

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.



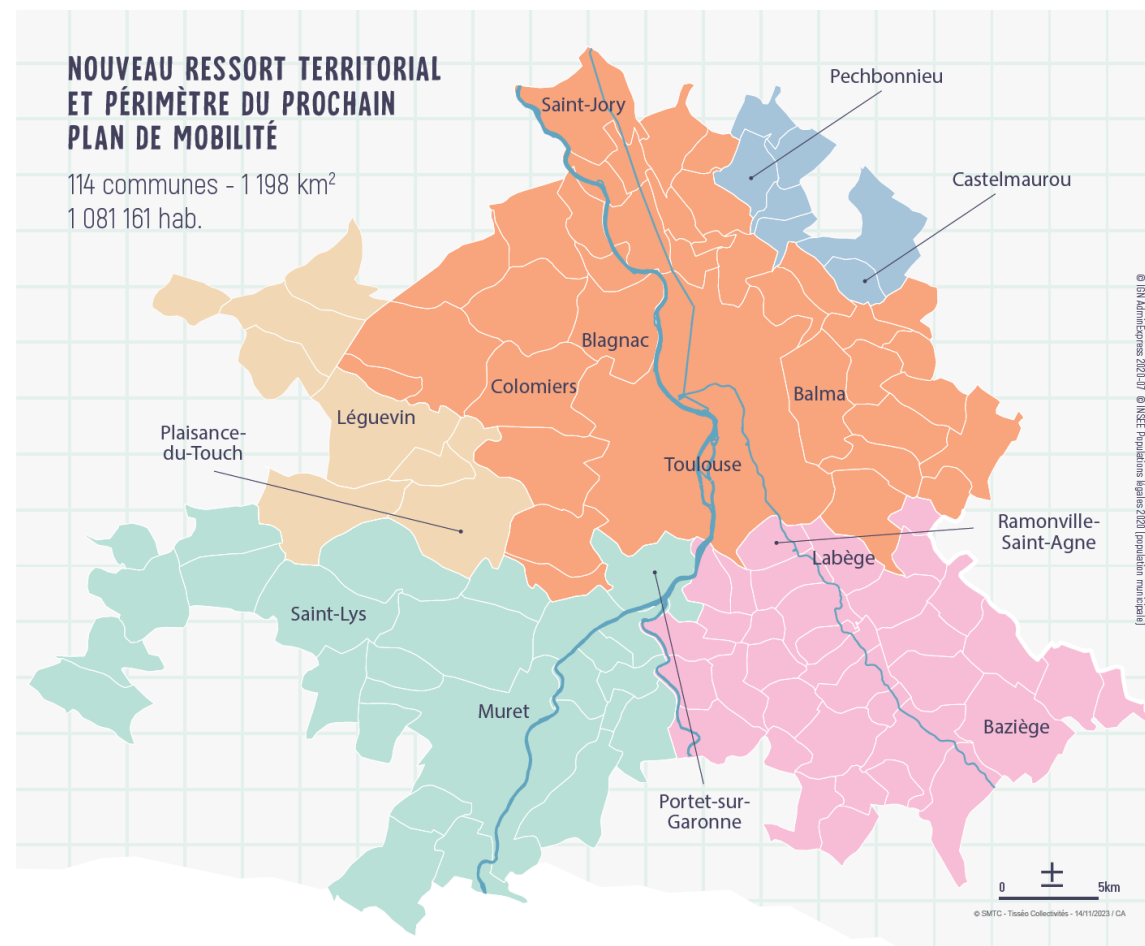
Communauté d'agglomération du Muretain Agglo
26 communes - 124 721 hab.



Communauté de communes des Coteaux Bellevue
7 communes - 20 899 hab.



Communauté de communes du Grand Ouest Toulousain
8 communes - 47 769 hab.





LA LIGNE C
AVANCE

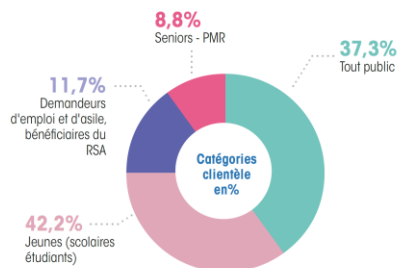


LA LIGNE B
VA PLUS LOIN

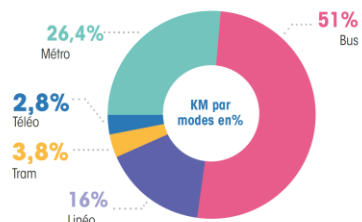
RESEAU TISSEO

Janvier 2024

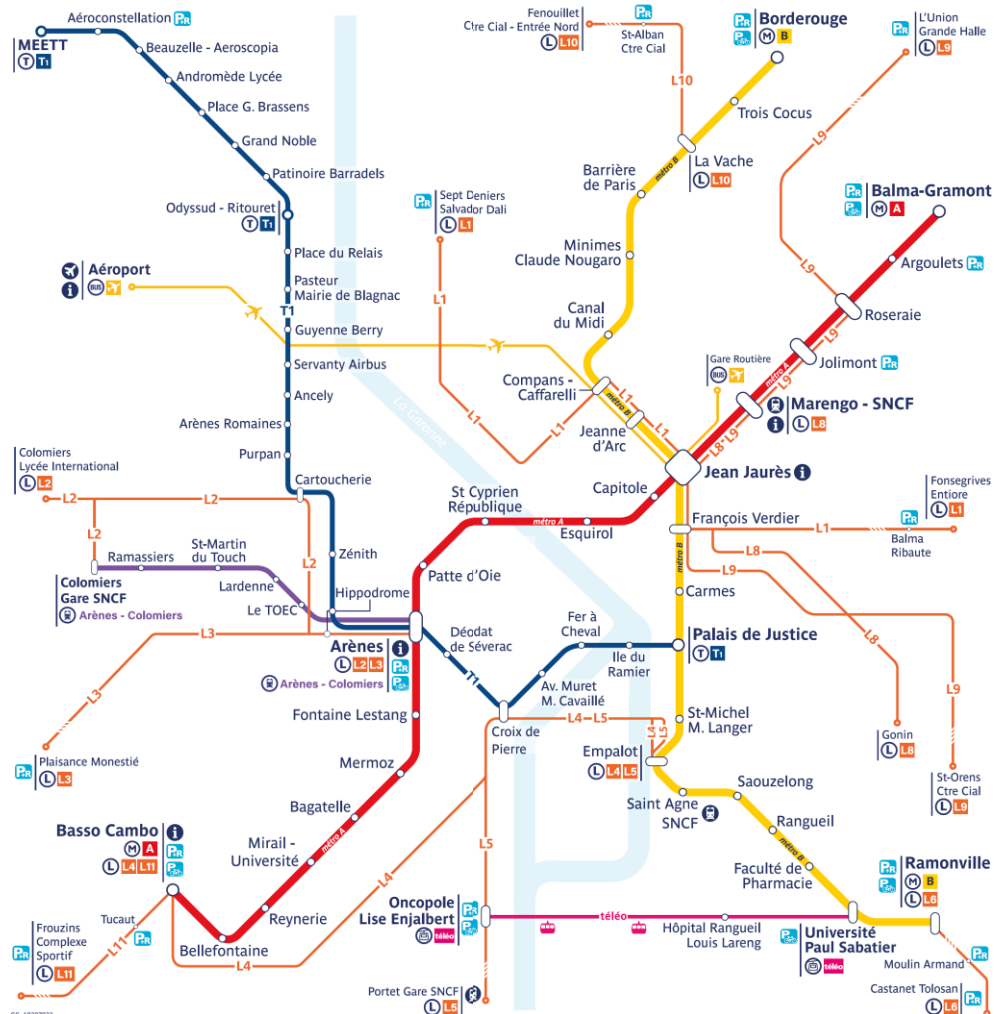
135,3
millions de
déplacements



38,8
millions de kilomètres
commerciaux parcourus

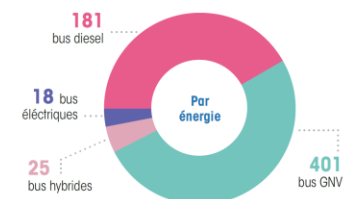
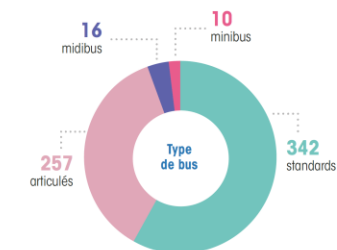


MÉTRO	TRAM	LINÉO	TÉLÉO
2 Lignes	2 Lignes	10 Lignes	1 Ligne
38 stations	28 stations	3 790 points d'arrêt	3 stations



Parc matériel roulant Tisséo

116 rames métro
 28 rames tramway
 625 bus



Remisage et maintenance

3 dépôts bus capacité 700 places
2 garages ateliers métro
1 centre de maintenance tramway

INTERMODALITÉ

18 PARKINGS

9 parcs avec accès réglementé
9 parcs avec accès non réglementé
Capacité : 8 173 places

8 parcs vélos

510 places en parc fermé
460 arceaux libres en surface
à proximité des stations de métro



JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE





LA LIGNE **C** AVANCE

DES PROJETS AU SERVICE DES TERRITOIRES



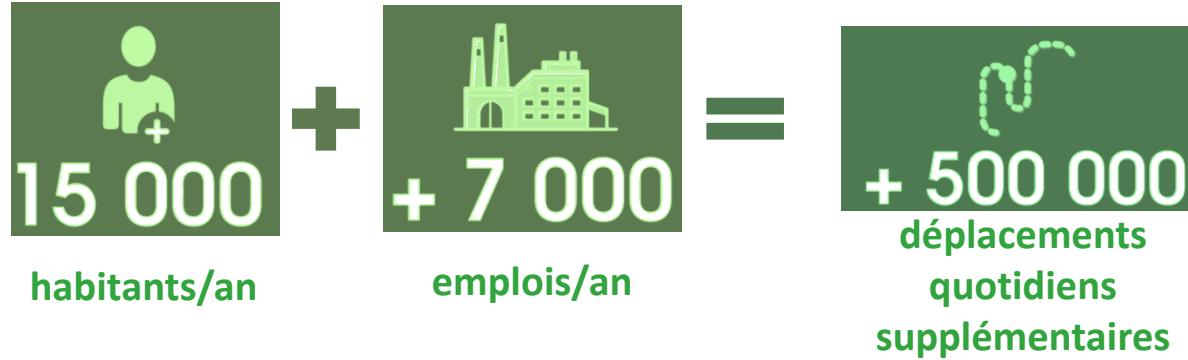
JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE

AFTES

Pourquoi étendre le réseau de Métro

Une agglomération en plein essor



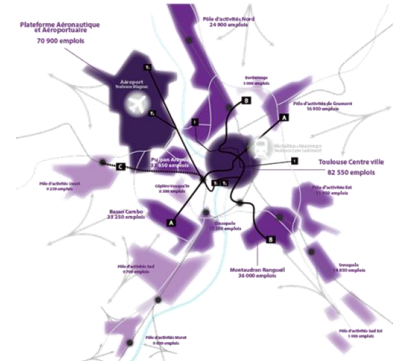
OBJECTIF

Répondre de manière efficace et capacitaire aux nouveaux besoins de déplacement

UNE ATTRACTIVITÉ CONTRARIÉE



Saturation du réseau routier



8% des déplacements domicile/travail en transport public

OBJECTIF

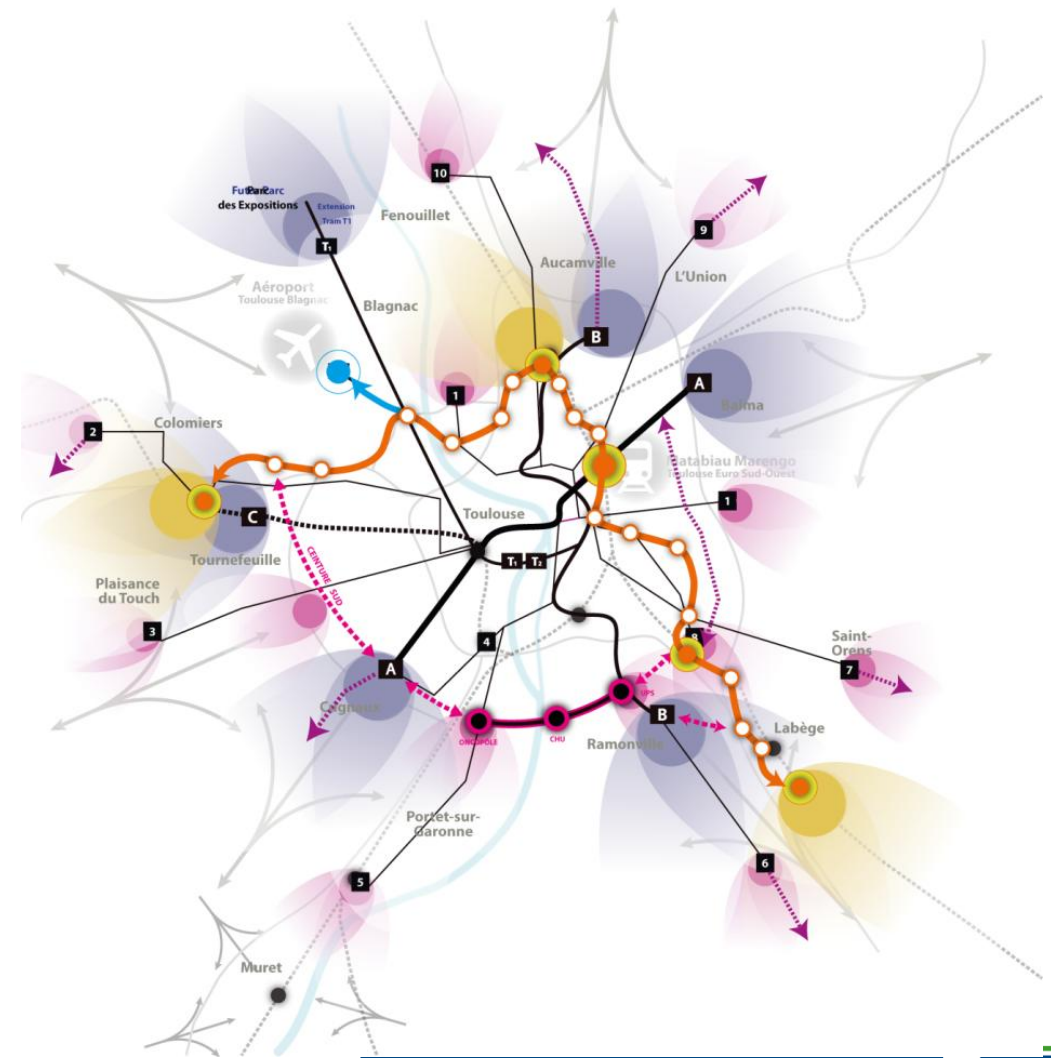
Desservir et relier les pôles économiques majeurs

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

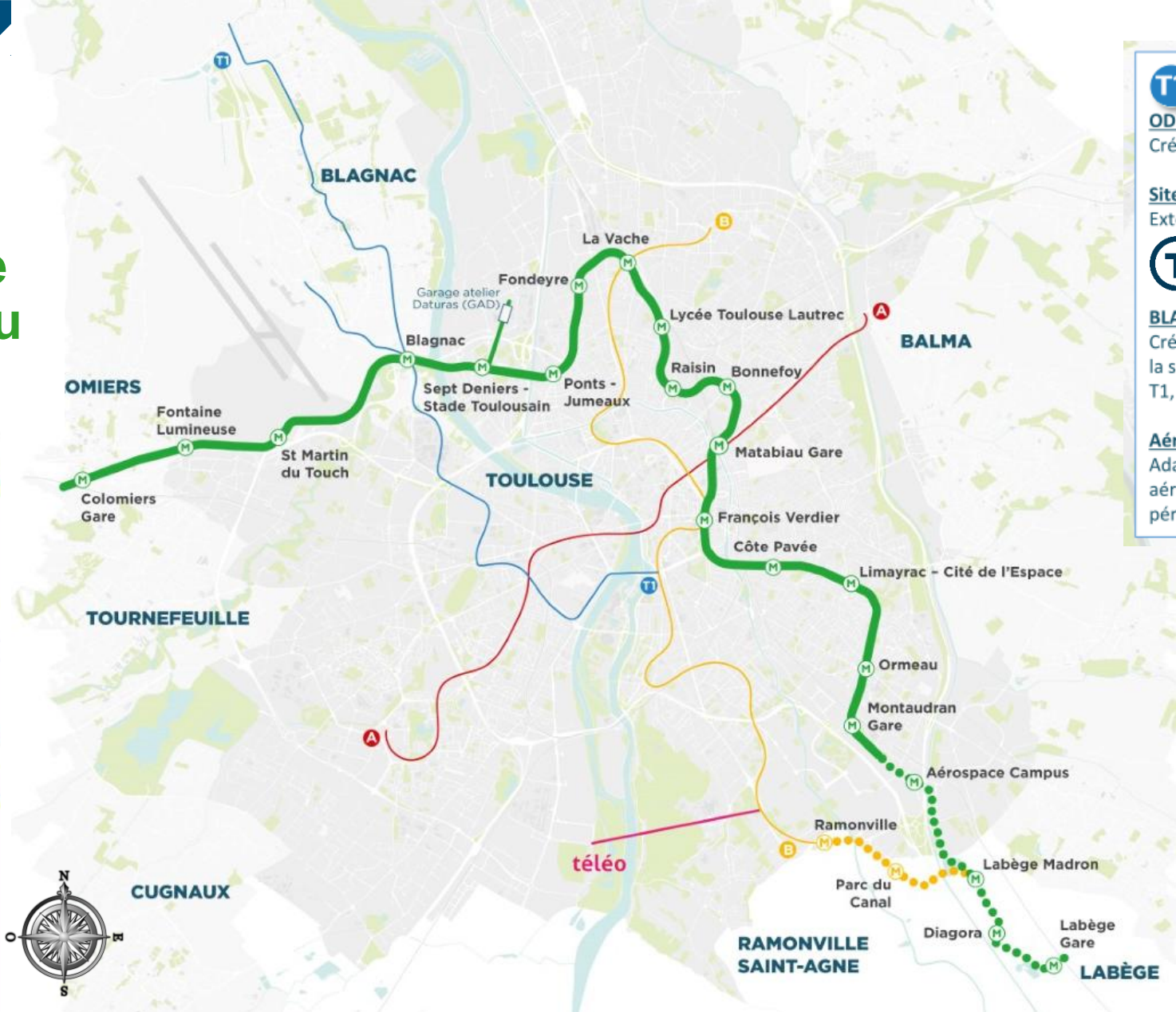
Des projets pour une meilleure desserte du territoire



- 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



2026
Mise en service de la ligne aéroport
entre Blagnac et L'aéroport



2027
Mise en service de la **connexion ligne B**
entre Ramonville et Labège Madron



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

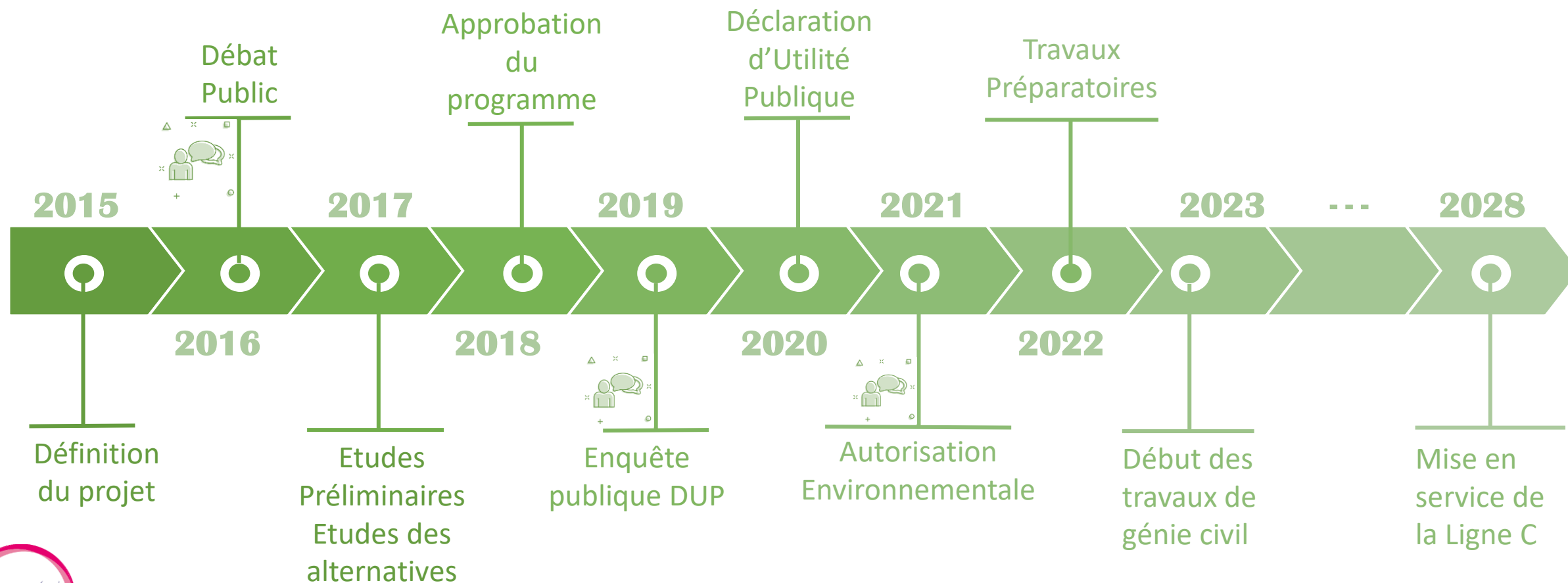
590 millions d'euros
Contribution des financeurs (17%)





LA LIGNE C AVANCE

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





LA LIGNE C AVANCE

UNE EXPLOITATION ROBUSTE

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 MATÉRIEL ROULANT DE NOUVELLE GÉNÉRATION



**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

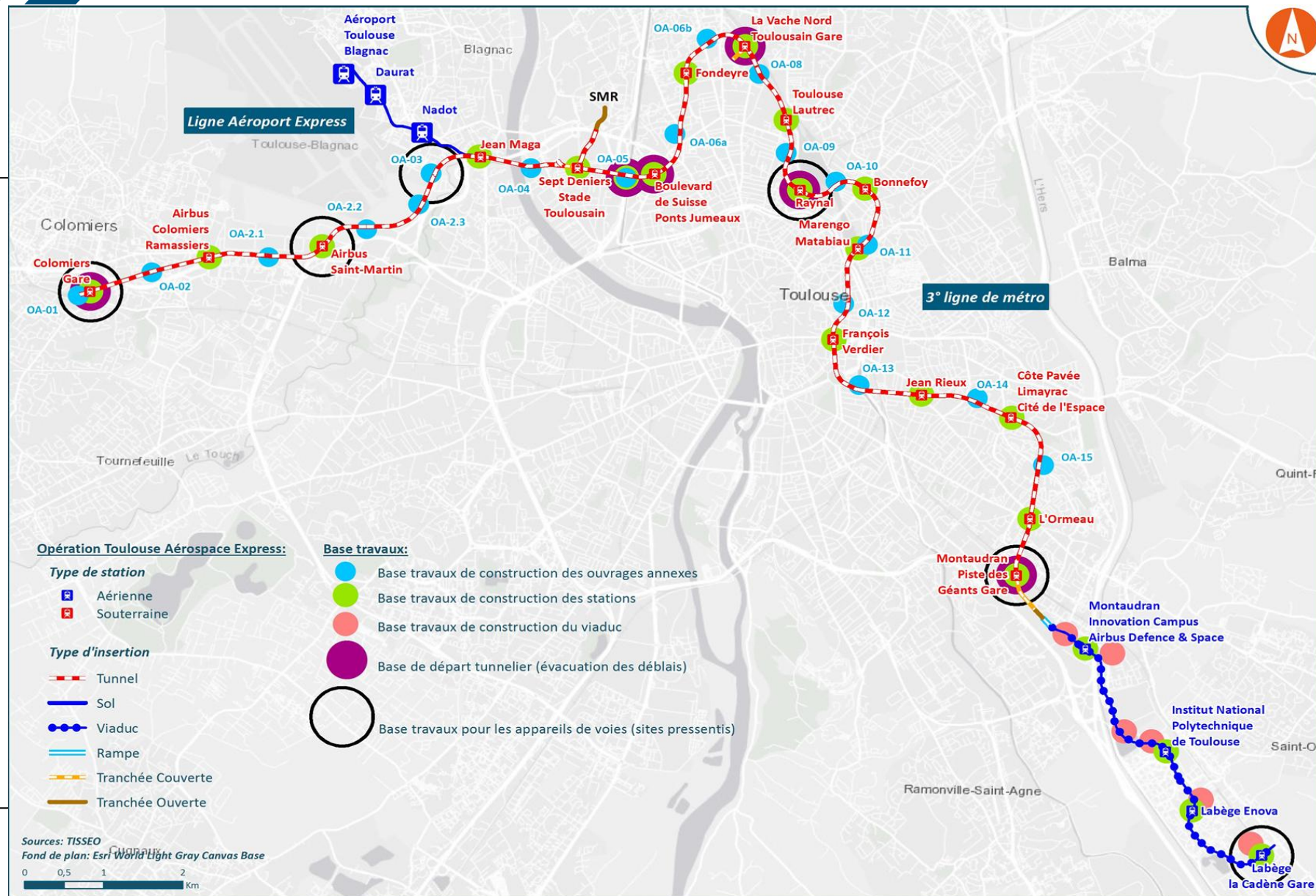
- premières réductions des zones travaux
- début des aménagements et installation des systèmes

2026

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

Fin 2027

- Le début des essais



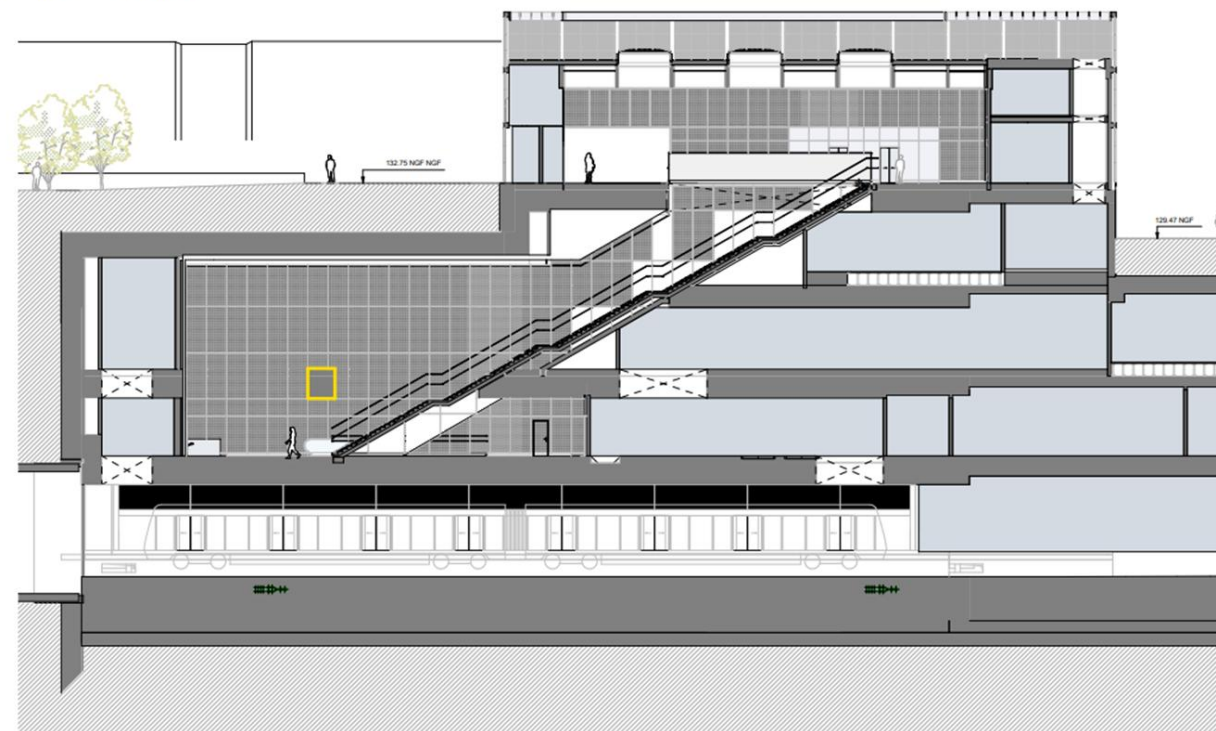


LES STATIONS



Légende Plan de repérage Béton:

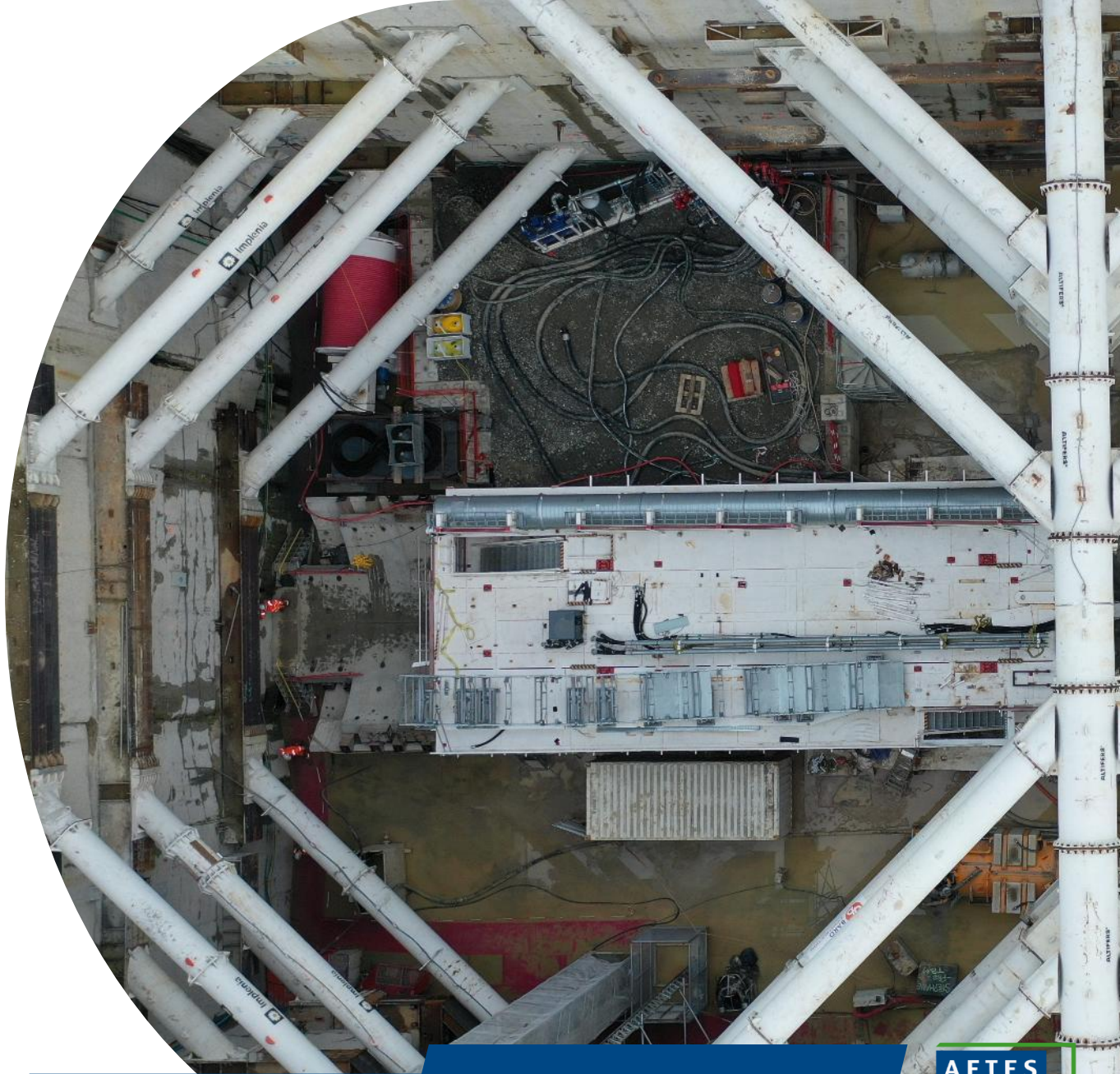
■ Parements Fins, Parement de type architectonique soigné



LES STATIONS



LES TRAVAUX EN COURS



2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

Chronologie Projet M3

Autorisation
environnementale

Travaux préparatoires / libération des emprises

Travaux de génie civil des ouvrages (puits et stations)

Creusement des tunnels
5 tunneliers en action

Sortie 1^{er}
tunnelier

Pose des viaducs

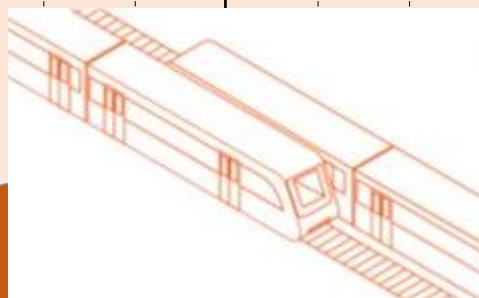
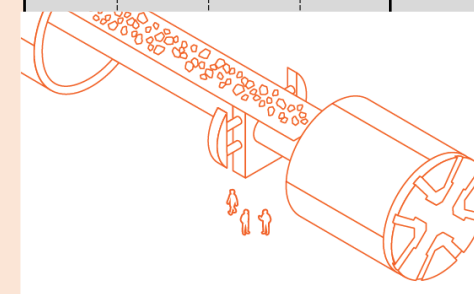
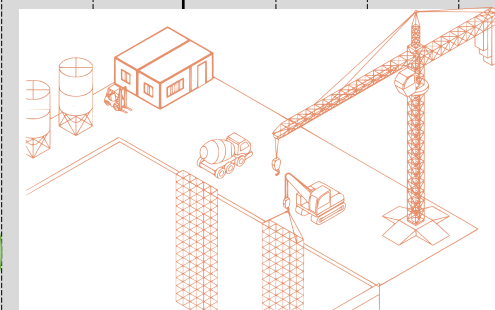
Aménagement des stations
Equipement de la ligne

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

1 à 1,5 m



Epaisseur des
murs en parois
moulées

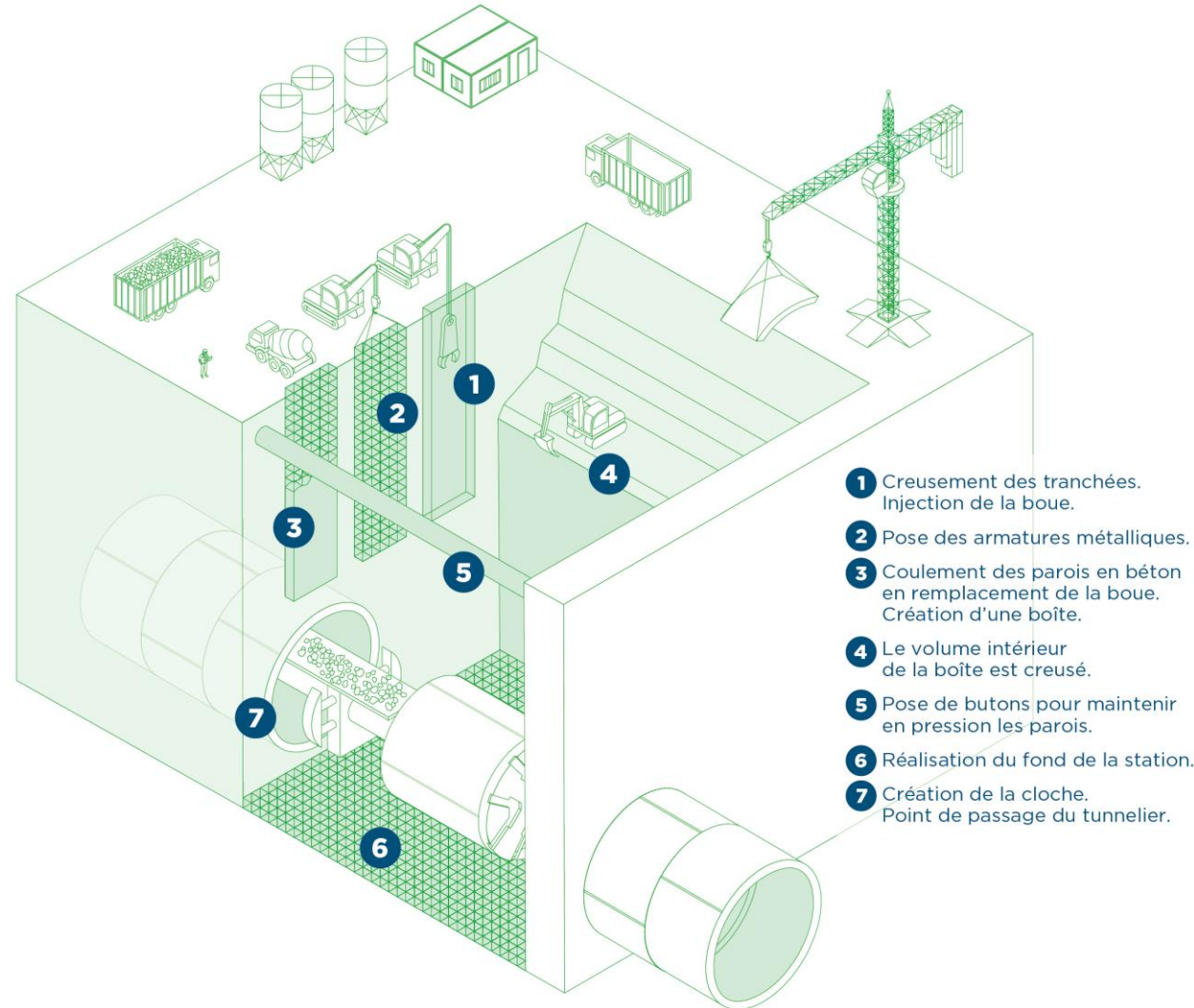
45 m

Station la plus
profonde

2,9
millions de
m³



Volume des terres
excavées pour les
stations et puits





LA LIGNE C AVANCE

LES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

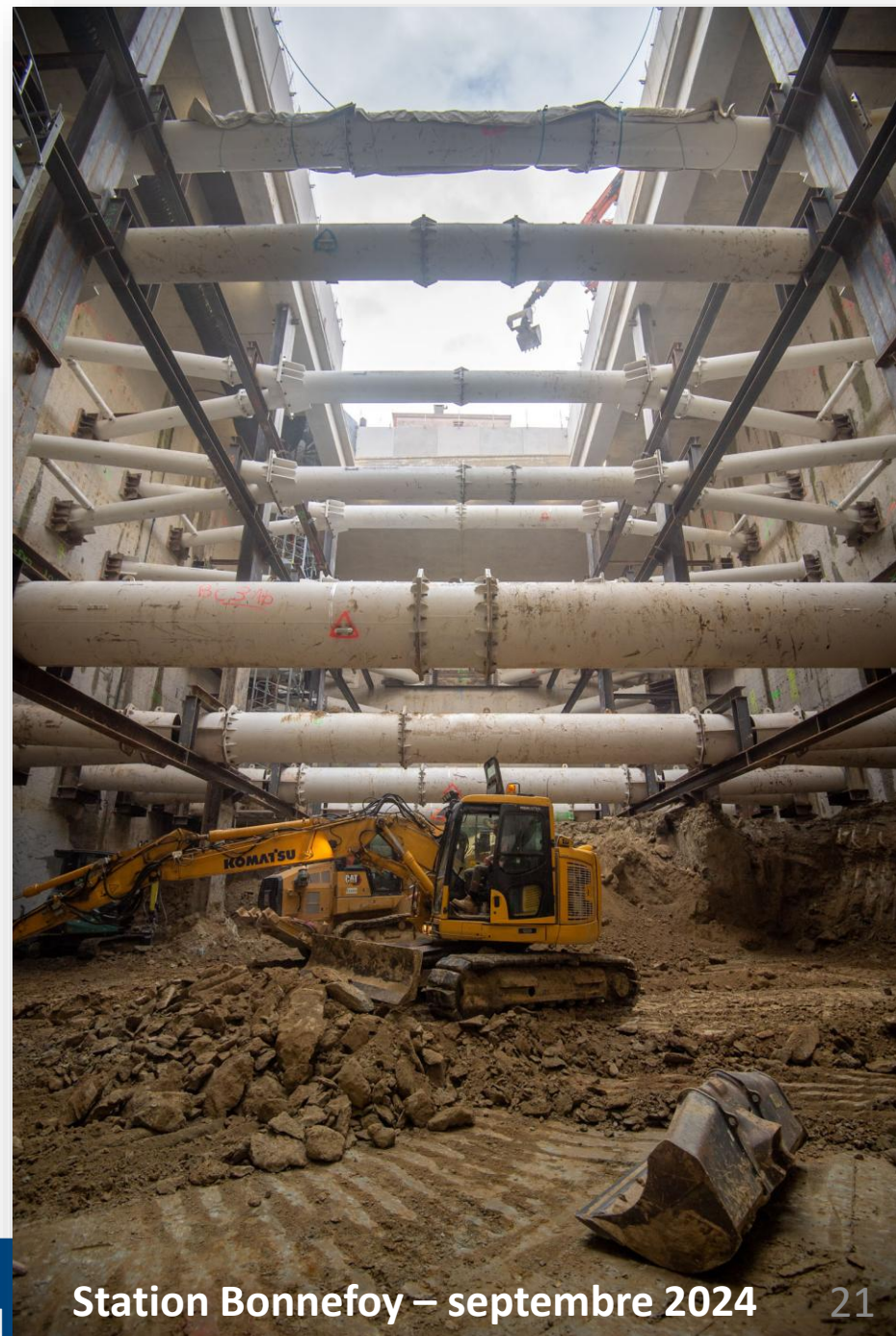
PAROIS MOULEES



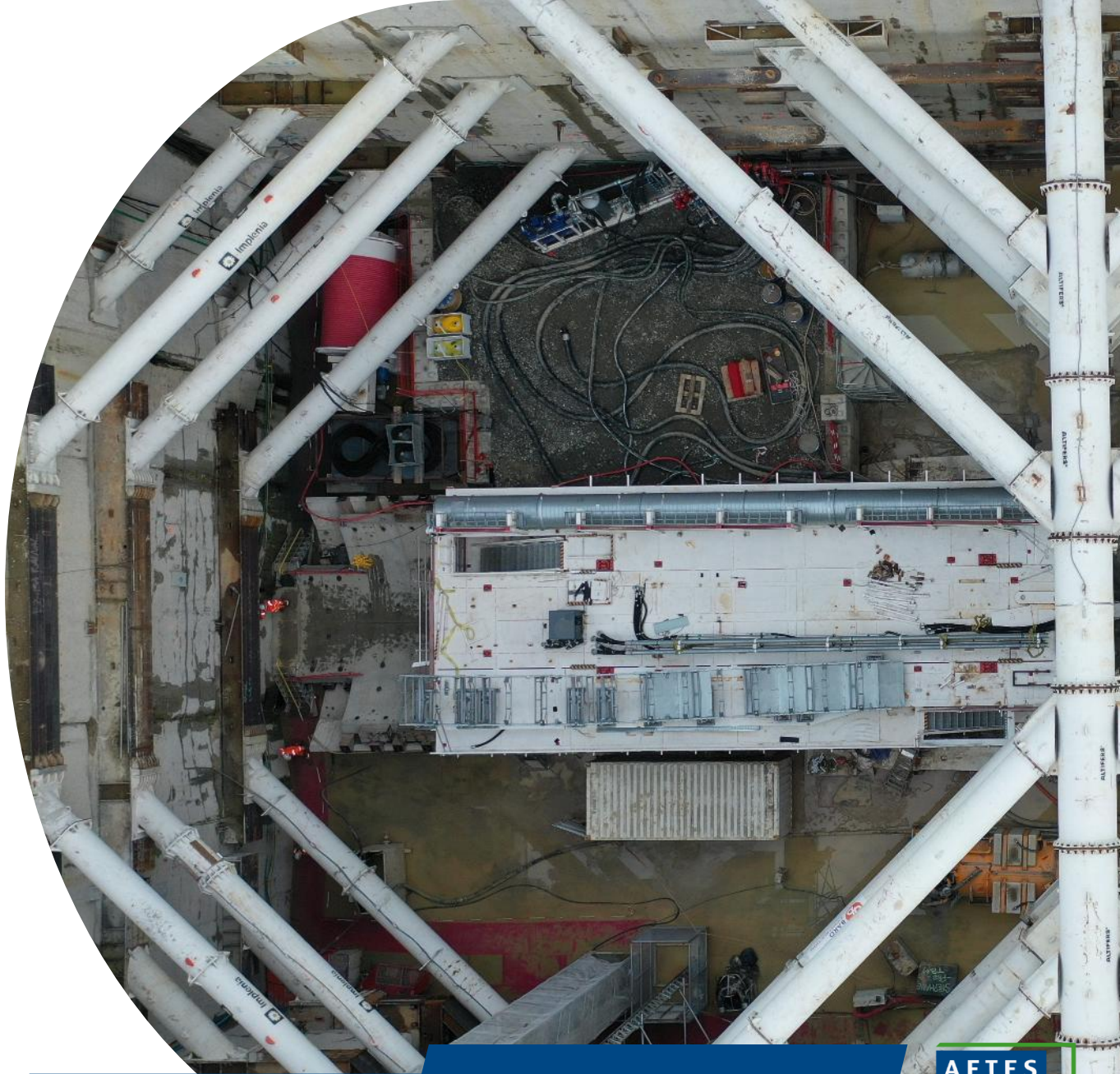
Station Blagnac

LES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

Terrassement



CREUSEMENT DES TUNNELS





PHASE DE CREUSEMENT DES OUVRAGES REMARQUABLES

250
mètres



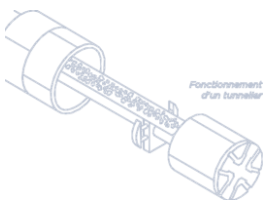
Distance
parcourue par
mois

9,6
mètres



Diamètre du
tunnel de la
ligne C

5 + 1

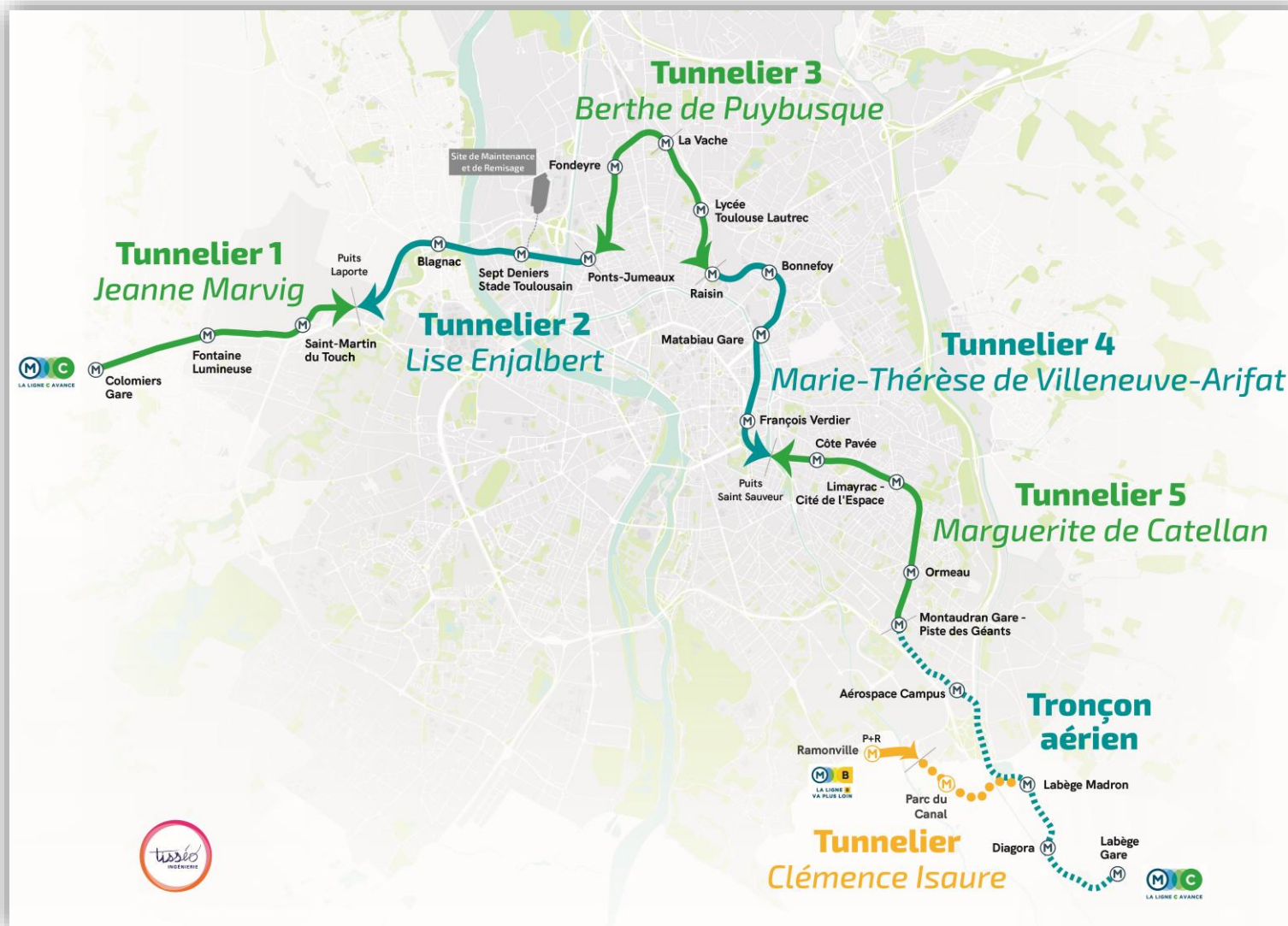


Nombre de
tunneliers

5,3
mètres



Diamètre du
tunnel de la
connexion ligne B

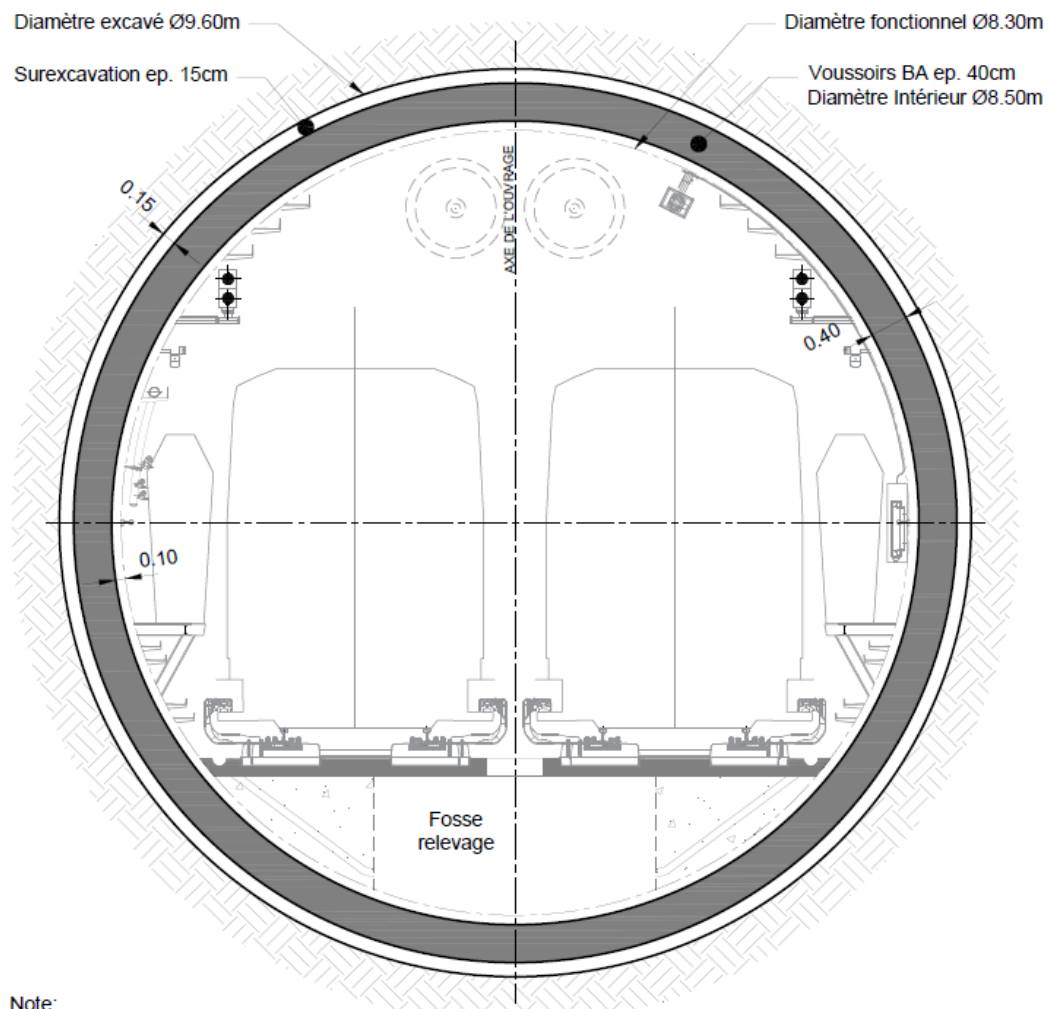




LA LIGNE C AVANCE

COUPE TYPE TUNNEL FORE

ECHELLE : 1/50

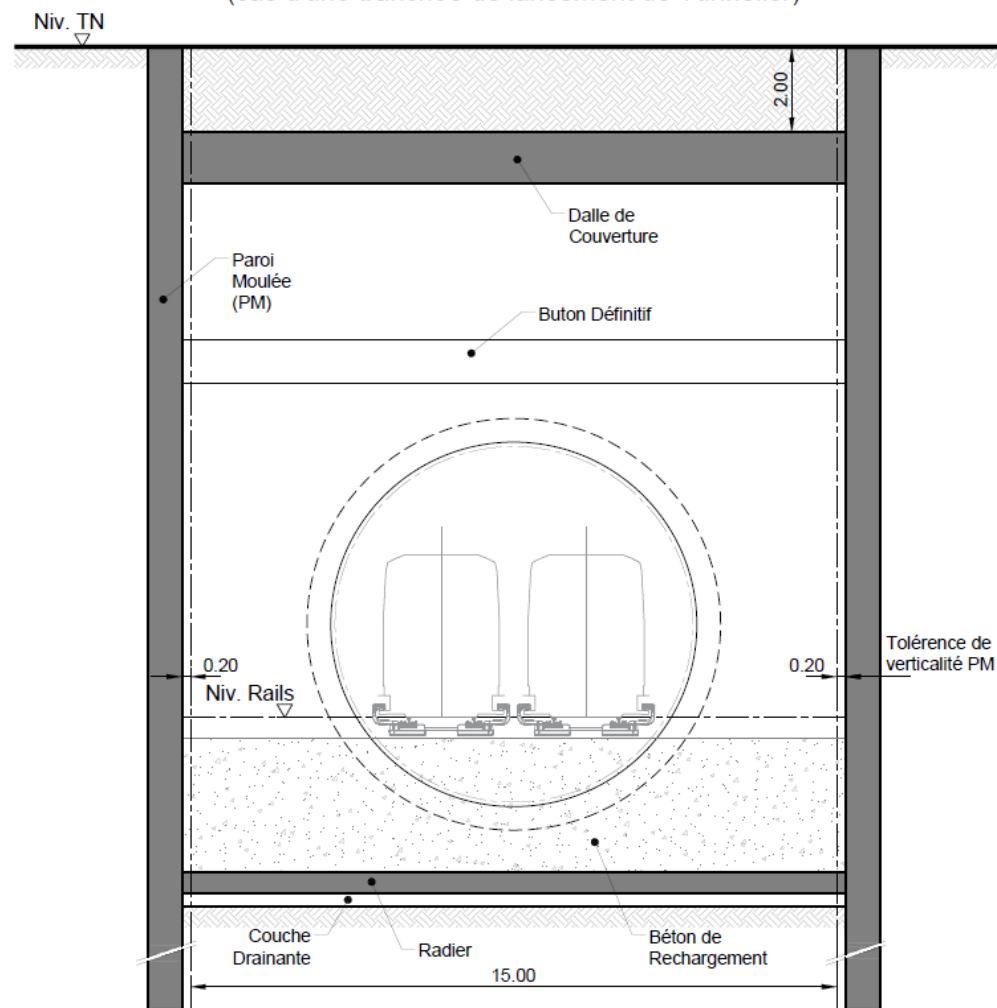


Note:
Tolérance de 100mm sur le rayon fonctionnel

COUPE SUR TRANCHEE COUVERTE

ECHELLE : 1/100

(cas d'une tranchée de lancement de Tunnelier)





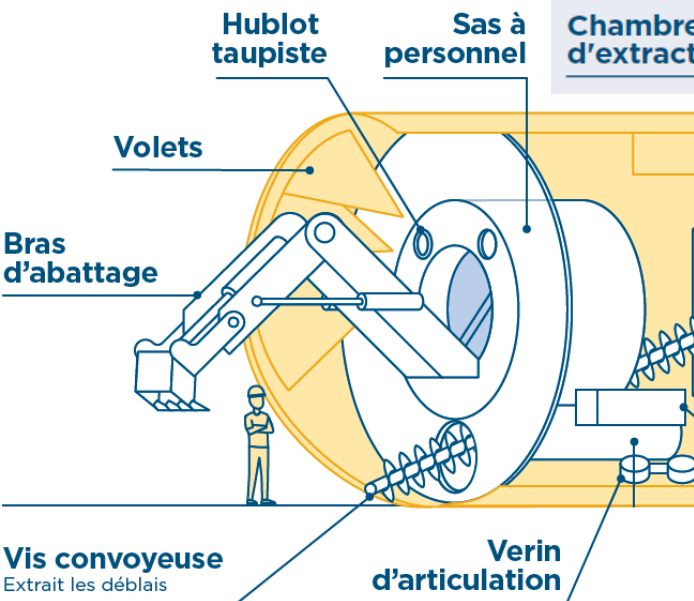
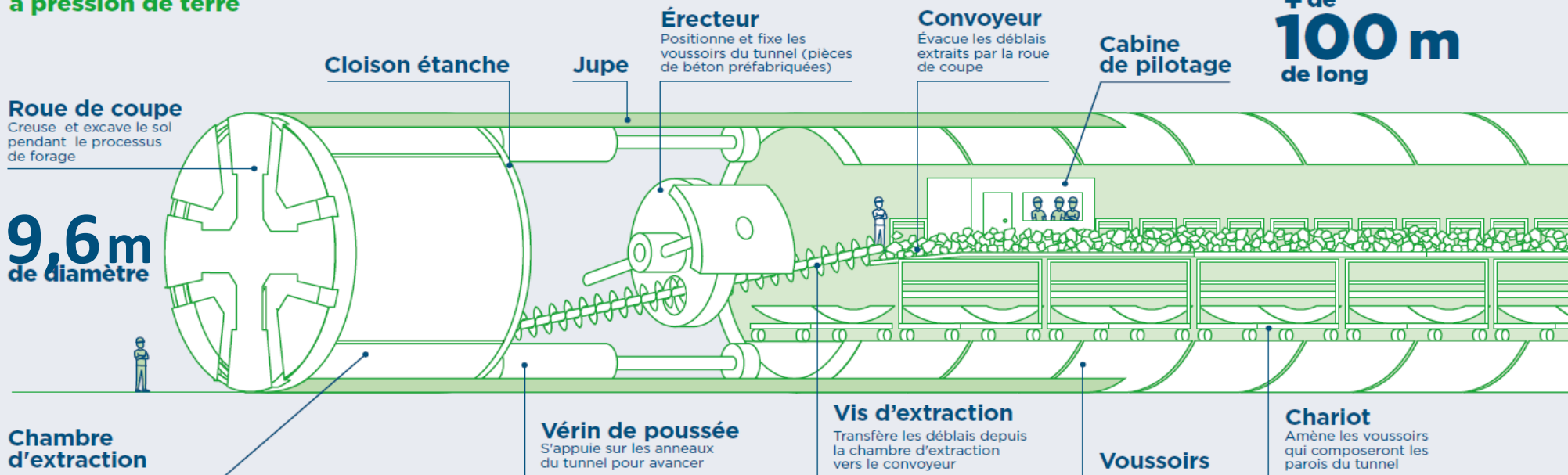
LA LIGNE C
AVANCE



LA LIGNE B
VA PLUS LOIN

LES TUNNELIERS

Schéma d'un tunnelier à pression de terre





LA LIGNE C
AVANCE



LA LIGNE B
VA PLUS LOIN

LE TUNNELIER



JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE

AFTES



LA LIGNE C
AVANCE



LA LIGNE B
VA PLUS LOIN

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



JOURNEES TECHNIQUES NA



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

AFTES

LE VIADUC ET LA POUTRE DE LANCEMENT

**40 à 80
mètres**

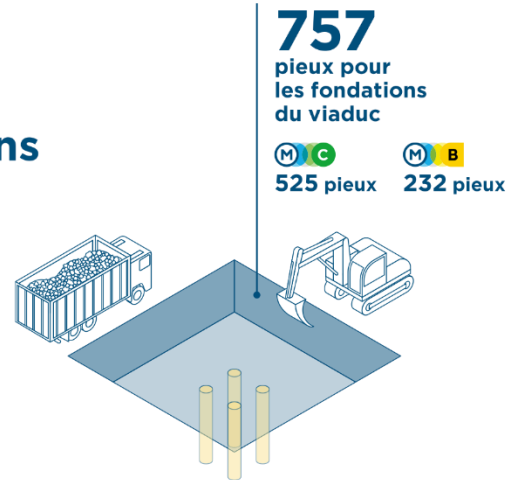


Longueur de
tablier posé par
semaine

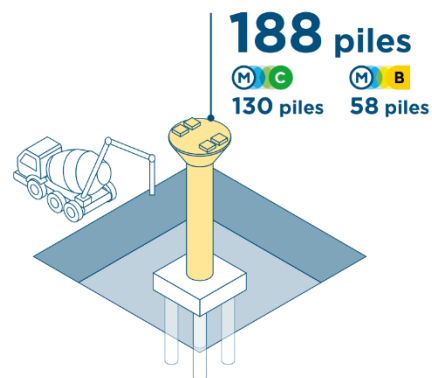
**5+2,2
km**

Longueur des
viaducs de la
ligne C et du CLB

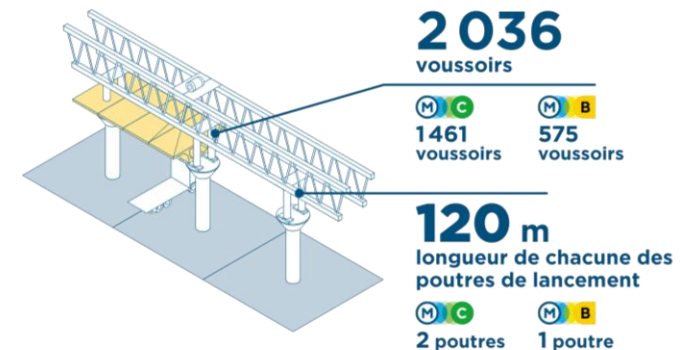
1 Creusement des fondations



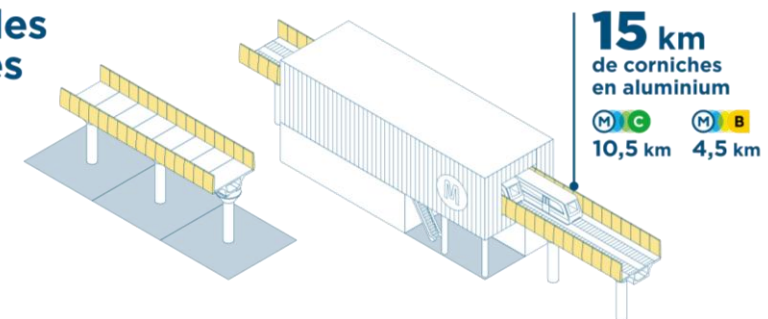
2 Réalisation des piles



3 Mise en place du tablier



4 Mise en place des corniches et des équipements





LA LIGNE C AVANCE

LES TRAVAUX DE VIADUC

La réalisation des piles et des tabliers



Station Aerospace Campus

JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE

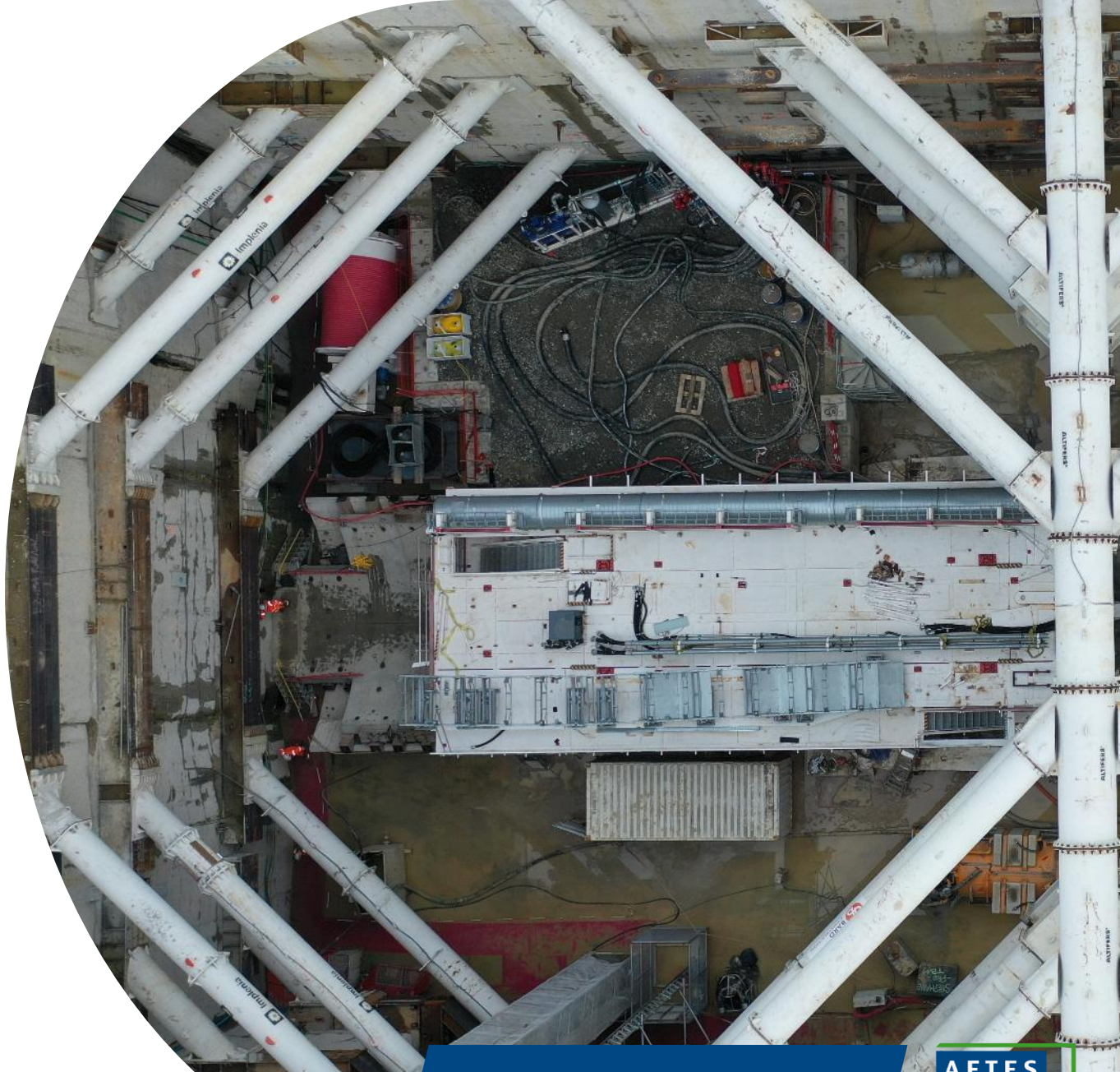
FTES

31



LA LIGNE **C** AVANCE

DES TRAVAUX HORS NORME

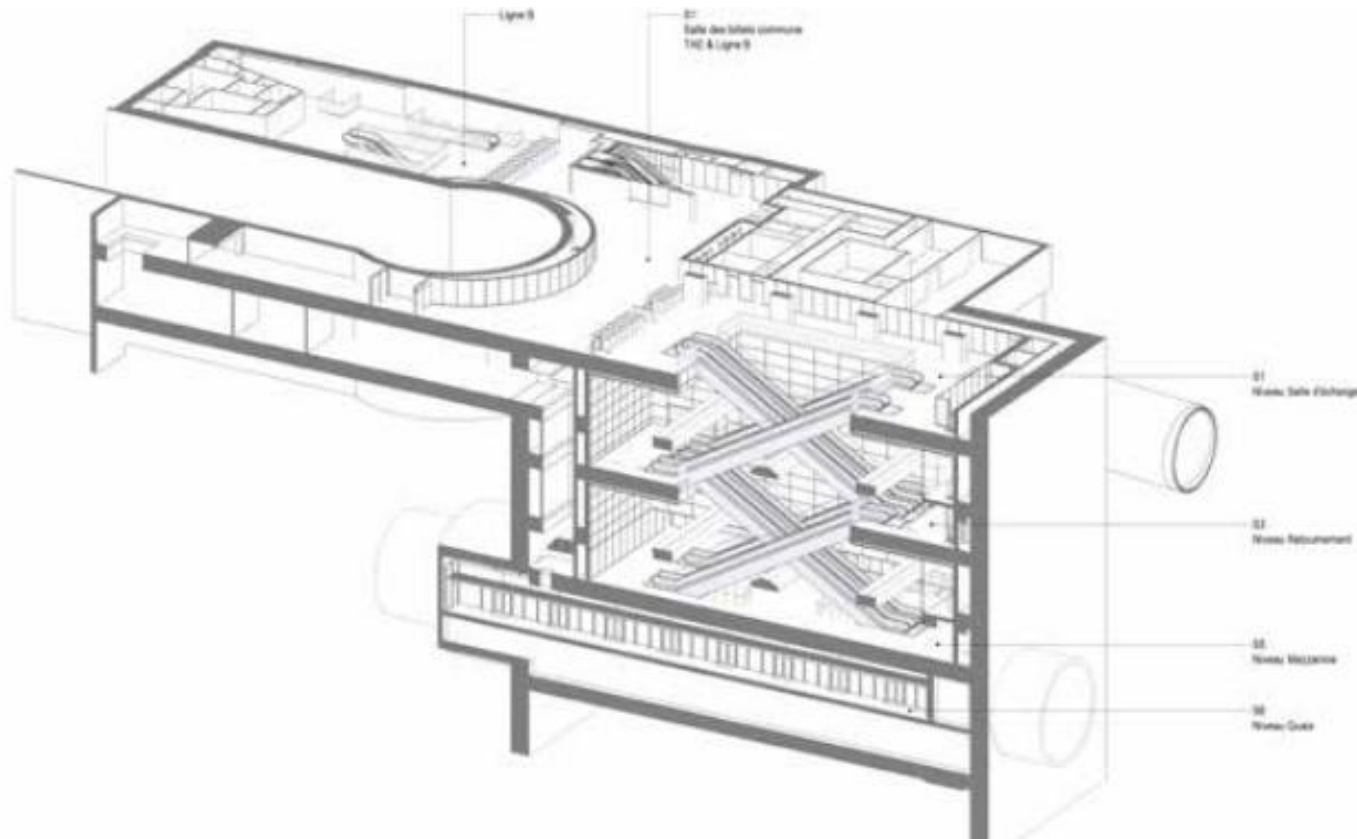
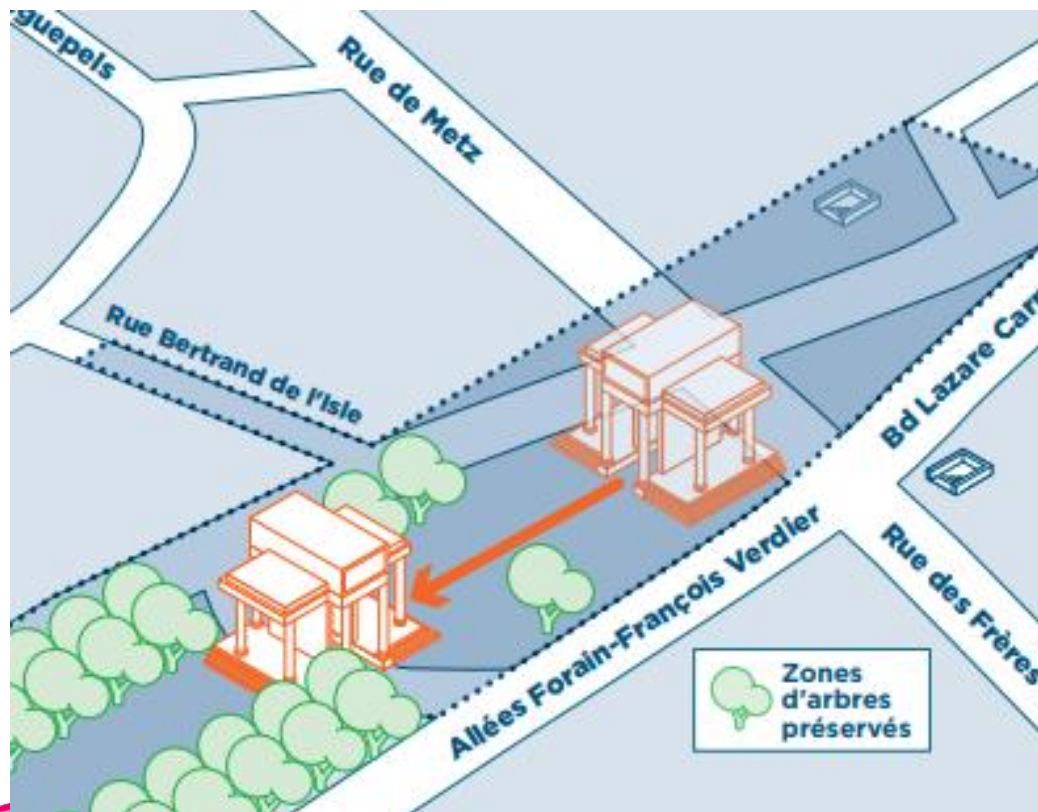


JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

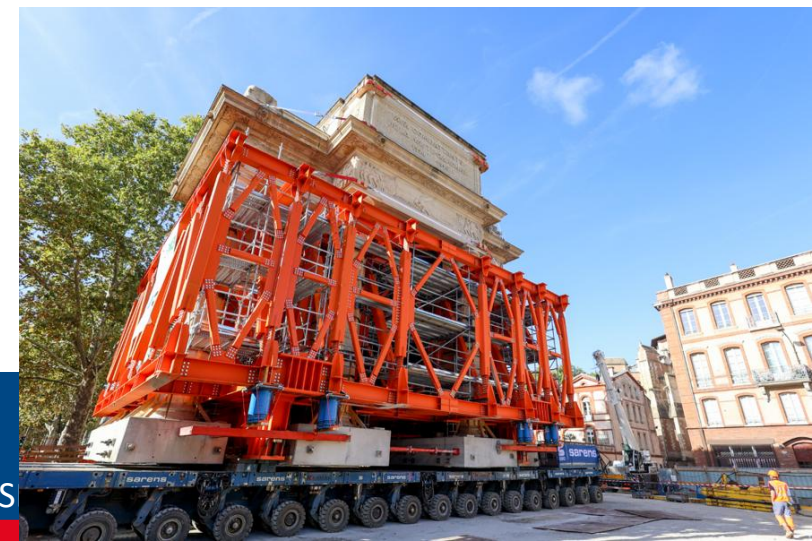
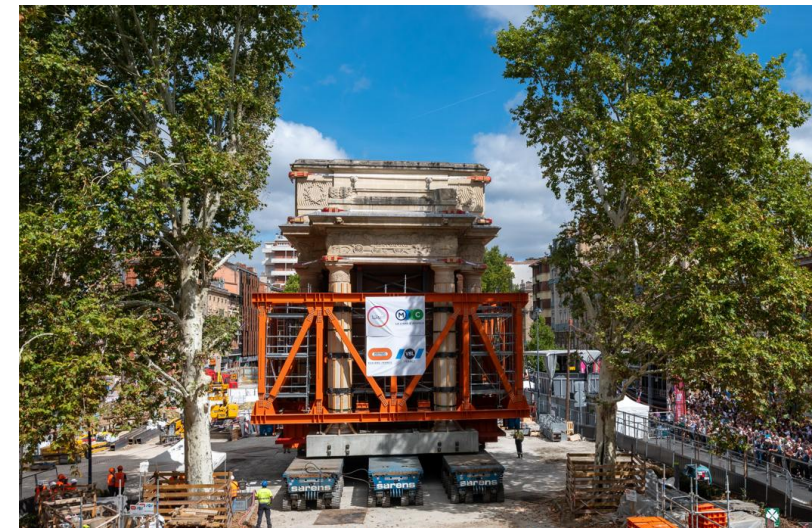
18-19 MARS 2025 | TOULOUSE

AFTES

Déplacement du Monument à la gloire des anciens combattants



Déplacement du Monument à la gloire des anciens combattants



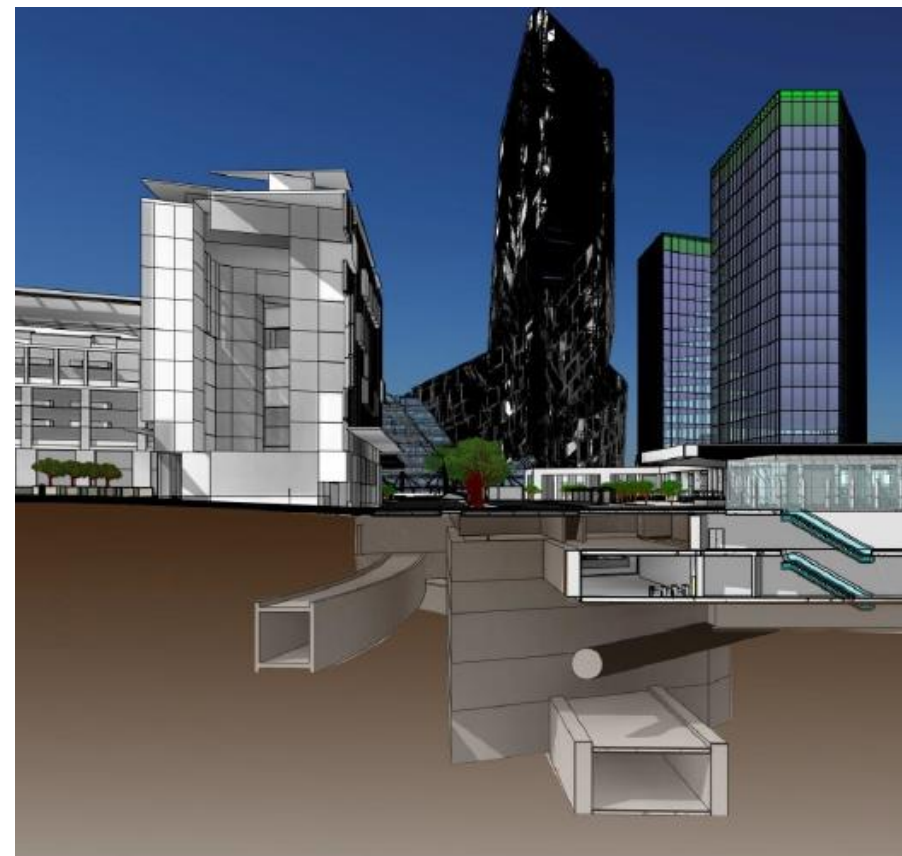
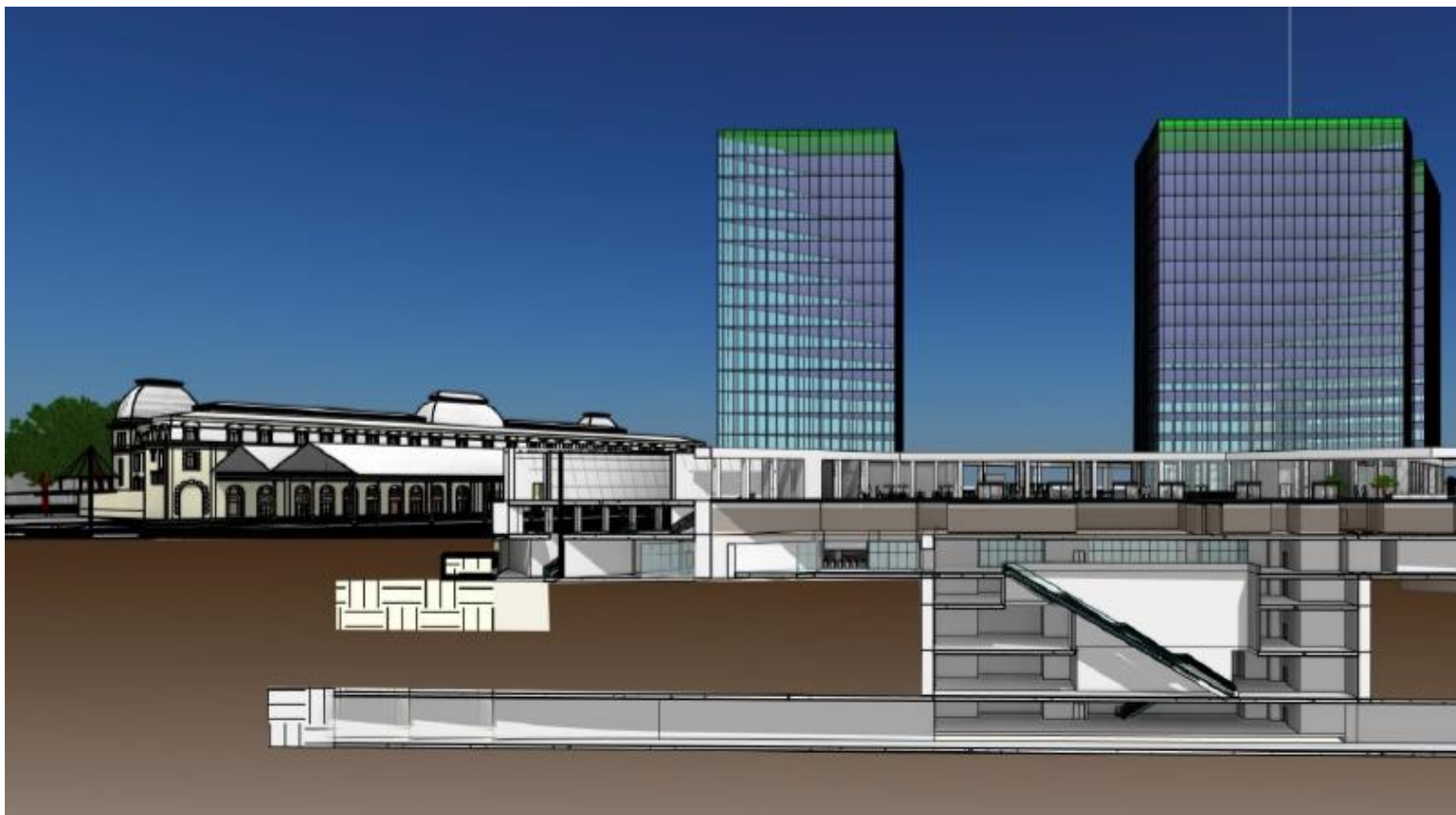


Station Matabiau Gare





LA LIGNE C AVANCE



JOURNEES TECHNIQUES NATIONALES AFTES

18-19 MARS 2025 | TOULOUSE







Merci pour votre attention



Jean François LACROUX
Directeur Général de Tisséo Ingénierie

Jean Jacques LAPORTE
Directeur des Grands Projets de Tisséo Ingénierie