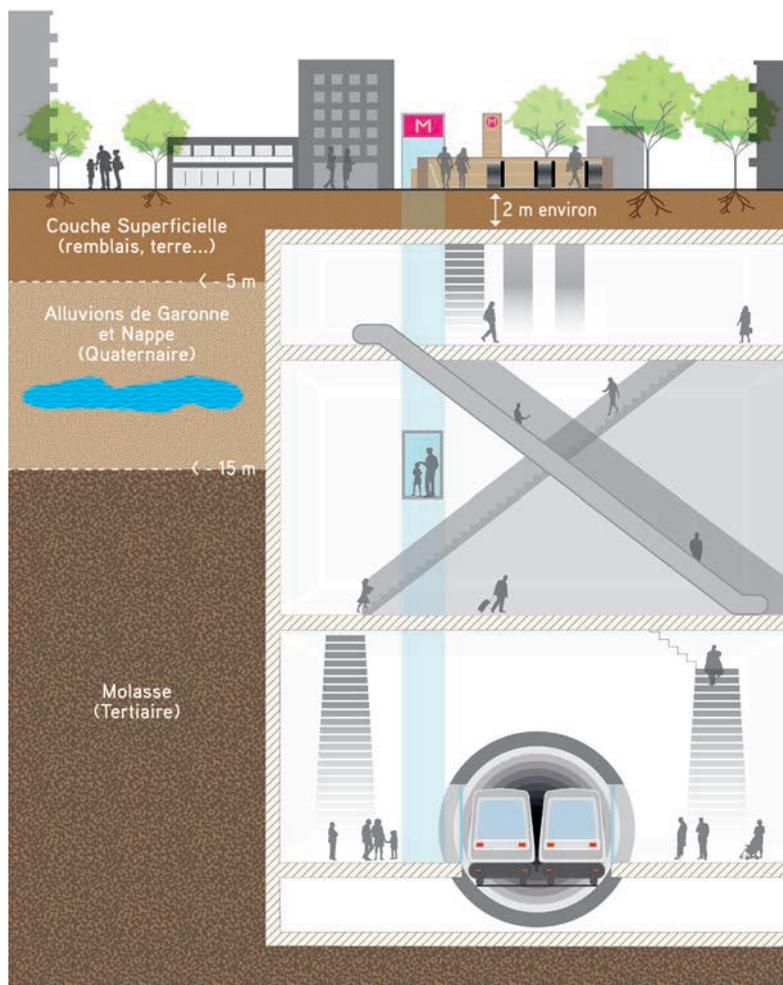


# La troisième ligne de métro

## des impacts à maîtriser pour le sol et le sous-sol

Floriane DANHYER, Jean-Yves de LAMBALLERIE, Jean-Jacques LAPORTE, Frédéric TOUPIN



### Le projet de troisième ligne de métro en quelques chiffres

27 km de ligne, dont 21 km de tunnel

21 stations (dont 17 souterraines)

une vingtaine d'ouvrages annexes

1 dépôt pour la maintenance et le stockage des rames

5 gares SNCF en connexion, dont la gare centrale de Matabiau

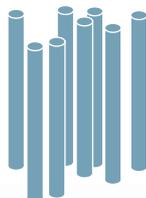
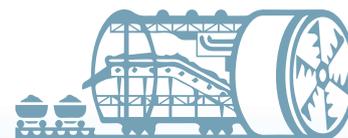
5 stations en correspondance avec les lignes A et B et le tramway T1

4 parkings relais de grande capacité

200 000 voyageurs par jour à la mise en service

### Les tunneliers, des usines souterraines

- Le tunnelier, un train-usine pour creuser le sol et installer la structure béton du tunnel.
- 100 mètres de long.
- Une progression moyenne d'une dizaine de mètres par jour.



### Plusieurs centaines de sondages entre 2019 et 2021

- Des forages de 15 cm de diamètre et pouvant dépasser 40 m de profondeur.





### Des sources de vibrations à contrôler

- Des vibrations à maîtriser en phase chantier : réalisation des parois des stations, terrassements...
- Des mini vibrations pendant le passage d'un tunnelier, appelées bruits « solidiens », éventuellement ressenties au niveau des fondations des bâtiments, sans incidence.
- En exploitation : utilisation de tapis « antivibratiles » dans les zones sensibles.

### Des investigations archéologiques à plusieurs endroits du tracé

- Des diagnostics archéologiques réalisés en amont du chantier. Des fouilles minutieuses en cas d'intérêt avéré.
- Des secteurs d'intérêt déjà avérés : station François Verdier (fouilles liées à la construction de la ligne B).
- Des secteurs d'intérêt connus : vestiges paléolithiques à Colomiers, néolithiques à Saint-Martin-du-Touch...
- Des secteurs à investiguer : Sept Deniers...



### 1 500 parcelles à maîtriser

- Pour les études de sol, le chantier, l'infrastructure, les stations, le dépôt...
- 1/3 du foncier en surface, 2/3 en tréfonds.
- Une maîtrise foncière essentiellement à l'amiable.



### Des réseaux souterrains à dévier

- Modification ou protection des réseaux souterrains impactés par le projet de la 3<sup>e</sup> ligne (eau potable, électricité, gaz, téléphone, internet...).
- Opportunités à saisir d'amélioration de ces réseaux et ouvrages tout le long du tracé.



### 6 millions de tonnes de déblais à extraire et valoriser

- 45 % issus des terrassements de surface lors de la construction des stations et des ouvrages annexes (remblais urbains, alluvions de la Garonne, substratum molassique).
- 55 % issus du creusement du tunnel (matériau molassique).
- 70 % minimum des déblais à valoriser (loi n° 2020-105 du 10 février 2020).

### Des aspects hydrogéologiques à intégrer

- Des études visant à conserver les écoulements souterrains et leur qualité.
- Le profil de la ligne de métro est ajusté pour passer sous la nappe phréatique.



### Une imperméabilisation des sols limitée

- Une insertion enterrée qui limite l'imperméabilisation.
- 2 m de pleine terre au-dessus des stations, permettant de végétaliser les espaces publics.

