

Tisséo Ingénierie

Des projets de métro pour les déplacements de demain



Jean François LACROUX
Directeur Général de Tisséo Ingénierie

Jean Jacques LAPORTE
Directeur des Grands Projets de Tisséo Ingénierie



LA LIGNE C AVANCE

TISSEO ACTEUR DE LA MOBILITE



ORGANISATION DE LA GESTION DE LA MOBILITE

• **Tisséo Collectivités**

Autorité Organisatrice de la Mobilité de la Grande Agglomération Toulousaine est le donneur d'ordres.

• **Tisséo Ingénierie**

Maître d'ouvrage déléguée pour la réalisation d'ouvrages et équipements.

• **Tisséo Voyageurs,**

EPIC qui a pour mission l'exploitation, le développement et la commercialisation du service de transports.

ETABLISSEMENTS PUBLICS DE COOPÉRATION INTERCOMMUNALE

Toulouse Métropole

37 communes - 806 503 hab.

Communauté d'agglomération du Sicoval

36 communes - 81 269 hab.

Communauté d'agglomération du Muretain Agglo

26 communes - 124 721 hab.



Communauté de communes des Coteaux Bellevue

7 communes - 20 899 hab.



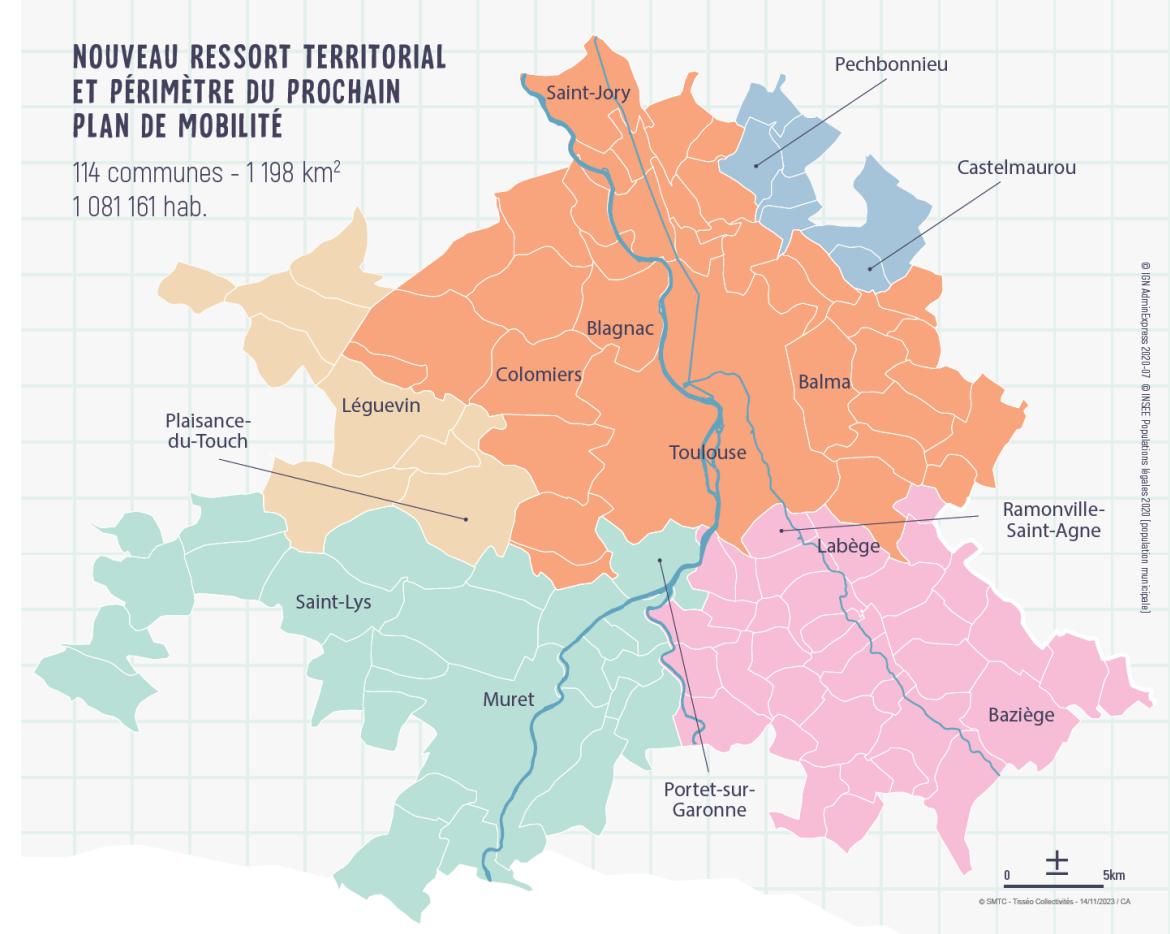
Communauté de communes du Grand Ouest Toulousain

8 communes - 47 769 hab.

NOUVEAU RESSORT TERRITORIAL ET PÉRIMÈTRE DU PROCHAIN PLAN DE MOBILITÉ

114 communes - 1 198 km²

1 081 161 hab.





LA LIGNE **C** AVANCE

DES PROJETS AU SERVICE DES TERRITOIRES



JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

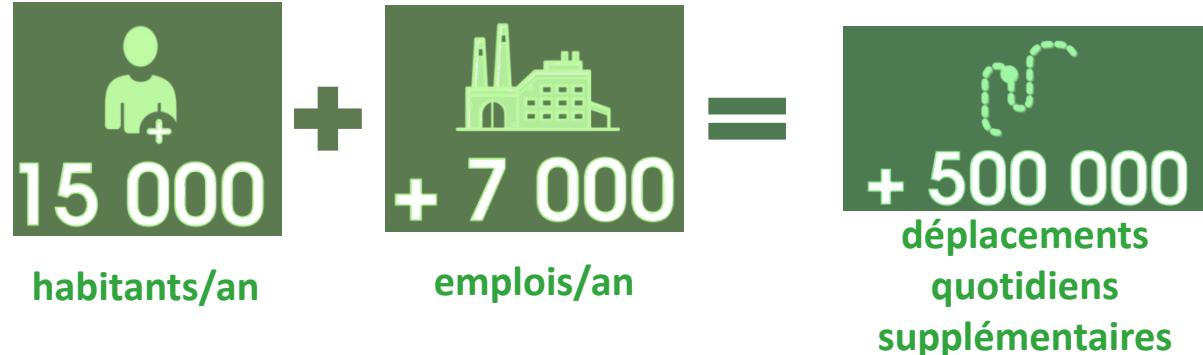
18-19 MARS 2025 | TOULOUSE



AFTES

Pourquoi étendre le réseau de Métro

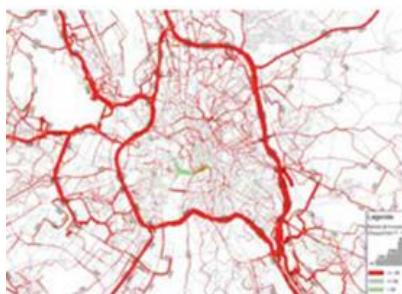
Une agglomération en plein essor



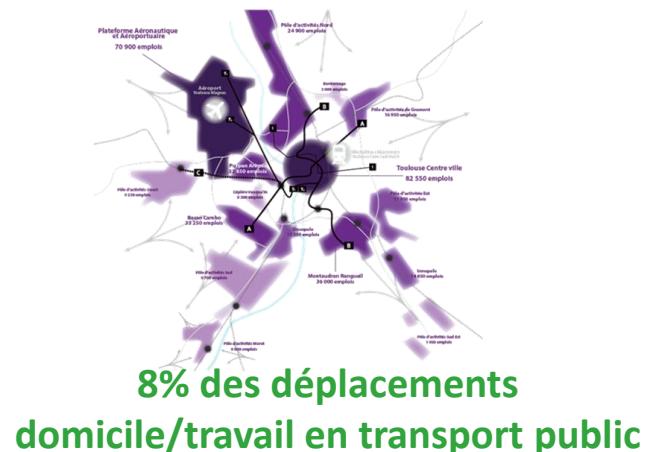
OBJECTIF

Répondre de manière efficace et capacitaire aux nouveaux besoins de déplacement

UNE ATTRACTIVITÉ CONTRARIÉE



Saturation du réseau routier



OBJECTIF

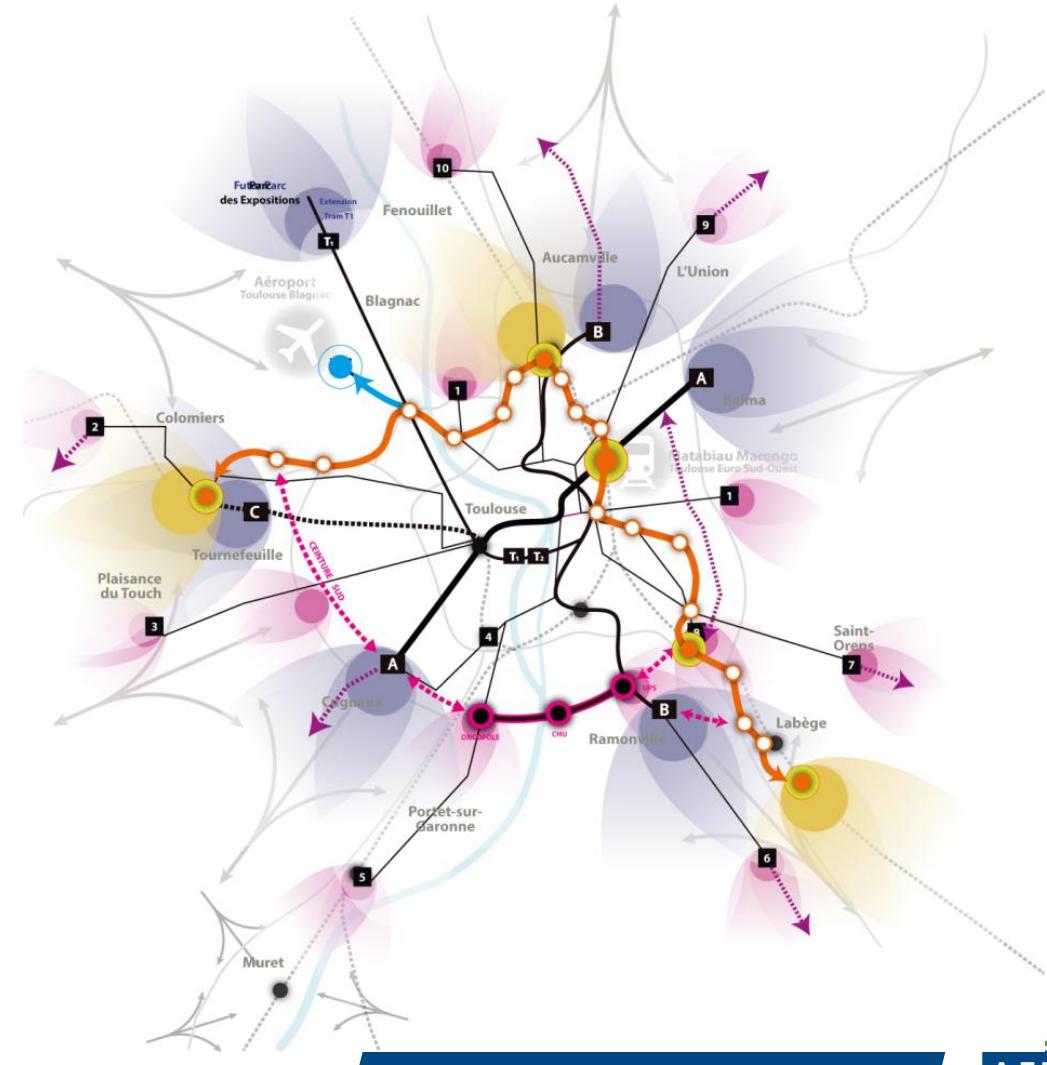
Desservir et relier les pôles économiques majeurs

Fondements et objectifs

UN BESOIN DE MAILLAGE DE L'ENSEMBLE DES MODES DE TRANSPORTS STRUCTURANTS

OBJECTIF

Un projet au service de la grande agglomération toulousaine





LA LIGNE C
AVANCE

LA LIGNE B
VA PLUS LOIN

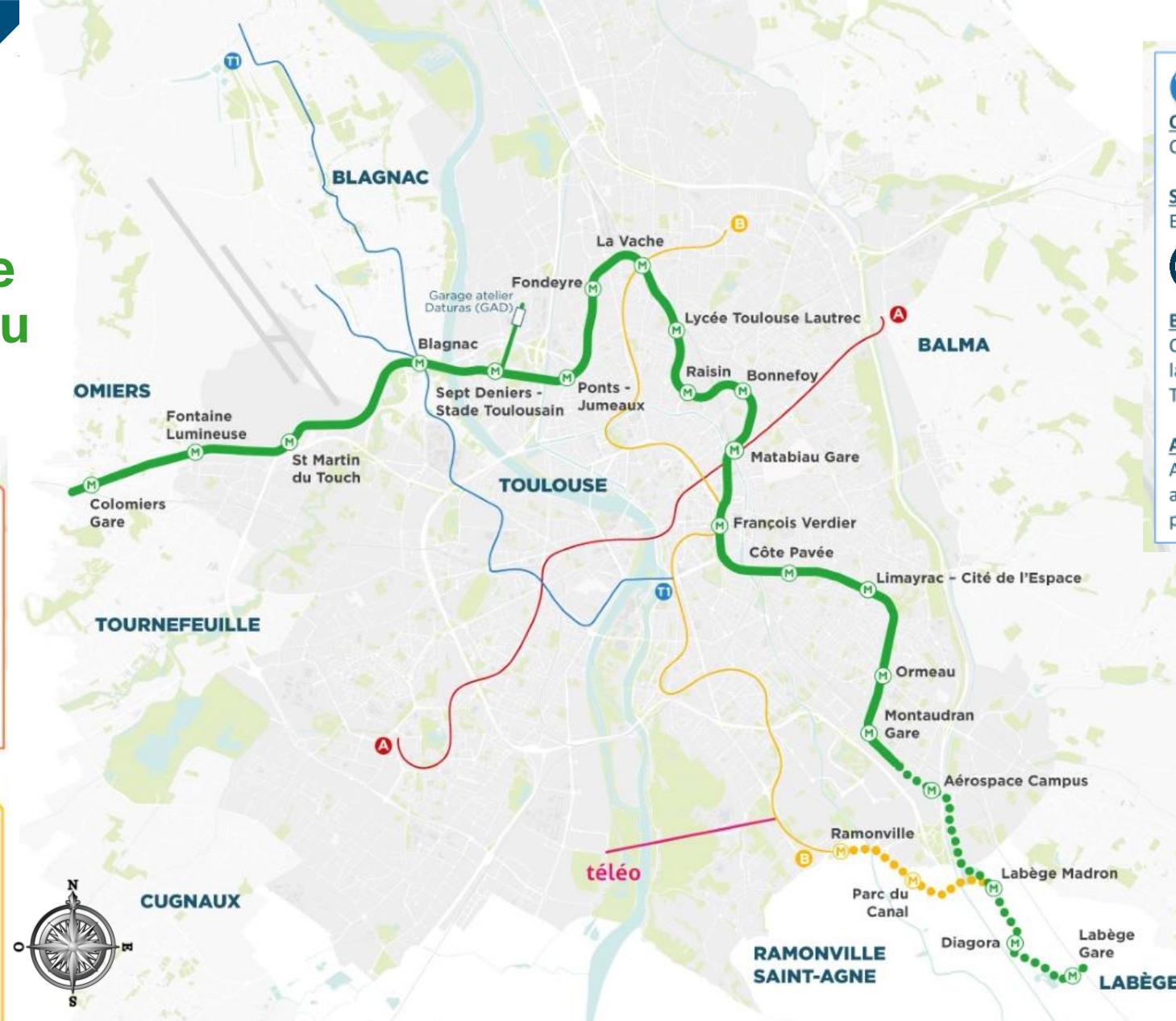
Des projets pour une meilleure desserte du territoire



- 21 stations
- 27 km de longueur
- 80% du tracé en souterrain
- Temps de parcours Labège/gare Matabiau : 20 mn
- 2028 Mise en service



- 2 nouvelles stations
- 2,7 km de longueur
- 500 m en tunnel (sous le Canal du Midi)
- 2,2 km en viaduc
- Fréquence de 5 min en heure de pointe
- Temps de parcours entre Ramonville et INP : 3'30 minimum



ODYSSUD

Création d'un terminus partiel

Site de remisage GAROSSOS

Extension du site de remisage



BLAGNAC

Création d'un pôle d'échange autour de la station de métro (station LAE, station T1, aménagement de surface)

Aéroport

Adaptation de la station terminus aéroport (contrôle d'accès et fermeture périphérique)



Une mise en service échelonnée sur le territoire



LA LIGNE AÉROPORT AVANCE

2026

Mise en service de la ligne aéroport entre Blagnac et L'aéroport



LA LIGNE B
VA PLUS LOIN

2027

Mise en service de la **connexion ligne B** entre Ramonville et Labège Madron



LA LIGNE C AVANCE

2028

Mise en service des **27 km de la ligne C** entre Labège et Colomiers

Le financement en chiffre



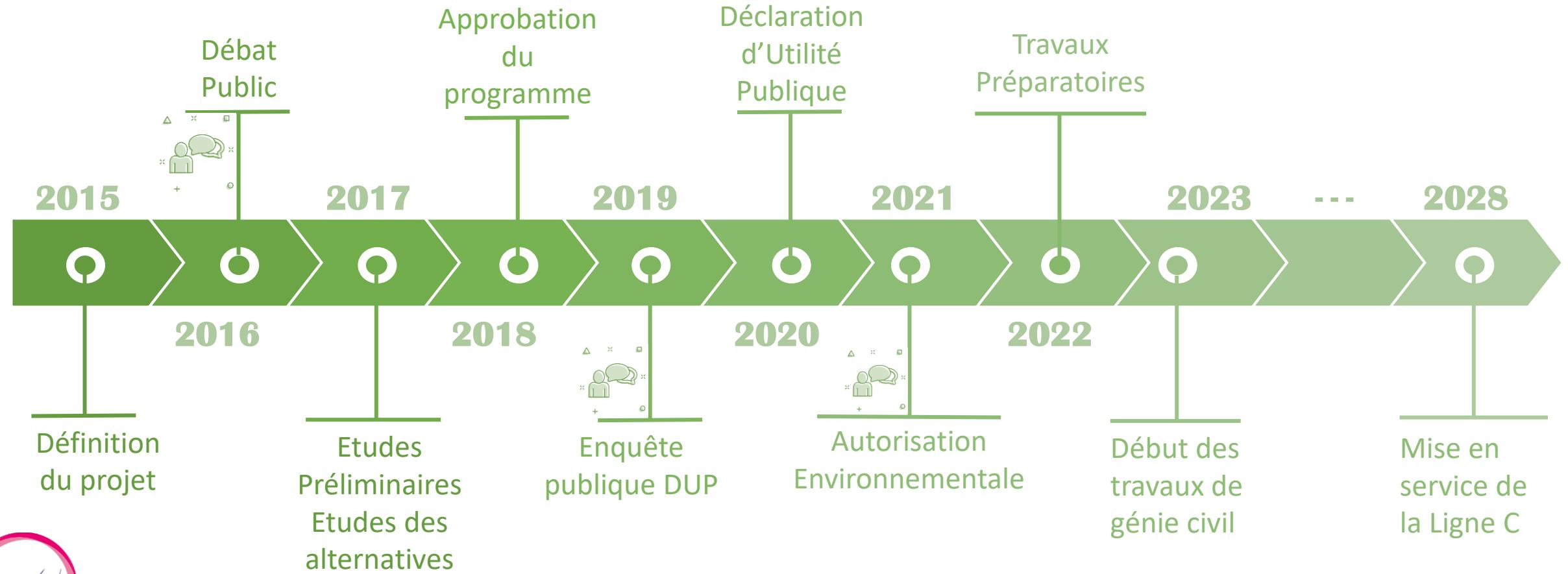
3,4 milliards d'euros
Coût des 3 projets

590 millions d'euros
Contribution des financeurs (17%)





La genèse du projet





LA LIGNE **C** AVANCE



GESTION ENVIRONNEMENTALE

Depuis 2015 l'environnement est une préoccupation permanente

25 octobre 23 : Metro ligne C - Certification Haute Qualité

Première certification attribuée pour un projet de métro en France



Qualité de vie



Performance économique



Respect de l'Environnement



Management responsable





UNE EXPLOITATION ROUSTE

200 000

voyageurs attendus par jour
à la mise en service

27 km

Longueur de la ligne

21

Nombre de stations

24 h / 24

Amplitude de fonctionnement
certains jours

2 PCC

Sécurisation de l'exploitation
avec 2 postes de commande
centralisé

UN MATERIEL ROULANT DE NOUVELLE GENERATION



Jusqu'à 85 secondes

Intervalle évolutif



80 km/h

Vitesse maximale



36 mètres

Longueur de la rame



286



27

Nombre de rames à la mise en service





LA LIGNE C AVANCE

15 décembre 2022 démarrage des travaux de génie civil

2023 – 2024

- une quarantaine de zones travaux génie civil

Fin 2025

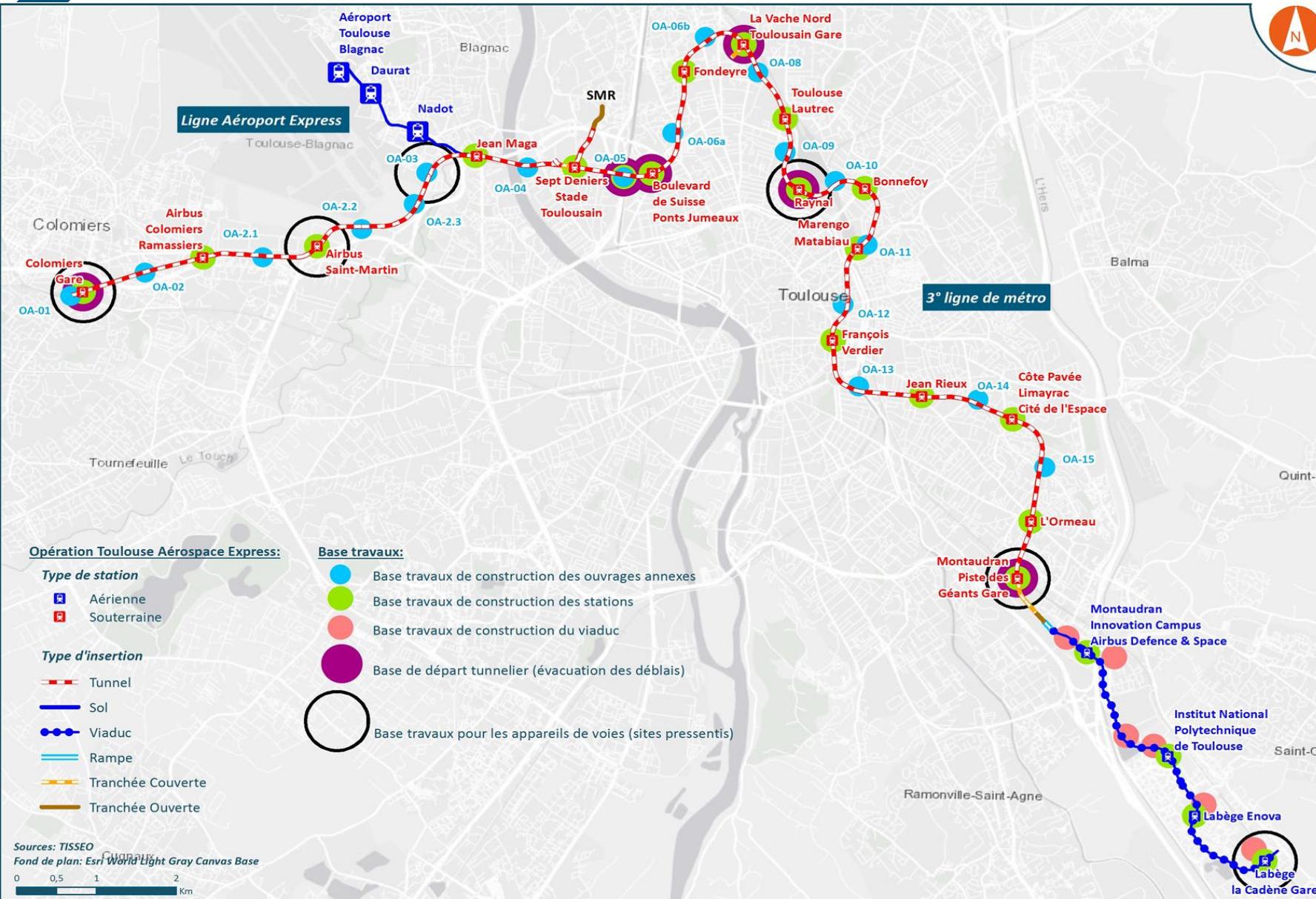
- premières réductions des zones travaux
- début des aménagements et installation des systèmes

2026

- début de la réalisation des Pôles d'Echanges et Parc Relais

Fin 2027

- Le début des essais



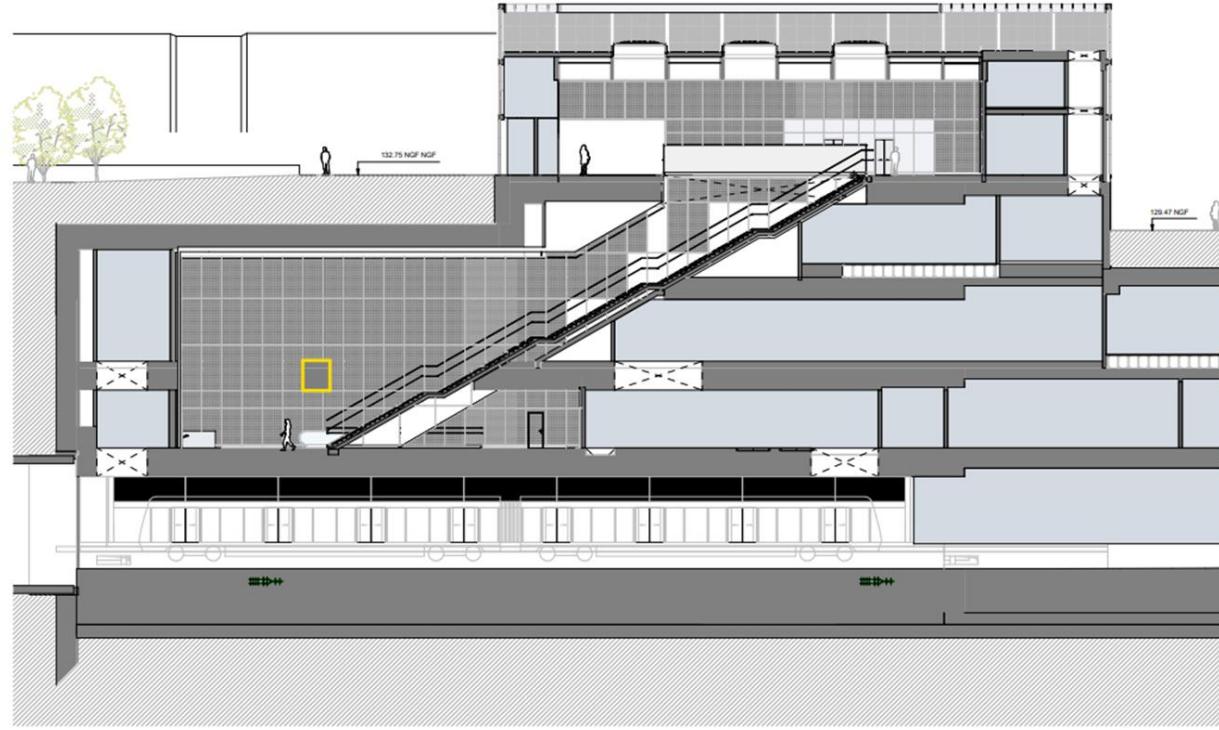


LES STATIONS



Légende Plan de repérage Béton:

■ Parements Fins_Parement de type architectonique soigné





LES STATIONS





LA LIGNE **C** AVANCE

LES TRAVAUX EN COURS



JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE



AFTES

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

Autorisation
environnementale

Travaux préparatoires / libération des emprises

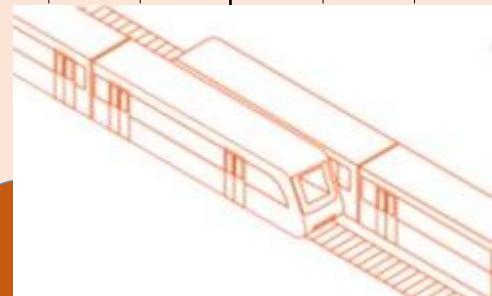
Chronologie Projet M3

Travaux de génie civil des ouvrages (puits et stations)

Creusement des tunnels
5 tunneliers en action

Sortie 1^{er}
tunnelier

Pose des viaducs



Aménagement des stations
Equipement de la ligne

Fabrication du matériel roulant

Livraison 1^{ère} rame

Essais dynamiques
Marche à Blanc

Mises en service





LA LIGNE **C** AVANCE

REALISATION DES STATIONS



JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE

AFTES



REALISATION DES STATIONS

50x25

mètres



Dimension des stations



Station la plus profonde

1 à 1,5 m

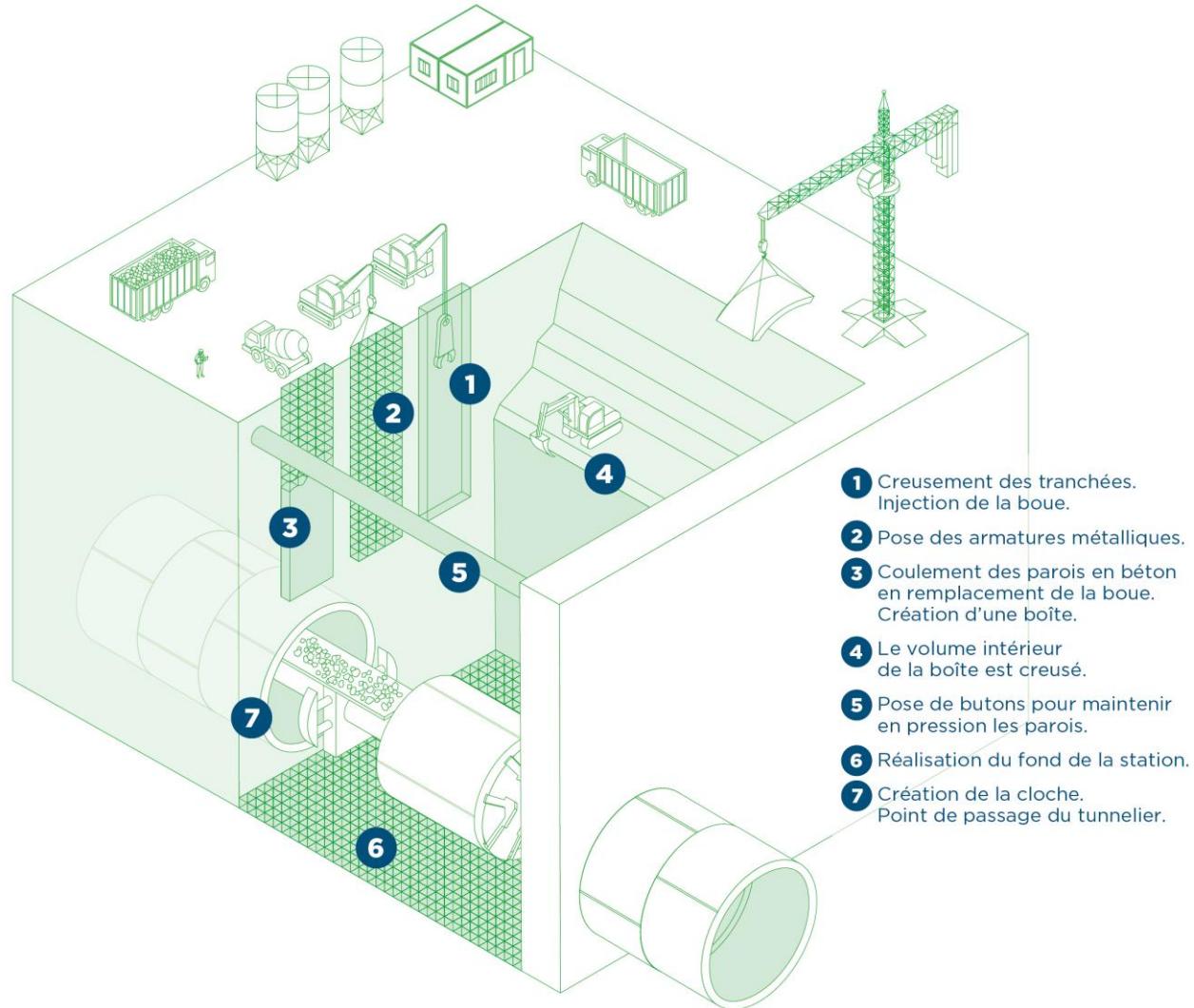


Epaisseur des murs en parois moulées

2,9 millions de m³



Volume des terres excavées pour les stations et puits



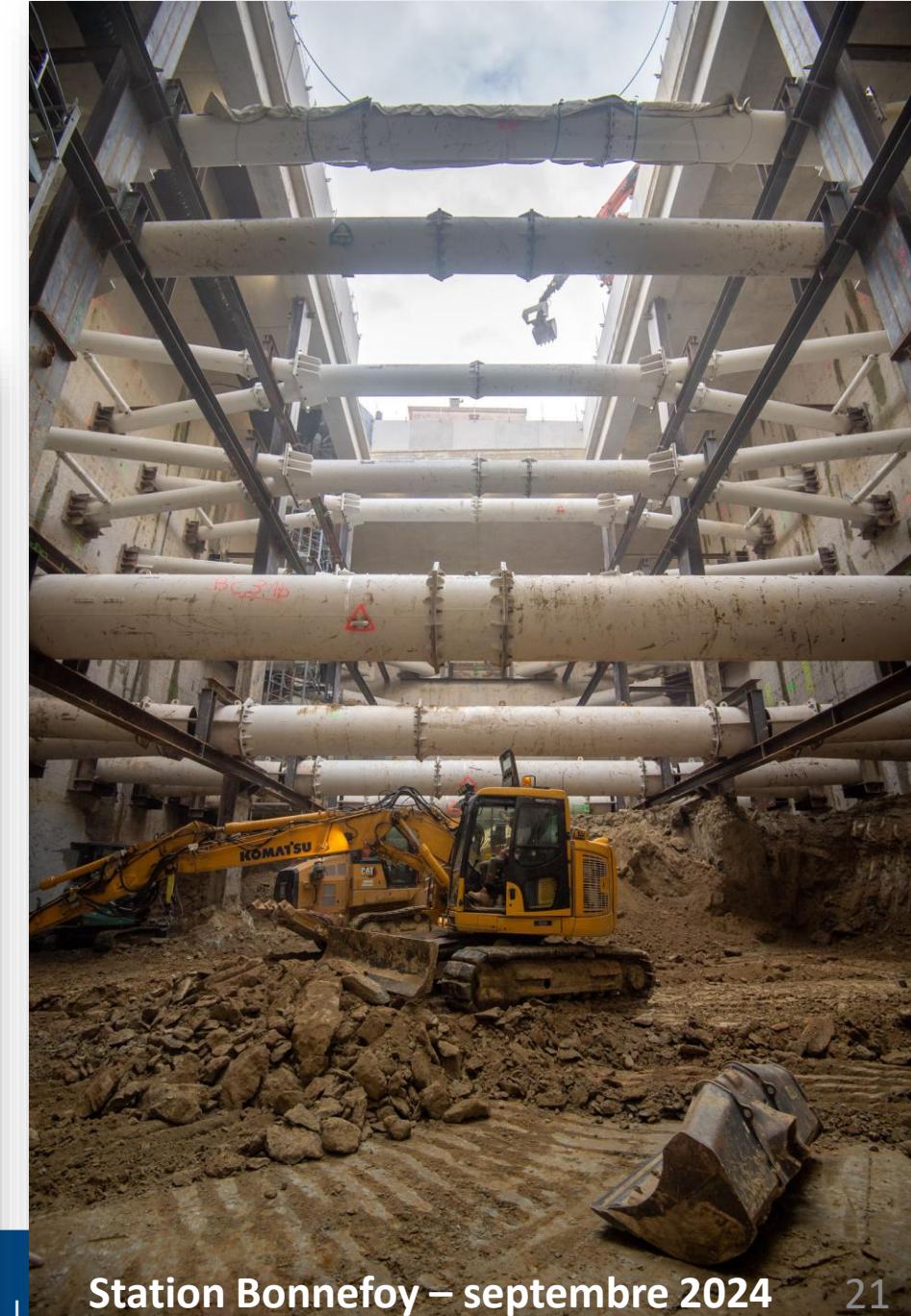
LES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

PAROIS MOULEES



LES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

Terrassement





LA LIGNE C AVANCE

CREUSEMENT DES TUNNELS



JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE

AFTES



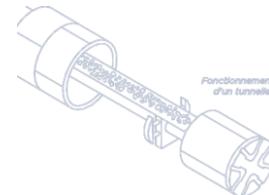


PHASE DE CREUSEMENT DES OUVRAGES REMARQUABLES

250
mètres

Distance
parcourue par
mois

5 +1



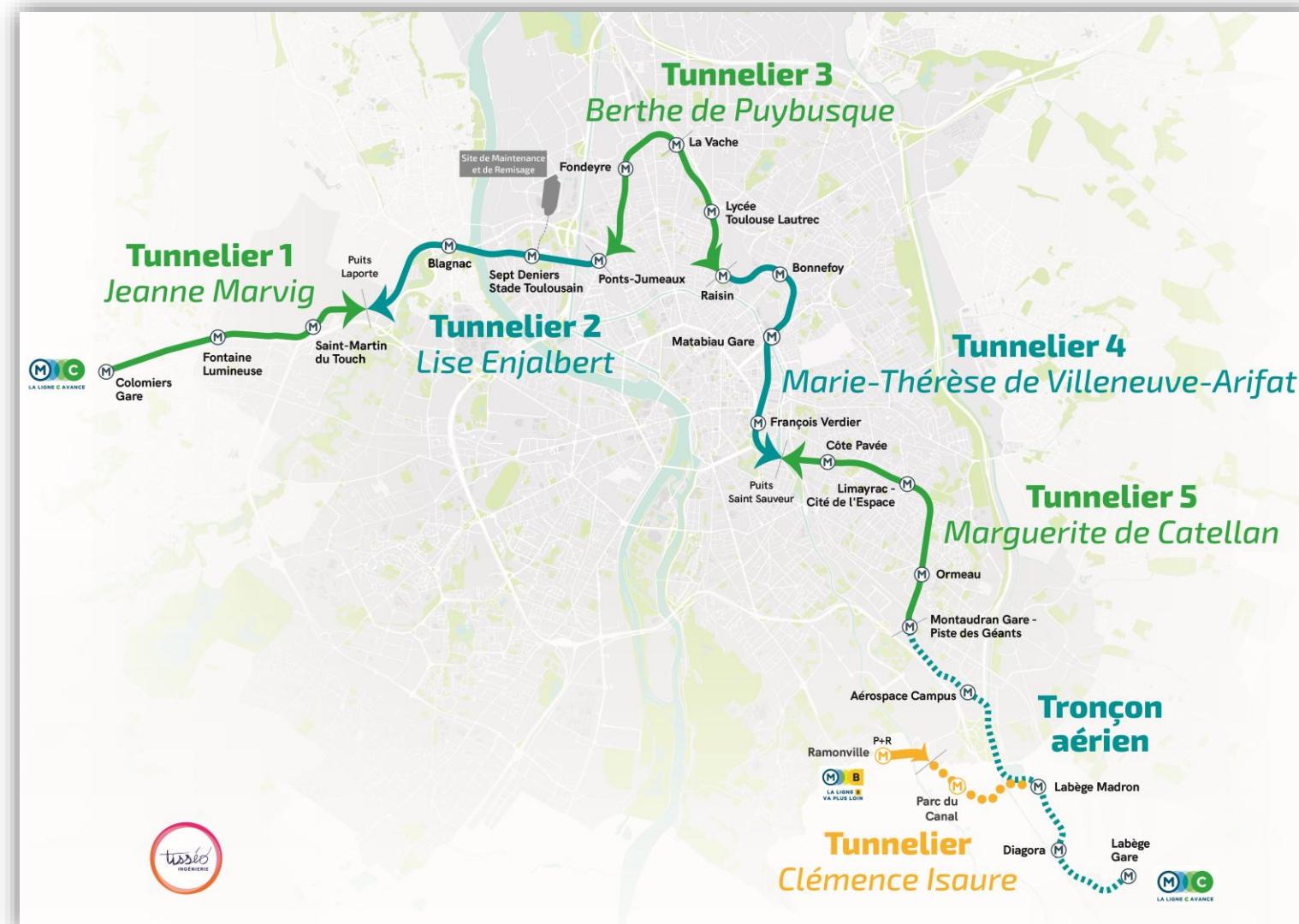
9,6
mètres

Nombre de
tunneliers

5,3
mètres

Diamètre du
tunnel de la
ligne C

Diamètre du
tunnel de la
connexion ligne B

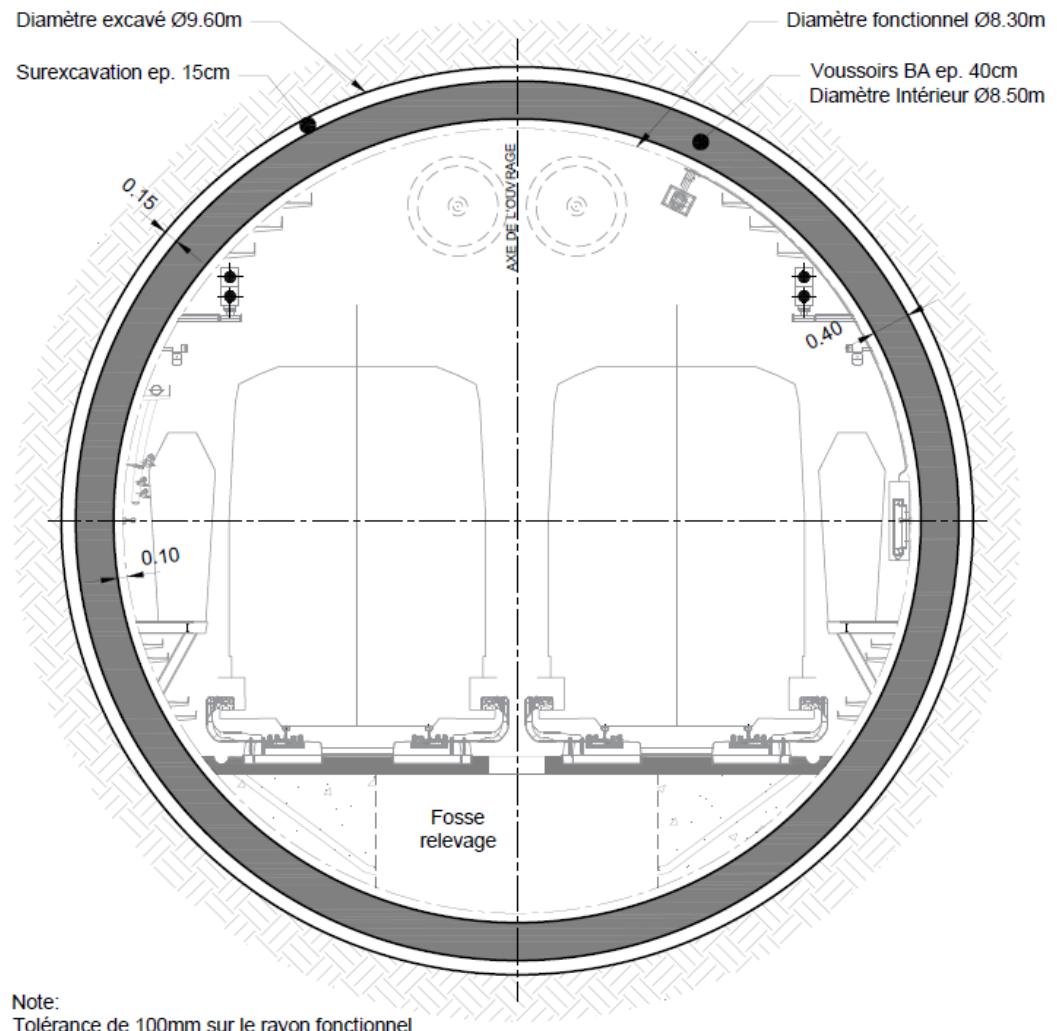




LA LIGNE C AVANCE

COUPE TYPE TUNNEL FORE

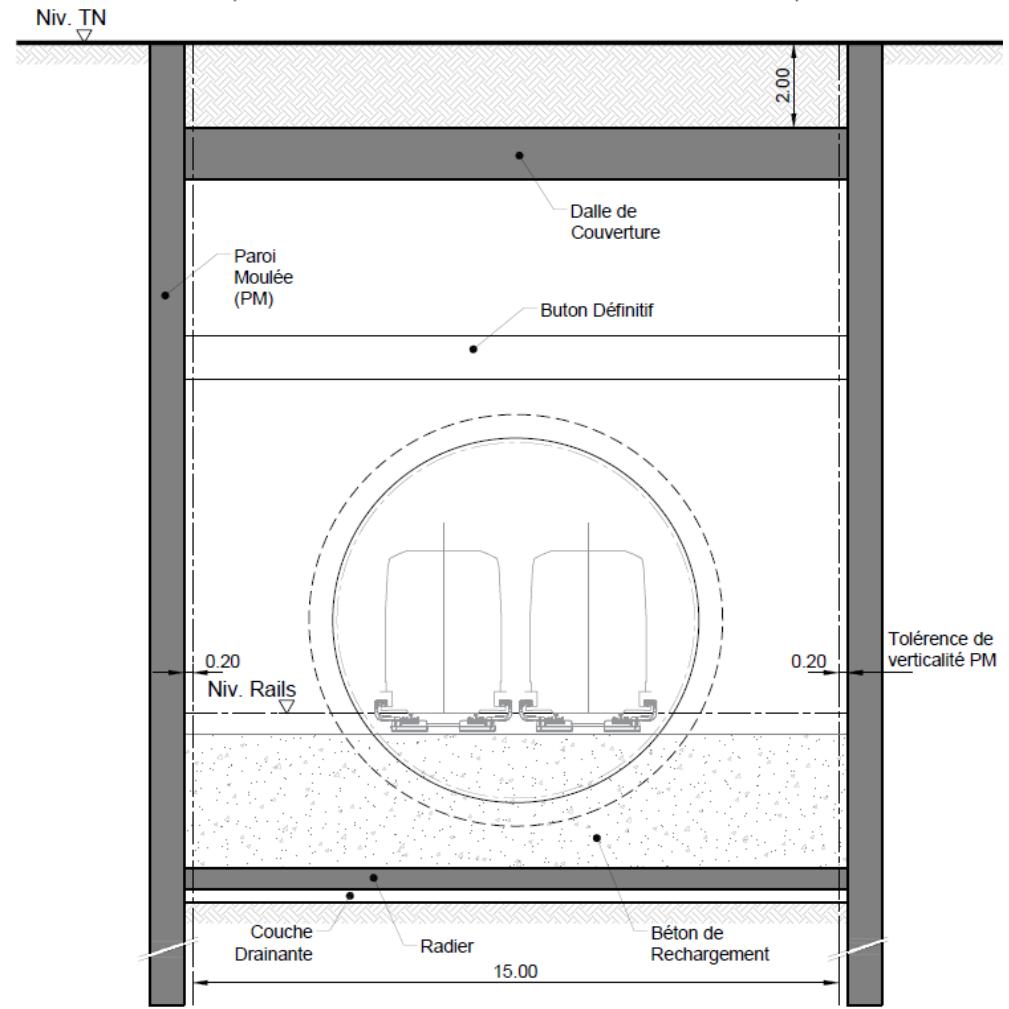
ECHELLE : 1/50



COUPE SUR TRANCHEE COUVERTE

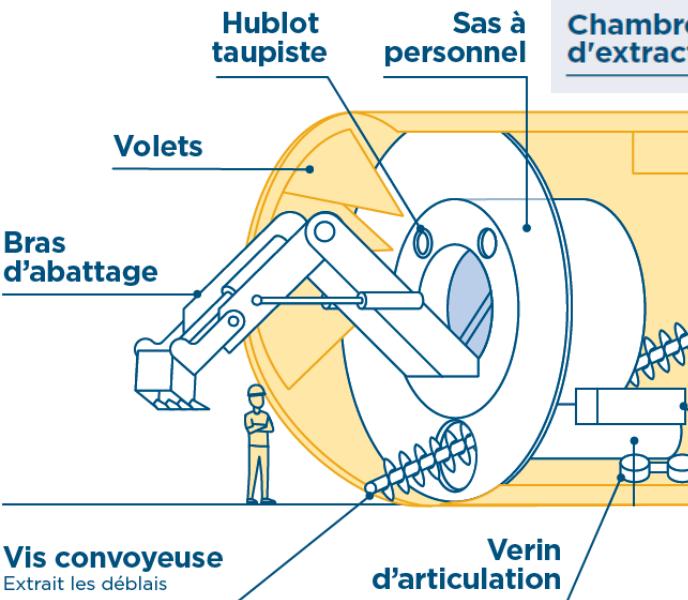
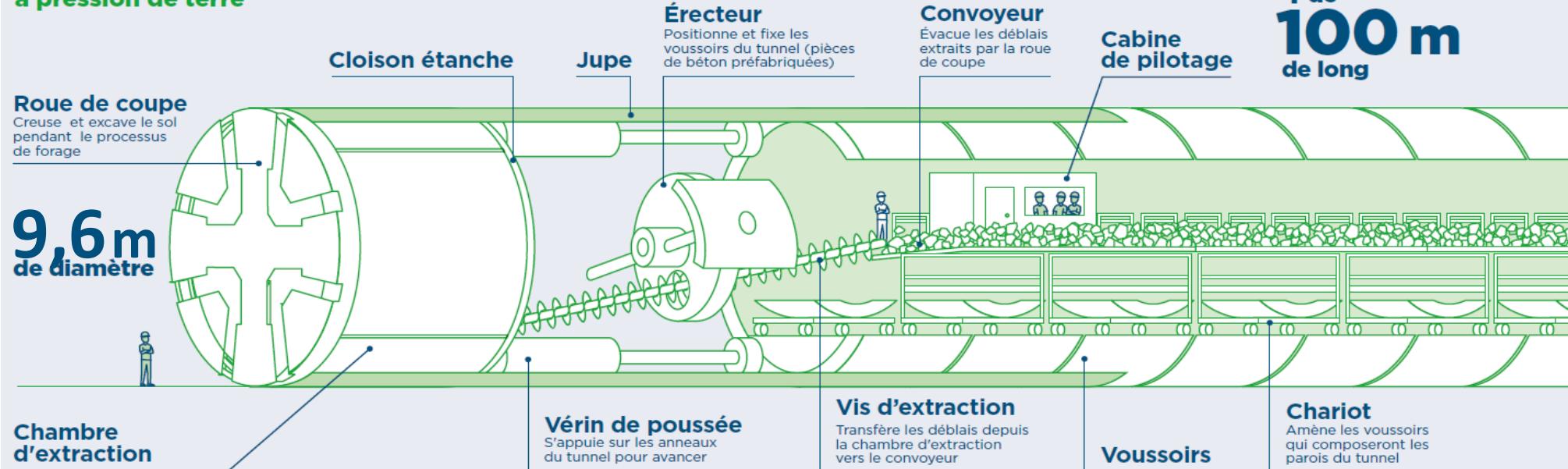
ECHELLE : 1/100

(cas d'une tranchée de lancement de Tunnelier)



LES TUNNELIERS

Schéma d'un tunnelier
à pression de terre





LE TUNNELIER



UN FONCTIONNEMENT ADAPTE AU CONTEXTE URBAIN

500
mètres

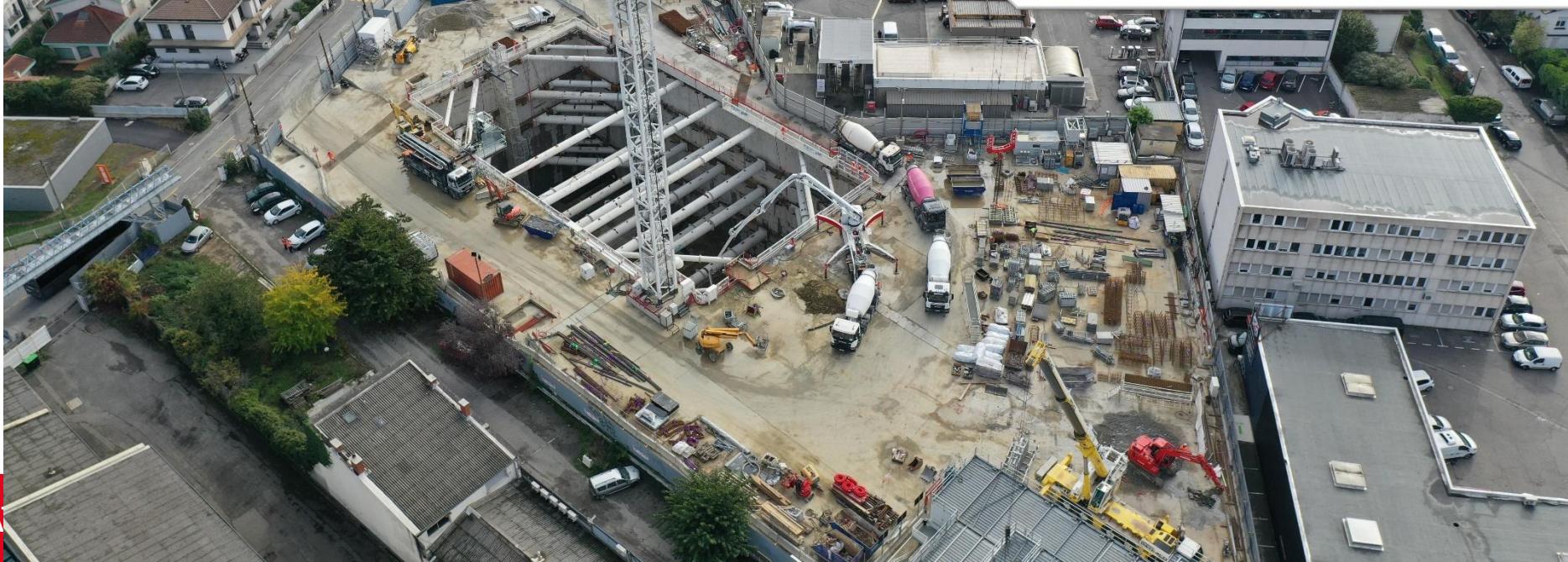
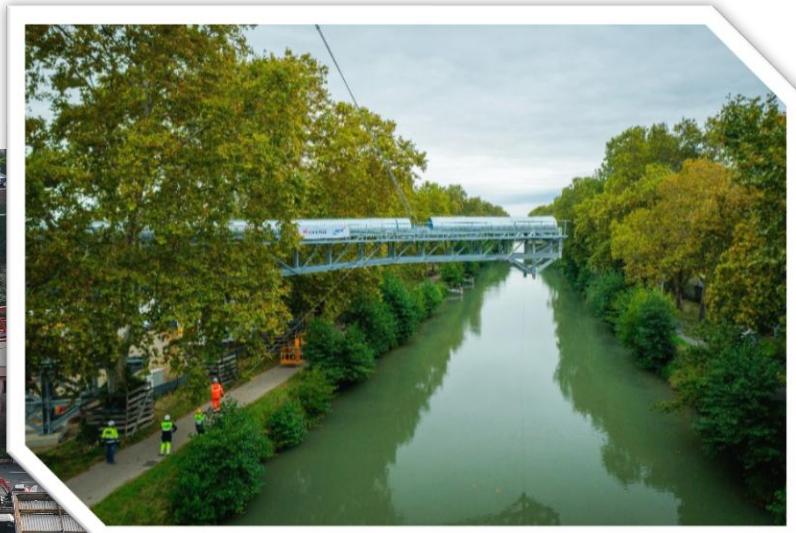


Longueur du
convoyeur pour
l'évacuation du
marinage

50
mètres



Longueur de la
station pour
installer un
tunnelier de
plus de 100 m



LES TUNNELS

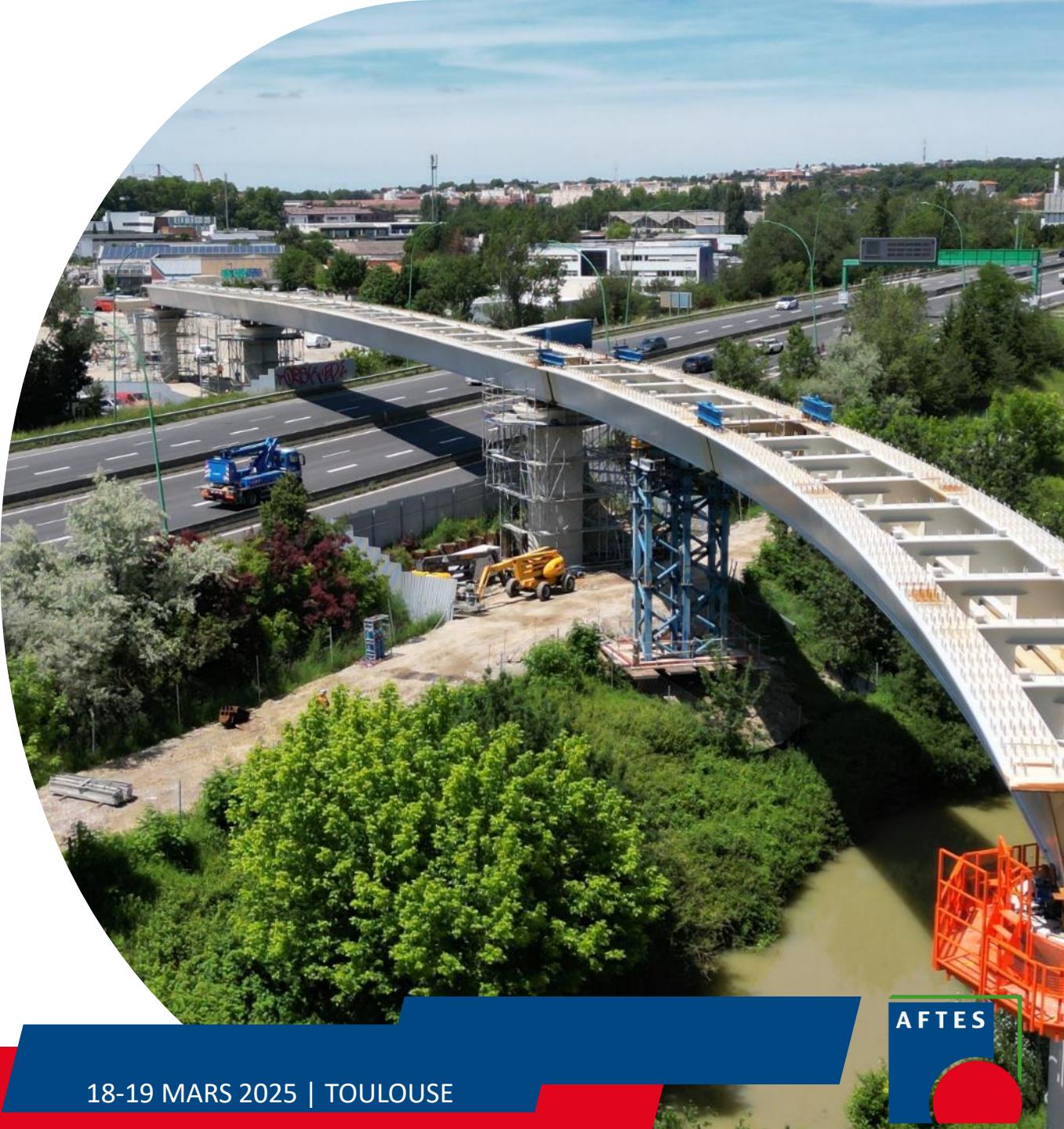


**18 à 24 mois de travaux
pour chaque tunnelier**



LA LIGNE C AVANCE

REALISATION DES VIADUCS



JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE



40 à 80
mètres



Longueur de
tablier posé par
semaine

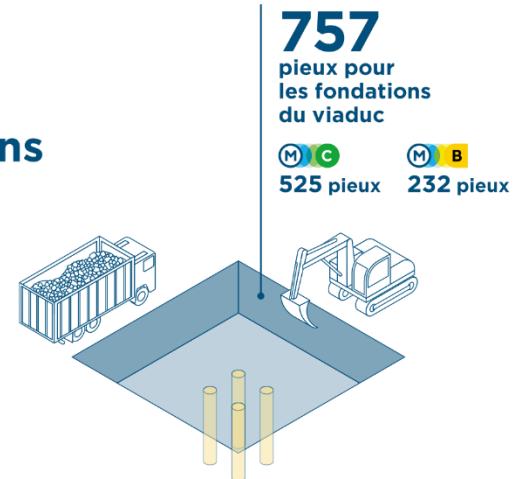
5+2,2
km

Longueur des
viaducs de la
ligne C et du CLB

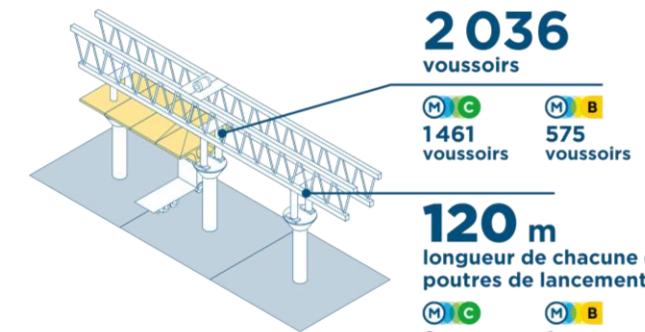


LE VIADUC ET LA POUTRE DE LANCEMENT

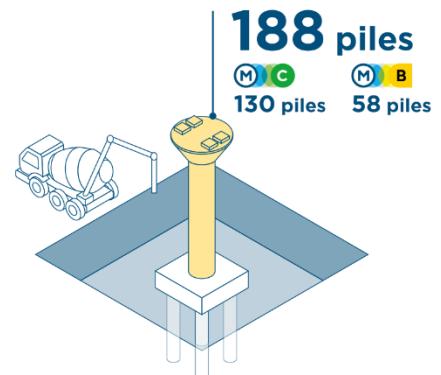
1 Creusement des fondations



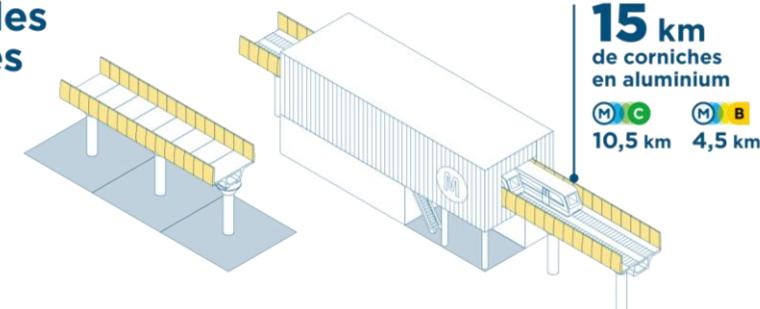
3 Mise en place du tablier



2 Réalisation des piles

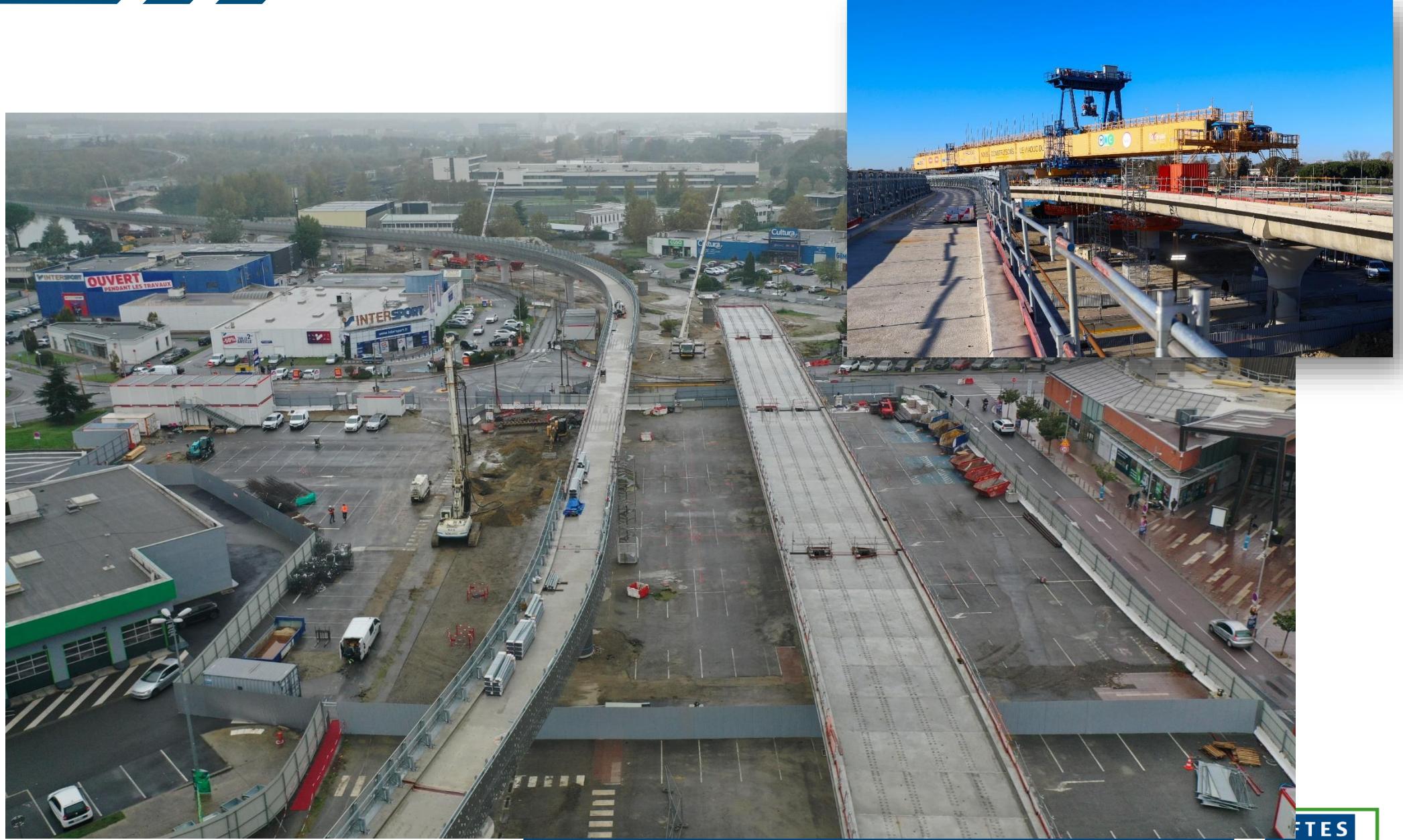


4 Mise en place des corniches et des équipements



LES TRAVAUX DE VIADUC

La réalisation
des piles et
des tabliers



STATION AEROSPACE CAMPUS



LA LIGNE C AVANCE

DES TRAVAUX HORS NORME



JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

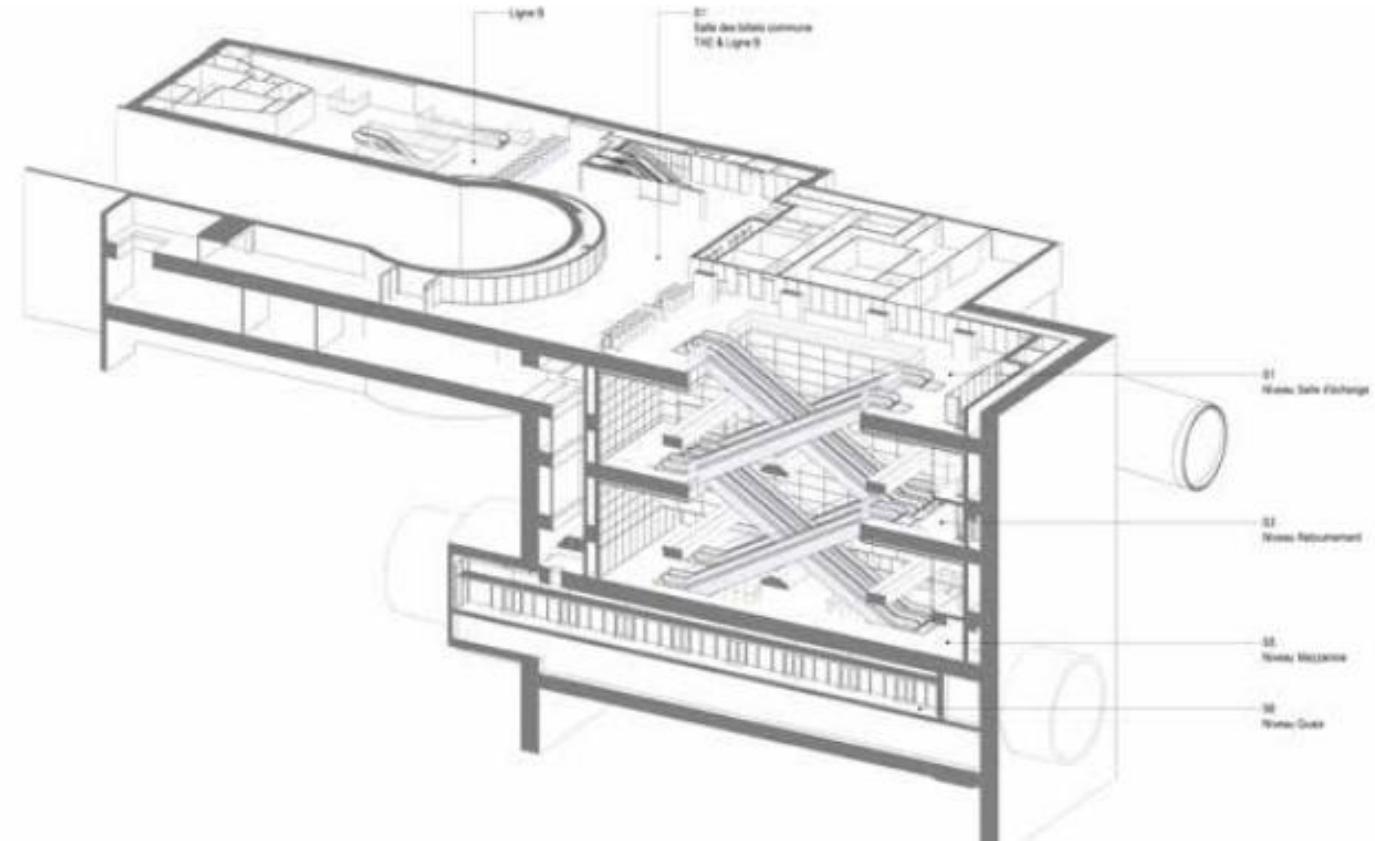
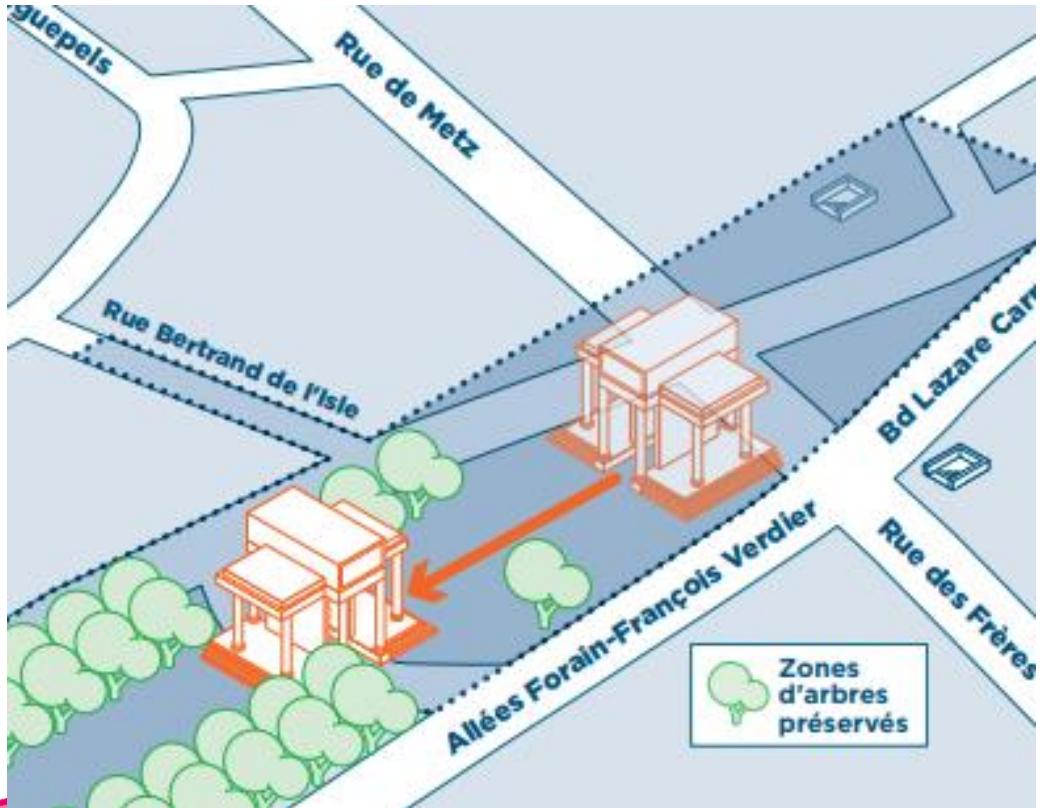
18-19 MARS 2025 | TOULOUSE



AFTES



Déplacement du Monument à la gloire des anciens combattants





Déplacement du Monument à la gloire des anciens combattants



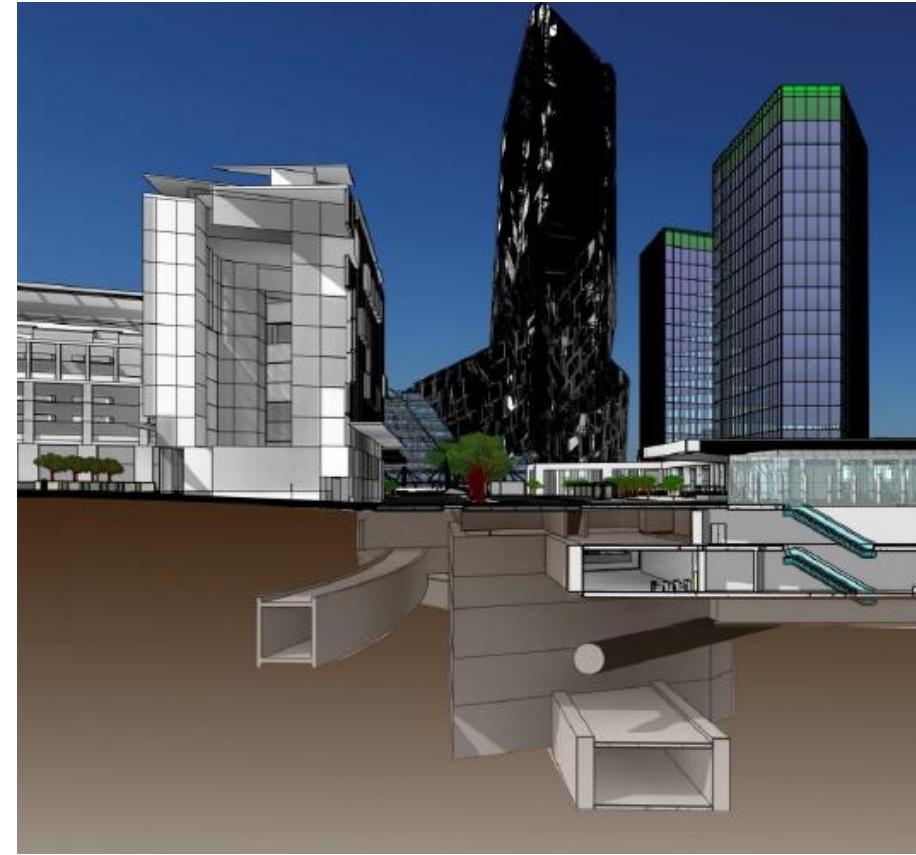
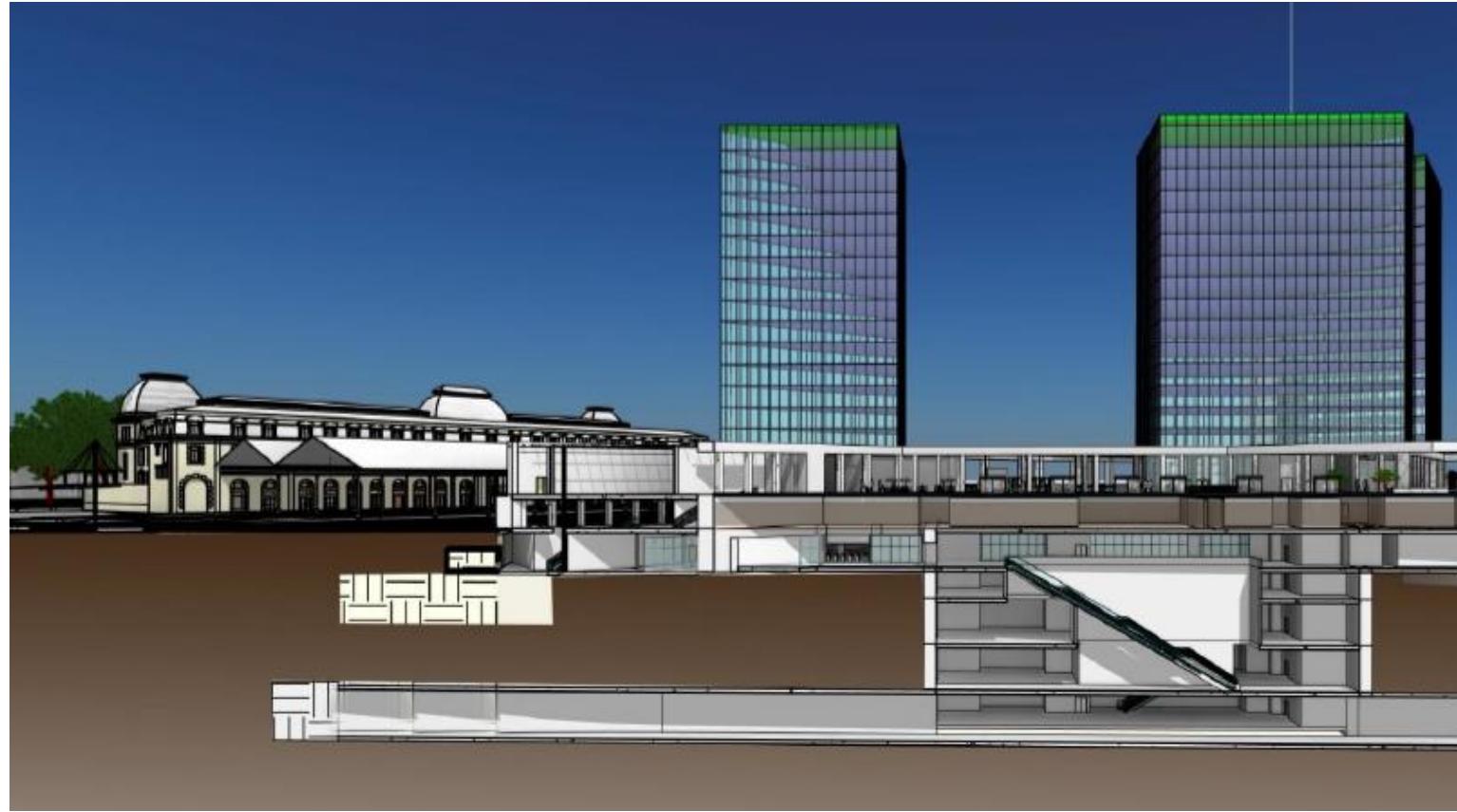


Station Matabiau Gare





LA LIGNE C AVANCE



JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE





JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE





JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE



Merci pour votre attention



Jean François LACROUX
Directeur Général de Tisséo Ingénierie

Jean Jacques LAPORTE
Directeur des Grands Projets de Tisséo Ingénierie