



TEOL

MARDI DE L'AFTES Lyon

3 Décembre 2024

Construisons ensemble **TEOL**

 Toutes vos infos sur
[sytral.fr](https://www.sytral.fr)

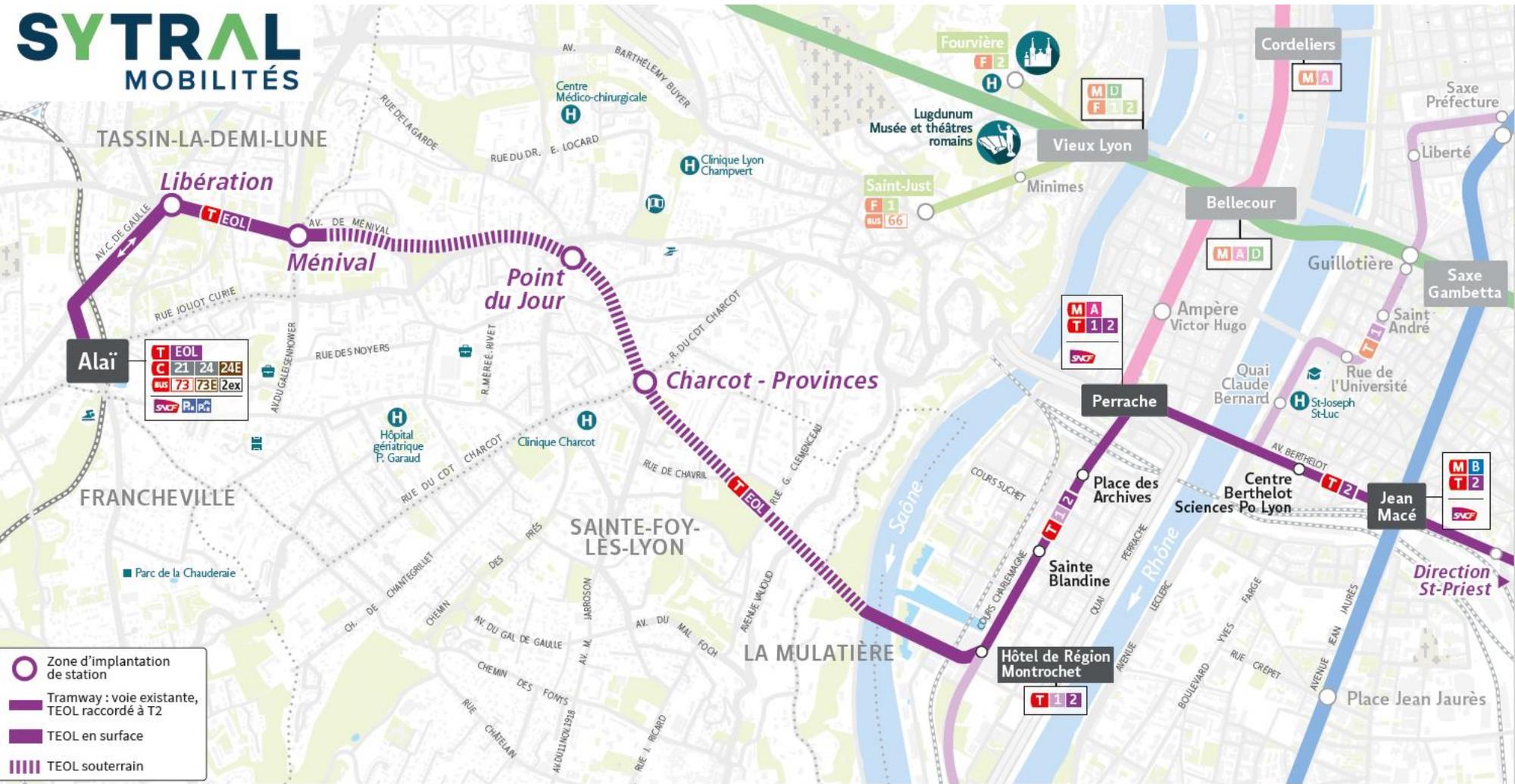
SYTRAL
MOBILITÉS

Présentation du projet TEOL

1. Introduction
2. Le projet TEOL
3. Contexte Geologique – hydrogéologique
4. Les différents ouvrages souterrains
5. Calendrier

Le projet TEOL

TEOL : le projet retenu



- Alai <> Confluence → 14 minutes
- Alai <> Perrache → 20 minutes
- Alai <> Jean Macé → 25 minutes

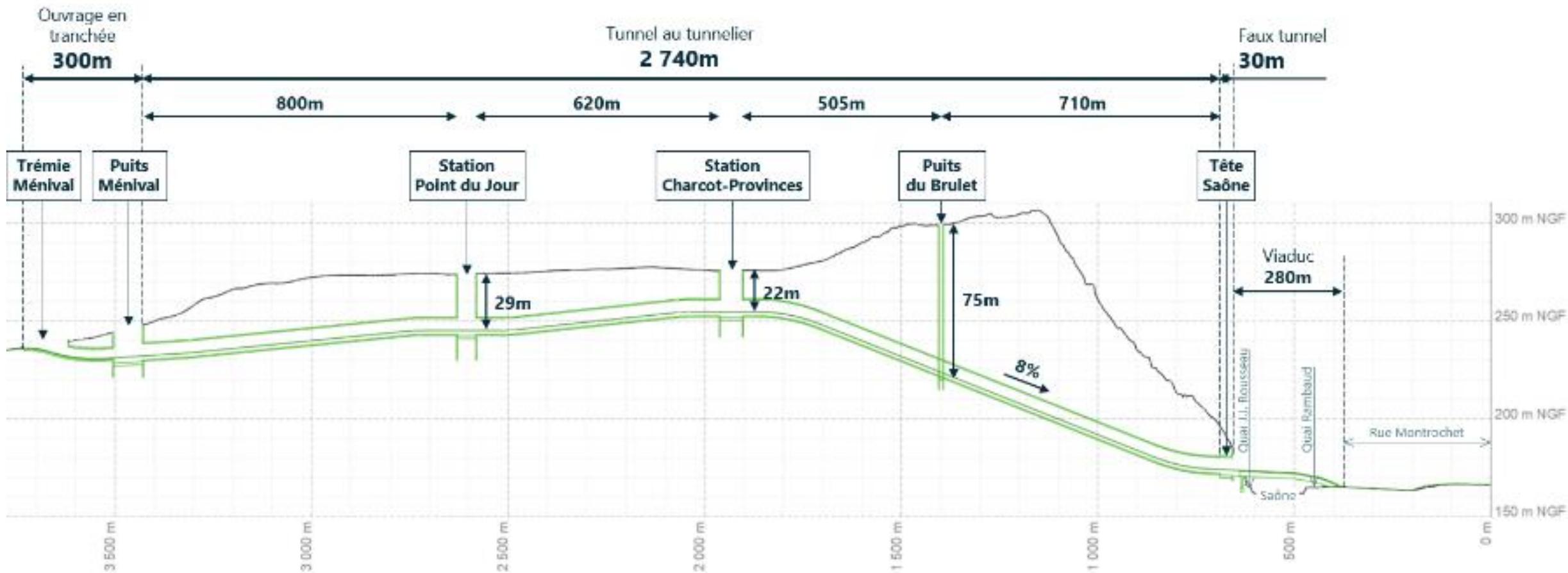
5 NOUVELLES STATIONS
dont 2 souterraines

de 4h30 à 1h
entre **50 000**
et **55 000**
VOYAGES/JOUR
entre Alai et Jean Macé

1
TRAM TOUTES LES 5 MIN.
en heure de pointe

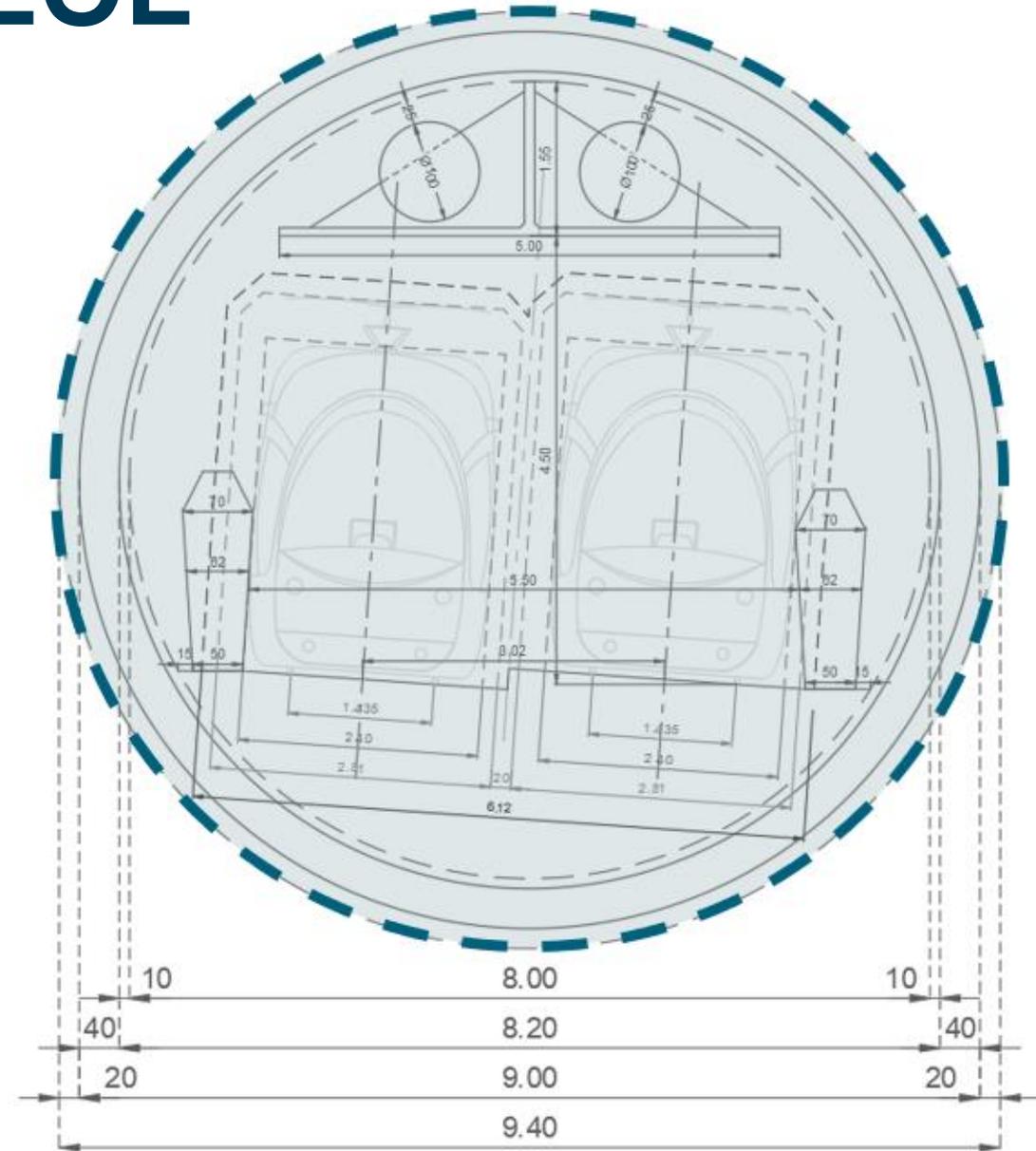
800
MILLIONS D'EUROS HT
valeur 2023

Coupe du tunnel TEOL

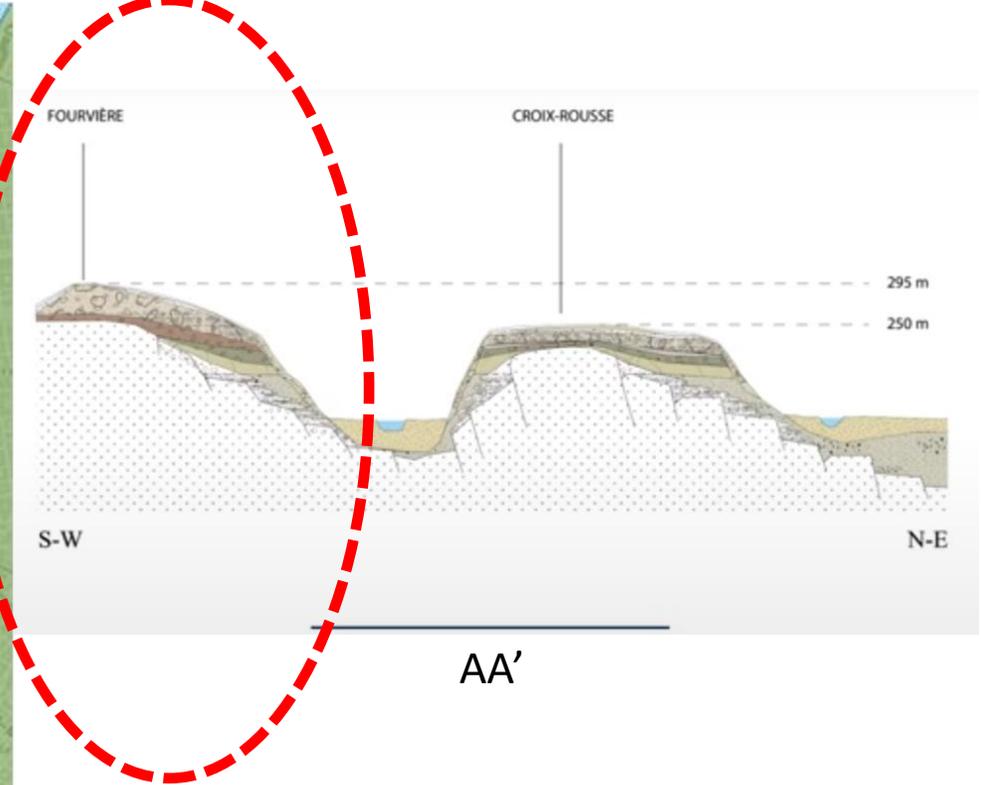
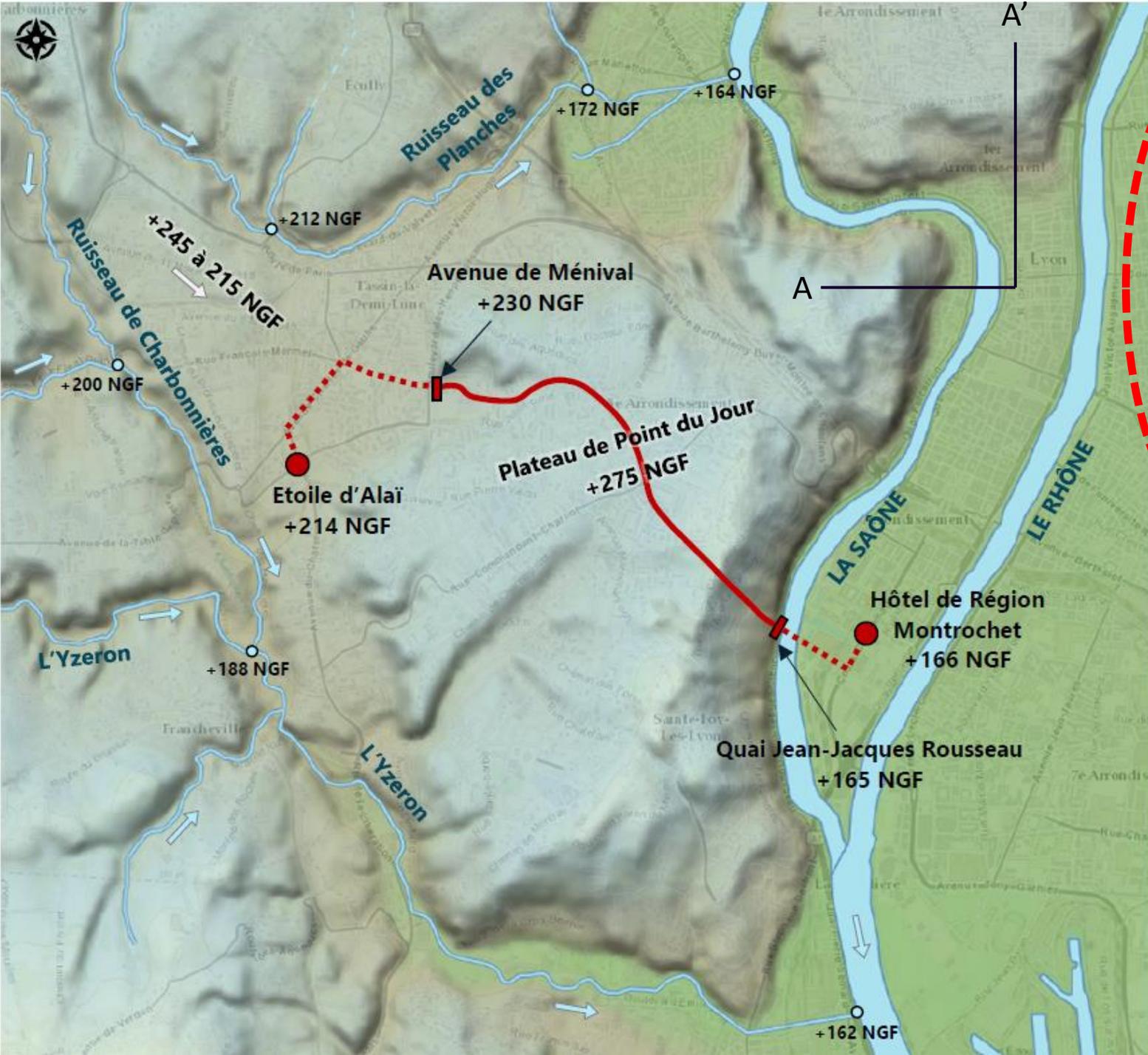


Coupe du tunnel TEOL

A ce stade des études est prévu un tunnel de 9,40m de diamètre



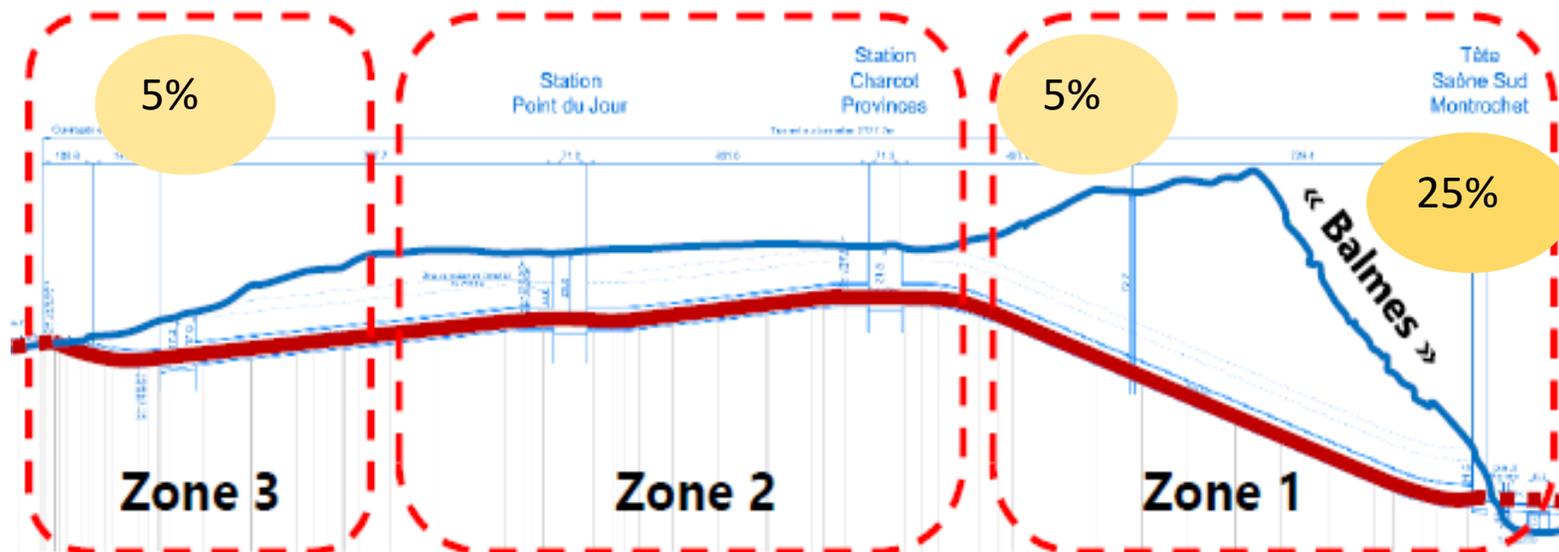
Contexte géologique



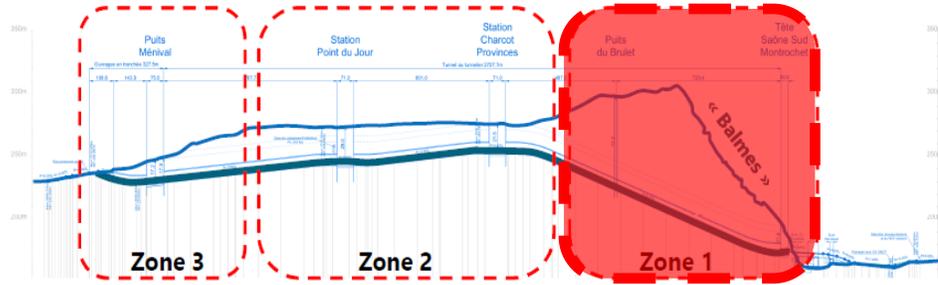
Stratigraphie rencontrée sur la section du tunnel

Successions de couches argilo-sableuses et graveleuse avec circulation d'eau entre les couches.

- Loess : limons d'origine éoliennes
- Moraines : graves grossières sablo-argileuses, à blocs anguleux,
- Alluvions jaunes : graves grossières sablo-argileuses, avec galets arrondis, rares blocs,
- Poudingues (conglomérats cimentés),
- Miocènes supérieurs : argiles sableuses et limons sableux
- Conglomérat des étroits : sable grossier argileux à graves, blocs gneissiques,
- Gneiss : roche métamorphique = socle rocheux



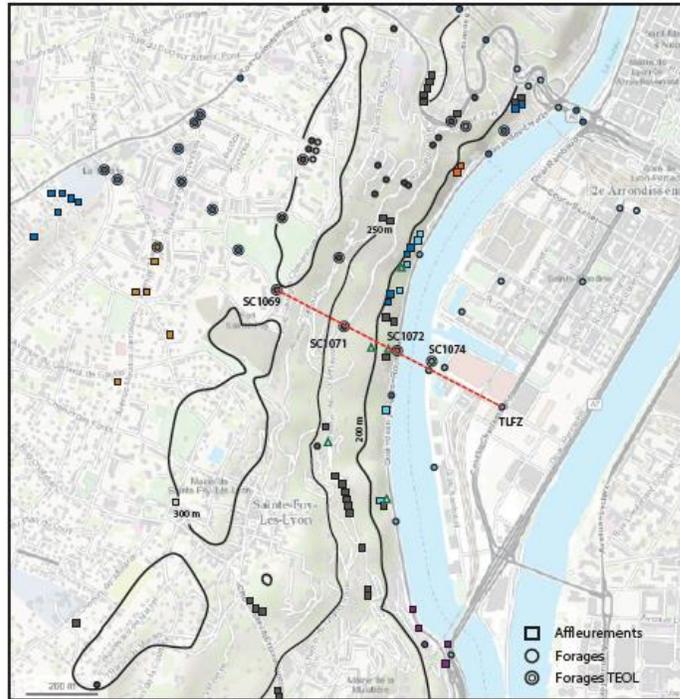
Coupe géologique - tête de tunnel



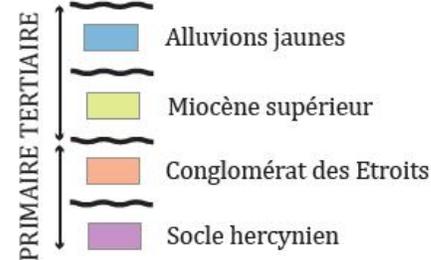
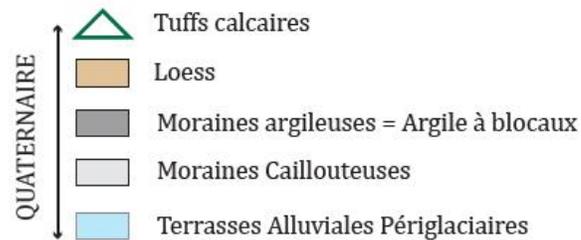
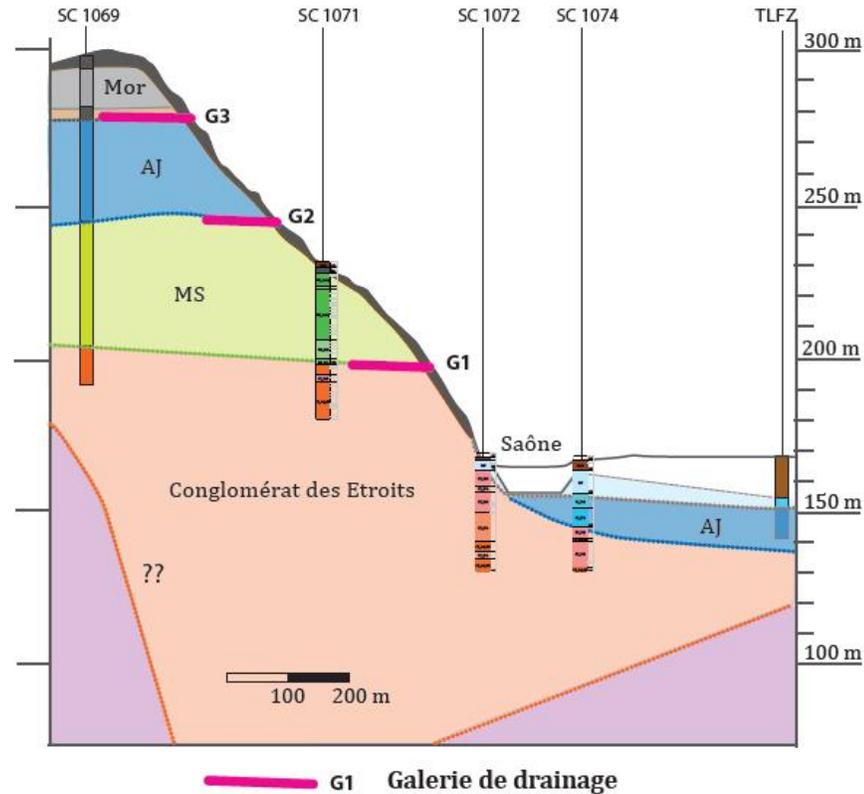
Fonctionnement hydrogéologique

Alimentation par les précipitations qui imprègne les niveaux caillouteux.

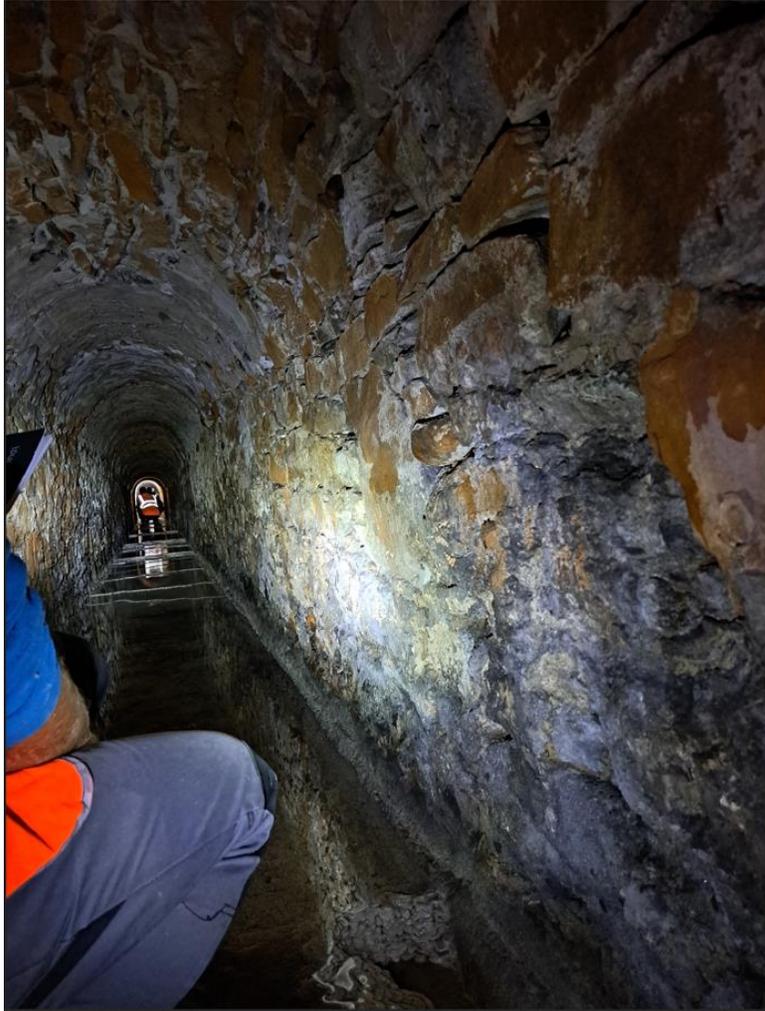
Les terrassements de la tête de tunnel devraient rencontrer la nappe phréatique du versant qui s'écoule vers la Saône



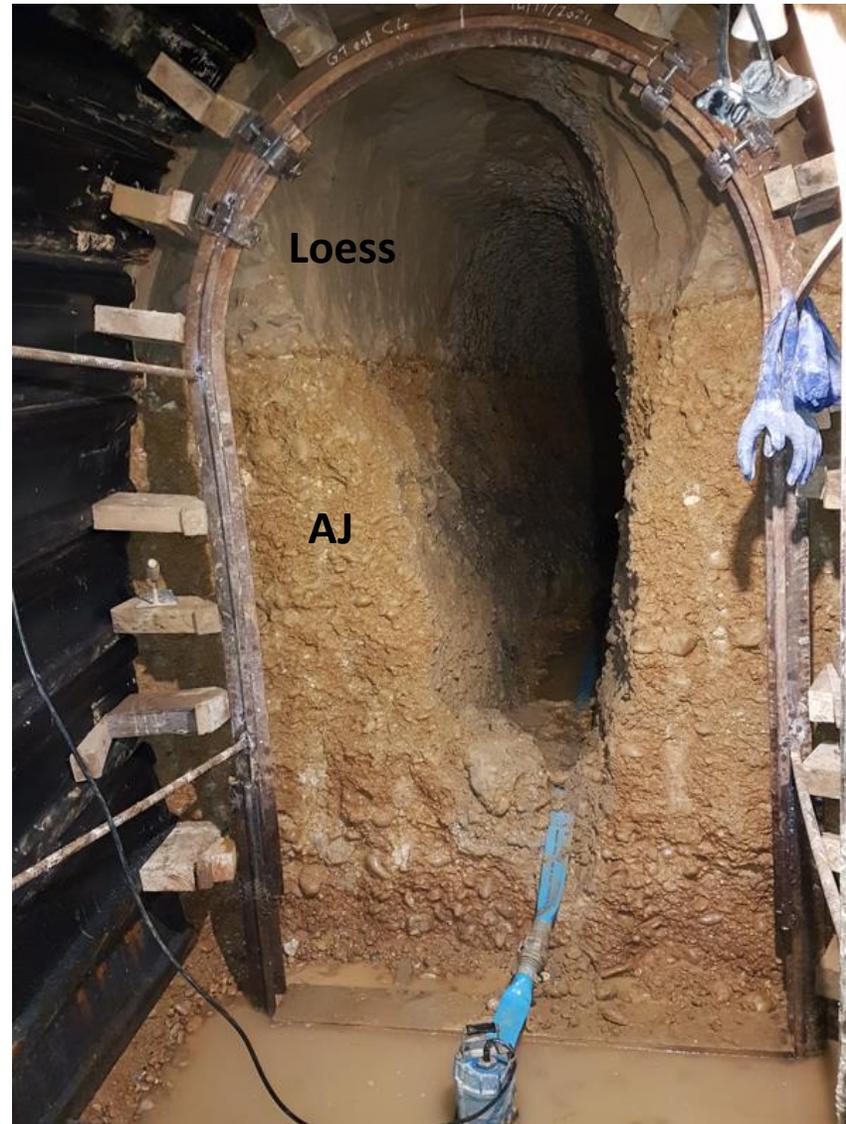
Minute de terrain - Balmes Sud



Les Balmes lyonnaise – site historique « à risque »



Galerie romaine maçonnée à Sainte-Foy-Lès-Lyon



Galerie en pleine terre à Sainte-Foy-Les Lyon

Réseau souterrain et galeries

Galeries d'adduction d'eau creusées entre l'époque Romaine jusqu'au 19^e siècle,

Ouvrages hydrauliques :

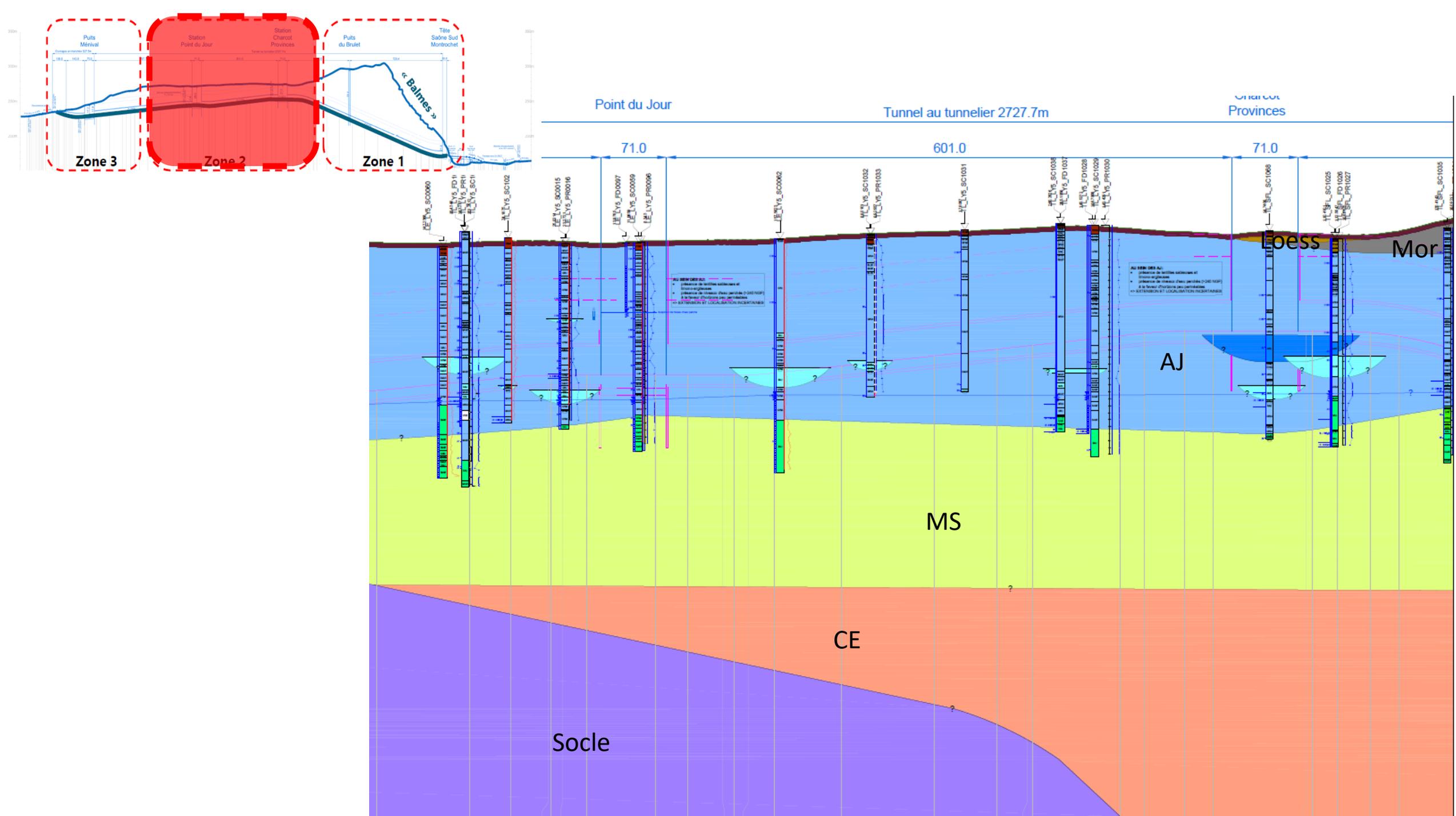
- Captage d'eau,
- Puits,
- Stockage de l'eau
- Aujourd'hui : draine la colline.

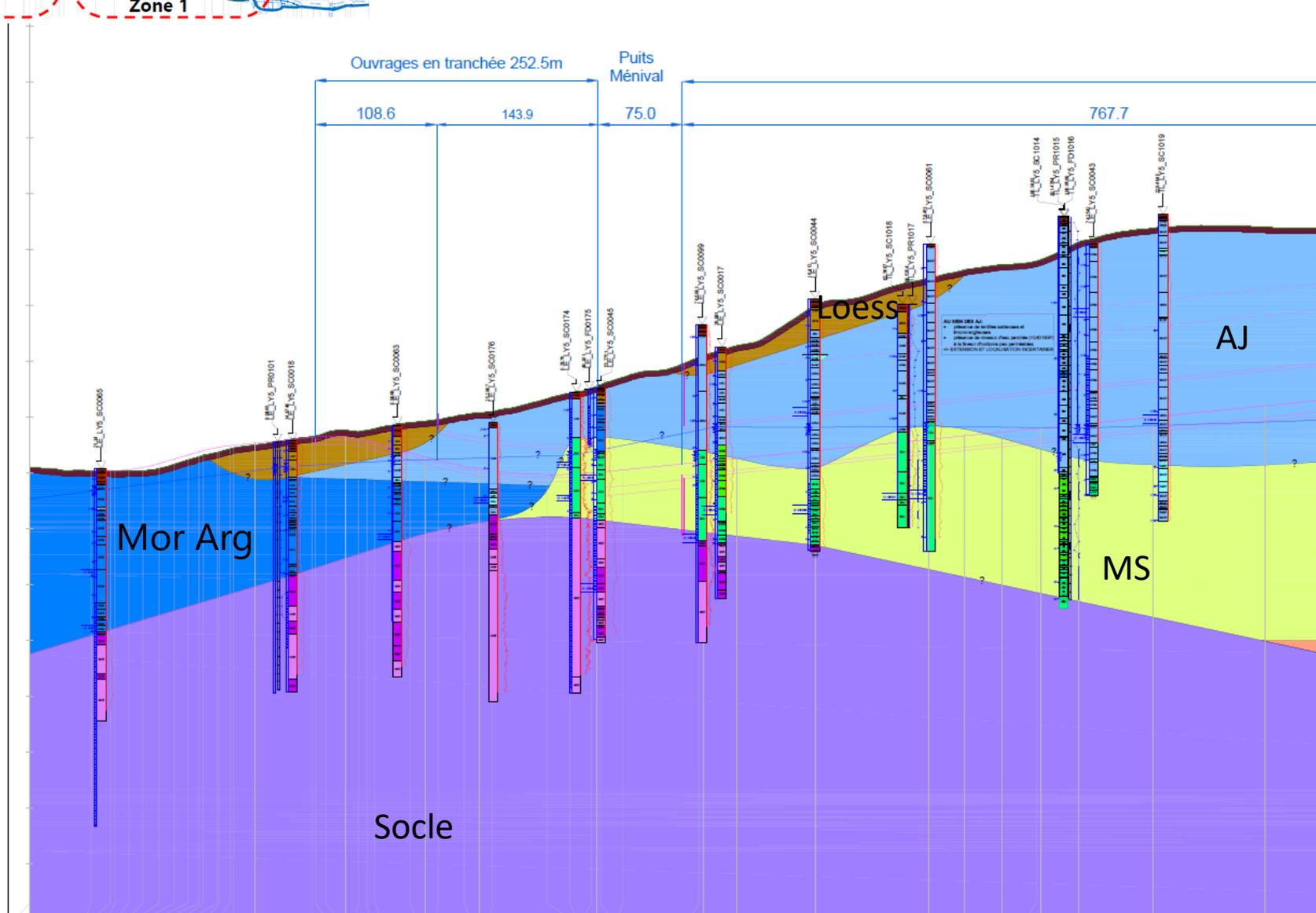
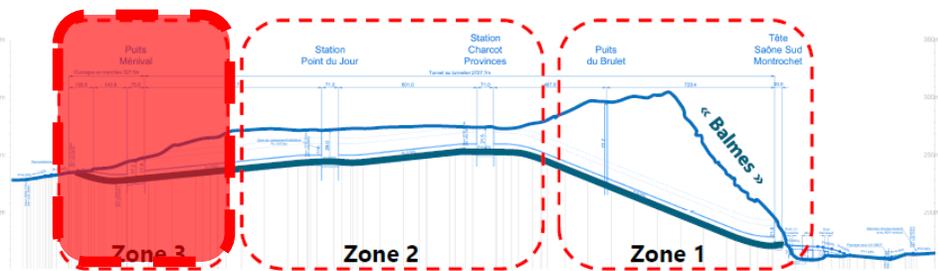
Galeries de captage :

- Section variable, hauteur d'homme
- Longueur : de 10m à 2km
- En pleine terre ou maçonnée
- autant de directions ou de rameaux que de venues d'eau exploitables.

Positionnement :

Majoritairement situées aux interfaces des couches majeures.





Détails des différents ouvrages

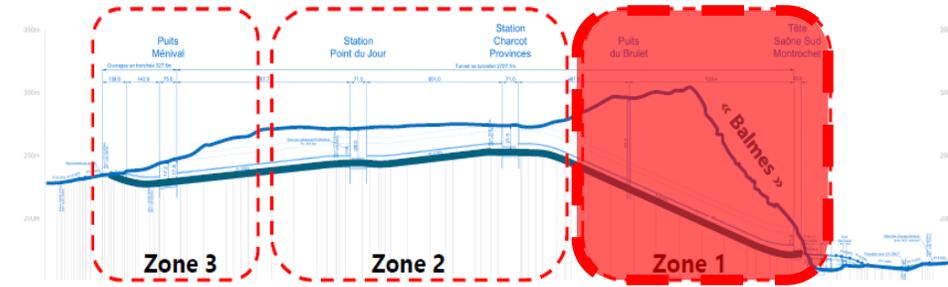
Tête de tunnel et pont sur la Saône

Parcelle de la tête tunnel :

- Pente d'environ 30%,
- Parcelle naturelle boisée

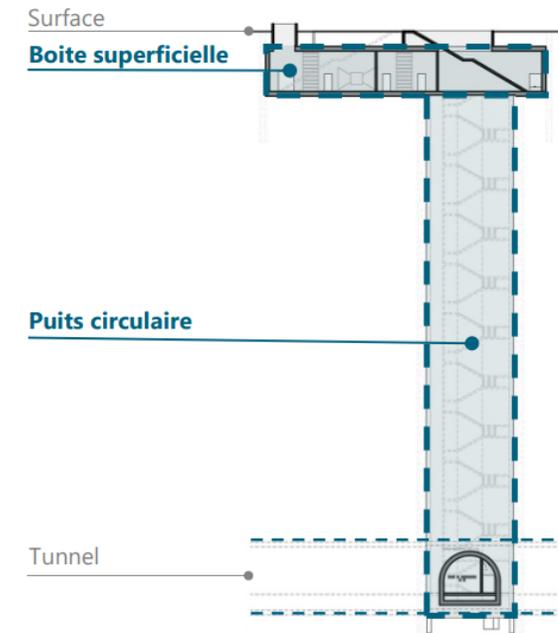
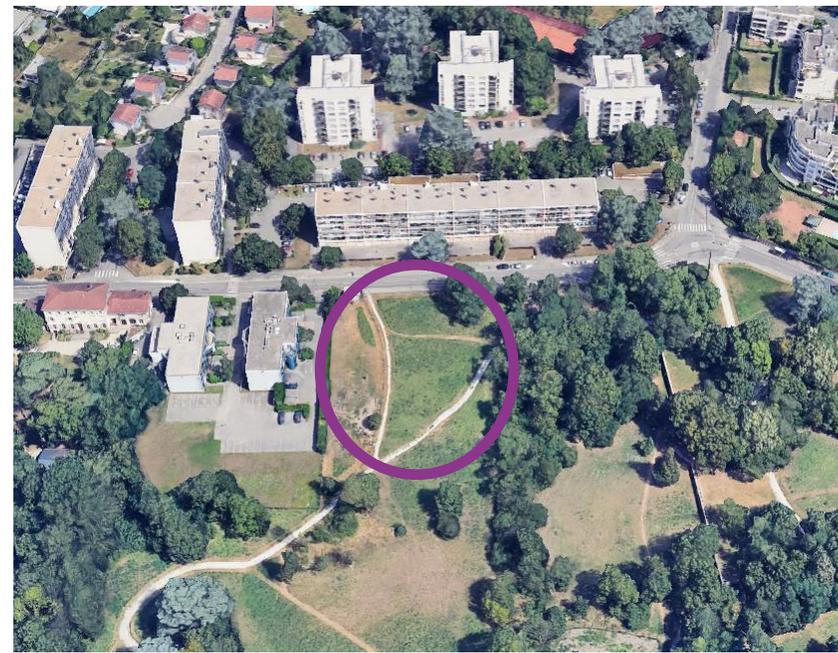
Un chantier contraint : surface topographique

Une interface forte avec la construction du pont



Puits du Brûlet

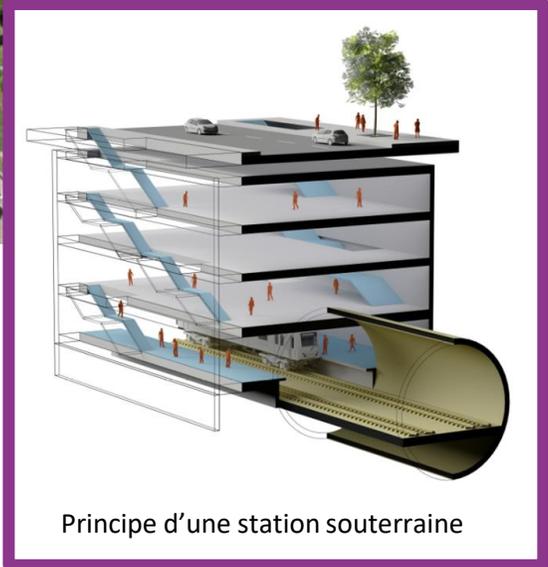
- Puits d'accès secours et ventilation et rameau de connexion au tunnel
- Grande profondeur : environ 80m
- Conception non définie : parois moulées ou tunnelier vertical



Station à Charcot/Provinces



Implantation sur la commune de Ste Foy-Les-Lyon



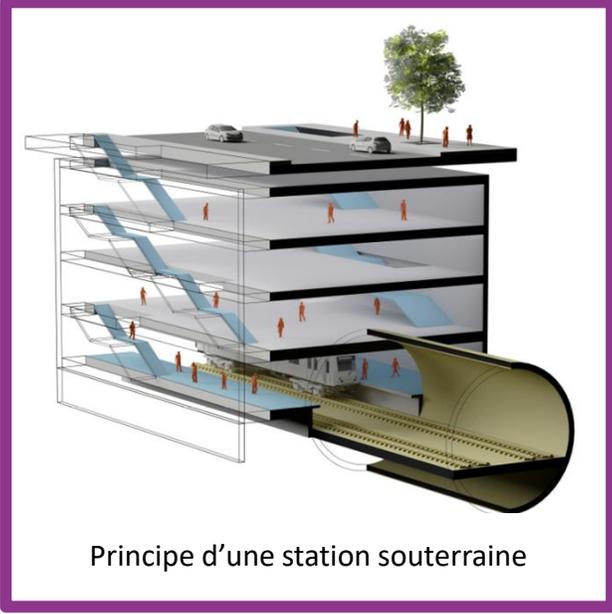
Station Point du jour

Vers la station Ménival



Vers la station Charcot

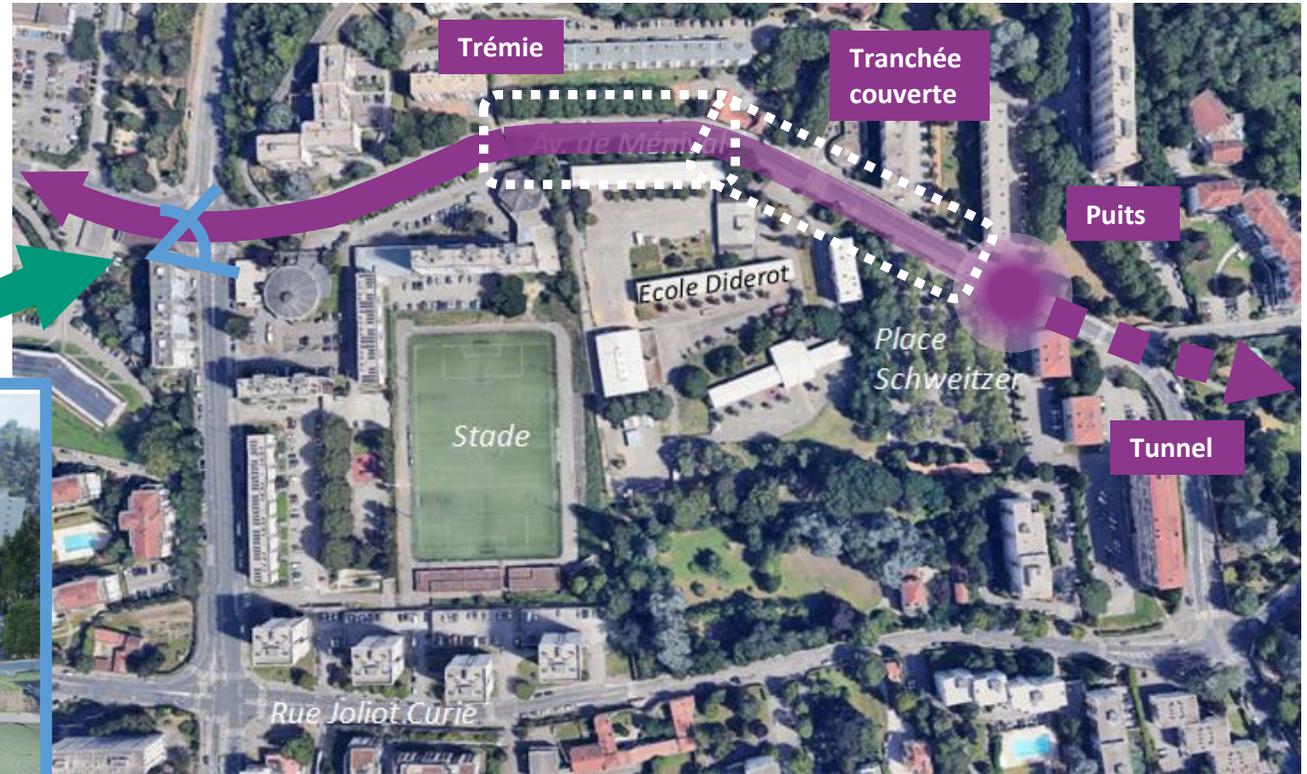
Implantation de la station sur une place vivante en milieu urbain dense sur un axe routier important de desserte du plateau du 5^{ème}



— Secteur d'implantation de la future station

— Collecteur d'assainissement et chambre d'accès : diam 180mm à environ 17m de profondeur

Focus sur le secteur Ménival



Exemple de perspective

Creusement du tunnel

- **Hypothèse envisagée au stade de la faisabilité :**

Creusement descendant depuis Ménival avec une zone chantier contrainte en surface : proximité des immeubles d'habitation, circulation contrainte, notamment aux heures de pointes

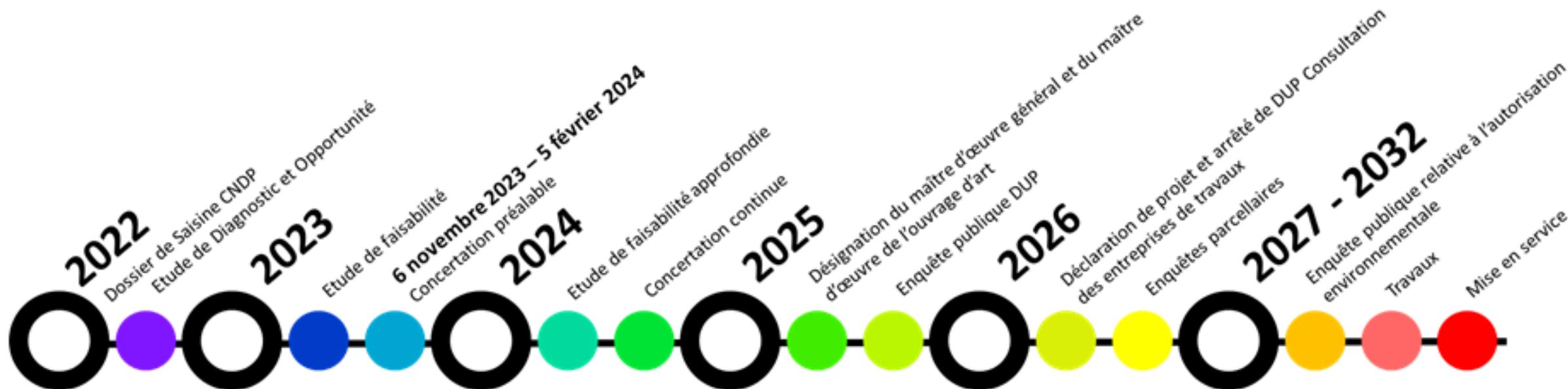
- **Autre hypothèse à étudier en phase de maîtrise d'œuvre :**

Creusement montant depuis la Saône avec une zone chantier contrainte en surface et en topographie ainsi qu'une logistique fluviale à envisager



Calendrier

Calendrier





(Photo non contractuelle. Réalisation SYTRAL Mobilités)

Merci de votre attention !

Votre réseau évolue et se renforce avec **TEOL**

      Toutes vos infos sur [sytral.fr](https://www.sytral.fr)

SYTRAL
MOBILITÉS