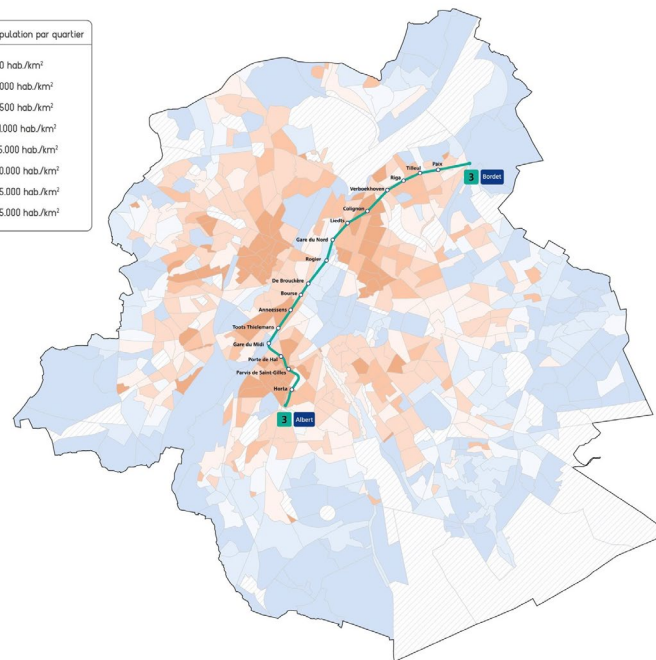
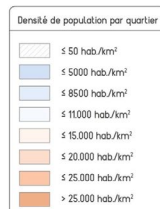


Panel Toots Thielemans Palais du Midi

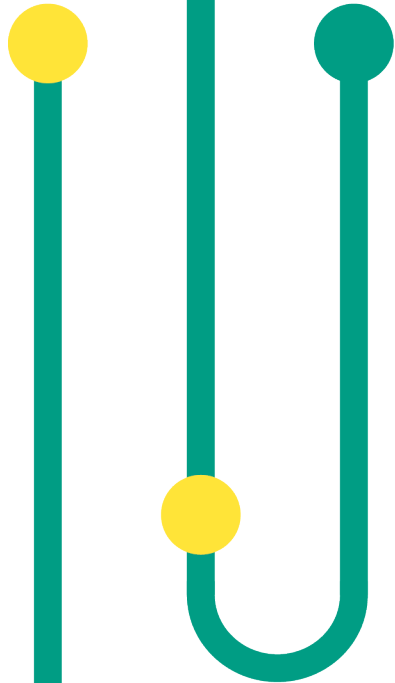
09/06/2023

LE MÉTRO 3 POUR RELIER LES QUARTIERS
LES PLUS DENSÉMENT PEUPLÉS DE BRUXELLES



M3
Nord -
Albert

Ordre du jour



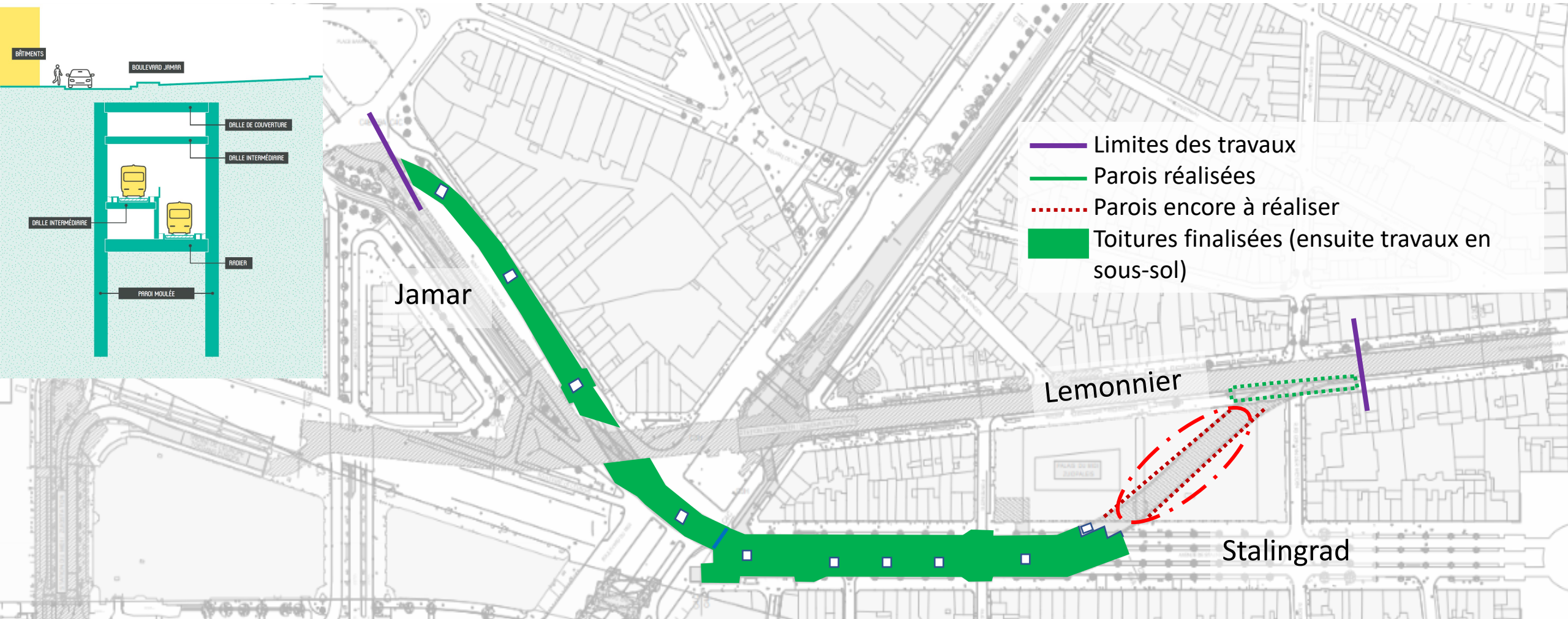
1. L'état d'avancement des travaux
2. Difficultés rencontrées sous le Palais du Midi
3. Solution pour la poursuite du chantier
4. Mesures d'accompagnement



L'état d'avancement des travaux



L'état d'avancement des travaux du projet Toots Thielemans



Bld Jamar : excavation imminente

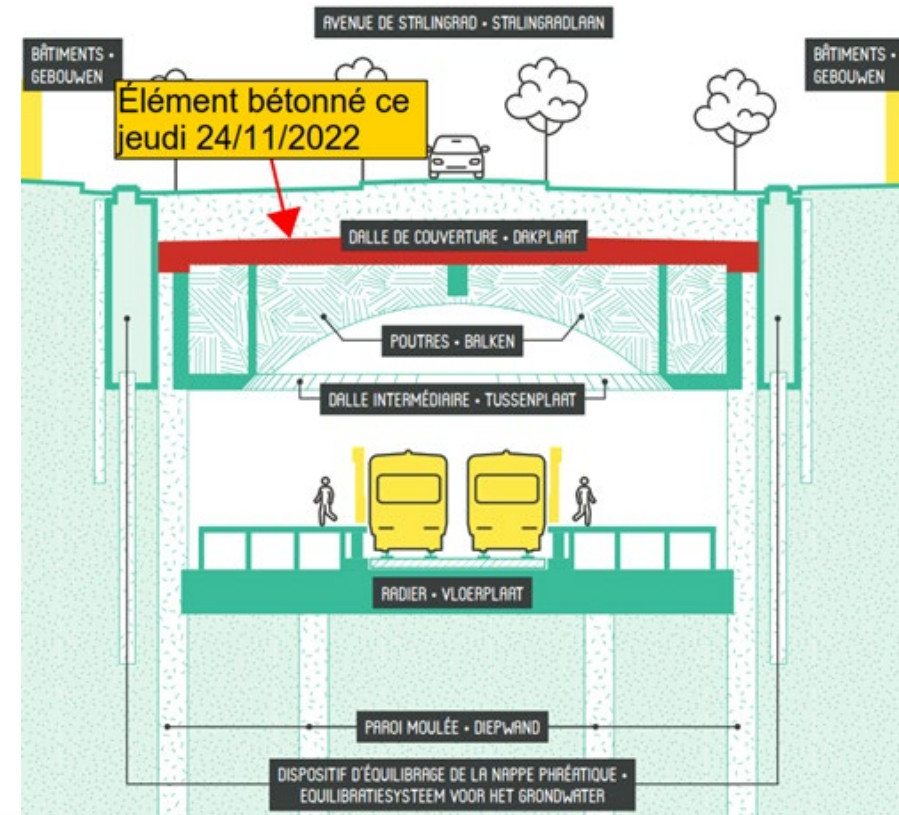
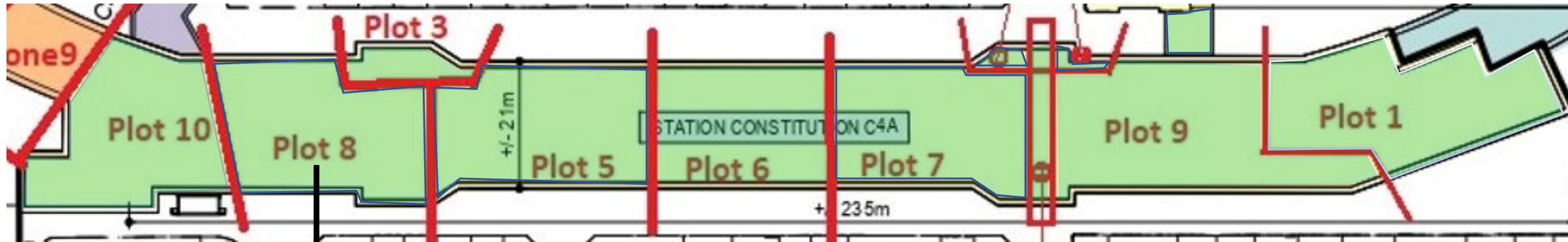


Giratoire Bld du Midi: excavation avant congélation

Machine de
congélation



Av de Stalingrad: bétonnage finalisé

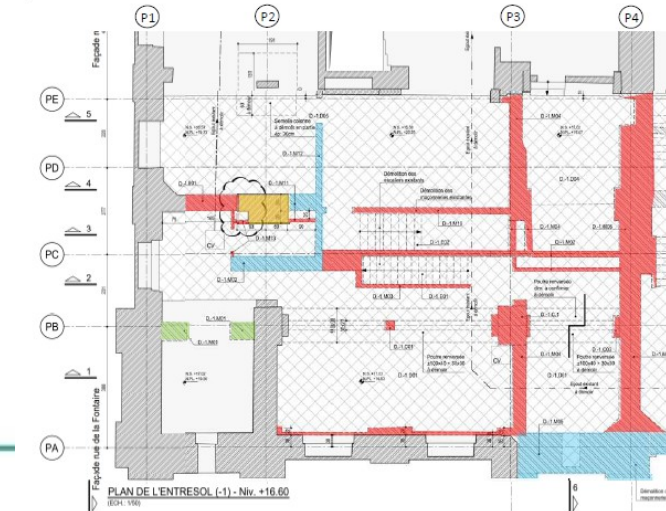


Bld Lemonnier & Palais du Midi

- Pieux sécants Bd Lemonnier terminé
- Démolition escalier de l'école en cours



Démolition mur de caves



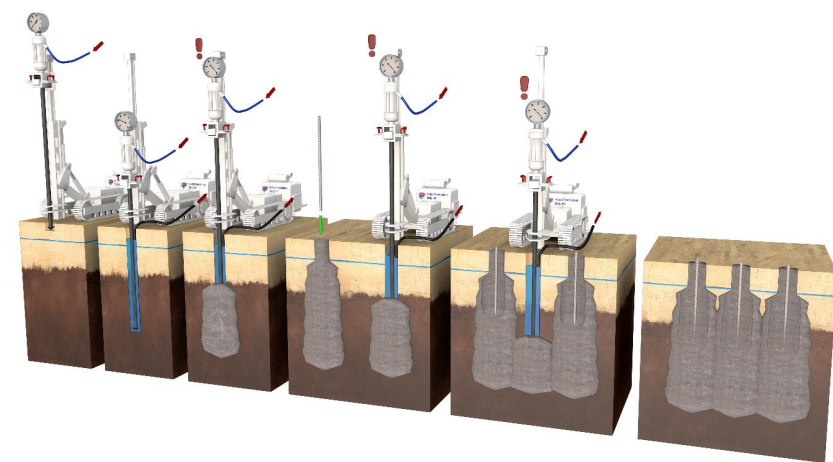
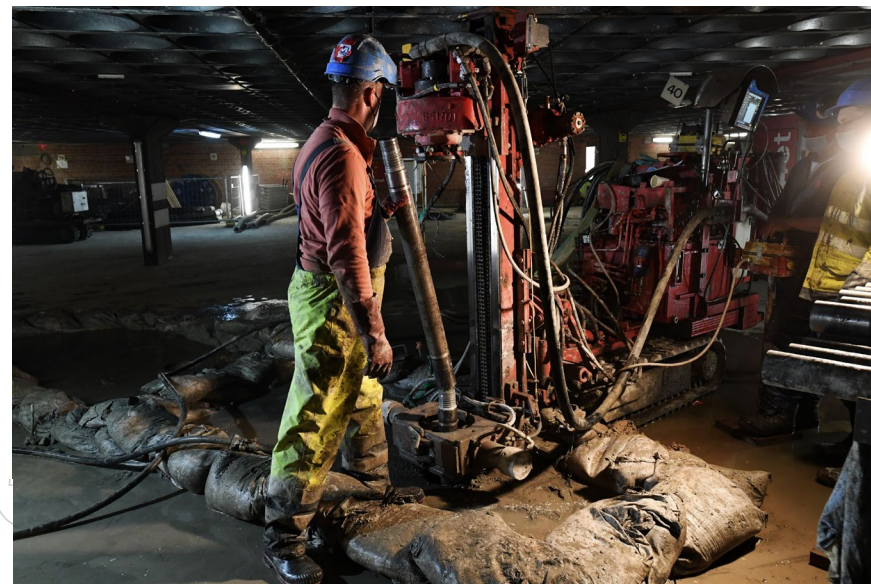
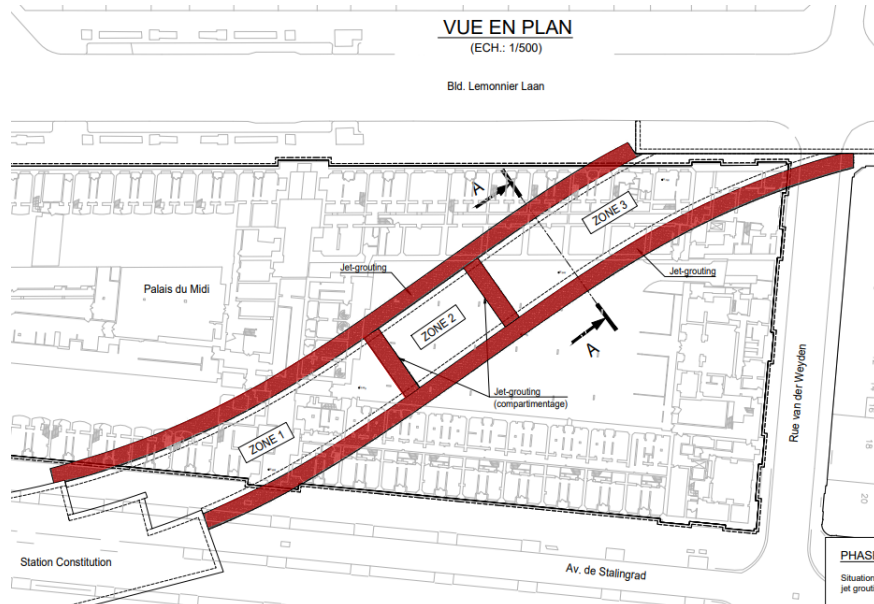
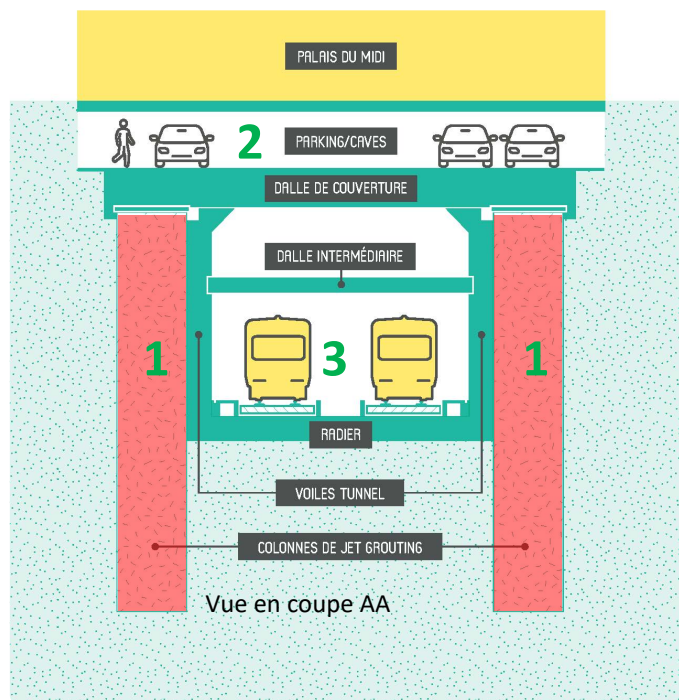
2

Difficultés rencontrées sous le Palais du Midi



Le tunnel à réaliser depuis le parking du Palais du Midi

1. 2 rideaux étanches et porteurs moyennant 2000 colonnes
2. Une dalle de couverture pour la reprise en sous-œuvre du Palais
3. L'excavation pour la construction du tunnel métro



Les difficultés d'exécution rencontrées

• Sous-sol

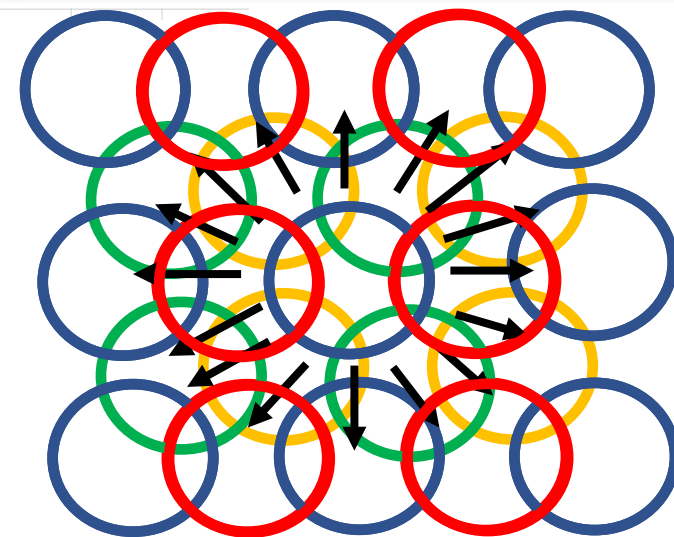
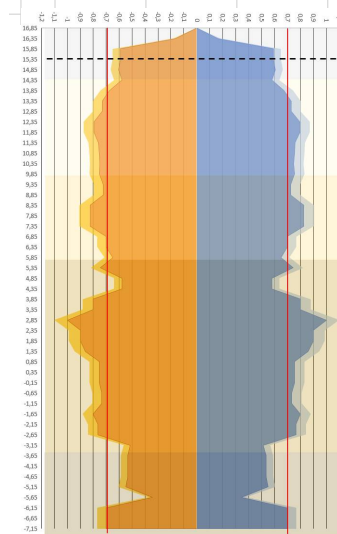
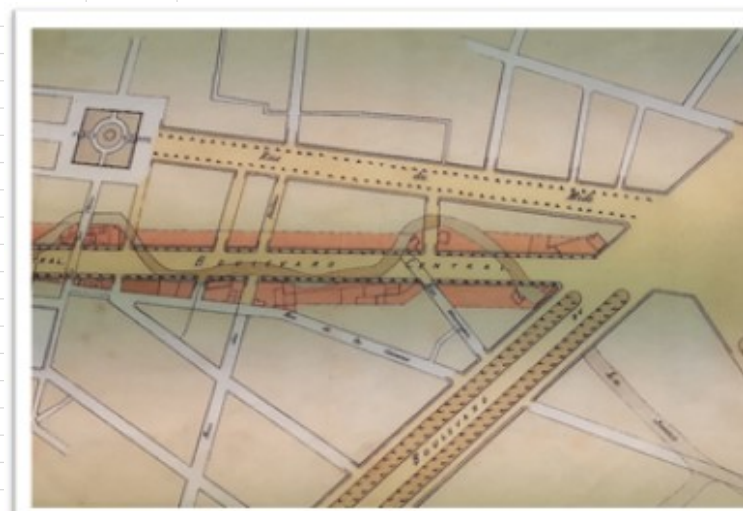
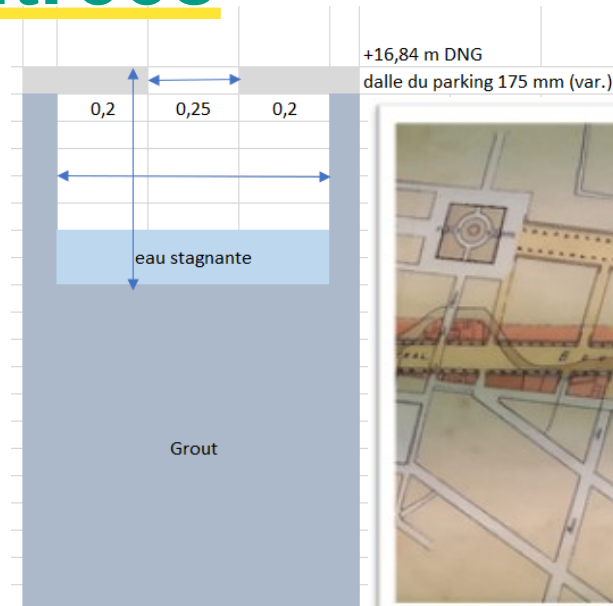
- Décantation importante de coulis (perte dans des cavités et infiltration du terrain par du ciment)
- Ancien lit de la Senne
- Hétérogénéité du marais de Bruxelles
- Niveau de la couche d'argile plus bas

• Etanchéité

- Irrégularité des colonnes
- Pas de garantie avec 5 rangées de colonnes diamètre 90 cm (déviations des pieux)

• Portance

- Problèmes de résistance ponctuels
- Pas de garantie avec 3 rangées de colonnes diamètre 140 cm



Remédiations proposées et analyse d'impact

- **Sous-sol:** pieux à 30 m de profondeur et adaptation du coulis
- **Etanchéité:** 3 rangées de colonnes de 140 cm et injections
- **Portance:** forages pour placement de micropieux
- **Stabilité:** toiture en poutres
- **Nuisances:** 5 ans de bruits et vibrations => relogement
- **Budget supplémentaire:** > 100% marché de base
- **Planning:** > 10 ans, risque maîtrise technique

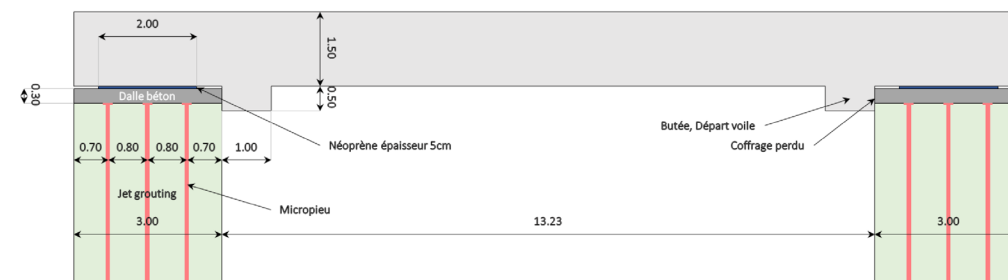
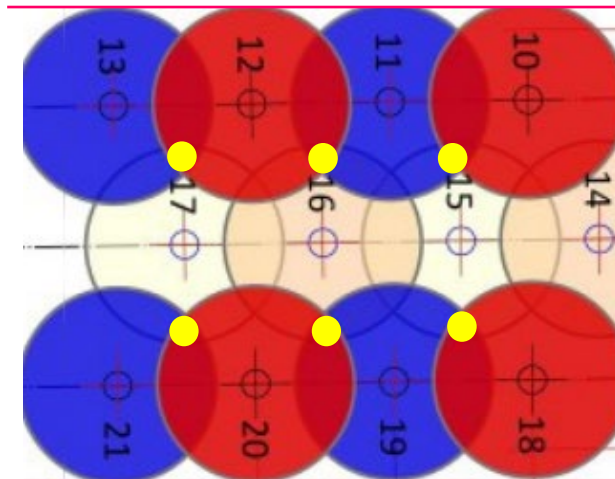
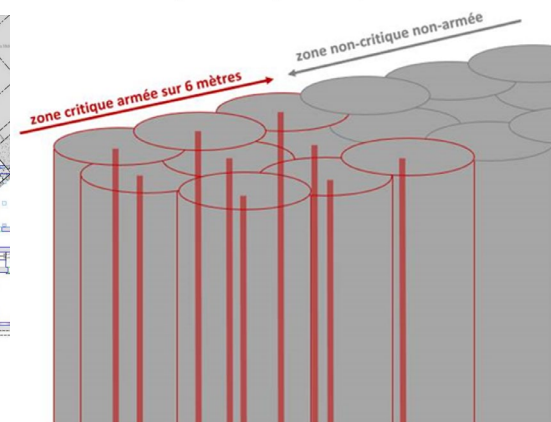
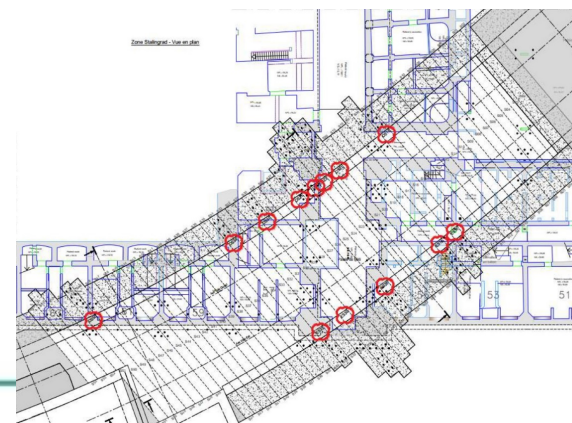


Figure 4 – Détail du renforcement du jet grouting



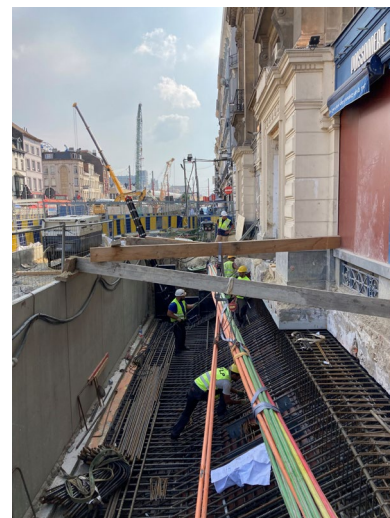


Solution
pour la poursuite du chantier

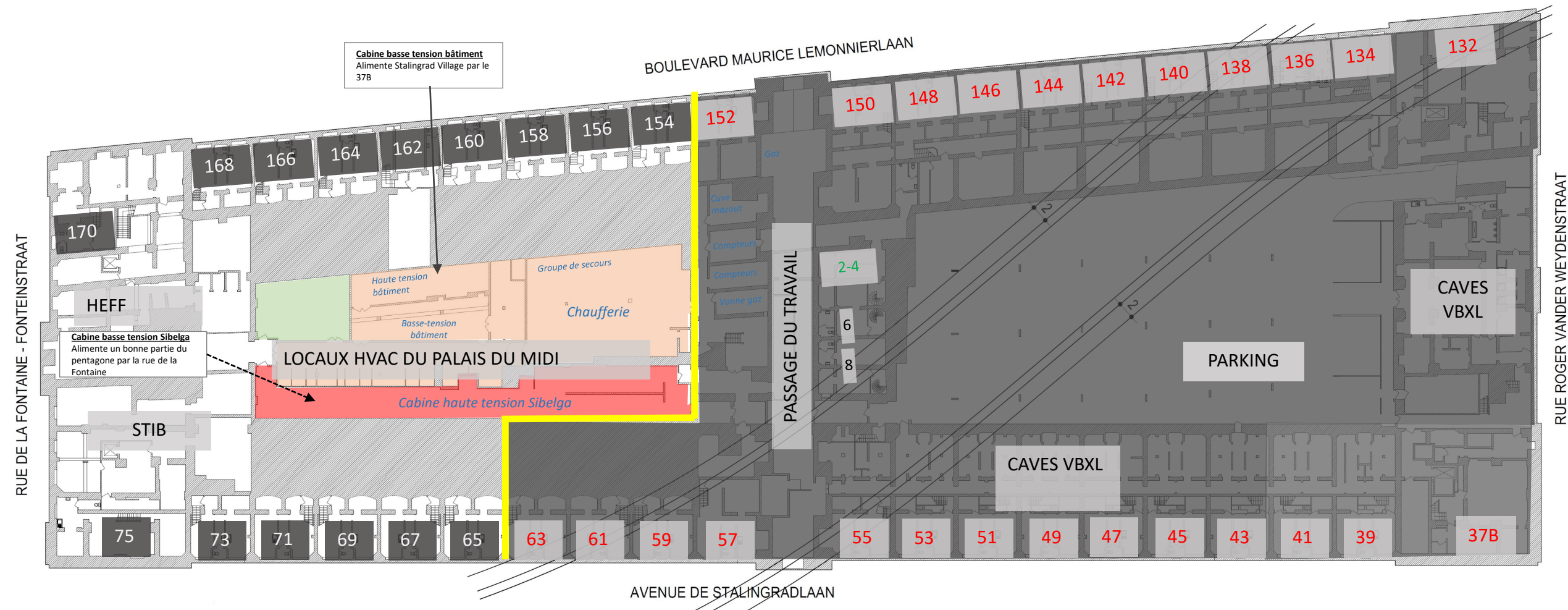


Les alternatives techniques déjà éprouvées à l'extérieur

- **Pieux forés:** déjà réalisé à l'extérieur du Palais du Midi
- **Démontage de l'intérieur du Palais:** hauteur nécessaire pour les grues et les armatures
- **Budget supplémentaire :** < 100% marché de base
- **Planning:** 5 ans (permis & travaux tunnel), suivi par la reconstruction
- **Impact:** relogement écoles, activités sportives et commerçants



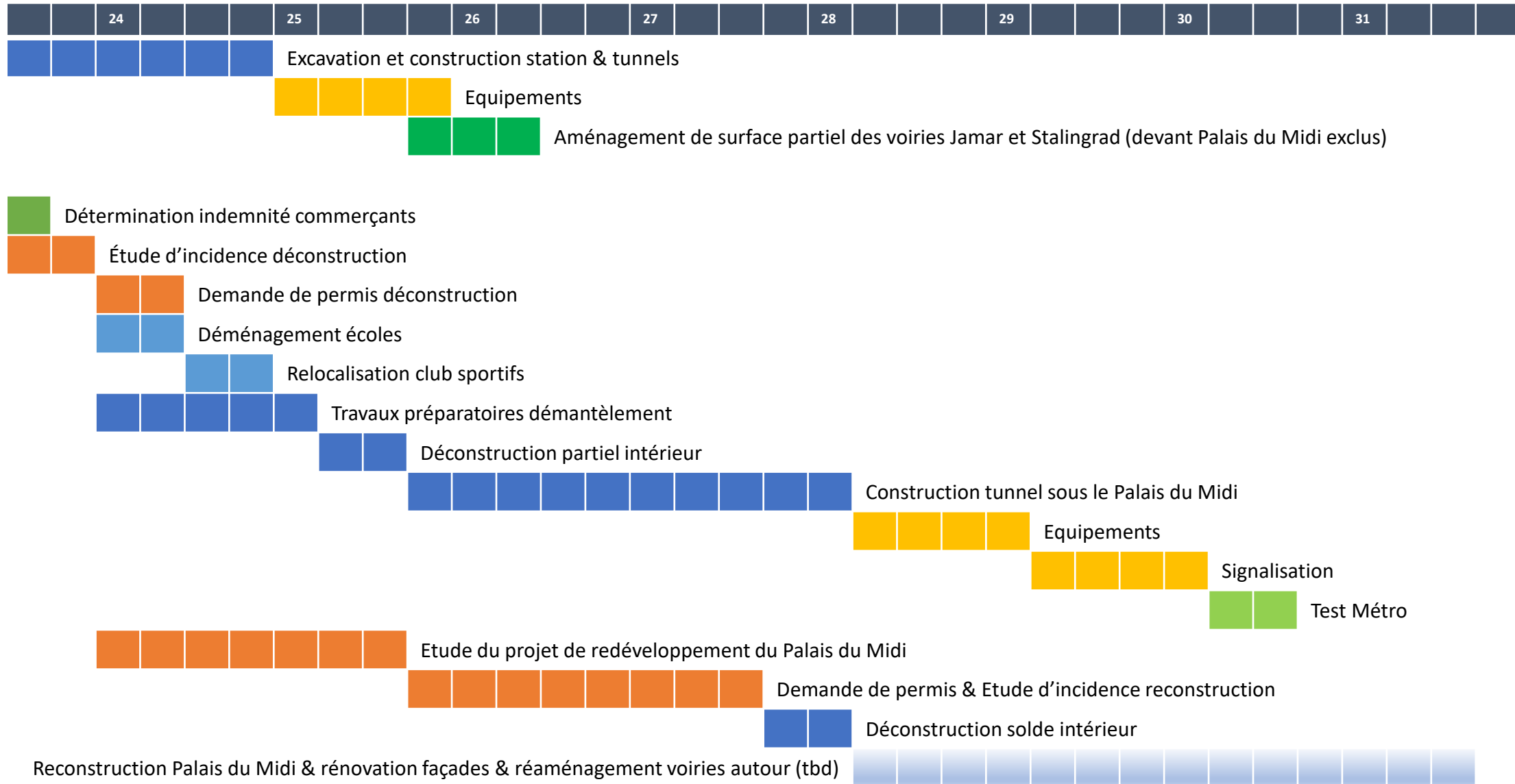
Libération du Palais du Midi < 01/01/2025 pour déconstruction phasée



- Délocalisation des occupants du Palais du Midi: écoles, activités sportives, commerces
- Procédure de demande d'autorisation accélérée pour limiter la durée des nuisances du chantier



Ligne indicative du temps pour la poursuite du chantier





Mesures d'accompagnement



Pacte 2.0

- **Nouveau Pacte avec des mesures d'accompagnement pour**
 - les commerçants du Palais du Midi
 - les commerçants du périmètre de chantier
 - les riverains
 - les écoles
 - les clubs sportifs





**Merci de
votre attention**

M3
Nord -
Albert