



M B PROLONGEMENT

**OULLINS CENTRE \leftrightarrow
SAINT-GENIS-LAVAL
HÔPITAUX SUD**

2023



SYTRAL

LA VILLE EN MOUVEMENT

www.sytral.fr



FOUZIYA BOUZERDA
Présidente du SYTRAL

Le SYTRAL a engagé le chantier du prolongement du métro B d'Oullins Centre à Saint Genis-Laval. Ce projet d'envergure sera le projet « métro » du mandat en cours. Avec ce métro prolongé, automatisé, doté de nouvelles rames, c'est une nouvelle mobilité qui se profile, plus durable, plus économe en carbone. C'est aussi, pour tout le sud-ouest lyonnais un exceptionnel levier de développement et d'aménagement.

Débuté à l'automne 2018, le chantier avance à bon rythme. Les creusements des stations d'Oullins Centre et de Saint-Genis-Laval-Hôpitaux Sud, avec la technique des parois moulées, sont bien avancés, tandis que se prépare activement l'arrivée du tunnelier, prévue à l'automne 2019, autour de son puits de lancement.

Toutes les précautions sont prises pour que ce chantier soit le moins impactant possible pour son environnement, qu'il s'agisse de limiter les nuisances pour les riverains ou de préserver le milieu naturel. Pour le SYTRAL ce chantier

d'envergure doit aussi être exemplaire en matière de développement durable. De la gestion du chantier en passant par la conception des ouvrages, tout est pensé pour bâtir une infrastructure respectueuse de l'environnement.

Mais nous voulons aussi que ce chantier soit une chance pour le territoire, en contribuant à sa vitalité économique, en créant de l'emploi, en permettant à des personnes en difficultés socio professionnelles d'y trouver l'opportunité d'un nouveau tremplin. L'ambitieuse politique d'insertion professionnelle que nous développons y contribuera. Pour que le métro B permette à tous d'aller plus loin.

Je vous souhaite une bonne lecture de cette lettre.





CHIFFRES CLÉS.

2 stations supplémentaires
Oullins Centre et
Saint-Genis-Laval Hôpitaux Sud*

2,5 Km
de prolongement

17 mn
entre Saint-Genis-Laval
Hôpitaux Sud et Charpennes

Juin 2023
mise en service prévisionnelle

391 M€
coût du projet**

Un parc-relais TCL de
900 places

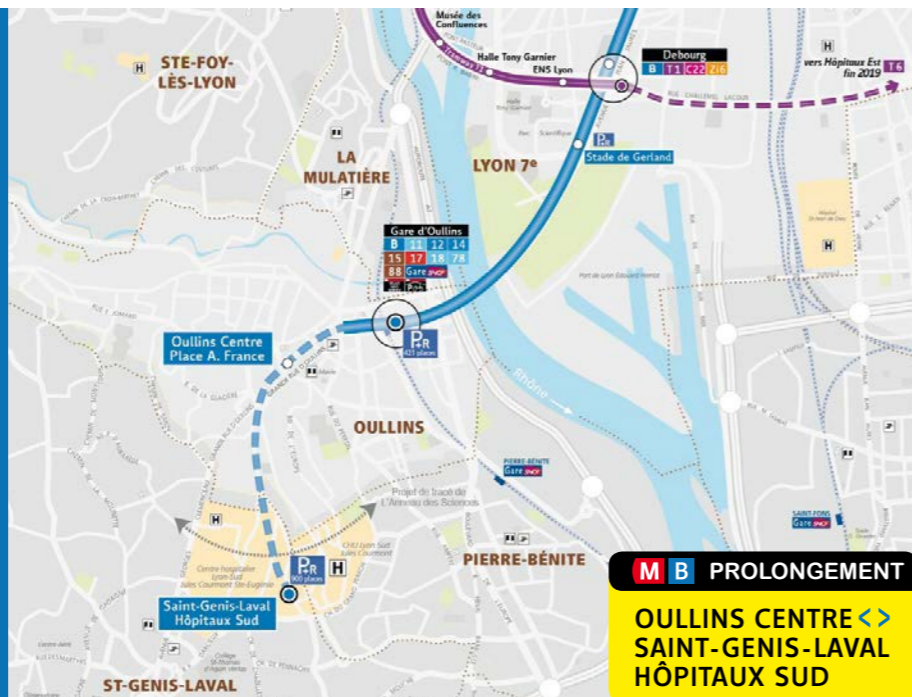
* Nom provisoire ** Valeur 2012

200 arceaux vélos
en intérieur

50 arceaux vélos
en extérieur

3 OBJECTIFS POUR UNE MOBILITÉ PLUS DURABLE

- **DESSERVIR** le centre-ville d'Oullins, le pôle hospitalo-universitaire de Lyon Sud, le secteur du Vallon des Hôpitaux et tout le Sud-Ouest de la Métropole par un mode lourd de transport en commun.
- **CRÉER** un pôle d'échanges multimodal avec un parc-relais TCL de 900 places et une gare bus pour limiter les flux de voitures entrant dans l'agglomération.
- **RELIER** des pôles d'activités et d'enseignement importants au reste de la Métropole, soit plus de 3 000 salariés, 1 000 chercheurs et 4 500 étudiants sur le site des Hôpitaux Lyon Sud.



M B PROLONGEMENT
OULLINS CENTRE <> SAINT-GENIS-LAVAL HÔPITAUX SUD

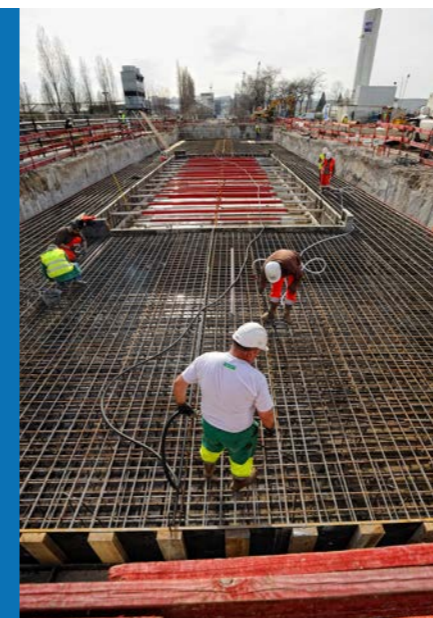
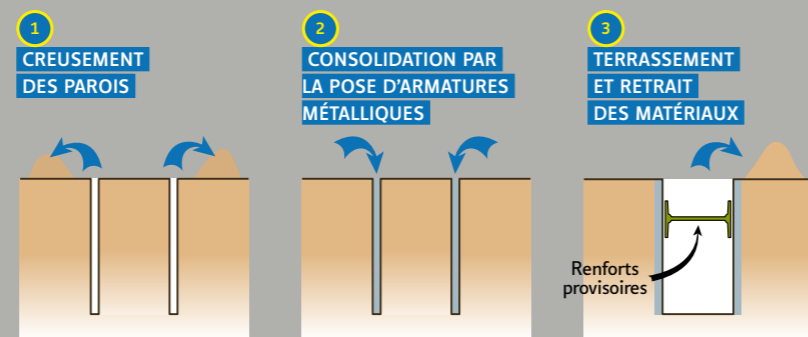
DES PAROIS MOULÉES AU TERRASSEMENT

La construction du prolongement du métro B a commencé à l'automne dernier, avec la réalisation en simultané, des parois moulées sur les stations Oullins Centre et Saint-Genis-Laval Hôpitaux Sud et sur le puits de lancement du tunnelier à Saint Genis Laval. Puis les deux chantiers de Saint-Genis-Laval sont passés dès le printemps 2019 à l'étape des travaux de terrassement alors que cette phase ne démarrera pour la station Oullins Centre qu'au début de l'automne.

Deux techniques différentes sont utilisées. Pour la station Oullins Centre, afin de couler la future dalle de couverture des différents ouvrages, les premiers mètres à l'intérieur de l'enceinte des parois moulées sont terrassés. Pour introduire, puis extraire le matériel nécessaire et la terre, des trémies ou passages provisoires sont ouvertes sur cette dalle. En attendant la construction des poteaux définitifs, la dalle reposera sur des poteaux provisoires. Sur les chantiers de Saint-Genis-Laval, dès les parois moulées terminées, le terrassement est réalisé jusqu'à la profondeur nécessaire, sans couler de dalle. Ensuite, la construction s'effectue de bas en haut.

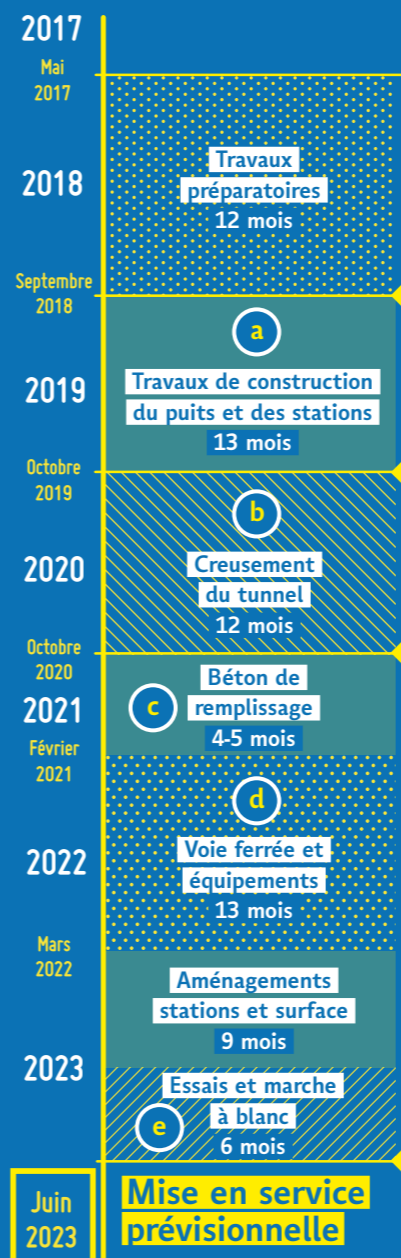
LE SAVIEZ-VOUS ?

Les parois moulées sont des murs en béton armé coulé dans le sol. Leur construction se fait en creusant une tranchée, puis en coulant du béton à l'intérieur.



Terrassement

CALENDRIER DES TRAVAUX.



DU CÔTÉ DU PUIT DU TUNNELIER

Lors du creusement des parois moulées, des blocs granitiques déposés par le glacier ont été trouvés entre 20 et 30 mètres de profondeur. Il s'agit d'un phénomène rare, mais celui-ci avait été anticipé lors de l'analyse des risques. Une perceuse spéciale, déjà sur place, a permis de déstructurer les blocs de granit au fur et à mesure de l'avancement sans ralentir le chantier. Aujourd'hui le chantier se prépare à accueillir le tunnelier dès l'automne.

Un radier béton, futur plancher du puits de lancement va être construit à une profondeur de 25 m. Le tunnelier y sera déposé pour démarrer le creusement. Cette vaste usine souterraine mobile de 122 mètres de long pour 9,75 mètres de diamètre est actuellement en cours de construction en usine. La tête et le premier wagon sont attendus pour mois de juillet. Les trains suiveurs arriveront dans la foulée pour le début du creusement en novembre. Le tunnelier nécessite un temps d'assemblage sur place de 3 mois.

DES ESSAIS BÉTONS POUR LA STATION SAINT-GENIS-LAVAL HÔPITAUX SUD

Les murs de la station Saint-Genis-Laval Hôpitaux Sud seront réalisés avec un béton brut très architectural. L'enjeu de cette conception proposée par l'architecte est d'obtenir un béton parfait en termes de matières et de teintes mais aussi de prise, de décoffrage et de résistance. Ainsi plusieurs planches d'essais sur site ont été réalisées au mois d'avril. Pour obtenir le rendu de la finition définitive, 21 jours de séchage étaient nécessaires. Le choix définitif du béton a donc été effectué fin mai. Une planche d'essai définitive sera réalisée en septembre, avec son habillage en grès cérame, pour un début de bétonnage en octobre.



La future station de Saint-Genis-Laval Hôpitaux Sud

Construction en taup



UN CHANTIER QUI PREND SOIN DE L'ENVIRONNEMENT

Maîtrise du bruit et des poussières, recyclage des terres, gestion des eaux sur place, tout est fait pour limiter les impacts du chantier sur l'environnement et préserver les riverains des nuisances. Les preuves en actions !

DES NUISANCES LIMITÉES

Tout chantier génère des nuisances, mais le SYTRAL impose des exigences aux entreprises pour les limiter au maximum.

- Sur la station Oullins Centre, les travaux souterrains sont conduits « en taup », ce qui diminue les émergences sonores et la diffusion des poussières.
- Sur le chantier de Saint Genis Laval, les talus de terres ont été végétalisés pour limiter les envols de poussières

- et rendre le chantier plus qualitatif visuellement.
- Des capteurs sonores et vibratoires ont été installés sur les tous chantiers, les deux stations mais également le puits de lancement et le puits du Grand Revoyet, avec des seuils d'alerte. S'ils sont dépassés, les équipes de chantier sont immédiatement informées pour agir.
- Avant de quitter le chantier, les camions sont nettoyés pour éviter la diffusion des boues et poussières sur les voiries et empruntent un plan de circulation validé avec les communes.

UN CHANTIER EN CIRCUIT COURT

Les voussoirs, ces énormes pièces de béton, qui une fois assemblées formeront des anneaux de 9,75 m de diamètre composant la galerie du tunnel, sont fabriqués près de la gare d'Ambronay, dans l'Ain. En plus, l'approvisionnement en matériaux pour fabriquer le béton provient de la carrière voisine, limitant ainsi les transports de matériaux.

Nettoyage des camions



CHIFFRE CLÉ.

77 000 tonnes de matériaux excavés seront réutilisés sur place pour fabriquer du béton de remplissage.

RECYCLAGE MAXIMUM

Un dispositif de réutilisation des matériaux a été mis en place. Les entreprises sont incitées financièrement à recycler et valoriser les déchets de chantier, en les transportant sur le site d'une ancienne carrière située près de l'aéroport de Saint Exupéry. 2 millions de m³ sont nécessaires pour remblayer cette carrière, le chantier du Métro y contribuera à hauteur de 225 000 m³ ! De côté des eaux, un système complet de retraitement et de nettoyage est intégré aux sites de chantiers. Elles transitent par des bassins de décantation, et font l'objet de contrôles chimiques hebdomadaires, avant d'être rejetées en milieu naturel.



RÉFÉRÉS PRÉVENTIFS : C'EST REPARTI

Le tunnel du métro passe au-dessous de nombreux bâtiments. Dans le souci de prendre toutes les précautions en amont des travaux, des référés preventifs sont réalisés. Il s'agit de vérifier avec l'appui d'un expert agréé par le tribunal administratif l'état de ce bâti et d'établir un diagnostic partagé. Une première campagne a été réalisée en 2018 au droit des stations, la seconde qui débutera avant l'été permettra de couvrir l'ensemble du tracé du tunnelier.

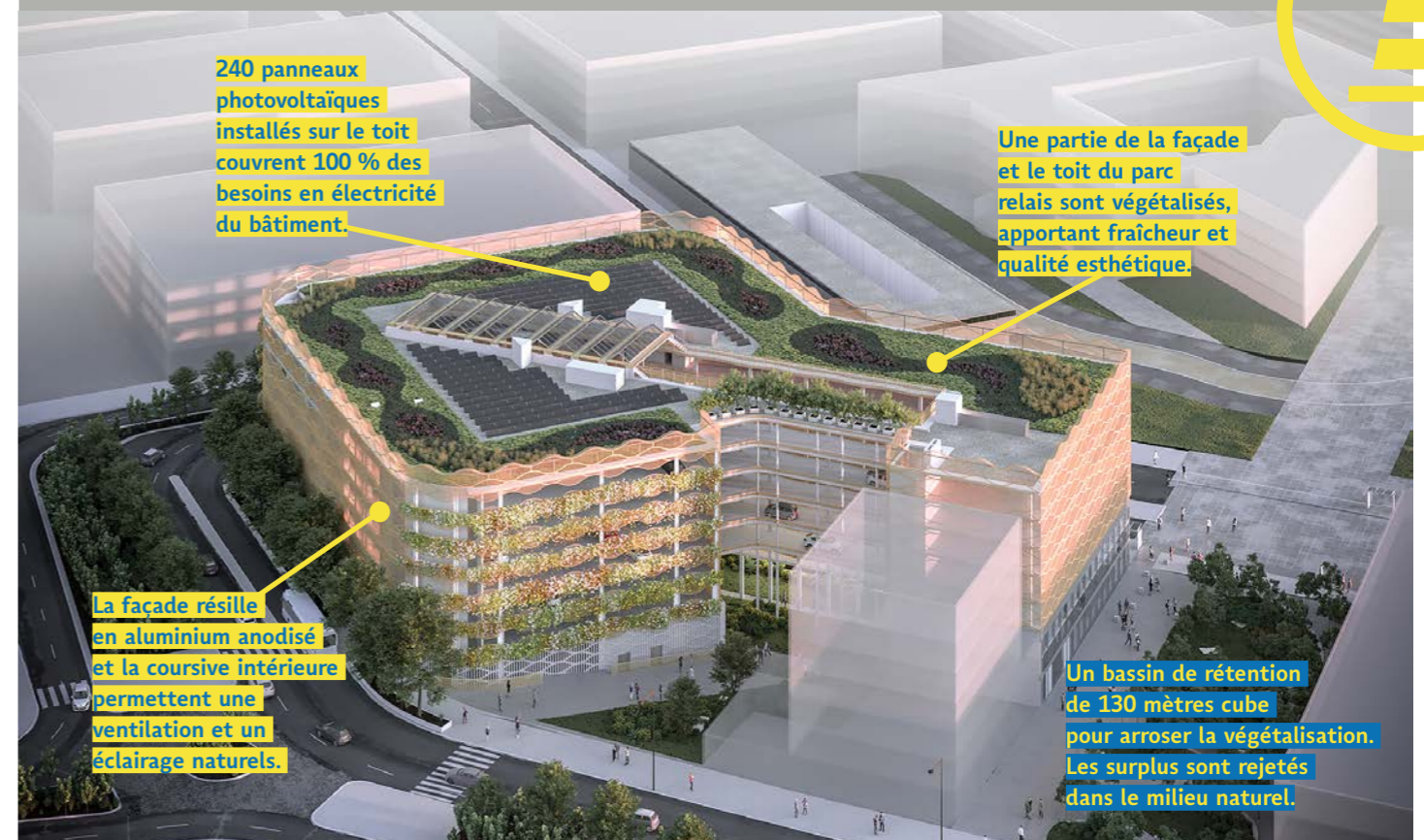
Terres végétalisées



LE PARC RELAIS : UN ÉQUIPEMENT ÉCO-PERFORMANT!

D'ici deux ans, la construction du parc relais de la station Saint-Genis-Laval Hôpitaux Sud va débuter. Les études de conception sont terminées, le permis de construire a été déposé fin avril. Focus sur ce bâtiment qui allie performance environnementale et qualité architecturale.

- Une surface de **30 000 m²** et **1600 m²** de surface plantée
- 900 places** de parking
- 6 bornes** de recharge pour les véhicules électriques
- 200 arceaux** vélos en intérieur
- 50 arceaux** vélos en extérieur
- 1 atelier** de réparation des vélos



240 panneaux photovoltaïques installés sur le toit couvrent 100 % des besoins en électricité du bâtiment.

Une partie de la façade et le toit du parc relais sont végétalisés, apportant fraîcheur et qualité esthétique.

La façade résille en aluminium anodisé et la coursive intérieure permettent une ventilation et un éclairage naturels.

Un bassin de rétention de 130 mètres cube pour arroser la végétalisation. Les surplus sont rejetés dans le milieu naturel.





UN CHANTIER BON POUR L'EMPLOI

Chantier d'envergure, le prolongement du Métro B participe au dynamisme économique de l'agglomération lyonnaise et du marché de l'emploi. Le Sytral souhaite qu'il soit aussi un tremplin pour celles et ceux qui sont éloignés de l'emploi. Et ça marche!



3 QUESTIONS À

NADINE BAZOGE

en charge des clauses sociales sur le projet du Métro B visant à l'insertion des personnes éloignées de l'emploi

1.

QUEL EST VOTRE RÔLE ?

En tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage insertion, j'accompagne le Sytral dans l'intégration de clauses sociales dans les marchés publics passés avec les entreprises. Le principe est que nous demandons aux entreprises de faire travailler des personnes éloignées de l'emploi pendant un temps minimum (volumes d'heures d'insertion). Une fois les entreprises retenues, je les accompagne pour étudier les postes qui pourraient être occupés par ces personnes, et les met en lien avec des structures d'insertion. Le Sytral étant soucieux de la qualité de l'insertion mise en œuvre, je suis l'intégration des personnes embauchées au sein des équipes. Parallèlement je m'assure que les entreprises respectent leurs engagements insertion et échange sur les bénéfices apportés.



2.

COMMENT CE DISPOSITIF SE DÉPLOIE SUR LE CHANTIER DU MÉTRO B ?

Pour l'instant, seuls les 3 marchés de génie civil ont débuté leurs travaux. Ils représentent à eux seuls 47 850 h d'insertion soit environ 30 personnes à temps plein sur une année. Les entreprises montrent un réel intérêt pour ce dispositif, changent leur regard sur l'insertion et n'hésitent pas à proposer des postes autres que manœuvre ou manutentionnaire. Les entreprises ont déjà recruté par exemple une documentaliste, une assistante administrative, des hommes trafic, et pour l'usine de préfabrication des voussoirs, des agents de production. Des postes spécifiques au creusement du tunnel vont être proposés, tels que pontiers pour conduire les ponts roulants, aides centralistes dans le tunnelier, etc. Pour pourvoir les postes «insertion», nous raisonnons moins sur le seul CV de la personne que sur ses habiletés, ses potentiels et son savoir-être. L'enjeu est de leur ouvrir la voie d'un parcours professionnel qu'ils pourront valoriser auprès des entreprises.



3.

PEUT-ON TIRER UN PREMIER BILAN ?

On peut dire que ces premiers mois d'insertion ont été très positifs, tant pour les personnes recrutées que pour les entreprises ou les structures de l'emploi et de l'insertion du territoire. Les besoins de recrutement dans les métiers des TP et plus particulièrement de la construction de tunnels sont actuellement importants, notamment en raison de chantiers nationaux d'envergure (le Grand Paris, le Lyon Turin) et peuvent offrir de réelles opportunités d'emploi. Travailler sur le chantier du Métro apportera une belle référence sur le CV des personnes en parcours d'insertion et certaines pourraient se voir proposer un CDI par les entreprises au terme de leur contrat.

300

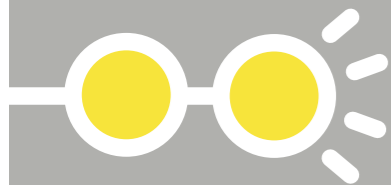
C'est le nombre moyen de personnes en activité sur le chantier du Métro B

47 850

C'est le nombre d'heures minimal qui sera réalisé par des personnes en parcours d'insertion pour les marchés de génie civil, soit l'équivalent d'environ 30 personnes à temps plein sur une année.

UNE DOCUMENTALISTE AU SERVICE DU CHANTIER

Recrutée en contrat d'insertion depuis octobre 2018 par le groupement d'entreprises «Implemia - Demathieu Bard», la documentaliste a en charge la gestion de l'ensemble des documents produits pour le chantier : classement, codification, diffusion et mise à jour. En moins d'un an, ce sont plus de 1200 documents qui lui ont été émis.



UNE MAISON DU PROJET POUR TOUT SAVOIR SUR LE PROJET ET LES TRAVAUX

Située à proximité de l'emprise de la station Oullins Centre, la Maison du Projet Métro B a ouvert le 19 octobre dernier. Avec elle, le SYTRAL a voulu un outil de communication et d'information opérationnel et convivial. C'est aujourd'hui un lieu de rendez-vous incontournable.

UNE EXPOSITION PÉDAGOGIQUE

C'est François Plassart, chargé de relations riverains et de communication du chantier SYTRAL qui accueille les visiteurs. Une exposition valorise toutes les phases de travaux du projet sous la forme d'une frise chronologique. Pour être dans l'actualité du chantier, une partie évolutive illustre la phase des travaux en cours. Les techniques utilisées sont présentées de façon pédagogique avec schémas et photos à l'appui. De grandes illustrations des stations et du pôle multimodal donnent une image fidèle du rendu des ouvrages un fois terminés.

VISITE VIRTUELLE DU PROJET!

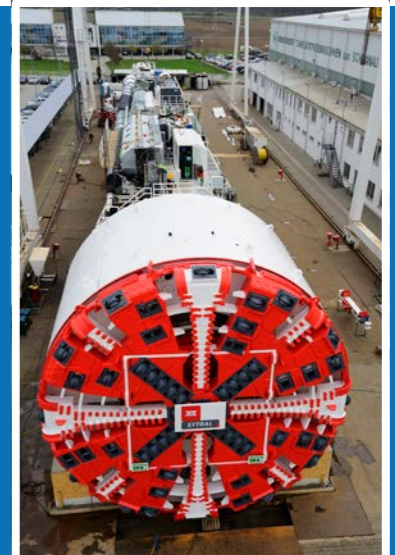
En enfilant un casque de réalité virtuelle, les visiteurs peuvent aussi visiter le projet entièrement terminé, comme s'ils y étaient. Ils découvrent et naviguent dans les stations finies, descendent sur le quai, montent dans les nouvelles

rames et filent jusqu'à l'autre nouvelle station. Cette animation permet aux visiteurs de s'approprier concrètement le projet! Et comme le casque est branché sur l'écran vidéo, toutes les personnes présentes peuvent profiter en même temps de cette visite virtuelle.

DES VIDÉOS POUR TOUT SAVOIR

Un film de présentation du projet est diffusé au sein de la Maison du projet. D'ici l'été, un deuxième film plus technique sur les travaux, sera présenté. Il détaillera de façon précise toutes les phases du chantier, des études préalables à la fabrication des parois moulées, en passant par l'assemblage du tunnelier et la réalisation de son puits de lancement. Toutes les informations pour devenir incollable sur le sujet! Désormais lieu de rendez-vous incontournable, cette maison du projet attire de nombreux curieux : de 5 à 95 ans, d'Oullins ou des communes voisines, en famille, ou avec l'école... mais aussi des professionnels, des bureaux d'étude, architectes...

et des étudiants en génie civil et BTP, intéressés par le projet. De nombreux riverains sont également venus découvrir le chantier grâce à cette maison du projet. Et ils y sont toujours les bienvenus pour faire part de leurs remarques ou inquiétudes.



A partir du XXXXXXXX,

une maquette du tunnelier au 1/XX^e à découvrir sur place!



CÔTÉ PRATIQUE : LA MAISON DU PROJET À OULLINS

5 place Anatole France à Oullins
Tél. 06 65 48 88 99

Horaires d'ouverture :
Mercredi de 10h à 19h
Jeudi de 9h à 13h



Maison du projet à Oullins

**OULLINS CENTRE <>
SAINT-GENIS-LAVAL
HÔPITAUX SUD****VOUS ÊTES
RIVERAIN
DU CHANTIER**

le SYTRAL
vous propose de
nombreuses sources
d'information pour
comprendre le projet
et ses incidences sur
la vie quotidienne.

Rendez-vous**à la Maison du projet****à Oullins****5 place Anatole France****Horaires d'ouverture****Mercredi de 10h à 19h****Jeu de 9h à 13h.****SYTRAL**

Direction
de la communication :
21 bd Vivier Merle
CS 63815
69487
Lyon cedex 03

Directrice de la publication :
Fouziya Bouzerda, Présidente du SYTRAL
Mise en page : Cinco
Photos : © Nicolas Robin,
Illustrations : © Agence Babel et Prado -
Plan : © Latitude Cartagène
© Implania - Demathieu Bard
Construction / Y. Ourabah
Imprimerie : MULTIS (RCS 780 053 559)
33 000 exemplaires

www.sytral.fr**LE DISPOSITIF
D'INFORMATION.****ÉDITIONS CLASSIQUES**

- **La lettre du projet**
vous livre toutes les informations
générales du projet.
- **Les courriers riverains**
contiennent des informations
ciblées et ponctuelles qui avertissent
les habitants d'un immeuble ou
d'un quartier, d'une intervention
particulière à venir. Par exemple
une restriction de stationnement,
une fermeture de voirie,
une déviation de circulation...
Il s'agit d'un courrier à en tête
diffusé dans les boîtes aux lettres.

**ÉDITIONS NUMÉRIQUES**

- **La rubrique MB du site internet**
du SYTRAL (sytral.fr) regroupe
tous les documents : du dossier
de concertation jusqu'aux éditions
les plus récentes, les plans,
les photographies...
- **Le magazine numérique du**
SYTRAL, Mobiles, relaie les grandes
phases du projet et des reportages
réguliers. Abonnez-vous et recevez
la newsletter mensuelle du SYTRAL :
magazine.sytral.fr
- **Les écrans i-tcl**, embarqués dans
les tramways et trolleybus ainsi que
dans les principales stations de
métro, diffusent une information
régulière sur le projet.



- Dès Juillet, vous pouvez consulter
le **film du projet** sur le site sytral.fr :
il présente les caractéristiques
et les enjeux du prolongement
du métro B et permet de visualiser
les aménagements à venir.

**RÉSEAUX SOCIAUX**

- Pour suivre l'actualité du projet,
une page Facebook est créée.
Rendez-vous sur [facebook.com/
ProlongementMetroB/](https://facebook.com/ProlongementMetroB/)
pour retrouver chaque semaine
les informations dans votre fil
d'actualités. Annonces, articles,
photos et vidéos... Vous pouvez
également les partager.
- Un compte Twitter
(@ProlongMetroB) est créé
pour vous proposer des
informations plus « immédiates »
sur le chantier.
 - Un compte Instagram pour suivre
l'évolution du chantier en photos
[prolongement_metro_b](https://instagram.com/prolongement_metro_b)

**VOTRE CONTACT
AU QUOTIDIEN**

Vous avez des questions,
vous rencontrez des
difficultés liées au chantier,
vous souhaitez échanger
sur le projet et ses modalités
de réalisation, ...
le chargé de relations
riverains et de communication
du chantier SYTRAL est
à votre disposition.
N'hésitez pas à le contacter !

François Plassart
06 65 48 88 99
metroB@sytral.fr

