

# Les stations aériennes



“

# Un chantier d'avenir pour l'attractivité de notre territoire.



## La réalisation de la ligne C de métro est un chantier d'envergure au cœur de l'agglomération toulousaine.

L'expertise des équipes de Tisséo Ingénierie - acquise lors de la construction des deux premières lignes de métro et des lignes de tramway - et les nombreux savoir-faire des entreprises partenaires sont mobilisés pour la réalisation de ces chantiers complexes.

Ce carnet fait partie d'une collection dédiée au chantier de la ligne C de métro. Ces documents ont pour vocation d'informer le public sur les différentes étapes du chantier et de l'aider à suivre et comprendre les spécificités des méthodologies de travaux.

Chaque carnet porte sur un aspect spécifique du chantier et nous aborderons ici le sujet des stations aériennes de la ligne C et de la connexion ligne B.

Si vous souhaitez en savoir plus, les médiateurs de Tisséo Ingénierie se tiennent également à votre disposition.

Je vous souhaite une agréable lecture à tous.

**Jean-Michel Lattes**

Président de Tisséo Collectivités  
Président de Tisséo Ingénierie



LA LIGNE C  
AVANCE



LA LIGNE B  
VA PLUS LOIN

# En chiffres



LA LIGNE C  
AVANCE

200 000  
voyageurs prévus par jour 

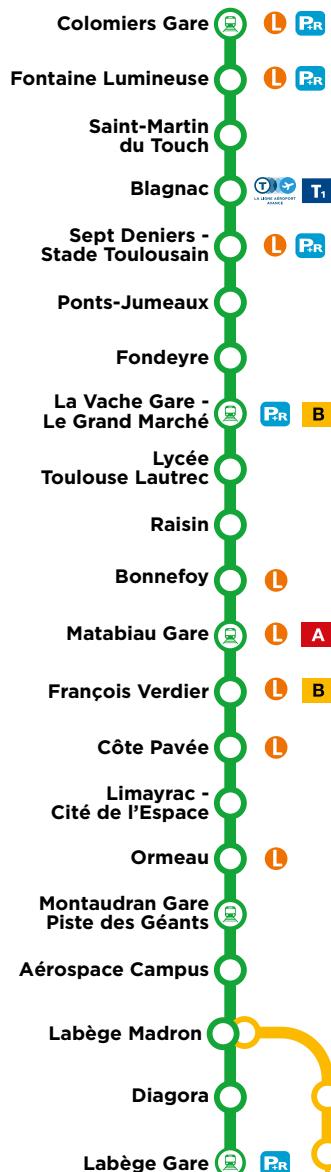
27 km  
longueur  
de la ligne  
dont 22 km  
en souterrain  
creusés par tunnelier

21  
stations

dont 17  
stations  
souterraines

4  
stations  
aériennes

  
5 stations en  
correspondance  
avec les lignes A, B  
et le tramway



LA LIGNE B  
VA PLUS LOIN

14 000  
voyageurs  
attendus par jour

2,7 km  
longueur  
de la ligne

dont 2,2 km  
en aérien

2  
nouvelles  
stations

**Le projet de la ligne C du métro de Toulouse intègre cinq stations aériennes, dont Labège Madron, une station stratégique mutualisée avec la ligne B, pour renforcer les connexions et fluidifier les déplacements dans l'agglomération.**

## Une attractivité renforcée

Le secteur Sud-Est de la ligne C s'inscrit sur deux territoires : Toulouse Métropole avec la station « Aerospace Campus », SICOVAL avec les stations « Labège Madron » et « Labège Gare ». Ces stations seront cruciales pour relier efficacement ces zones dynamiques et attirer plus de voyageurs grâce à une conception intuitive et performante.

## Harmonie architecturale et singularités fonctionnelles

Les cinq stations aériennes partagent une architecture unifiée par leurs matériaux, leurs couleurs et leur ossature bois. Cependant, chacune présente des particularités :

- Aerospace Campus, Diagora, Parc du Canal : des stations en configurations simples, fonctionnelles et minimalistes
- Labège Madron : une station mutualisée pour la ligne C et la connexion ligne B, avec des quais communs et des locaux commerciaux au rez-de-chaussée
- Labège Gare : un espace multimodal unique, avec un rez-de-chaussée dédié à la mobilité, une salle des billets au premier étage, et une connexion directe avec le pôle d'échanges multimodal (PEM) via une passerelle.



## Labège Madron

**Une zone d'activités scientifiques, technologiques et commerciales.**

- > Nouveau terminus de la ligne B et station de la ligne C
- > Située dans une zone dense, composée de bâtiments tertiaires, de sites d'enseignement, du centre commercial Labège 2 et de zones commerciales alentours
- > Proche des futurs espaces et fonctionnalités du projet de la ZAC Enova.

## Aerospace Campus

**Un secteur d'activités en plein essor, à proximité de l'Espace Clément Ader, d'Airbus Defence & Space et du futur pôle d'emplois de Toulouse Aerospace.**

- > Une continuité piéton-cycle entre la station et la zone d'activité du Palays et le quartier Malepère
- > Une connexion à la Liaison Multimodale Sud-Est
- > Des mobiliers de stationnement vélos
- > De quais de bus avec les lignes de bus 37, 78 et 80.



## Parc du Canal

**Cette station aérienne s'inscrit au cœur du projet d'extension du Parc du Canal.**

Elle permettra d'améliorer la desserte de cette zone : les entreprises et la salle du Bikini se trouveront à seulement 450 mètres à pied du métro. Aux abords de la station, une aire dédiée aux vélos avec 19 arceaux sera créée.



## Ramonville

### Diagora

**Au centre d'un secteur d'activités dynamique (projet Enova-Labege Toulouse, centre des congrès Diagora Sud...).**

- › Une aire de dépose minute et de stationnement favorisant les modes alternatifs (autopartage, covoiturage, local vélos, ...)
- › Une perspective sur le parc boisé qui accueillera en son cœur une grande prairie plantée.

### Un peu d'histoire...



La future station Labège Madron se situe dans une zone appartenant autrefois à la famille Madron (entre le château et le moulin du même nom). Plusieurs membres de cette grande famille toulousaine furent des capitouls.



### Labège Gare

**Station terminus de la ligne C, un pôle d'échanges multimodal connecté au train.**

- › Un parking relais de 1 000 places
- › Une gare bus
- › Un espace de dépose / reprise pour le covoiturage
- › Des stationnements vélos : 200 places dans des locaux sécurisés et 100 places de stationnement en libre service (arceaux)
- › Une passerelle pour piétons et cyclistes permettant de franchir les voies ferrées et de relier les différentes composantes du pôle d'échanges.



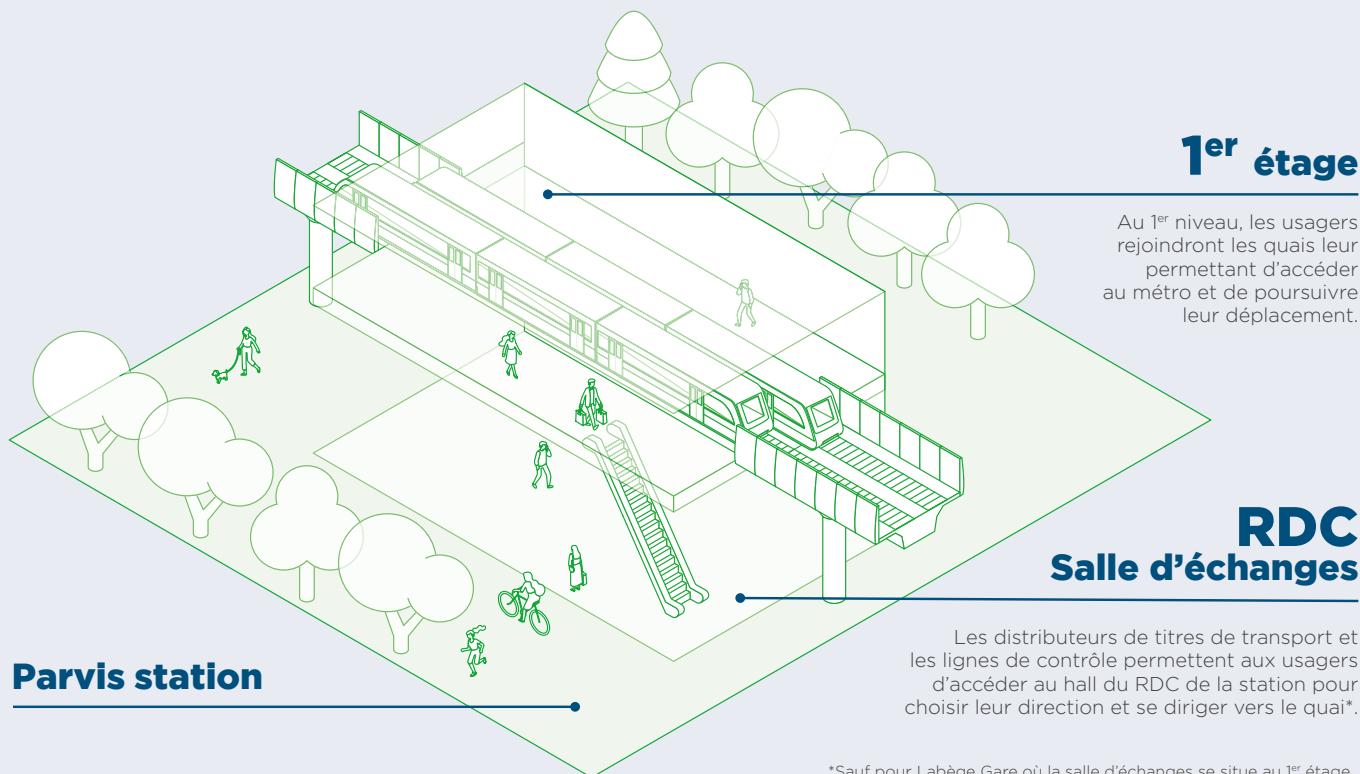
# COMMENT FONCTIONNE UNE STATION AÉRIENNE ?

**Chaque future station sera aménagée de manière à garantir une expérience de transport pratique et fluide.**

**Les quais**, situés au 1<sup>er</sup> étage, assureront un embarquement et un débarquement sécurisés.

**La salle d'échanges**, située au rez-de-chaussée, abritera un guichet de vente pour les titres de transport, et offrira un point d'entrée et de sortie centralisé vers les accès aux quais.

**Au niveau du parvis**, des espaces publics seront aménagés pour faciliter l'accès aux taxis, aux bus et aux modes de déplacements doux tels que les piétons et les cyclistes.



## 1<sup>er</sup> étage

Au 1<sup>er</sup> niveau, les usagers rejoindront les quais leur permettant d'accéder au métro et de poursuivre leur déplacement.

## RDC Salle d'échanges

Les distributeurs de titres de transport et les lignes de contrôle permettent aux usagers d'accéder au hall du RDC de la station pour choisir leur direction et se diriger vers le quai\*.

\*Sauf pour Labège Gare où la salle d'échanges se situe au 1<sup>er</sup> étage.

## Accessibilité et inclusivité

L'aménagement favorise l'autonomie de tous les voyageurs, avec une attention particulière pour les malvoyants (bandes de guidage et sonorisation) et les personnes à mobilité réduite (ascenseurs et circulations optimisées). Les ascenseurs ont été doublés afin de minimiser les indisponibilités, très préjudiciables au parcours des personnes se déplaçant en fauteuil.

## Maintenance centralisée et efficace

Les locaux techniques sont mutualisés et regroupés dans des espaces sous le viaduc, permettant une ventilation naturelle et une gestion optimisée des équipements, tout en préservant l'esthétique des stations.

## Une expérience voyageur fluide et optimisée

Les stations sont conçues pour offrir des parcours intuitifs grâce à :

- Des cheminements directs et sans croisements de flux
- Des escaliers mécaniques bien positionnés, adaptés aux flux principaux.

## Confort et bien-être du voyageur

Les espaces intérieurs des stations semi-ouvertes sont conçus pour :

- Un grand **confort acoustique** dans la station, notamment par la mise en place de matériaux absorbants, permettant d'éviter des effets désagréables de réverbération acoustique et la bonne intelligibilité de messages
- Une **bonne qualité de l'air intérieur** grâce à la ventilation naturelle de la station
- Un **confort lumineux**, en journée, par la luminosité naturelle, et en soirée, par un éclairage artificiel en « lumières chaudes » qui évolue selon la luminosité extérieure et tient compte des cycles biologiques humains (cycle circadien)
- Un **confort thermique été/hiver** :
  - l'été, par un traitement solaire des vitrages et une enveloppe blanche permettant de limiter l'accumulation de chaleur tout en offrant des zones d'ombrage, comme le porche ombragé d'entrée
  - l'hiver, pour éviter des « courants d'air froids » sur l'espace d'attente sur les quais, notamment grâce à l'enveloppe externe (70% d'abattement des vents).



# L'ARCHITECTURE DES STATIONS AÉRIENNES

## Une signature locale et durable

Tisséo et le cabinet d'architecture Séquences ont imaginé des stations aériennes innovantes et harmonieuses, alliant modernité et durabilité. Chaque station reflète un design cohérent, tout en s'adaptant aux particularités de son environnement, pour une expérience voyageur optimale.

## Une structure emblématique

Les stations reposent sur une ossature en bois lamellé-collé, issue d'essences françaises, principalement du Sud-Ouest. Cette charpente bois, visible pour les voyageurs, apporte une touche chaleureuse et met en avant une production locale responsable. Au cœur de la station, une structure en béton robuste supporte les quais, les escaliers et les locaux techniques, garantissant sécurité et durabilité.

## Des matériaux locaux et variés

L'enveloppe des stations combine des bardages en béton, céramique et métal. Cette diversité de matériaux s'intègre harmonieusement au paysage urbain, tout en assurant robustesse et pérennité.

## Lumière et transparence

L'architecture mise sur une abondance de lumière naturelle grâce à des vitrages solaires, qui limitent les surchauffes, tout en baignant les espaces d'une luminosité agréable. Une faille vitrée centrale accompagne le parcours des voyageurs, renforçant la sensation d'ouverture et de fluidité.

## Une architecture au service des voyageurs et de l'environnement

Avec des dimensions impressionnantes (50 m x 24 m x 20 m de hauteur), ces stations aériennes incarnent une harmonie entre innovation architecturale, confort des usagers et respect de l'environnement. Des espaces où esthétique et fonctionnalité se rencontrent pour enrichir l'expérience du métro dans le Sud-Est toulousain.





LA LIGNE C  
AVANCE



LA LIGNE B  
VA PLUS LOIN

## CONCEVOIR DURABLEMENT

### Économies d'énergies et ressources en matériaux

Toutes les stations ont été conçues dans le but de minimiser l'énergie consommée, par exemple :

- Par rapport à un modèle de station fermée, la station semi-ouverte bioclimatique permet une économie d'énergie de 54 MWH/an
- Les différents équipements (éclairages, ascenseurs, locaux techniques ...) sont conçus au regard de leur performance énergétique et bas carbone
- Les toitures de stations disposent d'emplacements pour pouvoir y installer des panneaux photovoltaïques en autoconsommation (gain d'émission CO2 estimé à 150 T par an).

Les matériaux variés mis en œuvre ont été choisis en prenant en compte leurs avantages environnementaux : usage de matériaux biosourcés/géo-sourcés bas carbone (structures porteuses en bois, revêtements façades en brique, isolant en panneaux laine de bois/ouate de celluloses...), ou recherche d'innocuité environnementale/sanitaire des matériaux utilisés dans les espaces intérieurs (peintures, colles, vernis...), renforçant la sensation d'ouverture et de fluidité.



### Une structure innovante et chaleureuse

Le viaduc, traversant chaque station, est conçu avec une structure continue en bois lamellé-collé. Ce choix permet de réduire le nombre de points d'appui et de dégager les espaces de circulation. En plus d'apporter une touche chaleureuse, cette conception assure une séparation entre le viaduc et les stations.

### Une démarche d'éco-conception intégrée

Les stations aériennes s'inscrivent dans une vision durable, où l'éco-conception est au cœur du projet. L'ensemble des choix architecturaux et techniques contribue à réduire l'impact environnemental.



### Certification HQE

Le projet de la ligne C bénéficie de la certification HQE (Haute Qualité Environnementale) "Infrastructures durables". Ce label témoigne d'un engagement fort en faveur de la durabilité, de la conception à la réalisation, en passant par l'exploitation des infrastructures.

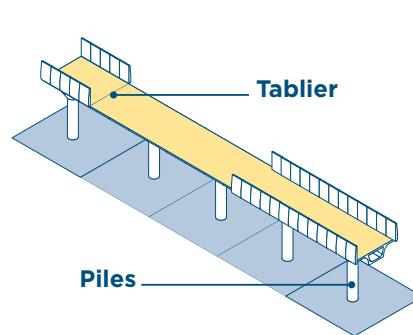
# CONSTRUCTION D'UNE STATION AÉRIENNE TYPE

Une station construite autour  
d'un viaduc déjà réalisé

Les étapes de construction  
d'une station aérienne  
semi-ouverte

## Chiffres clés :

- **50M X 24M X 20M** : dimensions de la station
- **10 MÈTRES** (niveau des quais au-dessus du sol)
- **1 À 3** escaliers mécaniques par station
- **4 À 6** ascenseurs par station

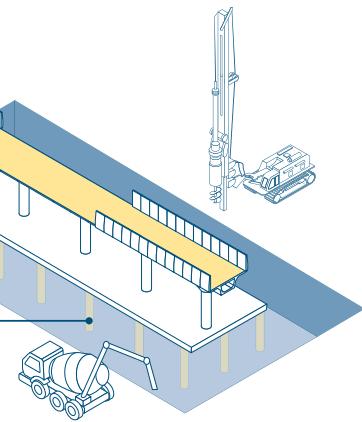


### > Étape 1

Réalisation  
du viaduc

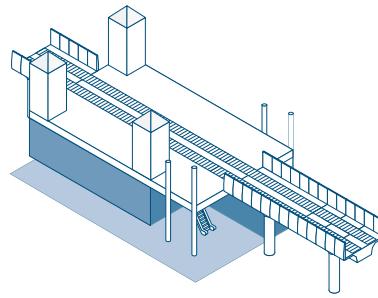
## Labège Madron

Labège Madron sera une station emblématique du réseau, dimensionnée pour accueillir deux viaducs majeurs : celui de la ligne C et celui de la ligne B prolongée, renforçant ainsi son rôle stratégique dans la mobilité du réseau métropolitain toulousain.



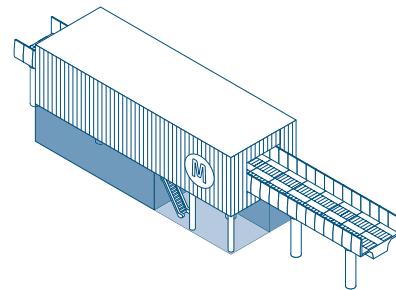
### > Étape 2

Réalisation des fondations (terrassement, pieux et dalle)



### > Étape 3

Réalisation de la structure (murs et poteaux/poutres en bois)



### > Étape 4

Habillage extérieur (bardages métalliques et habillages de façade) et aménagements intérieurs

# Nous vous accompagnons pendant le chantier

**Pendant toute la durée du chantier, les médiateurs vous accompagnent, pour faciliter votre quotidien.**

 **05 6114 4850**

 **travauxmetro@tisseo.fr**

 **lundi au vendredi de 8h30 à 17h30**

Pour toute urgence, en dehors de ces horaires, vous pouvez contacter le n° d'appel gratuit

**0 800 744 331** Service & appel gratuits

## Des espaces d'information et d'animation

**Deux maisons du métro** dédiées à la future ligne C du métro, à la connexion avec la ligne B et à la ligne Aéroport se trouvent à Colomiers et à François Verdier.

**Une maison des projets**, installée dans le centre commercial de Labège, est dédiée aux projets de métros et au projet Enova.

**LA MAISON DU MÉTRO**



**LA MAISON DES PROJETS**



RETROUVEZ VOS ACTUALITÉS CHANTIER

› SUR LE SITE INTERNET DÉDIÉ  
**PROJETSMETRO.TISSEO.FR**

› SUR LES **RÉSEAUX SOCIAUX** TISSÉO



› ET SUR L'APPLICATION  
**"PARLONS TRAVAUX"**  
à télécharger en utilisant  
le QR-code ci-contre



**Une signalétique terrain:** emprises chantier identifiables; barrières chantier habillées de panneaux pédagogiques.



## Service d'aide aux riverains le dispositif qui accompagne votre quotidien



Nous vous apportons des réponses concrètes pour vous accompagner tout au long du chantier et réduire autant que possible les désagréments liés aux travaux.

### PARTENAIRES FINANCIERS



Financé par l'Union européenne  
NextGenerationEU

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES



### FINANCEURS



### MAÎTRE D'OUVRAGE

