



D.2017.12.13.1.1

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

Séance du 13 Décembre 2017

1 - PROJET MOBILITÉS – TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS**1.1 - PROGRAMME DES POLES D'ECHANGES TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS - APPROBATION**

L'an deux mille dix-sept, le treize décembre 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		
AUJOULAT 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 (M. Grass)	
LATTES Jean-Michel	X		
MARTI Marthe			X
MOUDENC Jean-Luc		X (M. Lattes)	
TRAUTMANN Pierre	X	X (M. Aujoulat à partir de 11h06)	
TRAVAIL-MICHELET Karine	X		
AREVALO Henri	X		
LAFON Arnaud	X		
BACOU Denis	X		
GUYOT Philippe	X		

Le programme du projet Toulouse Aerospace Express a été approuvé par délibération D.2017.07.05.1.1 en date du 5 juillet 2017 (D.2017.07.05.1.1). Le chapitre 6 du livre III est consacré aux pôles d'échanges. Il indique les fonctions à assurer à chacune des stations en matière d'intermodalité.

Tisséo Collectivités souhaite désormais préciser la configuration des pôles d'échanges en vue de la préparation du dossier d'enquête publique. Il s'agit notamment de dimensionner et de spatialiser les différents équipements identifiés au sein de chaque pôle d'échange.

1. Le travail réalisé au deuxième semestre 2017.

Des travaux ont été menés au cours du deuxième semestre 2017 pour préciser les besoins en matière d'accueil des différents modes de rabattement (vélo, bus, cars, voiture), pour dimensionner les équipements et pour proposer des configurations possibles.

D'autre part, une dizaine d'ateliers d'information / participation ont été organisées avec les représentants des associations de quartier au cours de l'automne 2017 afin :

- de les informer sur le contenu du programme délibéré : fondements, calendrier, itinéraires, caractéristiques, localisation des stations, etc.
- de recueillir leurs contributions sur le thème de l'expérience voyageur : intermodalité, information voyageur, commerces et services, confort, accessibilité, ambiance, etc.

Sur la base des travaux réalisés et des contributions formulées par les représentants des associations de quartier, un programme des pôles d'échanges a été préparé. Il a pour objet :

- de préciser la configuration des pôles d'échanges de la 3^{ème} ligne de métro (dimensionnement des P+R, des espaces de dépose / reprise / covoiturage, des gares bus et des dispositifs de stationnement vélo et spatialisation de ces équipements) ;
- d'estimer les coûts d'investissements associés à ces pôles d'échanges ;
- de proposer des modalités de financement.

2. Le contenu du programme des pôles d'échange

Le programme des pôles d'échange précise la configuration des sept pôles d'échanges suivants :

- Colomiers Gare (connexion train, P+R, gare bus)
- Sept Deniers (P+R, gare bus)
- La Vache Gare (connexion train, ligne B, P+R, gare bus)
- Toulouse-Lautrec (gare bus)
- Côte Pavée - Cité de l'Espace (gare bus à long terme)
- Montaudran Gare (connexion train)
- Labège La Cadène (connexion train, P+R, gare bus)

Le pôle d'échanges Matabiau-Marengo est intégré dans le projet Toulouse Euro Sud Ouest.

Les études doivent se poursuivre pour préciser la configuration des pôles d'échanges Jean Maga (correspondances métro/tramway/Ligne Aéroport Express), INPT (connexion Ligne B), ainsi que la localisation et la configuration de la station Sept Deniers, plusieurs localisations restant possibles à ce stade.

Les autres stations de la 3^{ème} ligne de métro n'accueilleront pas de parc relais.

Accusé de réception en préfecture
03125310986-20171215-20171213-1-1D-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

Le programme prévoit :

- 1 500 places de stationnement à destination des vélos, dont 800 en accès réglementé
- 3 000 places de stationnement à destination des voitures, réparties en 4 P+R
 - o 1 P+R à Sept Deniers (400 à 500 places)
 - o 1 P+R en ouvrage, évolutif vers du tertiaire, à La Vache Gare (500 places)
 - o 2 P+R en ouvrage à Colomiers Gare et Labège La Cadène (2x 1 000 places)
- 5 gares bus
 - o 3 en surface (La Vache, Sept Deniers, Toulouse-Lautrec)
 - o 2 en rez-de-chaussée des P+R silo (Colomiers Gare et Labège La Cadène)
- 8 espaces de dépose / reprise / covoiturage (Colomiers Gare, Sept Deniers, Suisse, La Vache Gare, Côte Pavée, L'Ormeau, Montaudran Gare, Labège La Cadène)

3. Le coût des équipements prévus par le programme des pôles d'échanges

Les coûts qui sont présentés dans ce programme correspondent aux coûts des équipements relevant de l'intermodalité : dispositif de stationnement vélo, gare bus, P+R, espace de dépose / reprise / covoiturage.

Ils n'intègrent pas les investissements à réaliser pour aménager l'espace public (parvis, arbres, mobilier, éclairage, etc.) ni l'adaptation des réseaux routier et cyclable.

Les aménagements de nature à optimiser la connexion entre le train et le métro (cheminements, passerelles, etc.) relèveront de financements partenariaux.

Le programme Toulouse Aerospace Express comporte une enveloppe correspondant au garage atelier et pôles d'échanges, à hauteur de 85 M€, dont une provision de 17 M€ pour les pôles d'échanges de surface.

La décomposition serait ainsi la suivante :

1 500 places de stationnement vélo à proximité des 20 stations ¹	2M€
8 espaces de dépose /reprise / covoiturage (Colomiers Gare, Sept Deniers, Suisse, La Vache Gare, Côte Pavée, L'Ormeau, Montaudran Gare, Labège La Cadène Gare)	1M€
3 gares bus en surface (Sept Deniers, La Vache Gare, Toulouse-Lautrec)	10M€
1 P+R en surface (Sept Deniers – 400 à 500 places)	2M€
Participation de Tisséo Collectivités au financement des aménagements facilitant la connexion entre métro et train	2M€
Total (*)	17M€

Les coûts présentés intègrent les frais de maîtrise d'œuvre, les coûts annexes ainsi que des provisions pour aléas.

Ces équipements sont ainsi compris dans le périmètre du mandat de maîtrise d'ouvrage confié à Tisséo Ingénierie.

¹ A titre de comparaison, il existe aujourd'hui 900 places de stationnement vélo à proximité des 40 stations des lignes A et B du métro (dont 430 en accès réglementé)

Par ailleurs, il est proposé de compléter le programme Toulouse Aerospace Express par les parcs silos des 3 pôles d'échange métro/train, dont les coûts sont estimés comme suit :

1 parc relais évolutif en ouvrage (La Vache – 500 places)	10M€
2 silos avec gare bus en RDC et P+R dans les étages (Colomiers Gare et La Cadène – 2 000 places)	30 à 50M€
Total	40 à 60M€

Ces coûts sont estimatifs et peuvent varier très fortement en fonction de leurs dispositions constructives.

4. Le financement du programme des pôles d'échanges

Les principes de financement du programme sont les suivants :

- Préserver l'enveloppe de la Prospective Pluriannuelle d'Investissement et ainsi la capacité de Tisséo Collectivités à investir sur des projets complémentaires de Toulouse Aerospace Express ;
- Mobiliser une partie de l'enveloppe associée au projet (17M€) pour financer :
 - Le stationnement vélo
 - Les espaces de dépose/reprise/covoiturage
 - Les gares bus
 - Le P+R Sept Deniers
 - Une partie des aménagements facilitant la connexion entre métro et train
- Mettre en place des montages innovants et partenariaux pour financer :
 - Le P+R évolutif de La Vache et les silos de Colomiers Gare et Labège La Cadène, commun à la 3^{ème} ligne de métro et aux gares ferroviaires régionales ;
 - Le reste des aménagements facilitant la connexion entre métro et train.

Les caractéristiques des montages innovants et partenariaux seront précisées dans le courant du premier semestre 2018.

Le Comité Syndical :
Entendu l'exposé de Monsieur le Président,
Après en avoir délibéré et à l'unanimité des votants :

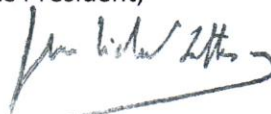
ARTICLE 1 : APPROUVE le programme joint à la présente délibération.

ARTICLE 2 : AUTORISE le Président à définir les conditions globales de financement à travers la recherche de partenariats institutionnels et innovants.

ARTICLE 3 : DIT que la présente délibération sera transmise 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



TOULOUSE AEROSPACE EXPRESS

3^{ème} ligne de métro et ligne aéroport express



Cofinancé par l'Union européenne

Le mécanisme pour l'interconnexion en Europe



Livre V

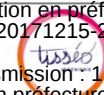
Programme fonctionnel
des pôles d'échanges



toulouse
métropole

13 décembre 2017
Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

Sigaval



ava/t
toulouse

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

Introduction

Le programme de la 3ème ligne de métro a été approuvé par délibération des élus de Tisséo Collectivités le 5 juillet 2017.

Le chapitre 6 du livre III est consacré aux pôles d'échanges. Il indique les fonctions à assurer à chacune des stations en matière d'intermodalité.

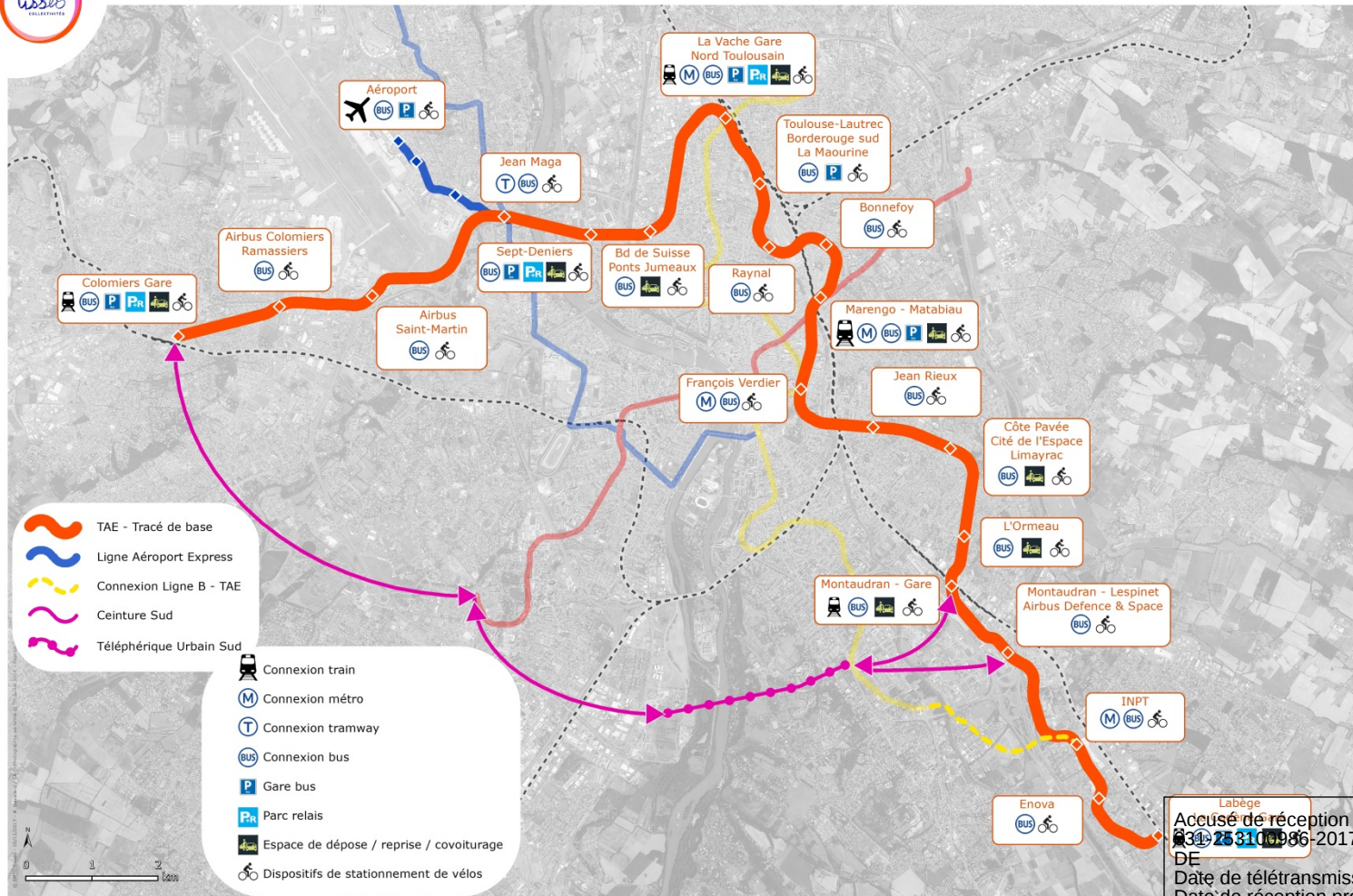
Tisséo Collectivités souhaite **préciser la configuration des pôles d'échanges** en vue du dossier d'enquête publique. Il s'agit notamment de spatialiser les différentes fonctions identifiées au sein de chaque pôle d'échange et d'estimer les dimensions maximales des éventuels ouvrages nécessaires.

Des études ont été réalisées pour estimer les besoins en matière d'accueil des différents modes de rabattement (vélo, bus, cars, voiture) et ainsi **dimensionner les espaces à prévoir**.

Le dispositif d'information et de participation qui a débuté au mois de novembre 2017 a permis de **recueillir les attentes** des représentants des associations des quartiers traversés mais aussi celles des habitants de l'agglomération et des usagers et des transports.

Le présent document a pour objet :

- De présenter la méthode d'estimation des besoins d'accueil au sein des pôles d'échange ;
- D'indiquer comment les attentes exprimées lors de la participation du public ont été prises en compte ;
- De préciser la configuration de chacun des pôles d'échanges de la 3ème ligne de métro (dimensionnement et principes de spatialisation des fonctions) ;
- De préciser les coûts et les modalités de financement.



Sommaire

- 1. Le périmètre du programme**
- 2. Des études pour préciser les besoins**
- 3. Une charte pour garantir la cohérence d'ensemble**
- 4. Les apports de la participation du public**
- 5. Les configurations des pôles d'échange**
- 6. Coûts et financement**



1. Le périmètre du programme

1. Le périmètre du programme

Le programme vise à préciser la configuration de plusieurs types d'équipements qui seront positionnés à proximité des stations de la 3^{ème} ligne de métro :

- Les dispositifs de stationnement vélo
- Les gares bus
- Les P+R
- Les espaces de dépose / reprise / covoiturage

L'articulation entre le métro et le train, qui fait l'objet du livre V, est également traitée dans ce document.

D'autres fonctions pourront également être positionnées au sein des pôles d'échange TAE (taxis, autopartage, etc.). Néanmoins, elles ne sont pas dimensionnantes à ce stade.

Les stations incluses dans le périmètre de ce programme sont celles qui bénéficient d'une connexion avec le train, d'un P+R ou d'une gare bus.

Le programme porte ainsi sur 7 pôles d'échanges :

- **Colomiers Gare** (train, P+R, gare bus)
- **Sept Deniers*** (P+R, gare bus)
- **La Vache Gare** (train, P+R, gare bus)
- **Toulouse-Lautrec** (gare bus)
- **Côte Pavée – Cité de l'Espace** (gare bus)
- **Montaudran Gare** (train)
- **Labège La Cadène Gare** (train, P+R, gare bus)

Le pôle d'échanges Matabiau-Marengo est traité dans le cadre du projet Toulouse Euro Sud Ouest (TESO).

Les études doivent se poursuivre pour préciser la configuration des pôles d'échanges Jean Maga et INPT.

Les autres stations de la 3^{ème} ligne de métro n'accueilleront pas de P+R ni de gare bus.

(*) les études doivent se poursuivre pour préciser la localisation et la configuration de la station

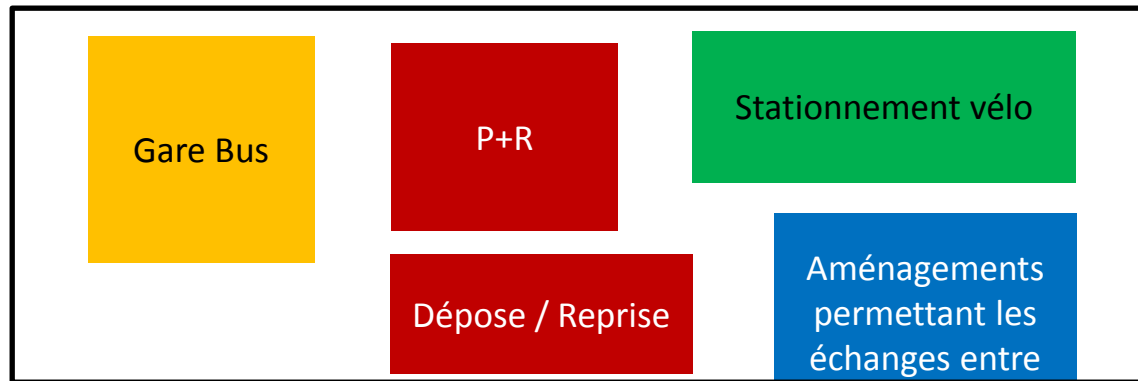
1. Le périmètre du programme

Le programme précise le dimensionnement, les principes d'agencement et les coûts des équipements relevant de l'intermodalité : dispositif de stationnement vélo, gare bus, P+R, espace de dépose / reprise / covoiturage.

Les aménagements de nature à optimiser la connexion entre le train et le métro (cheminements, passerelles, etc.) relèveront de financements partenariaux.

Ils n'intègrent pas les investissements à réaliser pour aménager l'espace public (parvis, arbres, mobilier, éclairage, etc.) ni l'adaptation des réseaux routier et cyclable.

Périmètre du programme



Hors programme

Adaptation de la voirie d'accès

Aménagement de l'espace public

Aménagements cyclables

1. Le périmètre du programme

Le programme porte donc sur les équipements de nature à **faciliter l'accueil** des différents modes de rabattement.

Il ne prévoit pas le financement des aménagements permettant d'**optimiser l'accès** aux stations et aux pôles d'échanges.

Des démarches partenariales sont en cours pour préciser :

- Les impacts de la création des stations et des pôles d'échanges multimodaux sur l'organisation de la circulation et du stationnement
- Les mesures à mettre en œuvre pour maîtriser ces impacts
- Les aménagements à réaliser pour optimiser l'accessibilité « tous modes » des stations et pôles d'échanges (évolution des réseaux routier et piéton / cycle, etc.)

Ces éléments seront précisés dans le dossier d'enquête publique.



2. Des études pour préciser les besoins

2. Des études pour préciser les besoins

La 3ème ligne de métro sera un système de transport très performant qui améliorera très significativement l'accessibilité des territoires directement desservis. Afin de maximiser les apports du projet pour l'agglomération, il est essentiel **d'étendre les gains d'accessibilité aux territoires qui ne sont pas directement desservis**. Cela implique de mettre en place des conditions de rabattement performantes vers les stations de la 3ème ligne de métro, en s'appuyant sur tous les modes de transport. Les études réalisées dans les phases précédentes du projet ont permis de **préciser les besoins en matière d'accueil des différents modes de rabattement**.

2. Des études pour préciser les besoins

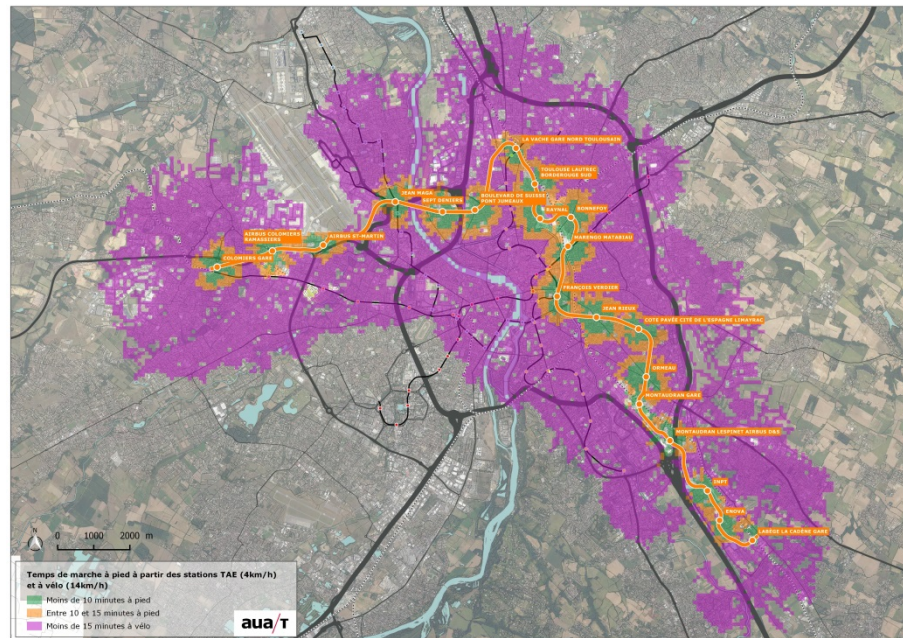
2.1 L'accueil des vélos

Le vélo est un mode de transport particulièrement efficace pour réaliser des déplacements de quelques kilomètres dans un environnement urbain. Il pourrait ainsi **constituer une solution de rabattement / diffusion très attrayante** pour les usagers du métro dont l'origine et / ou la destination du déplacement se situe au-delà de l'aire d'influence à pied d'une station :

- Les usagers dont le domicile se situe à quelques kilomètres d'une station de métro ;
- Les salariés dont le lieu de travail se situe à quelques kilomètres d'une station de métro.

A titre d'illustration, le nombre d'habitants actuels situés à moins de 15 min. à vélo d'une station de la 3^{ème} ligne de métro est **6 fois plus important** que le nombre d'habitants actuels à moins de 10 min. à pied.

C'est pourquoi toutes les stations de la 3^{ème} ligne de métro seront équipées de dispositifs de stationnement de vélo.



Aire d'influence à pied (vert, orange) et à vélo (violet) de stations de la 3^{ème} ligne de métro

031-253100986-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

2. Des études pour préciser les besoins

2.1 L'accueil des vélos

Les cyclistes qui empruntent le métro ont besoin de stationner leur vélo pendant une durée qui va de plusieurs heures (travail à temps partiel, achat, démarche, visite, etc.) à une journée complète (travail, études). Le stationnement peut être diurne (rabattement) ou nocturne (diffusion).

Plusieurs principes guideront la définition des dispositifs de stationnement vélo :

1/ Proposer des dispositifs de stationnement complémentaires afin de répondre à la diversité des usages

- Des dispositifs de stationnement accessibles à tous les usagers, simples et rapides à utiliser pour le stationnement occasionnel et/ou de moyenne durée (ex : arceaux couverts protégeant le vélo des intempéries)
- Des dispositifs de stationnement avec accès réglementé, davantage sécurisés, pour les stationnements de longue durée (ex : parc à vélo ou box individuel).



Exemple de parc à vélo à accès réglementé, à Borderouge



Arceaux couverts à proximité du tram T1

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-
DE Box individuels à Nantes
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

2. Des études pour préciser les besoins

2.1 L'accueil des vélos

2/ Adapter la capacité de stationnement de chacun des dispositifs en fonction de l'attractivité de la station. Les besoins ont été quantifiés (voir tableau page suivante) sur la base d'une analyse de l'accessibilité des pôles d'échange, de leur potentiel de rabattement / diffusion et de leur attractivité. Les spécificités de l'environnement urbain ont également été prises en compte.

3/ Positionner les dispositifs de stationnement au plus près des émergences métro, afin d'optimiser le temps de changement de mode et rendre la combinaison vélo + métro la plus attractive possible

4/ Proposer des dispositifs permettant de capitaliser au maximum l'apport de la surveillance passive (ex : parc à vélo avec paroi transparente, positionnement des dispositifs à proximité des flux de passage, etc.)

5/ Anticiper l'accroissement des besoins à long terme, en créant des dispositifs évolutifs dont la capacité à la mise en service pourra être doublée.



Parc à vélos avec paroi transparente, à proximité de la station de métro Ramonville

2. Des études pour préciser les besoins

2.1 L'accueil des vélos

Besoins à la mise en service

	Accès réglementé	Sur parvis
Colomiers Gare	100 places	50 places
Airbus Colomiers	50 places	30 places
Airbus St Martin	20 places	30 places
Jean Maga	100 places	50 places
Sept Deniers*	20 places	30 places
Boulevard de Suisse	50 places	30 places
La Vache Gare	100 places	50 places
Toulouse Lautrec	50 places	30 places
Raynal	10 places	20 places
Bonnefoy	20 places	30 places

Besoins à la mise en service

	Accès réglementé	Sur parvis
Marengo	Voir TESO	Voir TESO
F. Verdier	10 places	50 places
J. Rieux	10 places	20 places
Côte Pavée	20 places	30 places
L'Ormeau	20 places	30 places
Montaudran Gare	50 places	30 places
Montaudran ADS	50 places	30 places
INPT	50 places	30 places
Enova	10 places	20 places
Labège La Cadène	100 places	50 places

TOTAL (hors Marengo) : 1 500 places de stationnement, dont 800 en accès réglementé

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-
pour préciser la localisation de la
Date de réception : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

2. Des études pour préciser les besoins

2.1 L'accueil des vélos

En complément de la mise en place d'une offre de stationnement à proximité de toutes les stations de la 3^{ème} ligne de métro, Tisséo Collectivités souhaite **préserver la possibilité d'installer des « vélostations » dans plusieurs pôles d'échanges multimodaux ayant un rayonnement métropolitain :**

- Colomiers Gare
- La Vache Gare
- Montaudran Gare
- Labège La Cadène

Ces vélostations pourraient proposer des services aux usagers du métro : location de vélo, information et conseils sur la pratique du vélo dans l'agglomération, station de gonflage, consigne, point de recharge des batteries des vélos à assistance électrique, etc.

Des emplacements dédiés aux vélostations seront prévus dans les PEM concernés.



Exemple de « vélostation » avec service de location et station de gonflage, à Grenoble



2. Des études pour préciser les besoins

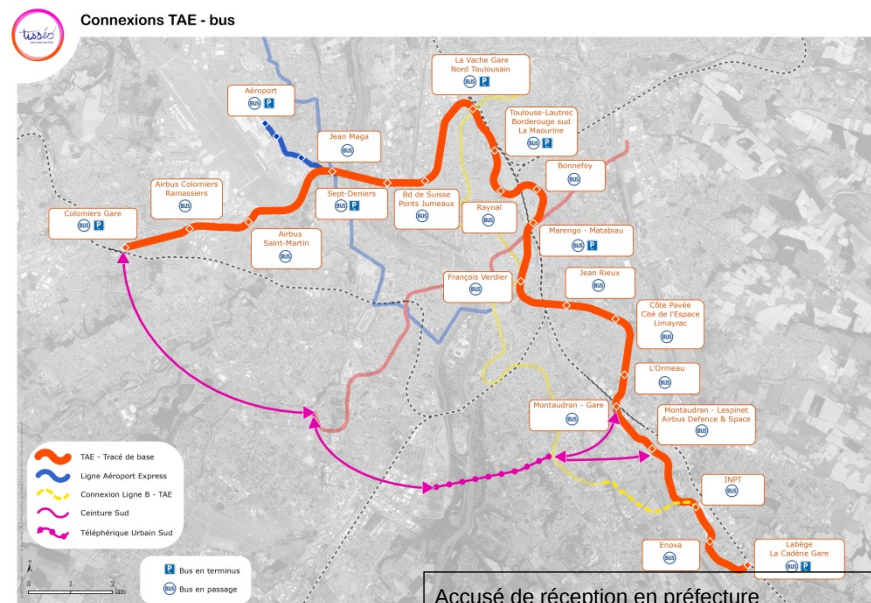
2.2 L'accueil des bus : dépose / reprise des voyageurs et régulation

Le bus est un mode adapté pour **relier des territoires qui ne sont pas dans l'aire d'influence à pied des stations et qui bénéficient d'une certaine densité de population ou d'emploi.**

Toutes les stations de la 3ème ligne de métro seront desservies par une ou plusieurs lignes de bus. Néanmoins, certaines stations se distinguent car elles accueilleront des terminus de ligne de bus.

Les études réalisées ont ainsi permis d'identifier :

- Les stations qui seront desservies par des lignes de bus en passage et à proximité desquelles des quais de dépose / reprise devront être implantés ;
- Les stations qui accueilleront des lignes de bus en terminus et à proximité desquelles des emplacements de régulation devront être créés en plus des quais de dépose / reprise.



Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

2. Des études pour préciser les besoins

2.2 L'accueil des bus : dépose / reprise des voyageurs et régulation

La quantification des besoins repose sur :

- Les projets de création ou de modification de lignes de bus déjà programmés, notamment dans le cadre du Projet Mobilités 2020 – 2025 – 2030
- Des hypothèses d'adaptation du réseau de bus à la mise en service de la 3^{ème} ligne de métro
- Des hypothèses d'évolution du réseau à plus long terme
- Des réserves de capacité

Les configurations proposées pour les gares bus devront être évolutives afin de garantir la meilleure adéquation possible à la mise en service mais aussi dans les 10 à 20 années qui suivront.

Le tableau ci-contre précise les capacités souhaitées à la mise en service et les capacités supplémentaires souhaitées à plus long terme.

(*) les études doivent se poursuivre pour préciser la localisation et la configuration de la station, plusieurs localisations restant possibles à ce stade.

Pôle d'échange	Nombre de quais	
	À la mise en service	A plus long terme (évolutivité)
Colomiers Gare	Régulation : 10 Dépose : 2 Reprise : 2	Régulation : +4 Reprise : +2
Sept Deniers*	7	+1
La Vache	5	+2
Toulouse-Lautrec	5	+1
Côte Pavée	0	+3
Labège La Cadène	Régulation : 6 Dépose : 2 Reprise : 2	Régulation : +3 Reprise : +2

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

2. Des études pour préciser les besoins

2.3 L'accueil des cars : dépose / reprise des voyageurs et régulation

Les cars interurbains transportent les voyageurs entre l'agglomération et le reste du département (cars Arc-en-Ciel), de la région (cars TER), de la France, voire même de l'Europe (cars privés).

Une partie des passagers souhaitent accéder à l'hypercentre de Toulouse. Les autres voyageurs souhaitent rejoindre d'autres secteurs de l'agglomération, tels que les faubourgs toulousains ou les communes périphériques.

L'articulation entre les lignes de cars interurbains et le projet Toulouse Aerospace Express est essentielle. Elle doit permettre aux voyageurs d'optimiser leur diffusion dans l'agglomération (derniers kilomètres du voyage).

L'usage combiné des cars et du métro suppose l'accueil des cars interurbains dans les pôles d'échanges de Toulouse Aerospace Express.

Le tableau ci-contre précise les hypothèses retenues en matière de besoin d'accueil des cars à proximité des stations TAE.

Pôle d'échange	Nombre de quais dédiés aux cars
Colomiers Gare	2
Sept Deniers*	1
La Vache	2 quais en passage Av. de Fronton
Toulouse-Lautrec	1
Côte Pavée	0
Labège La Cadène	2

(*) les études doivent se poursuivre pour préciser le besoin en matière de configuration de la station, plusieurs localisations restent possibles.

2. Des études pour préciser les besoins

2.4 L'accueil des voitures

Les déplacements combinant voiture et transports en commun recouvrent plusieurs pratiques :

- **Le stationnement en rabattement** : les conducteurs stationnent leur véhicule avant de prendre le métro.
- **La dépose** : les conducteurs déposent un ou plusieurs passagers qui vont prendre le métro avant de poursuivre leur déplacement en voiture.
- **La reprise** : les conducteurs récupèrent un ou plusieurs passagers qui ont rejoint le pôle d'échange en métro.

Ces pratiques englobent les différentes formes de **covoiturage**.



Dépose / reprise de voyageurs à proximité du métro

2. Des études pour préciser les besoins

2.4 L'accueil des voitures – stationnement en rabattement

Plusieurs pôles d'échange de la 3ème ligne de métro ont été identifiés pour accueillir **des aménagements facilitant le stationnement en rabattement (P+R)** :

- Colomiers Gare (bassins ouest et nord-ouest)
- Sept Deniers* (bassins nord-ouest et nord)
- La Vache (bassin nord)
- Labège La Cadène (bassin sud-est)

Le potentiel de rabattement automobile vers chacune de ces stations a été estimé à partir de la taille du bassin versant et des flux automobiles pénétrant dans l'agglomération. Plusieurs facteurs ont également été considérés pour définir la capacité des P+R : accessibilité de la station en transports en commun et à vélo, accessibilité routière de la station en période de pointe, configuration du réseau routier, etc.

Une partie des emplacements seront équipés de bornes de recharge pour les véhicules électriques.

	Capacité
Colomiers Gare	1 000 places
Sept Deniers*	400 à 500 places
La Vache Gare	500 places
Labège La Cadène Gare	1 000 places

(*) les études doivent se poursuivre pour préciser la localisation et la configuration de la station, plusieurs localisations restant possibles.

2. Des études pour préciser les besoins

2.4 L'accueil des voitures – dépose / reprise / covoiturage

Au regard de leur localisation dans l'agglomération et de leur accessibilité routière, plusieurs pôles d'échange de la 3ème ligne de métro ont été identifiés pour accueillir **des espaces de dépose et de reprise de passagers** :

- Colomiers Gare
- Sept Deniers*
- Boulevard de Suisse
- La Vache Gare
- Côte Pavée Cité de l'Espace
- L'Ormeau
- Montaudran Gare
- Labège La Cadène Gare

Le dimensionnement de ces espaces est variable selon la localisation de la station dans l'agglomération, son accessibilité routière et l'importance du pôle d'échange.

Le tableau ci-contre propose un dimensionnement à titre indicatif. Les valeurs seront affinées dans la suite des études en fonction de l'organisation fonctionnelle du pôle d'échange.

	Dépose	Reprise
Colomiers Gare	5 places	15 places
Sept Deniers*	5 places	15 places
Boulevard de Suisse	1 places	3 places
La Vache Gare	5 places	15 places
Côte Pavée	1 place	3 places
L'Ormeau	1 place	3 places
Montaudran Gare	2 places	5 places
Labège La Cadène Gare	5 places	15 places

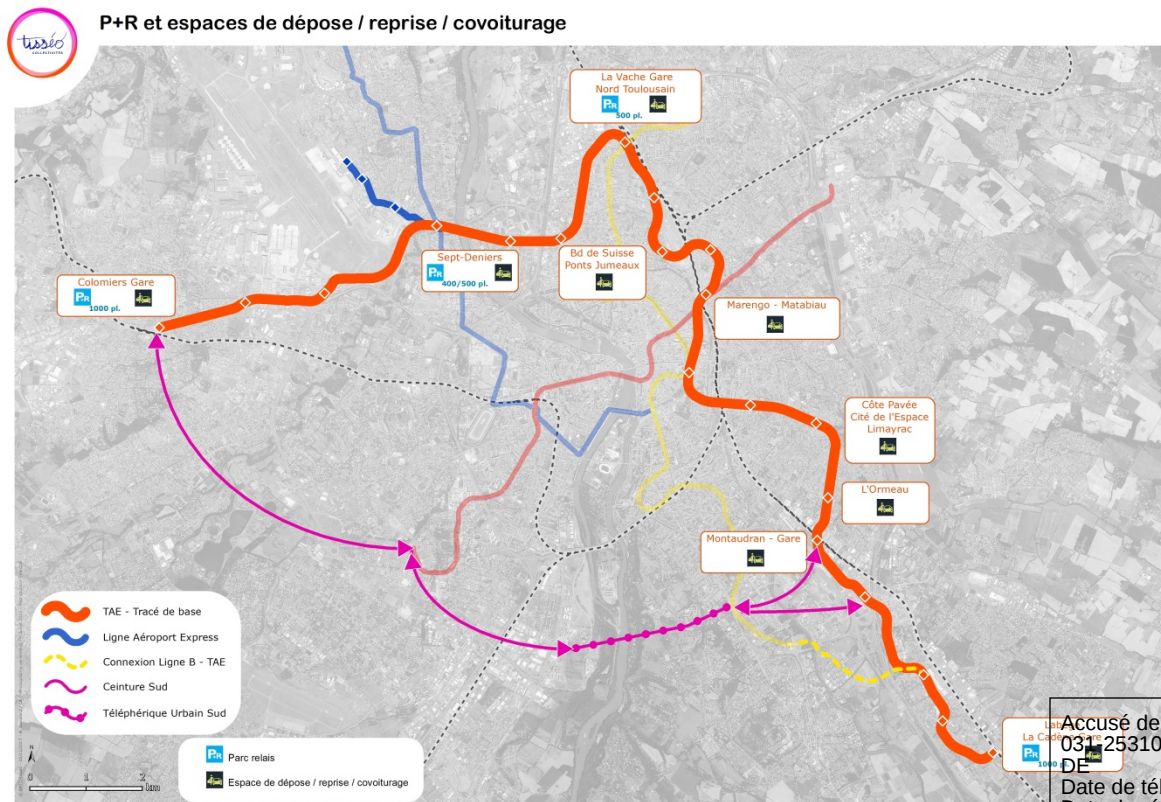
(*) les études doivent se poursuivre pour préciser la localisation et la configuration de la station, plusieurs localisations restant possibles.

Rappel : les stations Maga, Montaudran et Sept Deniers sont présélectionnées dans ce programme (voir chapitre périmètre).

Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

2. Des études pour préciser les besoins

2.4 L'accueil des voitures



Accusé de réception en préfecture
0310253100986-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017



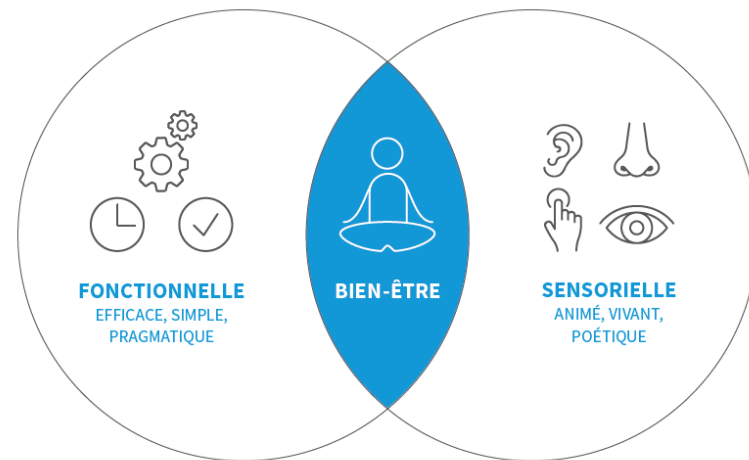
3. Une charte pour garantir la cohérence d'ensemble

3. Une charte pour garantir la cohérence d'ensemble

Le maître d'ouvrage du projet Toulouse Aerospace Express a souhaité rédiger une charte pour **définir l'identité** de ce projet et ainsi **garantir une cohérence d'ensemble** entre les différentes stations et aménagements de la 3^{ème} ligne de métro et de la ligne aéroport express. La charte doit en outre permettre de **maîtriser les coûts, les matériaux et les processus de maintenance**.

Les objectifs de cette charte sont :

- Porter l'expérience voyageur au cœur du projet TAE
- S'inscrire dans la continuité des lignes A et B du métro en reprenant les éléments qui ont fait leur succès
- Intégrer les lignes dans leur environnement et assurer leur lisibilité en créant un lien entre le matériel roulant, la station et les territoires traversés
- Donner une cohérence globale au projet
- Optimiser les coûts d'investissement et de fonctionnement



L'expérience voyageur au cœur du projet Toulouse Aerospace Express : le bien-être du voyageur passe par un trajet fonctionnel et sensoriel

3. Une charte pour garantir la cohérence d'ensemble

Quatre exigences fondamentales doivent guider la conception des stations Toulouse Aerospace Express :

Efficacité et fluidité

Les espaces créés doivent guider les flux, en tenant compte de leur importance, en évitant les croisements, les obstacles et de manière parfaitement fluide. Ainsi, l'organisation des espaces, leur dimensionnement, leur enchaînement, leur lisibilité doivent être intégralement maîtrisés. Ils sont le prolongement de l'espace public urbain, et à ce titre, se doivent d'afficher une continuité de parcours et d'efficacité.

Accessibilité universelle

La conception des stations doit offrir une accessibilité universelle, afin de permettre à tous les voyageurs, qu'ils soient en situation de handicap ou non, de se déplacer confortablement en toute autonomie et sécurité.

Sécurité

Les stations doivent offrir des espaces fonctionnels parfaitement lisibles, dénués de tout recoin, bien éclairés et accueillants. Ils seront ainsi les garants d'un sentiment de bien-être. Le sentiment de sécurité, le confort et la capacité à s'orienter sont fortement liés dans une station de métro.

Maintenance et durabilité

La maintenance, la propreté et à la durabilité des stations doivent être appréhendées comme un fil rouge durant toute la conception. Il en va de la pérennité du réseau. La garantie d'une bonne tenue dans le temps des espaces et éléments de second œuvre qui le composent permet d'offrir aux usagers une pratique plus agréable du métro.

La troisième ligne de métro pourra sur ce sujet porter des solutions innovantes, avec des matériaux autonettoyants, ou des procédés industrialisés qui facilitent l'entretien et garantissent une durée de vie des stations en limitant les interventions humaines.

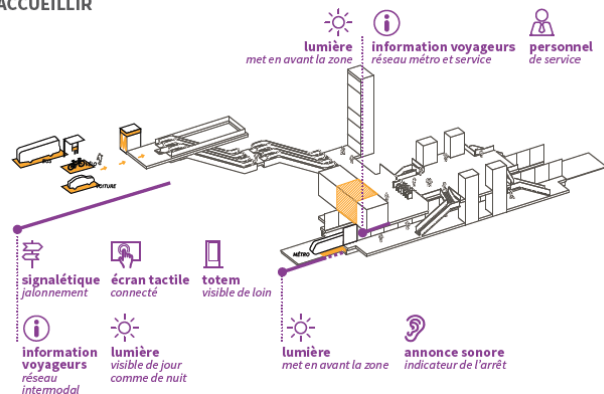
3. Une charte pour garantir la cohérence d'ensemble

La charte définit **des prescriptions à destination des maîtres d'œuvre** et qui porteront sur plusieurs caractéristiques des stations :

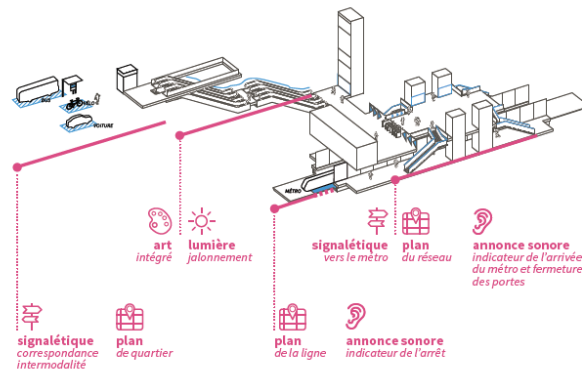
- Le parcours voyageur
- La lumière
- L'organisation fonctionnelle
- L'acoustique
- La structure et la volumétrie
- Le matériel roulant et les quais
- La matérialité

Les 4 thématiques du parcours voyageur : Accueillir, Accompagner, Interagir, Sécuriser

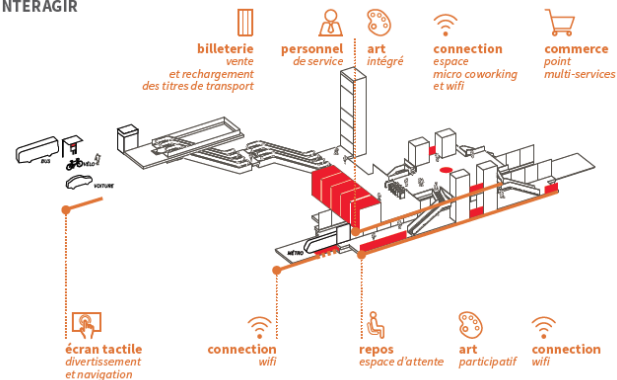
ACCUEILLIR



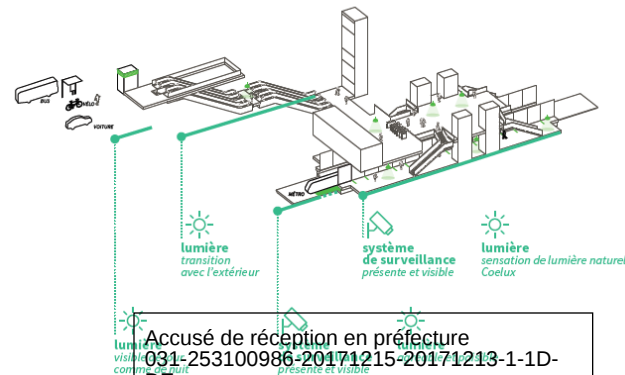
ACCOMPAGNER



INTERAGIR



SÉCURISER





4. Les apports de la participation

4. Les apports de la participation

4.1 Un dispositif pour informer et faire participer

Tisséo Collectivités a mis en place un dispositif d'information et de participation dont l'objet était :

- **D'informer sur le projet Toulouse Aerospace Express** à la suite de l'approbation du programme du 5 juillet 2017, et en amont de l'enquête publique
- **De recueillir les contributions des habitants et des usagers** pour alimenter les réflexions sur les pôles d'échanges, les stations et les rames

Le dispositif, qui s'est déroulé entre novembre 2017 et février 2018 se composait de :

- **10 ateliers de quartiers** avec les représentants des associations de quartiers
- **Une quinzaine d'opérations « d'Info Mobile »** dans des lieux clés de l'agglomération pour rencontrer les habitants, les salariés, les usagers du train et du réseau Tisséo, etc.
- **Un site Internet** dédié au projet et une présence sur les réseaux sociaux



Atelier de quartier le 14 novembre 2017

Des tablettes pour formuler les contributions

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

4. Les apports de la participation

4.2 Les attentes exprimées lors des ateliers

Les ateliers et les opérations « d'Info Mobile » qui se sont déroulés au mois de novembre 2017 ont permis de recueillir environ **1 500 contributions**. Les principales attentes exprimées en ce qui concerne les pôles d'échanges sont présentées ci-après, par thématique.



ACCESSIBILITE DES PIETONS

- Des aménagements à créer pour franchir les coupures
- Une accessibilité garantie pour tous les usagers
- Une signalétique claire pour les piétons
- Des correspondances rapides à l'aide de tapis roulants
- Une gestion des flux discrète à l'aide de « nudges* »
- Un plan des itinéraires piétons, avec indication des temps de parcours, aux abords des stations



ACCESSIBILITE ET STATIONNEMENT DES VELOS

- Des stationnements couverts et sécurisés pour les vélos
- Des stations accessibles à vélo depuis l'ensemble du quartier
- Des stations VélÔ Toulouse à proximité des stations de métro
- Un service de charge sécurisée des vélos électriques particuliers
- Un plan des itinéraires cyclables aux abords des stations



STATIONNEMENT AUTOMOBILE

- Des places de stationnement pour les voitures afin de permettre un report modal des automobilistes
- Un stationnement encadré aux abords des stations pour maîtriser le phénomène de « voitures ventouses »
- Une information dématérialisée des places disponibles sur une application mobile



INFORMATION VOYAGEUR

- Des informations sur la vie du quartier (actualités culturelles)
- Une information sur les équipements publics les plus proches
- Des contenus davantage interactifs
- Des informations en temps réel sur :
 - l'état du réseau Tisséo
 - le remplissage des rames
 - la localisation des rames le long de la ligne
- Une information sonore en systéme

Accusé de réception en préfecture
N° 1-255100986-20171215-20171213-1-1D-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

*Un nudge est une incitation visant à modifier le comportement d'un individu. Leur utilisation pourraient permettre d'optimiser le fonctionnement des pôles d'échanges TAE (ex : guidage des usagers via marquage au sol).

4. Les apports de la participation

4.2 Les attentes exprimées lors des ateliers

Les ateliers et les opérations « d'Info Mobile » qui se sont déroulés au mois de novembre 2017 ont permis de recueillir environ **1 500 contributions**. Les principales attentes exprimées en ce qui concerne les pôles d'échanges sont présentées ci-après, par thématique.



INTERMODALITE

- Des cheminement optimisés entre la 3ème ligne de métro et les autres modes de transport
- Une information en temps réel sur :
 - les prochains départs de tous les modes
 - le nombre de places de stationnement disponibles
 - le nombre de vélos disponibles à proximité
 - les départs et destinations de covoiturage
 - la situation du trafic routier dans le quartier
- Un réseau de navettes autonomes à développer pour assurer une desserte fine, en complément du métro



SECURITE

- Une sécurité à renforcer aux abords des stations à l'aide d'un éclairage performant
- Une présence humaine (agents Tisséo, vigiles, police) renforcée, notamment en heures creuses
- Une « sécurité passive » à favoriser avec des espaces ouverts



SIGNALETIQUE

- Des liens à créer entre la station de métro et le quartier (commerces, équipements, etc.)
- Une signalétique dynamique, visuelle et sonore
- Un revêtement spécifique aux abords de la station
- Une signalétique accessible à tous (personnes en situation de handicap, enfants, voyageurs étrangers, etc.)



SERVICES

- Des services intégrés aux cheminements entre les modes de transport
- Des services de retrait de colis à la sortie des stations
- Des services de commandes de courses à proximité des stations
- Une agence Tisséo dans chacun des pôles d'échanges
- Un service d'inscription aux départs de covoiturage

4. Les apports de la participation

4.3 Des attentes spécifiques pour certains pôles d'échanges

Au-delà des contributions transversales à l'ensemble des pôles d'échanges, les ateliers réalisés au mois de novembre 2017 ont permis de faire émerger des attentes spécifiques pour certains pôles d'échanges. Les ateliers programmés en décembre 2017 et janvier 2018 ainsi que les opérations « d'Info Mobile » permettront d'enrichir les réflexions sur les autres pôles d'échanges.

Sept Deniers *

- Une signalétique à mettre en place pour guider les piétons entre la station de métro et la place Job.
- Des cheminements piétons / cycles à aménager pour accéder à la station depuis l'ensemble du quartier Sept Deniers
- Un rabattement automobile vers le P+R à organiser pour maîtriser les impacts
- Un stationnement sur voirie à encadrer pour lutter contre les voitures ventouses

Côte Pavée Cité de l'Espace

- Une émergence à positionner sur la place A. Albert pour maximiser la visibilité de la station
- Un parcours à aménager entre la station et la Cité de l'Espace
- Un franchissement du périphérique à aménager pour permettre le rabattement à vélo depuis la périphérie est

La Vache Gare

- Une esplanade dynamique et vivante pour animer le pôle d'échange
- Au sein du pôle d'échanges, des cheminements lisibles entre les différents modes de transport (train, métro, bus, etc.)
- Un rabattement bus à organiser
- Une offre de stationnement à adapter pour accueillir les voitures en rabattement depuis le nord
- Un stationnement sur voirie à encadrer pour lutter contre les voitures ventouses
- Un système de gestion des P+R innovant pour fluidifier les entrées / sorties

(*) les études doivent se poursuivre pour préciser la localisation et la configuration de la station, plusieurs localisations restent possibles

Accusé de réception en préfecture
031-255100986-20171215-20171213-1-1D-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017



5. Les configurations des pôles d'échanges

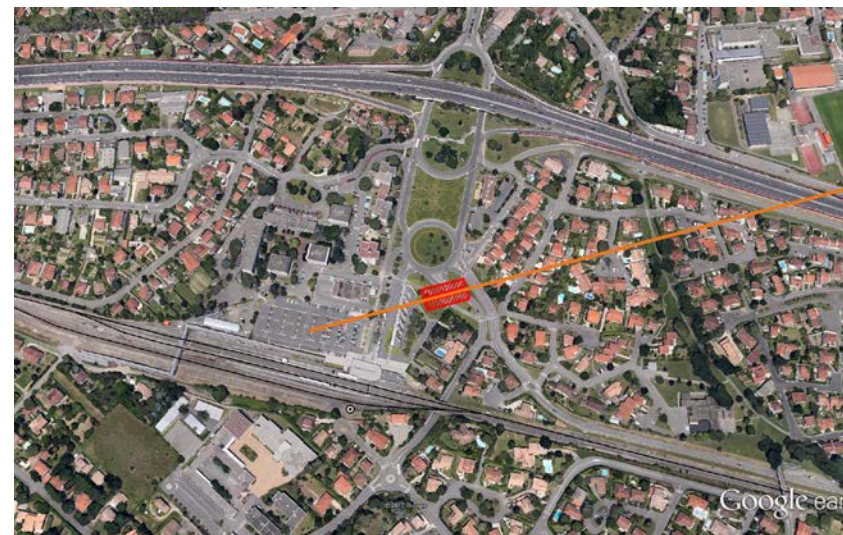
5. Les configurations des pôles d'échanges

5.1 COLOMIERS GARE

La situation

Colomiers Gare constitue le terminus ouest de la 3ème ligne de métro. La station sera localisée à proximité immédiate de la gare SNCF de Colomiers.

Besoins	A la mise en service	A plus long terme (évolutivité)
Bus	Dépose : 2 quais Reprise : 2 quais Régulation : 10 quais	Reprise : +2 quais Régulation : +4 quais
Cars	2 quais	
P+R	1 000 places	Création d'un P+R au sud des voies ferrées
Dépose / Reprise	5 places dépose 15 places reprise	Extension de la capacité
Stationnement vélo	100 places à accès réglementé 50 places sur parvis	Doublement de la capacité initiale



Localisation de la station Colomiers Gare

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.1 COLOMIERS GARE

Les principes d'organisation du pôle d'échanges

- Une distance optimisée entre l'émergence métro et l'entrée de la gare SNCF
- Une extension de la gare bus et du P+R existants, nécessaire pour faire face à l'accroissement des besoins
- Un fonctionnement dynamique de la gare bus, avec distinction des quais de dépose / reprise et des emplacements de régulation
- Des zones de dépose / reprise et de régulation des bus non accessibles aux automobilistes
- Des emplacements de régulation des cars aménagés également pour la reprise de passagers
- Une gare bus compatible avec les caractéristiques du matériel roulant (bus GNV, bus articulés)
- Une gare bus évolutive, disposant de réserves foncières pour accueillir des quais ou des emplacements de régulation supplémentaires à un horizon postérieur à la mise en service de la 3^{ème} ligne de métro
- Une séparation stricte des itinéraires bus et voiture en entrée et en sortie du pôle d'échange
- Une mutualisation des itinéraires automobile en accès au P+R et à l'espace de dépose mais une distinction de ces itinéraires à l'approche de ces fonctions afin d'optimiser le fonctionnement et de maximiser la lisibilité des itinéraires
- Un espace de dépose / reprise équipé d'un système de contrôle de la durée de stationnement
- Un local réservé pour accueillir une vélostation

5. Les configurations des pôles d'échanges

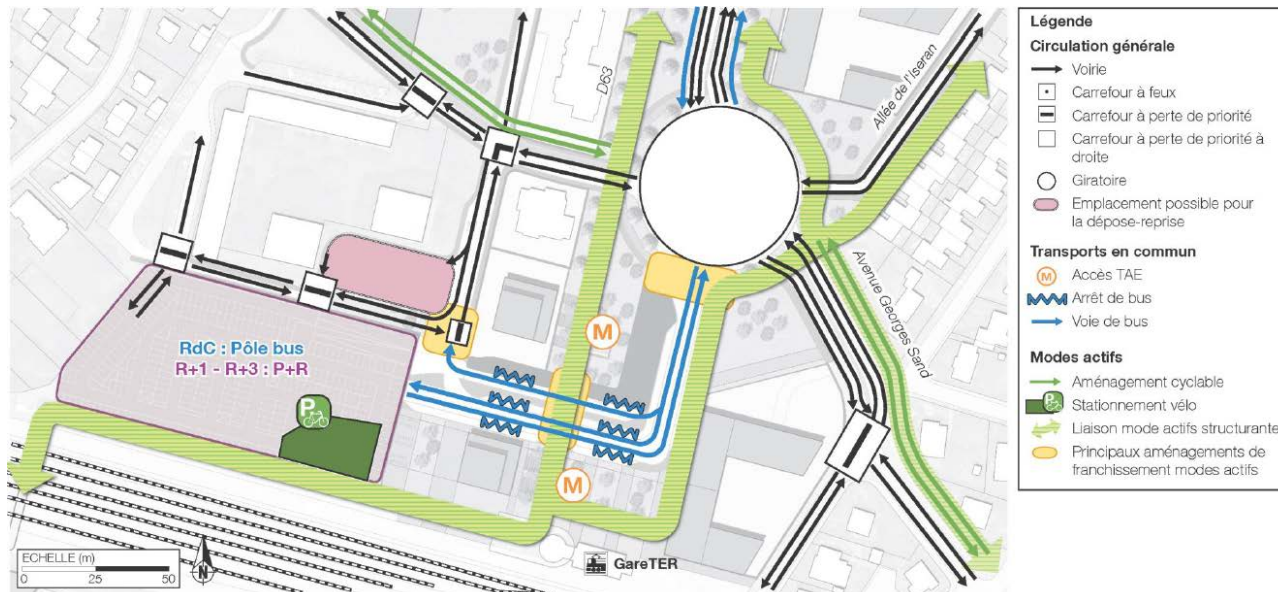
5.1 COLOMIERS GARE

Une configuration possible

Les études réalisées ont permis de spatialiser les fonctions intermodales, en tenant compte des besoins estimés, des principes définis et des attentes exprimées lors de la phase d'information / participation.

Le schéma ci-contre illustre une organisation possible, qui sera affinée d'ici l'enquête publique.

Les esquisses de bâtiments présentes sur le schéma ont uniquement un rôle illustratif. Des réflexions seront engagées lors des phases ultérieures du projet pour préciser la programmation urbaine aux abords de la station. Les riverains seront associés à ces réflexions.



Les différents impacts de la création de ce pôle d'échange ainsi que les mesures à mettre en place pour les maîtriser (optimiser la fluidité du trafic routier en accès au P+R, maîtriser l'impact de la circulation et du stationnement de véhicules publics, etc.) seront précisées dans le dossier d'enquête publique en préfecture

031-253100986-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.1 COLOMIERS GARE

Coûts

Les premières études réalisées ont permis d'estimer le coût des aménagements à réaliser pour accueillir les principaux modes de rabattement vers la station Colomiers Gare.

Ces estimations n'intègrent pas les acquisitions foncières ni les frais de démolition.

Elles n'intègrent pas non plus les investissements à réaliser pour aménager l'espace public (parvis de la gare, arbres, mobilier, éclairage, etc.) ni l'adaptation des réseaux routier et piétons / cycles.

COLOMIERS GARE	M€
Silo P+R et gare bus	15 à 25
Dépose / Reprise	0,2
Stationnement vélo	0,1
TOTAL	15 à 25

Les coûts présentés intègrent les travaux, les frais de maîtrise d'œuvre, les coûts annexes ainsi que des aléas.

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.2 SEPT DENIERS

La situation

La station Sept Deniers* pourrait être implantée à l'interface entre le tissu résidentiel du quartier éponyme et les équipements sportifs. Elle constituerait ainsi une porte d'entrée pour le nord et le nord-ouest de l'agglomération.

Besoins	A la mise en service	A plus long terme (évolutivité)
Bus	7 quais	1 quai
Cars	1 quai	
P+R	400 à 500 places	
Dépose / Reprise	5 places dépose 15 places reprise	Extension de la capacité
Stationnement vélo	20 places à accès réglementé 30 places sur parvis	Doublément de la capacité initiale



*emplacement possible représentée ci-dessus : les études doivent se poursuivre pour préciser la localisation et la configuration de la station en précisant les localisations restant possibles.

pour la déposition en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.2 SEPT DENIERS

Les principes d'organisation du pôle d'échanges

- Un impact minimum sur l'espace vert existant, avec restitution des fonctions récréatives à l'issue des travaux.
- La création d'une gare bus pour accueillir les lignes en rabattement depuis le nord et le nord-ouest de l'agglomération
- La capitalisation de l'offre de stationnement existante, actuellement dédiée aux spectateurs du stade E. Wallon.
- Des cheminements aménagés pour relier efficacement le métro, le bus et les espaces accueillant les véhicules en rabattement
- Une gare bus non accessible aux automobilistes
- Une gare bus évolutive, disposant de réserves foncières pour accueillir des quais ou des emplacements de régulation supplémentaires à un horizon postérieur à la mise en service de la 3^{ème} ligne de métro
- Un espace de dépose / reprise équipé d'un système de contrôle de la durée de stationnement
- Une organisation du pôle d'échange qui tient compte (compatibilité et/ou adaptabilité) des spécificités des jours de match

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.2 SEPT DENIERS

Une configuration possible

Les études réalisées ont permis de spatialiser les fonctions intermodales, en tenant compte des besoins estimés, des principes définis et des attentes exprimées lors de la phase d'information / participation.

Le schéma ci-contre illustre une organisation possible, qui sera affinée d'ici l'enquête publique.

Les esquisses de bâtiments présentes sur le schéma ont uniquement un rôle illustratif. Des réflexions seront engagées lors des phases ultérieures du projet pour préciser la programmation urbaine aux abords de la station. Les riverains seront associés à ces réflexions.



Les différents impacts de la création de ce pôle d'échange ainsi que les mesures à mettre en place pour les maîtriser (optimiser la fluidité du trafic routier en accès au P+R, maîtriser l'impact de la circulation et du stationnement de rabattement sur les quartiers alentour, etc.) seront précisés dans le dossier d'enquête publique.

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.2 SEPT DENIERS

Coûts

Les premières études réalisées ont permis d'estimer le coût des aménagements à réaliser pour accueillir les principaux modes de rabattement vers la station Sept Deniers*.

Ces estimations n'intègrent pas les acquisitions foncières ni les frais de démolition.

Elles n'intègrent pas non plus les investissements à réaliser pour aménager l'espace public (parvis de la gare, arbres, mobilier, éclairage, etc.) ni l'adaptation des réseaux routier et piétons / cycles.

SEPT DENIERS*	M€
Gare bus	3
P+R	2
Dépose / Reprise	0,1
Stationnement vélo	0,1
TOTAL	5

Les coûts présentés intègrent les travaux, les frais de maîtrise d'œuvre, les coûts annexes ainsi que des aléas.

(*) les études doivent se poursuivre pour les configurations de la station, et donc les localisations restant possibles.

Accusé de réception en préfecture
031253160986-20171215-20171213-1-1D-
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.3 LA VACHE GARE

La situation

La station La Vache Gare sera implantée entre la station de métro La Vache de la ligne B et une nouvelle gare TER programmée dans le cadre de l'Aménagement Ferroviaire du Nord Toulousain (AFNT).

Besoins	A la mise en service	A plus long terme (évolutivité)
Bus	5 quais	2 quai
Cars	2 quais av. de Fronton	
P+R	500 places	Transformation en bureaux
Dépose / Reprise	5 places dépose 15 places reprise	Extension de la capacité
Stationnement vélo	100 places à accès réglementé 50 places sur parvis	Doublement de la capacité initiale



Localisation de la station La Vache Gare

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.3 LA VACHE GARE

Les principes d'organisation du pôle d'échanges

- Un cheminement aménagé en surface pour relier efficacement (accessibilité, lisibilité, sécurité) les différentes composantes du pôle d'échanges : nouvelle gare TER, 3^{ème} ligne de métro, métro B, gare bus, P+R et espace de dépose / reprise
- Une connexion souterraine (avec trottoir roulant) entre les stations de la ligne B du métro et de la 3^{ème} ligne de métro
- Un P+R en ouvrage dont la capacité sera supérieure à celle du P+R existant et dont la configuration sera compatible avec une transformation en bureaux (évolutivité)
- Un déplacement de la gare bus existante, nécessaire pour faire face à l'accroissement à long terme des besoins
- Un fonctionnement statique de la gare bus avec accès possibles depuis l'avenue de Fronton et la route de Launaguet
- Une gare bus évolutive, disposant de réserves foncières pour accueillir des quais ou des emplacements de régulation supplémentaires à un horizon postérieur à la mise en service de la 3^{ème} ligne de métro
- Une gare bus non accessible aux automobilistes
- Un espace de dépose / reprise équipé d'un système de contrôle de la durée de stationnement
- Un local réservé pour accueillir une vélostation

5. Les configurations des pôles d'échanges

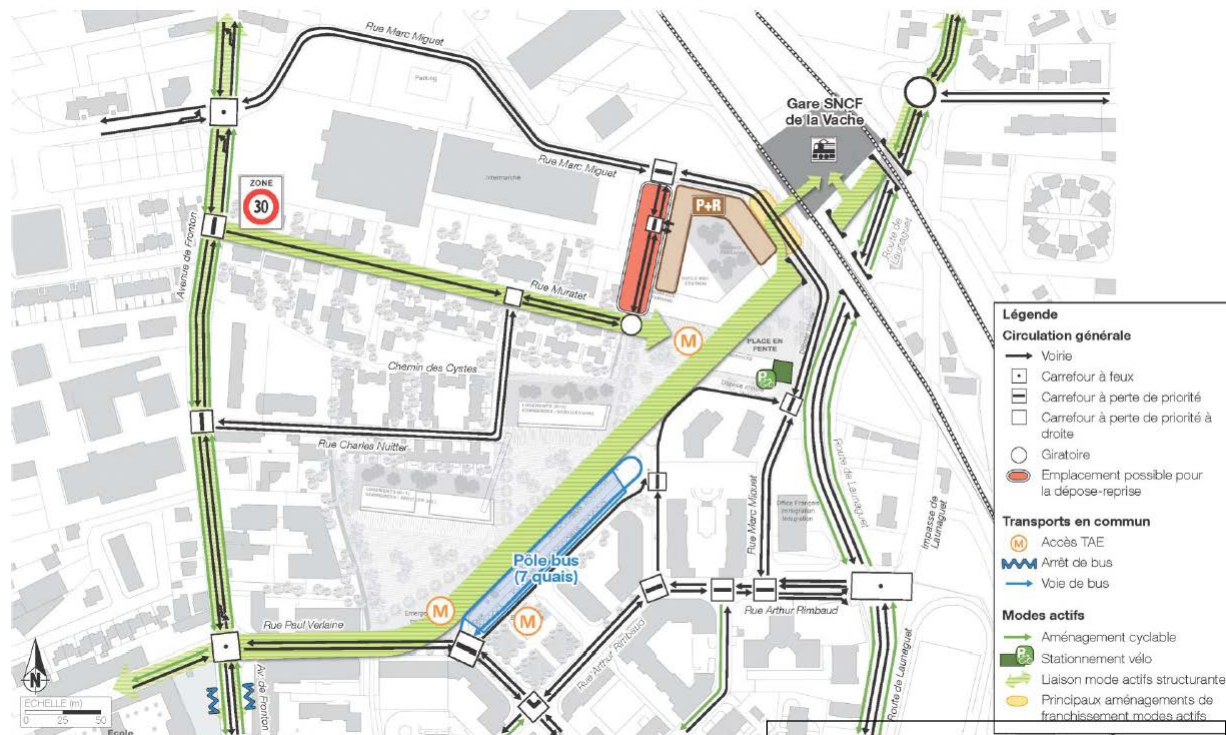
5.3 LA VACHE GARE

Une configuration possible

Les études réalisées ont permis de spatialiser les fonctions intermodales, en tenant compte des besoins estimés, des principes définis et des attentes exprimées lors de la phase d'information / participation.

Le schéma ci-contre illustre une organisation possible, qui sera affinée d'ici l'enquête publique.

Les esquisses de bâtiments présentes sur le schéma ont uniquement un rôle illustratif. Des réflexions seront engagées lors des phases ultérieures du projet pour préciser la programmation urbaine aux abords de la station. Les riverains seront associés à ces réflexions.



Les différents impacts de la création de ce pôle d'échange ainsi que les mesures à mettre en place pour les maîtriser seront précisées dans le dossier d'enquête publique.

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.3 LA VACHE GARE

Coûts

Les premières études réalisées ont permis d'estimer le coût des aménagements à réaliser pour accueillir les principaux modes de rabattement vers la station La Vache Gare.

Ces estimations n'intègrent pas les acquisitions foncières ni les frais de démolition.

Elles n'intègrent pas non plus les investissements à réaliser pour aménager l'espace public (parvis de la gare, arbres, mobilier, éclairage, etc.) ni l'adaptation des réseaux routier et piétons / cycles.

LA VACHE GARE	M€
Gare bus	3
P+R évolutif	10
Dépose / Reprise	0,2
Stationnement vélo	0,1
TOTAL	13

Les coûts présentés intègrent les travaux, les frais de maîtrise d'œuvre, les coûts annexes ainsi que des aléas.

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.4 TOULOUSE-LAUTREC

La situation

La station Toulouse-Lautrec sera implantée entre le Lycée éponyme et les voies ferrées. La proximité d'un passage sous les voies ferrées permettra aux habitants des quartiers Borderouge et Croix Daurade d'accéder à la station. Cette station constituera plus globalement une porte d'entrée pour le nord et le nord-est de l'agglomération.

Besoins	A la mise en service	A plus long terme (évolutivité)
Bus	5 quais	1 quai
Cars	1 quai	
Stationnement vélo	50 places en accès réglementé 30 places sur parvis	Doublement de la capacité initiale



Localisation de la station Toulouse-Lautrec

Accusé de réception en préfecture
034-253100386-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.4 TOULOUSE-LAUTREC

Les principes d'organisation du pôle d'échanges

- La création d'une gare bus pour accueillir les lignes en rabattement depuis le nord et le nord-est de l'agglomération
- Une gare bus non accessible aux automobilistes
- Une gare bus évolutive, disposant de réserves foncières pour accueillir des quais ou des emplacements de régulation supplémentaires à un horizon postérieur à la mise en service de la 3^{ème} ligne de métro

5. Les configurations des pôles d'échanges

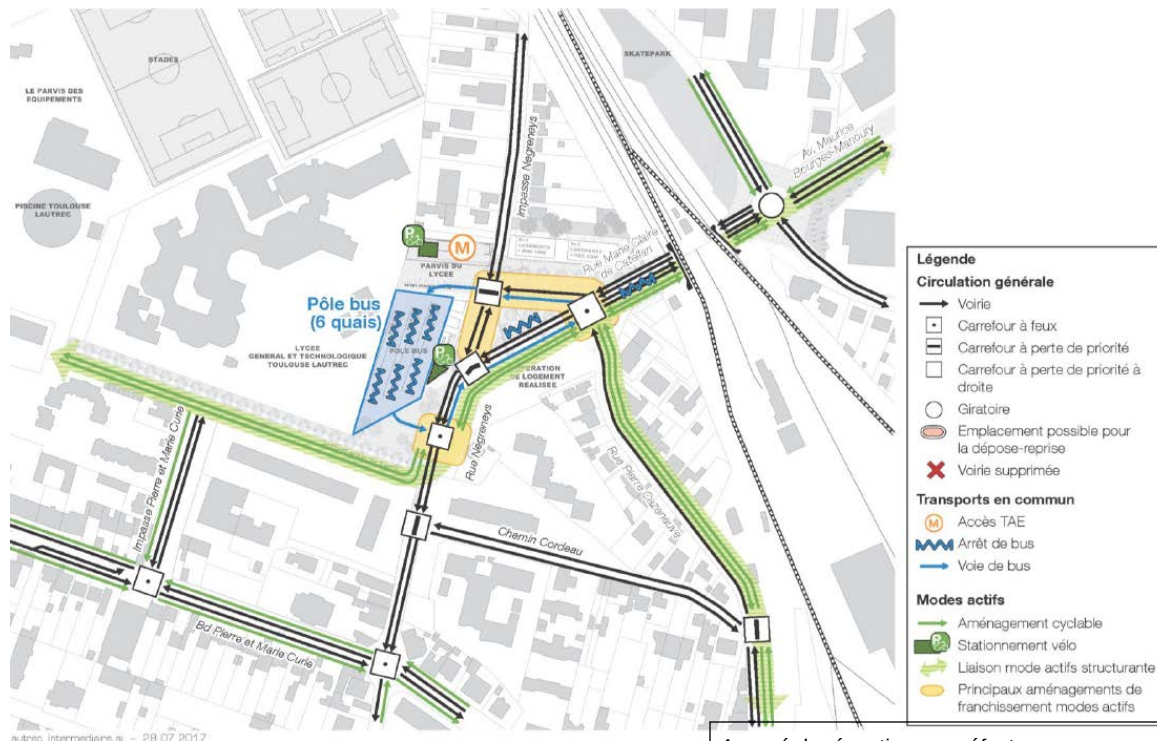
5.4 TOULOUSE-LAUTREC

Une configuration possible

Les études réalisées ont permis de spatialiser les fonctions intermodales, en tenant compte des besoins estimés, des principes définis et des attentes exprimées lors de la phase d'information / participation.

Le schéma ci-contre illustre une organisation possible, qui sera affinée d'ici l'enquête publique.

Les esquisses de bâtiments présentes sur le schéma ont uniquement un rôle illustratif. Des réflexions seront engagées lors des phases ultérieures du projet pour préciser la programmation urbaine aux abords de la station. Les riverains seront associés à ces réflexions.



Les différents impacts de la création de ce pôle d'échange ainsi que les mesures à mettre en place pour les maîtriser seront précisées dans le dossier d'enquête publique.

Accusé de réception en préfecture
034 25310086 / 20171215-20171215-1-1D-DE
Date de réception préfecture : 15/12/2017

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.4 TOULOUSE-LAUTREC

Coûts

Les premières études réalisées ont permis d'estimer le coût des aménagements à réaliser pour accueillir les principaux modes de rabattement vers la station Toulouse - Lautrec.

Ces estimations n'intègrent pas les acquisitions foncières ni les frais de démolition.

Elles n'intègrent pas non plus les investissements à réaliser pour aménager l'espace public (parvis de la gare, arbres, mobilier, éclairage, etc.) ni l'adaptation des réseaux routier et piétons / cycles.

TOULOUSE-LAUTREC	M€
Gare bus	4
Stationnement vélo	0,1
TOTAL	4

Les coûts présentés intègrent les travaux, les frais de maîtrise d'œuvre, les coûts annexes ainsi que des aléas.

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.5 COTE PAVEE – CITE DE L'ESPACE

La situation

La station sera localisée sous l'allée de Limayrac, à l'est de la place Auguste Albert.

Besoins	A la mise en service	A plus long terme (évolutivité)
Bus	0 quai	3 quais
Stationnement vélo	20 places à accès réglementé 30 places sur parvis	Doublement de la capacité initiale
Dépose / Reprise	1 place dépose 3 places reprise	Extension de la capacité

Les exigences

La réservation d'emprises foncières pour préserver la possibilité d'accueillir des terminus bus à un horizon postérieur à la mise en service de la 3^{ème} ligne de métro



Localisation de la station Côte Pavée – Cité de l'Espace

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

5. Les configurations des pôles d'échanges

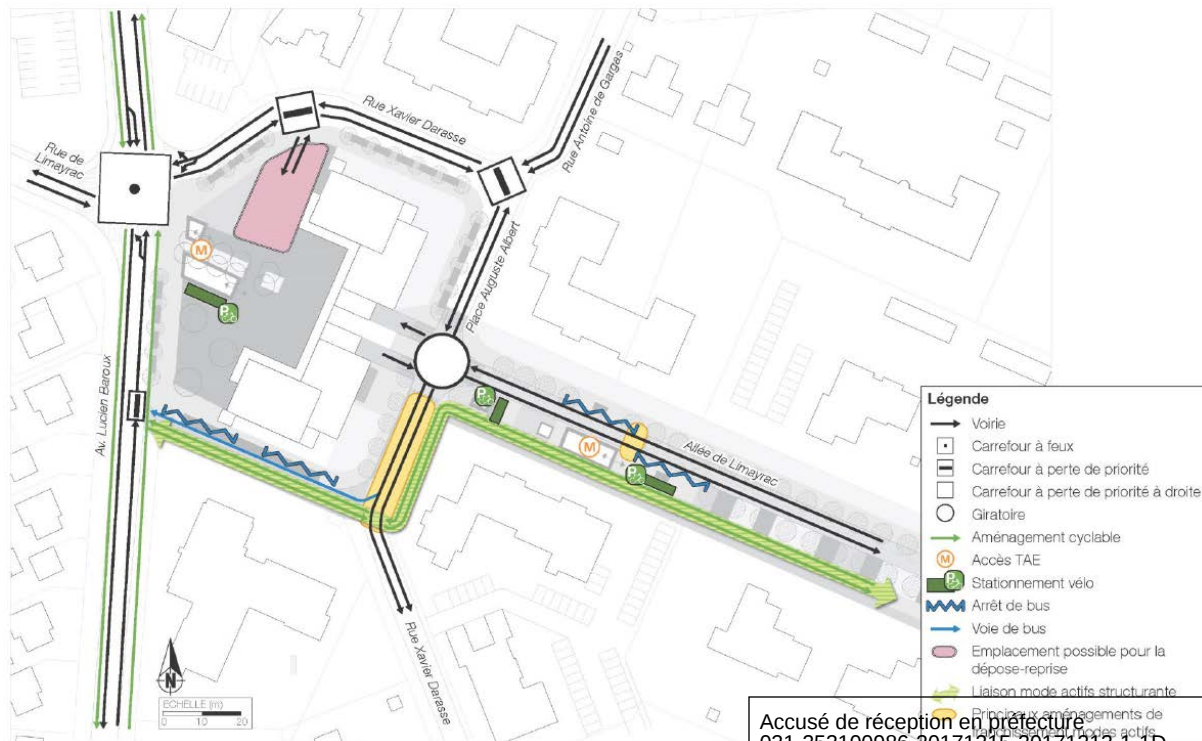
5.5 COTE PAVEE – CITE DE L'ESPACE

Une configuration possible

Les études réalisées ont permis de spatialiser les fonctions intermodales, en tenant compte des besoins estimés, des principes définis et des attentes exprimées lors de la phase d'information / participation.

Le schéma ci-contre illustre une organisation possible, qui sera affinée d'ici l'enquête publique.

Les différents impacts de la création de ce pôle d'échange ainsi que les mesures à mettre en place pour les maîtriser seront précisées dans le dossier d'enquête publique.



5. Les configurations des pôles d'échanges

5.5 COTE PAVEE – CITE DE L'ESPACE

Coûts

Les premières études réalisées ont permis d'estimer le coût des aménagements à réaliser pour accueillir les principaux modes de rabattement vers la station Côte Pavée – Cité de l'Espace.

Ces estimations n'intègrent pas les acquisitions foncières ni les frais de démolition.

Elles n'intègrent pas non plus les investissements à réaliser pour aménager l'espace public (parvis de la gare, arbres, mobilier, éclairage, etc.) ni l'adaptation des réseaux routier et piétons / cycles.

COTE PAVEE	M€
Stationnement vélo	0,1
Dépose / reprise	>0,1
TOTAL	0,2

Les coûts présentés intègrent les travaux, les frais de maîtrise d'œuvre, les coûts annexes ainsi que des aléas.

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.6 MONTAUDRAN GARE

La situation

La station sera localisée à l'ouest des voies ferrées, à proximité de la future halte. Elle desservira la partie nord de la ZAC Toulouse Aerospace, composée principalement de logements, de commerces et d'un parc sportif.

Besoins	A la mise en service	A plus long terme (évolutivité)
Dépose / Reprise	2 places dépose 5 places reprise	Extension de capacité
Stationnement vélo	50 places à accès réglementé 30 places sur parvis	Doublement de la capacité initiale

Les exigences

Un cheminement aménagé (accessibilité, lisibilité) pour relier efficacement l'émergence du métro et les quais de la gare

Un espace de dépose / reprise équipé d'un système de contrôle de la durée de stationnement



Localisation de la station Montaudran Gare

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.6 MONTAUDRAN GARE

Coûts

Les premières études réalisées ont permis d'estimer le coût des aménagements à réaliser pour accueillir les principaux modes de rabattement vers la station Montaudran Gare.

Ces estimations n'intègrent pas les acquisitions foncières ni les frais de démolition.

Elles n'intègrent pas non plus les investissements à réaliser pour aménager l'espace public (parvis de la gare, arbres, mobilier, éclairage, etc.) ni l'adaptation des réseaux routier et piétons / cycles.

MONTAUDRAN GARE	M€
Quais bus	0,2
Stationnement vélo	0,1
Dépose / reprise	0,1
TOTAL	0,4

Les coûts présentés intègrent les travaux, les frais de maîtrise d'œuvre, les coûts annexes ainsi que des aléas.

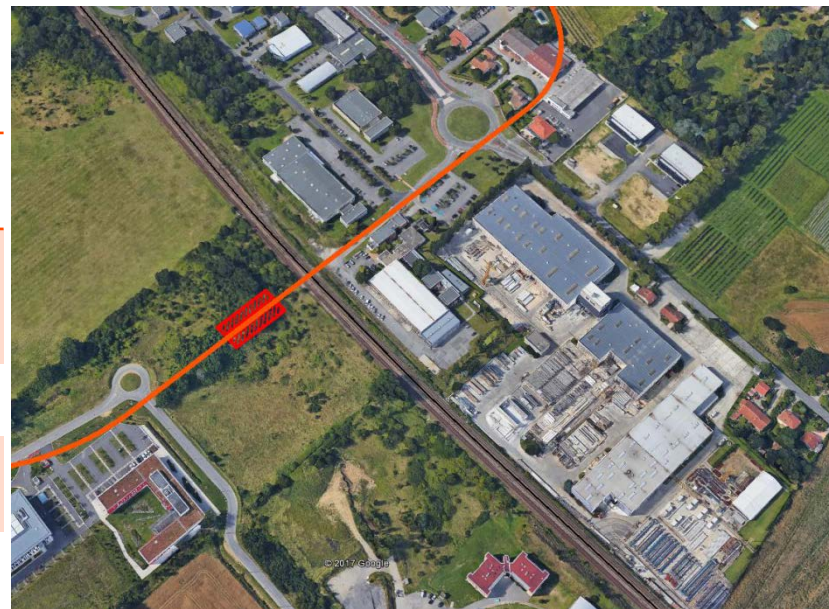
5. Les configurations des pôles d'échanges

5.7 LABEGE LA CADENE GARE

La situation

La station La Cadène Gare sera implantée au sud de la ZAC enova, au plus près de la voie ferrée afin d'optimiser la connexion avec la future gare TER.

Besoins	A la mise en service	A plus long terme (évolutivité)
Bus	Dépose : 2 quais Reprise : 2 quais Régulation : 6 quais	Reprise : +2 quais Régulation : +3 quais
Cars	2 quais	
P+R	1 000 places	Création d'un P+R à l'ouest des voies ferrées
Dépose / Reprise	5 places dépose 15 places reprise	Extension de la capacité
Stationnement vélo	100 places à accès réglementé 50 places sur parvis	Doublement de la capacité initiale



Localisation de la station Labège La Cadène Gare

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-1-1D-DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

5. Les configurations des pôles d'échanges

5.7 LABEGE LA CADENE GARE

Les principes d'organisation du pôle d'échanges

- Une passerelle piéton / cycle permettant de franchir les voies ferrées et de relier efficacement les différentes composantes du pôle d'échange : quais de la future gare, métro, quais bus, P+R et espace de dépose / reprise
- Un pôle d'échange positionné au nord-est des voies ferrées (côté RD16)
- Des dispositifs de stationnement vélo positionnés des deux côtés des voies ferrées
- Un fonctionnement dynamique de la gare bus, avec distinction des quais de dépose / reprise et des emplacements de régulation
- Des zones de dépose / reprise et de régulation des bus non accessibles aux automobilistes
- Des configurations compatibles avec les caractéristiques du matériel roulant (bus GNV, bus articulés)
- Une gare bus évolutive, disposant de réserves foncières pour accueillir des quais ou des emplacements de régulation supplémentaires à un horizon postérieur à la mise en service de la 3^{ème} ligne de métro
- Des emplacements de régulation des cars aménagés également pour la reprise de passagers
- Une séparation stricte des itinéraires bus et voiture en entrée et en sortie du pôle d'échange
- Un espace de dépose / reprise équipé d'un système de contrôle de la durée de stationnement
- Un local réservé pour accueillir une vélostation

5. Les configurations des pôles d'échanges

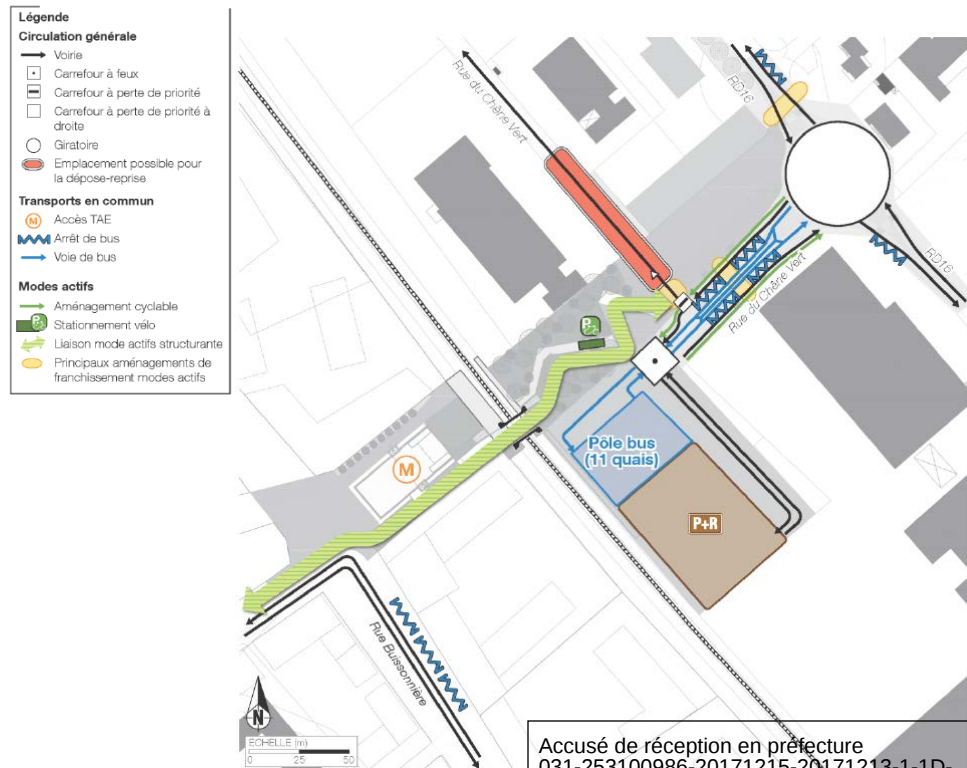
5.7 LABEGE LA CADENE GARE

Une configuration possible

Les études réalisées ont permis de spatialiser les fonctions intermodales, en tenant compte des besoins estimés, des principes définis et des attentes exprimées lors de la phase d'information / participation.

Le schéma ci-contre illustre une organisation possible, qui sera affinée d'ici l'enquête publique.

Les différents impacts de la création de ce pôle d'échange ainsi que les mesures à mettre en place pour les maîtriser seront précisées dans le dossier d'enquête publique.



5. Les configurations des pôles d'échanges

5.7 LABEGE LA CADENE GARE

Coûts

Les premières études réalisées ont permis d'estimer le coût des aménagements à réaliser pour accueillir les principaux modes de rabattement vers la station Labège La Cadène.

Ces estimations n'intègrent pas les acquisitions foncières ni les frais de démolition.

Elles n'intègrent pas non plus les investissements à réaliser pour aménager l'espace public (parvis de la gare, arbres, mobilier, éclairage, etc.) ni l'adaptation des réseaux routier et piétons / cycles.

LA CADENE GARE	M€
Silo P+R et gare bus	15 à 25
Dépose / Reprise	0,2
Stationnement vélo	0,1
TOTAL	15 à 25

Les coûts présentés intègrent les travaux, les frais de maîtrise d'œuvre, les coûts annexes ainsi que des aléas.



6. Coûts et financement

6. Coûts et financement

Au global, le programme prévoit :

- **1 500 places de stationnement vélo**, dont 800 en accès réglementé
- **3 000 places de stationnement voiture**, réparties en **4 P+R**
 - 1 P+R à Sept Deniers (400 à 500 places)
 - 1 P+R en ouvrage, évolutif vers du tertiaire, à La Vache Gare (500 places)
 - 2 P+R en ouvrage à Colomiers Gare et Labège La Cadène (2x 1 000 places)
- **5 gares bus**
 - 3 en surface (La Vache, Sept Deniers, Toulouse-Lautrec)
 - 2 en rdc des P+R silo (Colomiers Gare et Labège La Cadène)
- **8 espaces de dépose / reprise / covoiturage**
(Colomiers Gare, Sept Deniers, Suisse, La Vache, Côte Pavée, L'Ormeau, Montaudran Gare, Labège La Cadène)

Les aménagements de nature à optimiser la connexion entre le train et le métro (cheminements, passerelles, etc.) relèveront de financements partenariaux auxquels Tisséo Collectivités participera.

6. Coûts et financement

Le programme Toulouse Aerospace Express du 5 juillet 2017 comporte une enveloppe correspondant au garage atelier et pôles d'échanges, à hauteur de 85 M€, dont une provision de 17 M€ pour les pôles d'échanges de surface. La décomposition serait ainsi la suivante :

Equipements de surface	Coûts (M€)
1 500 places de stationnement vélo	2
8 espaces de dépose / reprise / covoiturage	1
3 gares bus en surface	10
1 P+R en surface (Sept Deniers – 400 à 500 places)	2
Participation de Tisséo Collectivités au financement partenarial des aménagements facilitant la connexion entre Métro et Train	2
TOTAL	17 M€

Les coûts présentés intègrent les frais de maîtrise d'œuvre, les coûts annexes ainsi que des provisions pour aléas.

Ces équipements sont ainsi compris dans le périmètre du mandat de maîtrise d'ouvrage confié à Tisséo Ingénierie.

6. Coûts et financement

Par ailleurs, il est proposé de compléter le programme TAE par les parcs silos des 3 pôles d'échange métro/train, dont les coûts sont estimés comme suit :

Silos des 3 pôles d'échanges métro / train	Coûts (M€)
1 P+R évolutif en ouvrage (La Vache – 500 places)	10
2 silos avec gare bus en RDC et P+R dans les étages (Colomiers Gare et La Cadène – 2 000 places)	30 à 50
TOTAL	40 à 60 M€

Les coûts présentés intègrent les frais de maîtrise d'œuvre, les coûts annexes ainsi que des provisions pour aléas.

Ces coûts sont estimatifs et peuvent varier très fortement en fonction de leurs dispositions constructives.

6. Coûts et financement

Le financement de ce programme des pôles d'échanges TAE repose ainsi sur les principes suivants :

➤ Mobiliser une partie de l'enveloppe associée au projet TAE pour financer :

- Le stationnement vélo
- Les espaces de dépose/reprise/covoiturage
- Les gares bus
- Le P+R Sept Deniers
- Une partie des aménagements facilitant la connexion entre métro et train

} **17M€**

➤ Mettre en place des montages innovants et partenariaux pour financer :

- Le P+R évolutif de La Vache
- Les silos de Colomiers Gare et Labège La Cadène
- Le reste des aménagements facilitant la connexion entre métro et train

} **40M€ à 60M€**

Des précisions seront apportées dans le dossier d'enquête publique sur ces montages innovants et partenariaux.