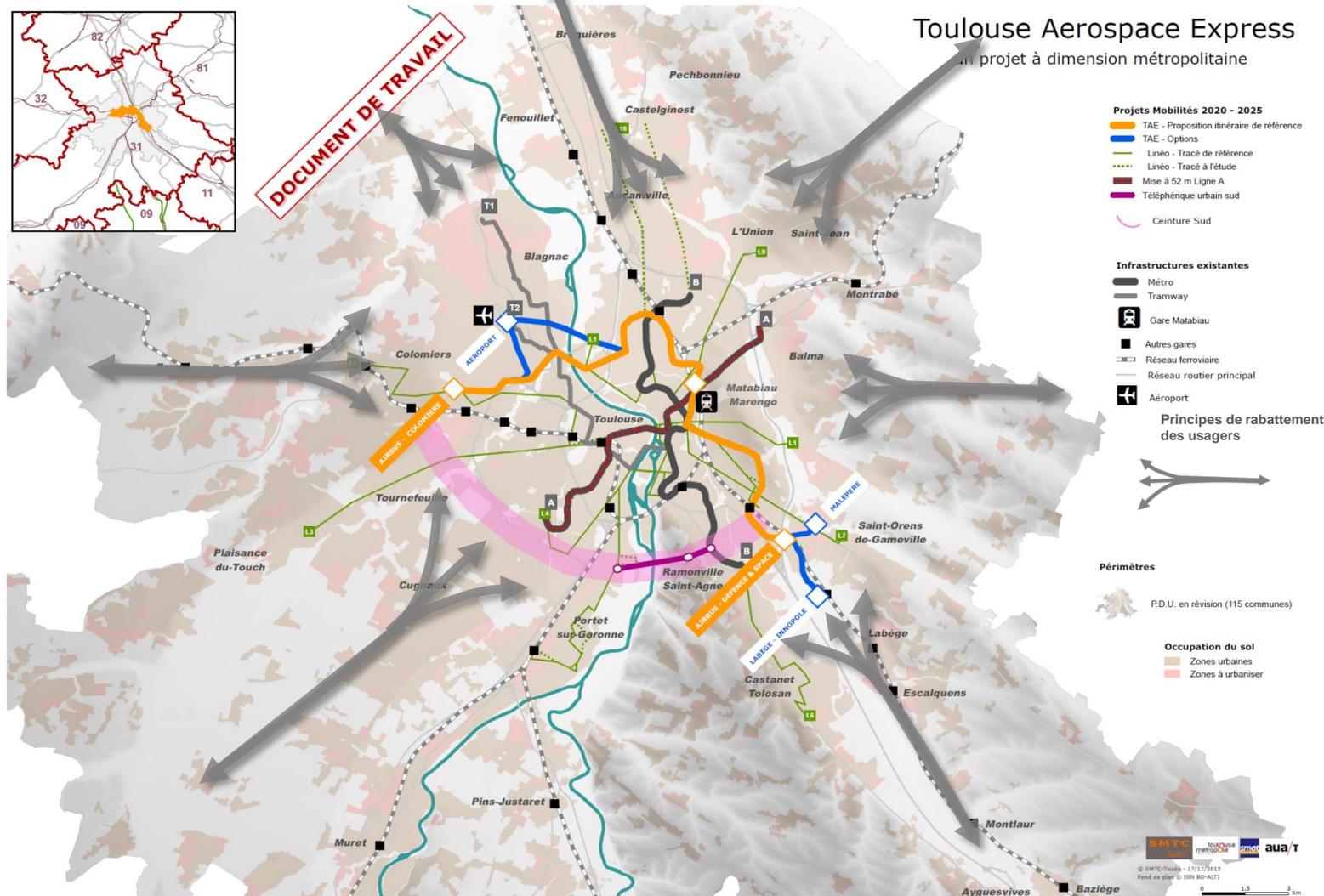
Un projet à dimension « région métropolitaine »

- ➔ 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)



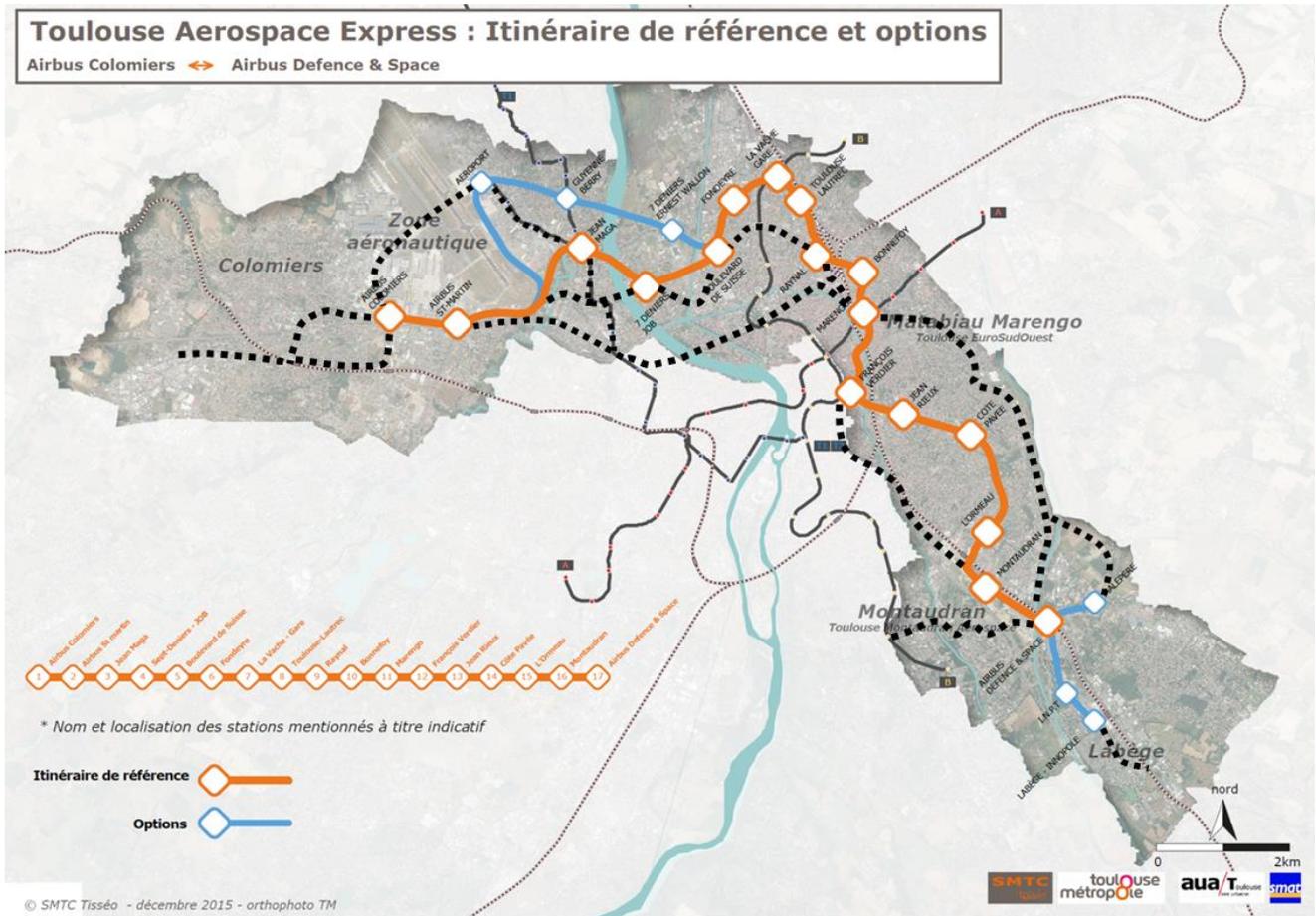
DOCUMENT DE TRAVAIL

Toulouse Aerospace Express
un projet à dimension métropolitaine



3. Proposition d'itinéraire de référence

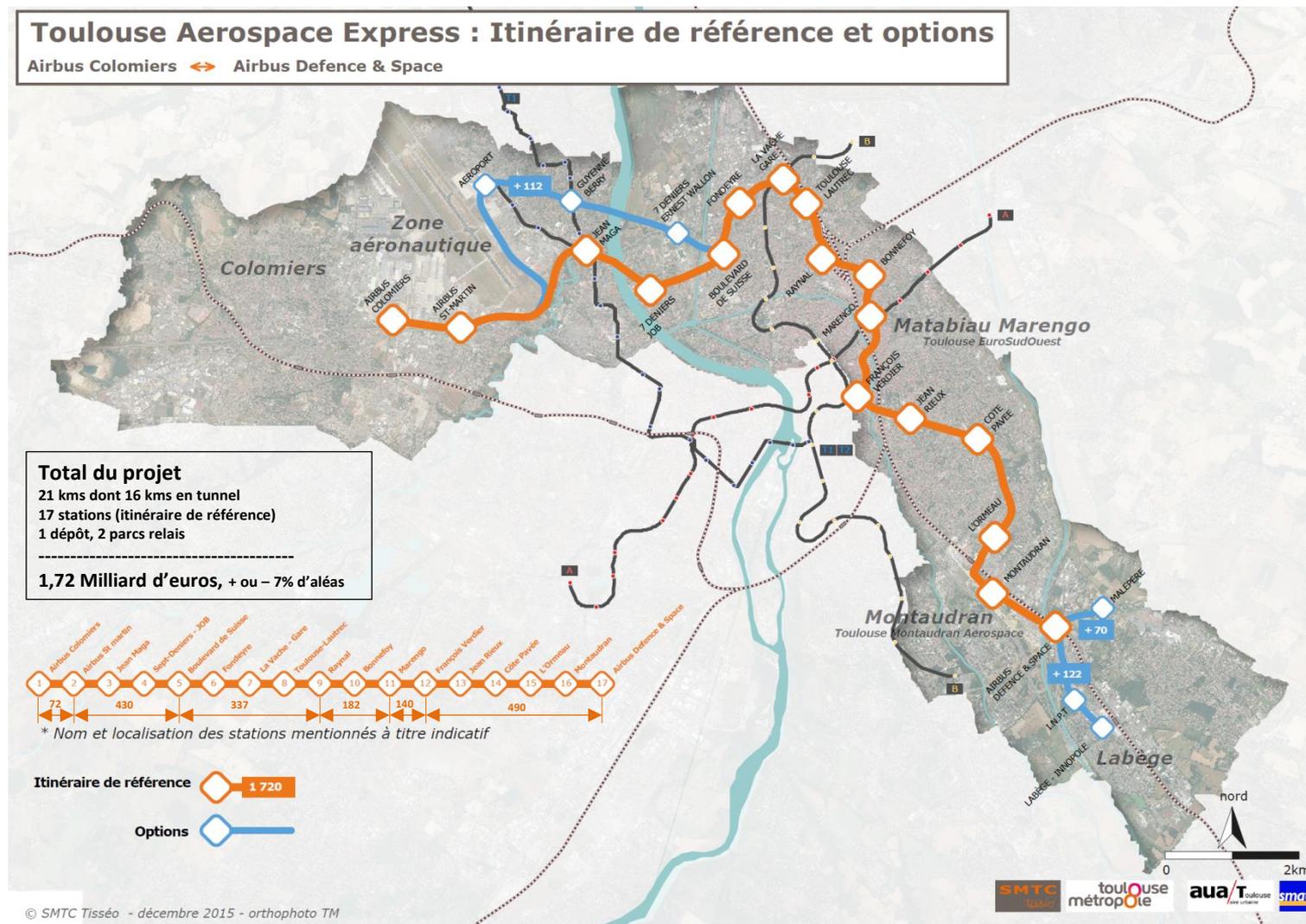
L'itinéraire proposé à partir de l'analyse multicritère parmi les hypothèses des scénarios-tests



3. Proposition d'itinéraire de référence

L'analyse des coûts

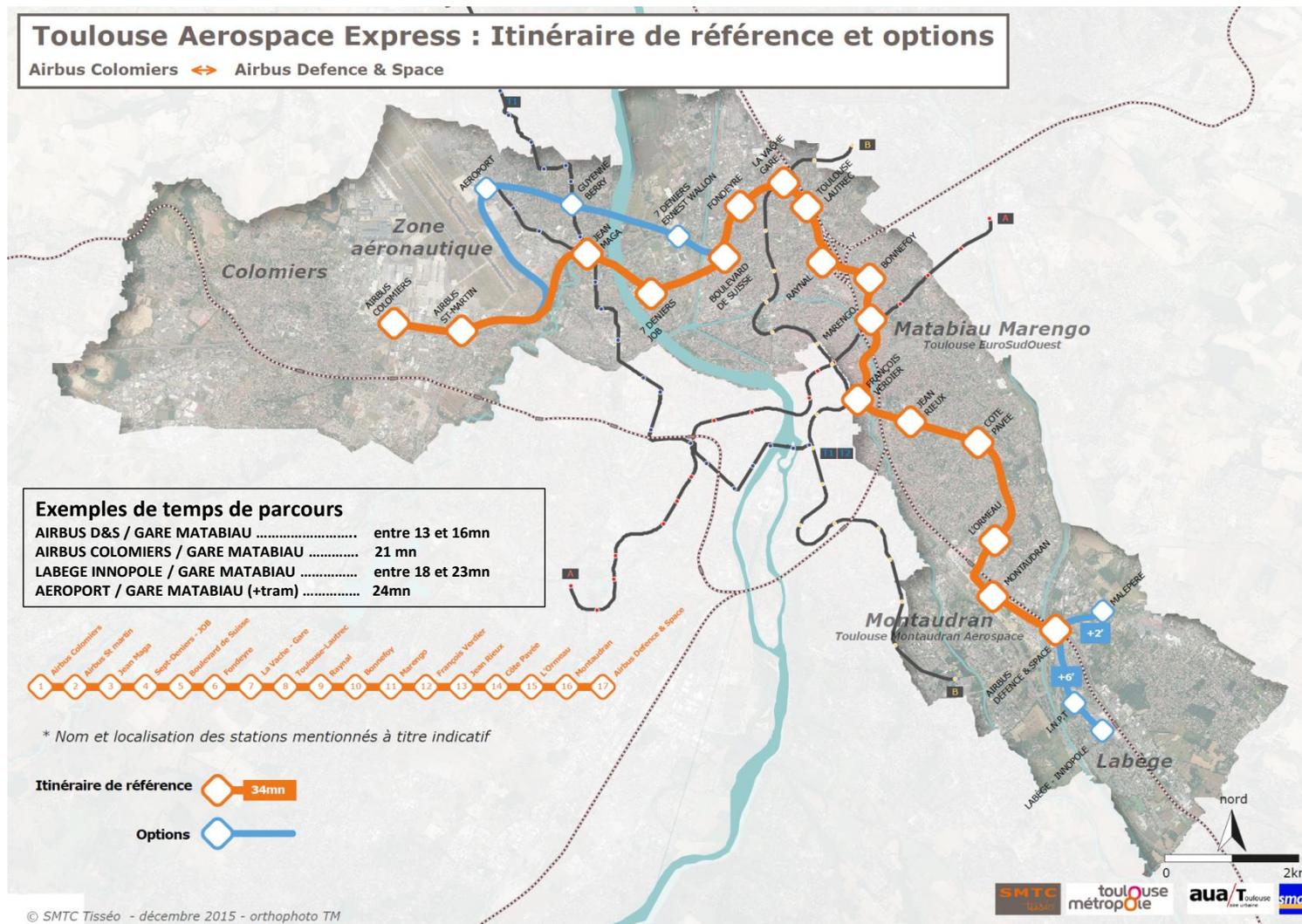
→ Un budget de 1,72 Milliard d'€, plus ou moins 7% (aléas).



3. Proposition d'itinéraire de référence

Les temps de parcours estimés

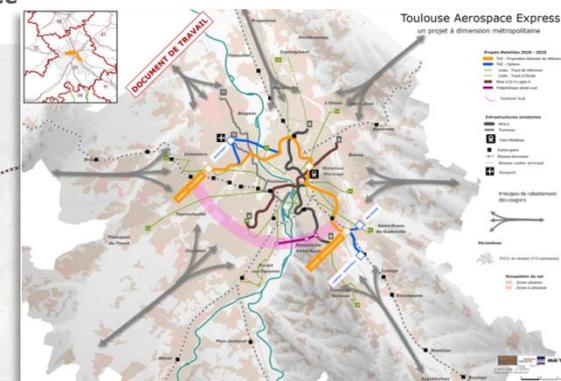
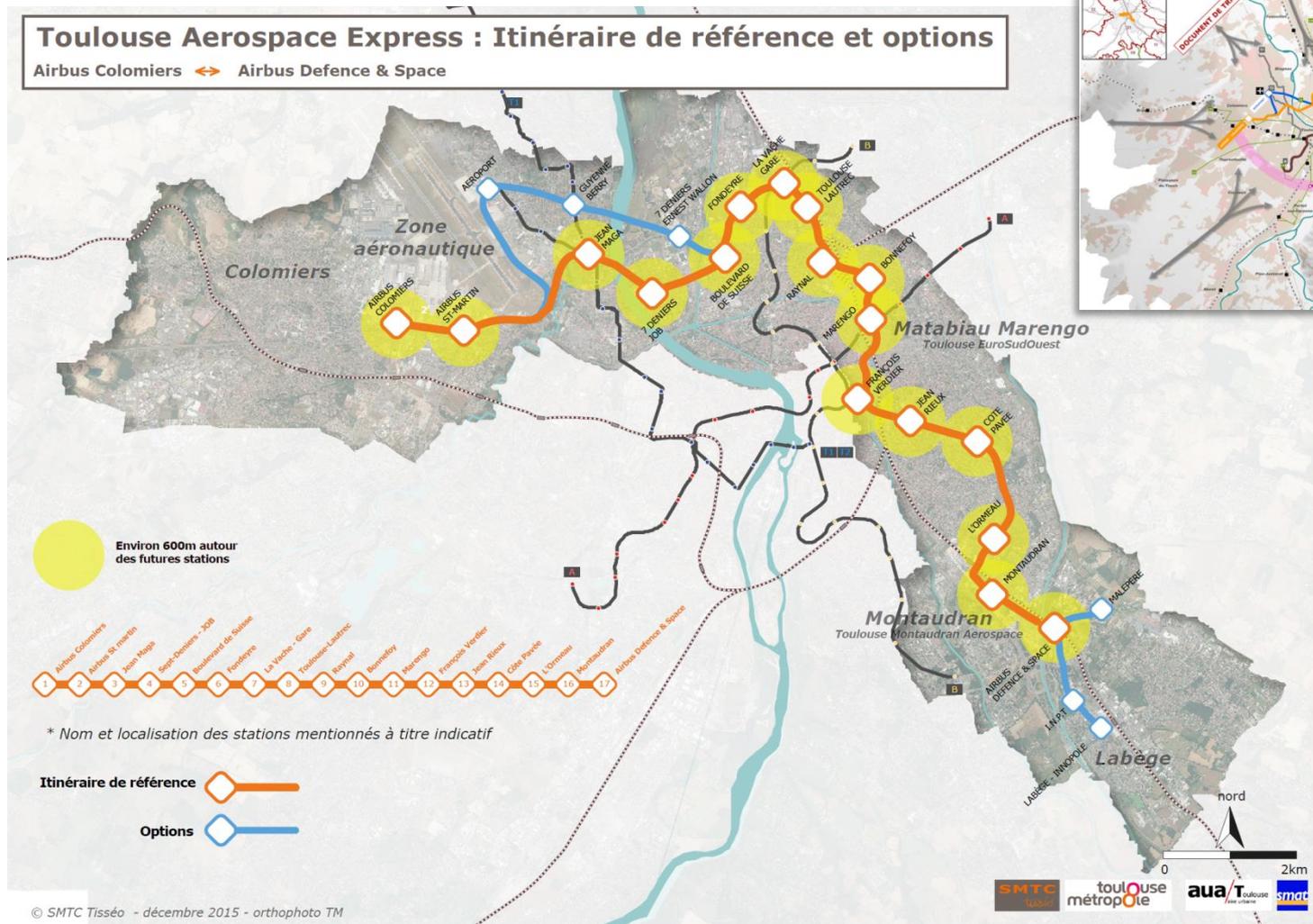
➔ Entre 34 et 37mn de Airbus Colomiers à Airbus Defence & Space.



3. Proposition d'itinéraire de référence

Populations desservies à l'horizon 2030 ...

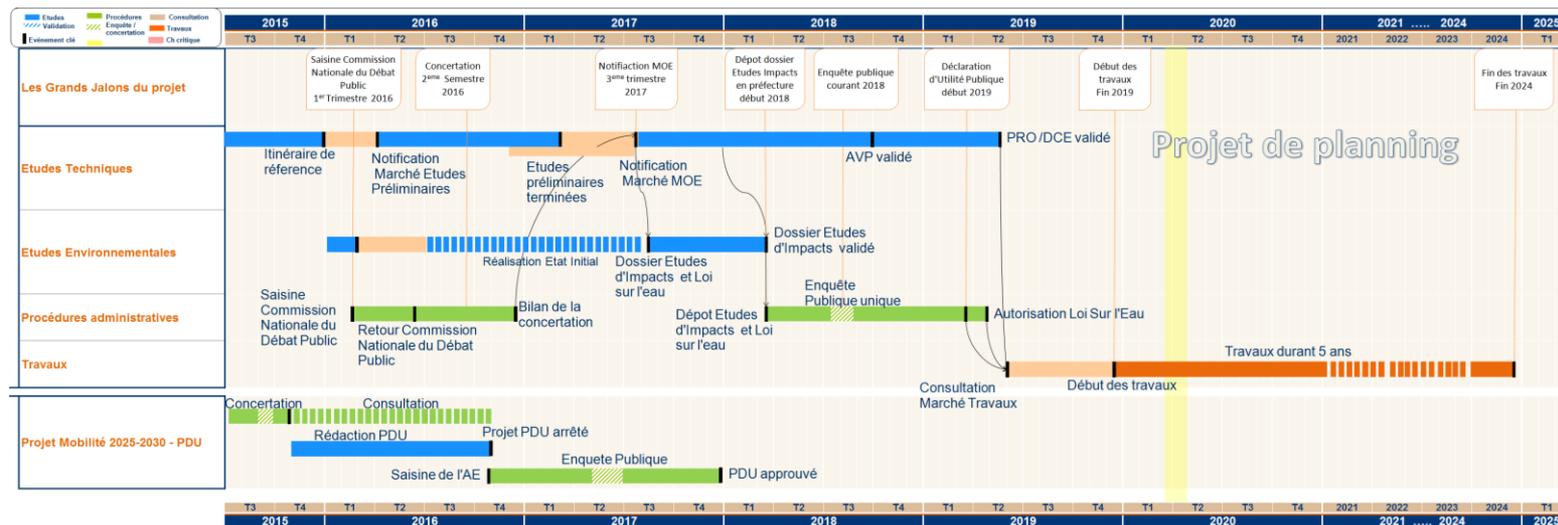
- ➔ Plus de 220 000 individus (habitants, emplois, scolaires) desservis à 600m des futures stations.
- ➔ Plus de 600 000 individus desservis à l'échelle du corridor d'étude
- ➔ Au-delà, des capacités de maillage et rabattement des territoires qui renforcent la desserte



3. Proposition d'itinéraire de référence

Calendrier et programme 2016

→ Le calendrier technique du projet 2015, 2019, 2024 ... Etapes charnières.



Les principales étapes

2016 :

- ▶ Consultations et engagement **Etudes 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 ...

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** 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

4. 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 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.

4. Les suites à donner

Les principales études à engager en 2016 et 2017

Définition technique

Etudes :

- Etudes préliminaires : conception et pré-dimensionnement des ouvrages et équipements, insertion, exploitation, système et matériel roulants analyse des coûts ...
- Etudes MOE (si loi MOP): lancer le marché et le piloter

Etapes essentielles :

- études préliminaires
- Choix MOE si montage loi Mop
- programme

Environnement • procédures

Etudes :

- Etudes socio économiques, Diagnostic Faune Flore, Pollution, Bruit, Bâti / Réseaux, Topographie, Géotechnique, Hydro géotechnique

Etapes essentielles ...

- Saisine CNDP
- Débat Public / Concertation
- Archéologie préventive
- Dossier Etude d'Impact

Communication • concertation

- Livrables communication associés au dossier de choix (dossier de presse, dossier de synthèse, plaquette ...),
- Stratégie globale de communication sur 2016-2017,
- Site internet dédié, suivi des avis,
- Implication des partenaires : assureurs, techniques, ... grandes entreprises ...

Etapes essentielles ...

- Formalisation du dossier d'accompagnement saisine CNDP,
- réunions publiques, concertation continue

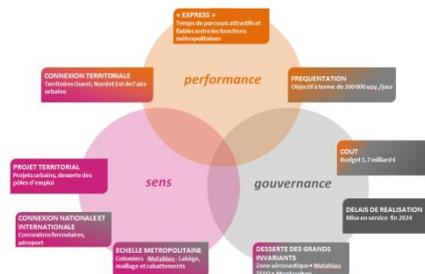
Projet Urbain • Territorial

Etudes :

- Projet urbain et territorial, discours stratégique global et grands principes de traitement,
- Etudes urbaines /mobilités autour des stations
- Etudes « Intensité et formes urbaines » au droit de chaque station.

Etapes essentielles ...

- Périmètre d'étude L111-10 (sursis à statuer).



Montage • partenariat

Etudes :

- Expertise financière et technique précisant le portage le plus efficient (loi MOP, marché de partenariat, concession),
- Optimisation des leviers fiscaux et financiers liés au projet,
- Etude des potentiels fonciers et espaces mutables en lien avec la stratégie foncière

Etapes essentielles ...

- Evaluation préalable du mode de réalisation,
- Réponse appels à projet, Europe,
- Veille foncière

4. Les suites à donner

Etapas décisionnelles ...

Dès 2016 ...

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).

Les premières étapes

► Dès à présent :

- Définition du budget sur les différents volets
- Avis d'Appel Public à la Concurrence pour la production des études préliminaires
- Avis d'Appel Public à la Concurrence pour l'état des lieux environnemental et technique
- Organisation : budget études, répartition SMTC-SMAT-TM-AUAT

► Programmation du comité de pilotage partenarial

► Délibération du CS 10 février 2016 SMTC :

- Itinéraire de référence et ses options
- Engagement des études préliminaires et les états des lieux (environnemental/bâti/réseau/pollution...)
- Autorisation de saisir la Commission Nationale du Débat Public
- Engagement du processus d'évaluation préalable du mode de réalisation du projet (code des marchés publics)
- Réponse à l'appel à projet européen MIE

► Délibérations du Conseil Communautaire 18 février 2016 :

- Instauration du périmètre d'étude L111-10 (code de l'urbanisme) sur le tracé délibéré en CS du 10/02 du SMTC
- Sollicitation de l'EPFL en vue de la création d'un périmètre d'intervention foncière associé au projet.

Toulouse Aerospace Express 2015 • 2019 • 2024



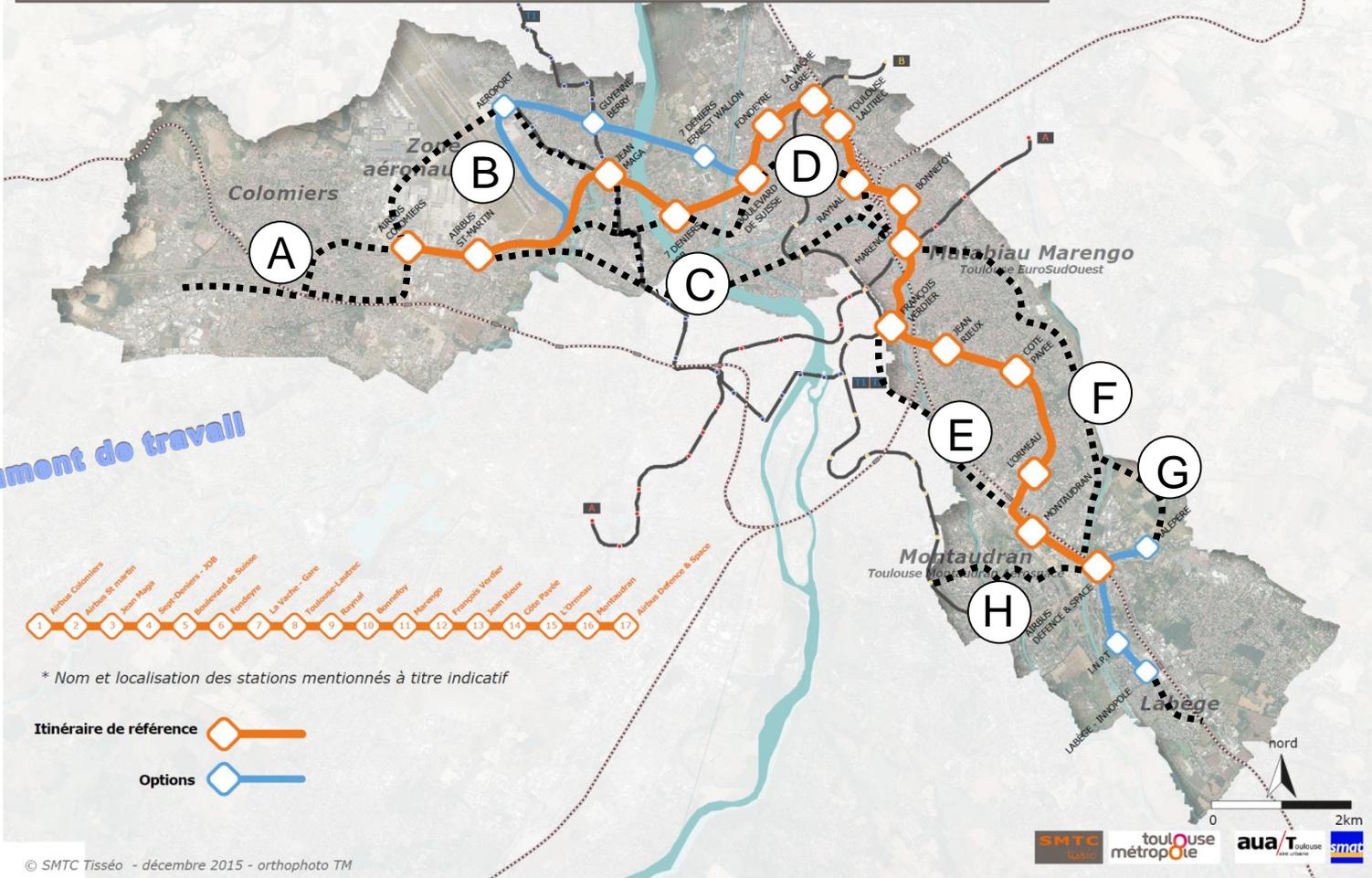
Annexe – synthèse analyse multicritère

Hypothèses des scénarios-tests

Toulouse Aerospace Express : Itinéraire de référence et options

Airbus Colomiers ↔ Airbus Defence & Space

Document de travail



Analyse multicritère

	A - En Jacca - Airbus Colomiers	B- Airbus Colomiers - Aéroport - Arenes Romaines	C - Airbus St Martin -Compans- Marengo	D - Ponts-Jumeaux - Boulevard de suisse - Raynal	E - François Verdier - Pont des Demoiselles - Airbus D&S	F- Marengo - La Plaine - Airbus D&S	G- Cité de l'Espace - Malepère - Airbus D&S	H- UPS
DESSERTE 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'emplois.	+	+	— —	—	— —	—	—	=
CONNEXION TERRITORIALE	+	=	=	—	=	+	+	+
« EXPRESS » - Temps de parcours attractifs et fiables	+	=	=	+	+	=	=	=
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	=	=	=	=	=	=	=	=
Document de travail	- Cout beaucoup plus élevé. - Meilleure dimension métropolitaine avec la desserte de Colomiers Gare (possibilité de rabattement)	-Coût beaucoup plus élevé - Meilleure desserte de l'aéroport. - Connexion proche de Purpan (mieux en terme d'emplois)	-Moins chers (plus direct) - Peu de mutations urbaines - Desserte de l'aéroport moins efficace -Bonne connexion centre ville.	-Moins chers - Meilleur temps de parcours OD - Gare -Airbus - Mauvaise connexion territoriale - Ne profite pas du potentiel de mutabilité de Fondreyre/La Vache.	-Mauvaise connexion en gare de Montaudran - Mauvaise fréquentation -Ne capte pas l'interet territorial des Faubourgs Est - Trajet direct donc moins chers.	-Plus économique (insertion surface) -Fréquentation plus faible - Ne capte pas le potentiel des Faubourgs Est - Plus favorable pour la connexion territoriale Est (avec possibilité P+R)	-Profite du potentiel territorial de Malpère Marcaissone au détriment des Faubourgs Est. - Pas de connexion ferroviaire à Montaudran - Envisager plutôt ce tracé en branche car ne dessert ni Montaudran, ni F.Verdier. - Trajet plus long, plus cher.	- Branche chère - Possibilité de raccorder la ceinture sud sur Montaudran et de créer une continuité avec le Téléphérique Urbain Sud.

