

# ACTUS CHANTIERS

LA LETTRE

#7

HIVER 2020

Réinventer  
les mobilités



—  
TOUTE L'ACTU DES TRAVAUX  
DU PÔLE D'ÉCHANGES  
MULTIMODAL DE LA PART-DIEU  
—



À LA UNE

## Côté Vivier-Merle, les travaux s'intensifient !

Tandis que Béraudier a fait place nette, les premières opérations se terminent sur le boulevard Vivier-Merle.

### Prolongement du tunnel et apaisement du boulevard Vivier-Merle

Le prolongement du tunnel a pour objectif de faciliter l'accès à la gare tout en gagnant de l'espace public en surface pour les piétons, cyclistes et bus. En plus de son prolongement de 118 mètres, il a été entièrement remis aux normes. En surface, place désormais au renouveau du boulevard Vivier-Merle. Depuis 6 mois et jusqu'en 2024, il sera aménagé pour être plus agréable et apaisé : des trottoirs plus larges, de nouveaux bancs et éclairages, plus de 100 arbres, etc.

### Faciliter les accès à la future gare

Les travaux du tunnel ont également permis de créer les voies qui serviront à accéder aux futurs parkings et à la place basse devant la gare. D'ici 2024, tous les services de mobilité seront présents sous la place Béraudier, dont les travaux d'infrastructures sont en cours (lire pages 4 et 5).

Juste à côté se déroulent les travaux du To-Lyon, dont la livraison est prévue d'ici fin 2023. Une activité intense dans le PEM qui nécessite une forte coordination des chantiers, notamment grâce à l'outil Réguly qui gère les flux de livraison des chantiers (lire page 3).



La gare ferroviaire est l'élément central du Pôle d'Échanges Multimodal (PEM).

### LE PEM, C'EST QUOI ?

Le Pôle d'Échanges Multimodal, c'est le lieu où tous les modes de transport (trains, vélos, trams, métro, bus, taxis...) sont connectés entre eux.

### RÉAMÉNAGER LE PEM, POURQUOI ?

À la Part-Dieu, les travaux de la gare SNCF et de ses abords visent à faciliter les déplacements et l'intermodalité, à améliorer la qualité de vie et à rendre le quotidien plus agréable.



La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes

GRAND LYON  
la métropole

VILLE DE  
LYON







# Les travaux en cours de février à avril 2020

## 1 Boulevard Vivier-Merle

Travaux d'aménagement des espaces publics pour un boulevard plus apaisé.

## 2 Place Béraudier - To-Lyon

Réalisation des fondations du parking et du To-Lyon.

## 3 Galerie Béraudier

Poursuite du chantier de la future galerie Béraudier. Les fondations ont été réalisées avec succès fin 2019.

## 4 Galerie Pompidou

Les futurs accès aux quais I, J et K depuis la galerie de l'avenue Pompidou sont terminés. Place désormais à la réalisation de l'accès aux quais A, B, E et F.

## 5 Voie L

Travaux de génie civil pour la création de la future 12<sup>e</sup> voie en gare.

## 6 Sortie parking - rue de Bonnel

Travaux préparatoires de la future sortie du parking Béraudier, rue de Bonnel.

## 7 Location de véhicules : le nouveau parking est ouvert!



À proximité immédiate de la gare, côté Vilette, les 720 places réunissant les loueurs de véhicules sont désormais accessibles. Sur 8 niveaux, le parking regroupe 5 entreprises (Avis, Enterprise, Europcar, Hertz et Sixt), pour que chaque usager de la gare et de Lyon puisse prendre un contrat de location, récupérer et rendre son véhicule, sur un même site. Un nouveau parking qui est aussi bénéfique pour les loueurs avec des services modernes et partagés: 24 bornes de recharge électrique, 2 stations de lavage.

Côté développement durable, un brise-vue végétal recouvre une partie de la structure et l'éclairage 100 % LED réduit la consommation d'énergie. Fin 2020, les anciens parkings des loueurs seront restitués au stationnement public, soit 500 places sur le parking Vilette.

# Les chantiers s'organisent pour une meilleure circulation



Jusqu'à 50 chantiers en cours ou déployés d'ici 2023 pour transformer le quartier Part Dieu et son pôle d'échanges multimodal... Une intensité qui nécessite une régulation quotidienne des flux de livraisons et de transports liés aux travaux. Afin de maintenir la vie de quartier et de minimiser l'impact sur l'environnement, la SPL Lyon Part-Dieu a mis en place un outil innovant : Réguly. Explications...



## Comment ça marche?

Les entreprises réalisant des travaux à la Part-Dieu réservent des horaires pour leurs livraisons sur la plateforme internet Réguly. Ensuite, le système centralisé de régulation organise les livraisons avec :

- ✗ des **itinéraires d'accès** privilégiés et signalés, depuis le périphérique et au sein du périmètre du projet;
- ✗ des **zones d'attente** où les camions peuvent se positionner moteur éteint, pour réguler les flux : 1 à Saint-Fons, 1 à la Feyssine et 2 dans le quartier;
- ✗ un **poste de commande** situé au sein de la base vie chantier du PEM et des personnes présentes sur le terrain pour faire le lien avec les livreurs.

## 5 objectifs pour Réguly :

- ✗ assurer le bon acheminement des livraisons;
- ✗ limiter le nombre de véhicules et les bouchons;
- ✗ faciliter la circulation générale dans le quartier;
- ✗ évaluer le dispositif pour voir si cela peut être reproduit dans d'autres quartiers ou villes;
- ✗ s'inscrire dans l'objectif métropolitain de **réduction de 15 % des émissions de CO<sub>2</sub> du transport de marchandises** en 2020.

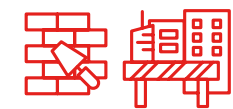
## EN CHIFFRES



**3000** compagnons travaillent en même temps à la Part-Dieu lors des phases intenses de chantier.



Jusqu'à **45%** des livraisons classiques sont régulées depuis le mois de novembre 2019. L'objectif : atteindre les 80% dans les prochains mois.



**50** chantiers simultanés dans le quartier.



## ELLE NOUS A DIT...

« Notre objectif est de coordonner les nombreux chantiers simultanés et de ne pas brouiller les parcours et la vision du quartier pour les usagers. »

Dès 2010, la SPL Lyon Part-Dieu a identifié l'enjeu de préserver la vie de quartier pendant les chantiers et d'être exemplaire pour limiter

les nuisances. Nous sommes allés plus loin que les préconisations sur les poussières, le bruit... En nous mettant à la place des usagers qui se déplacent à pied, en vélo ou en transport en commun. Entre 2012 et 2018, nous avons mis en œuvre plusieurs outils tels qu'un règlement inter-chantier et une charte signée par les différents maîtres d'ouvrage. Réguly, le dispositif de régulation des flux, vient compléter ce système, depuis 2019. Il est inédit par sa coordination globale

à l'échelle d'un quartier, appliquée à différents maîtres d'ouvrage. Si l'on devait résumer le rôle de Réguly, c'est de ne pas faire arriver toutes les livraisons des chantiers au même endroit et au même moment. Cet outil a déjà permis de réguler en moyenne 100 camions par jour, et jusqu'à 300 lors de phases intenses...

**Aline Achard**, chef de projet coordination des chantiers à la SPL Lyon Part-Dieu



## Jusqu'à 1000 personnes sur la base vie du PEM

Une base vie? C'est une installation temporaire de bungalows, accueillant les équipes travaillant sur les chantiers. Elle permet notamment d'apporter du confort : sanitaires, vestiaires, réfectoires, salle de repos et de réunions, bureaux. Cette base vie, située rue Bouchut, a été rejointe par les ouvriers du groupe Vinci (To-Lyon, parking place basse Béraudier et gare). Elle est désormais mutualisée entre les ouvriers travaillant sur les chantiers du PEM pour économiser de l'espace. Et elle comprend aussi une voie de desserte pour les livraisons. Au plus fort des chantiers, ce sont jusqu'à 1000 personnes dont 650 compagnons qui seront présents sur les 4000 m<sup>2</sup> de la base vie. Pour que les ouvriers puissent aller des chantiers du To-Lyon et de la gare jusqu'à la base vie du PEM, une passerelle provisoire a été installée au-dessus du boulevard Vivier-Merle.





# To-Lyon et parking Béraudier, le temps des fondations

Depuis le début de l'année et en parallèle de la fin des démolitions, VINCI Construction France associé à Soletanche Bachy France ont démarré les travaux de fondations et d'infrastructures du parking et de la place basse Béraudier, ainsi que de la future tour To-Lyon. Décryptage de ces chantiers hors-normes...

## Quelles sont les 3 techniques utilisées ?

### ✖ Des parois moulées et des barrettes pour le futur parking place basse

Sur 3 niveaux, un mur en béton armé est creusé et coulé dans le sol. Pendant le creusement, de la boue spéciale, la bentonite\*, est constamment retirée et remplacée par du béton. Les parois moulées jouent un double rôle : rendre étanche la place basse par rapport à l'eau de la nappe phréatique en formant une enceinte et porter la structure de la place Béraudier.

### ✖ Des micropieux pour ancrer le radier de la place basse

Afin de réaliser des économies d'énergie et limiter l'impact sur la nappe, le dernier niveau du parking est fortement lesté, ce qui évite de recourir à des pompes d'eau permanents. Le radier\* sera ancré par des micropieux, placés sous le dernier niveau de parking.

### ✖ Des pieux pour le To-Lyon

De façon à soutenir ce futur édifice de 43 étages, des pieux profonds sont en cours de réalisation. Les pieux puis les radiers sont conçus spécifiquement pour soutenir le poids de la tour.

## IL NOUS A DIT...



« Pour le To-Lyon et le parking Béraudier, nous réalisons en 2020 des travaux décisifs de fondations »

Depuis janvier, des techniques spécifiques sont mises en œuvre pour construire les fondations. Nous portons une vigilance toute particulière pour ces chantiers qui se situent dans des espaces contraints : par leur taille et par l'intensité des flux de transports. VINCI Construction France prend ainsi toutes les dispositions nécessaires pour réduire les poussières, les vibrations et le bruit. Côté nuisances sonores, nous avons notamment décidé d'isoler acoustiquement une partie des équipements et de remplacer un groupe électrogène en se raccordant sur le réseau électrique. Nous collaborons avec la SPL Lyon Part-Dieu et SNCF Gares & Connexions pour garantir un accès à la gare efficient tout au long des travaux.

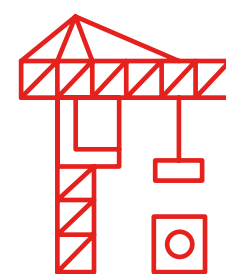
Yann Nicolas, Directeur de projets chez VINCI Construction France



SUIVEZ EN DIRECT L'AVANCÉE DU CHANTIER PLACE BÉRAUDIER, VIA NOS WEBCAMS

[www.lyon-partdieu.com/en-images/webcam-chantiers/](http://www.lyon-partdieu.com/en-images/webcam-chantiers/)

## EN CHIFFRES 2020



13 500 m<sup>2</sup> de parois moulées

35 m de forage par micropieux

27 Km de micropieux

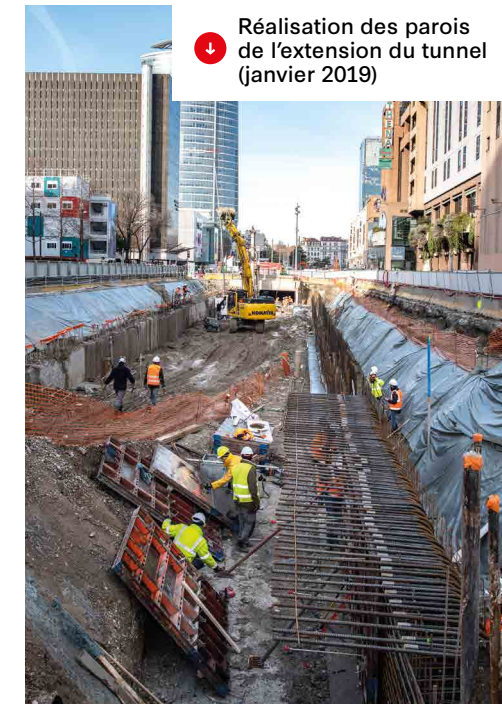


# Retour sur 20 mois de travaux dans le tunnel Vivier-Merle

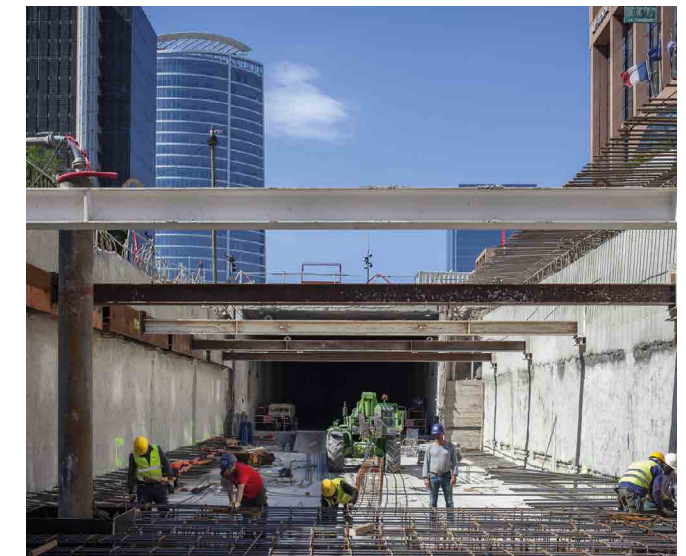
Décryptage des travaux du tunnel Vivier-Merle qui permettent désormais de réaménager les espaces publics du boulevard en surface, au profit des modes doux.

Sous le boulevard Vivier-Merle, de la rue Paul Bert au cours Lafayette, le tunnel a connu plusieurs transformations :

- ✖ prolongement de 118 mètres au niveau de la rue Paul Bert,
- ✖ mise aux normes de sécurité de l'ensemble du tunnel existant,
- ✖ création d'un accès aux futurs parkings, aux livraisons et à la station de taxi sous la place Béraudier (en service en 2024).



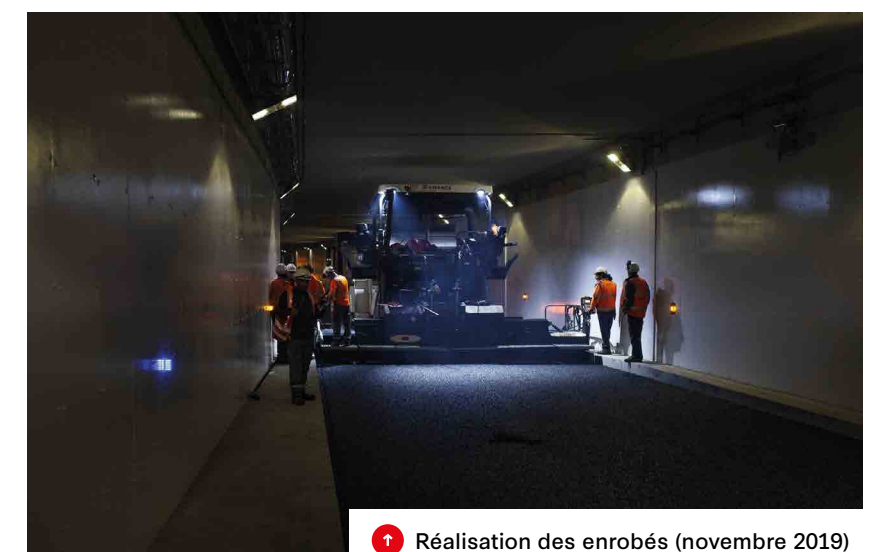
Réalisation des parois de l'extension du tunnel (janvier 2019)



Ferrailage du radier et butonnage des parois (mai 2019)



Travaux de bétonnage du radier (mai 2019)



Réalisation des enrobés (novembre 2019)

## LES TRAVAUX EN 2020

✖ Mars 2020 : fin des démolitions des anciens bâtiments et hôtels au sud de la place Béraudier et parking

✖ Été 2020 : réalisation des structures qui soutiendront ensuite une partie de l'espace piéton de la place Béraudier

✖ Automne 2020 : création d'une passerelle d'accès à la gare et d'un nouveau hall d'entrée provisoire

✖ Fin 2020 : démarrage des travaux d'infrastructures de la tour To-Lyon



Lexique

### ✖ Bentonine

variété d'argile ajoutée à la boue pour éviter les éboulements pendant le creusement. Ce mélange peut ensuite être retiré et remplacé par du béton.

### ✖ Radier

dalle continue en béton armé s'étendant sur toute la surface de l'ouvrage et servant d'assise à l'ensemble de la structure.

## IL NOUS A DIT...



« En 20 mois, nous avons réussi le défi d'une mise aux normes complète du tunnel existant et d'un prolongement de 118 mètres sous le boulevard ! »

Si un tunnel peut sembler être simple au final, sa construction est d'une grande complexité. Ce sont par exemple 50 000 tonnes de terres et de gravats qui ont été excavés, à proximité d'espaces très fréquentés du PEM ! Un tel chantier réserve forcément une part d'aléas, que nous avons surmonté

grâce une coordination de tous les instants et des équipes compétentes et soudées. Pour minimiser les nuisances acoustiques, visuelles et sur les déplacements, des études préalables ont été réalisées. Ensuite, nous avons fait le choix de techniques constructives spécifiques, parfois plus coûteuses, mais qui limitaient les vibrations et l'impact sur la vie quotidienne. Il faut aussi souligner que plus de 9 semaines d'insertion (équivalent horaire à temps plein) ont été réalisées sur ce chantier.

François Chambon, chef de projet infrastructures, chez SPL Lyon Part-Dieu

## EN CHIFFRES



5 500 m<sup>2</sup> de surface en plus pour les piétons, les cyclistes et les bus sur le boulevard Vivier-Merle



118 mètres de prolongement pour le tunnel Vivier-Merle



+ de 60 ouvriers ont travaillé simultanément sur le chantier lors des pics d'activité

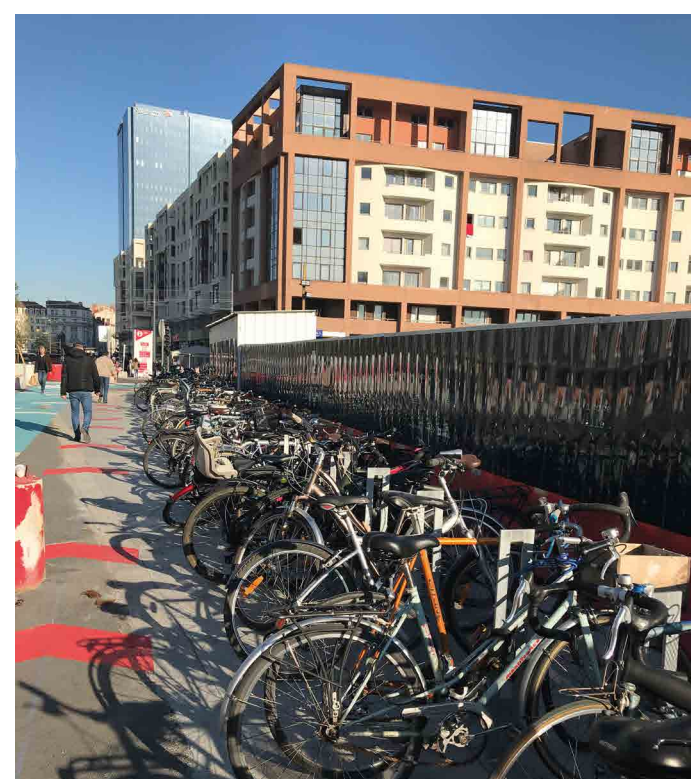




## En images

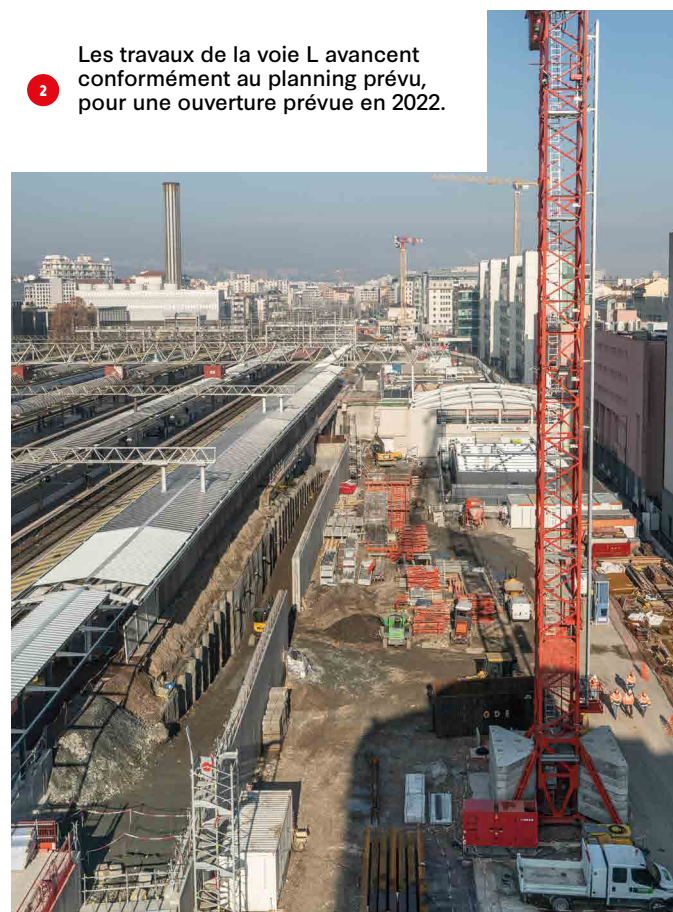
(septembre 2019 – février 2020)

1 Guider, prendre une pause, faire sourire... des marquages temporaires au sol et de nouveaux mobiliers ont été installés pour les usagers devant la place Béraudier.

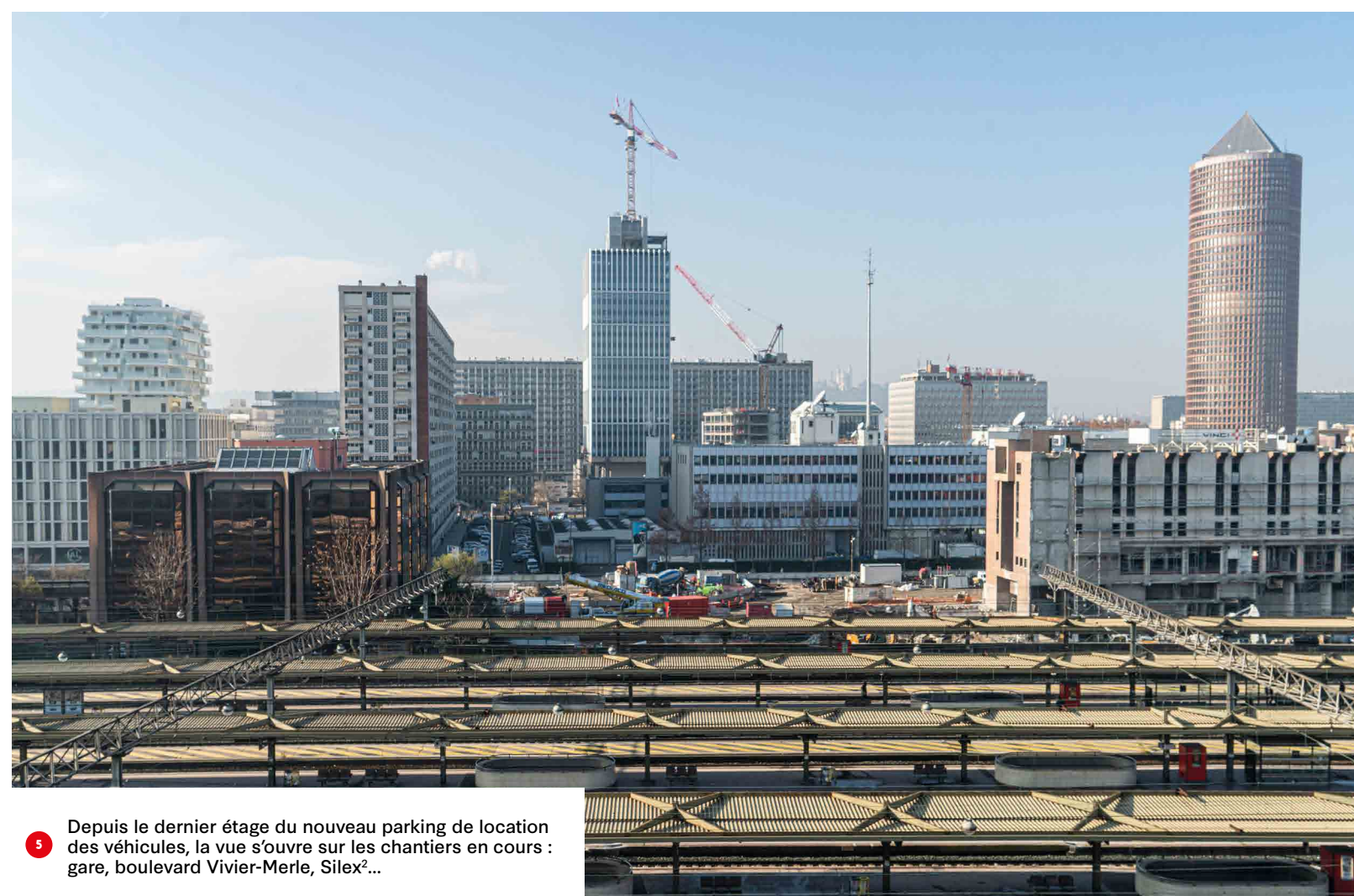


4 Place Béraudier, environ 130 arceaux vélos provisoires sont installés pendant la durée des travaux.

2 Les travaux de la voie L avancent conformément au planning prévu, pour une ouverture prévue en 2022.



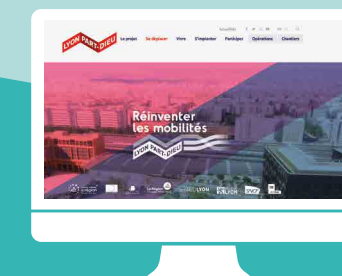
3 Le chantier de la future galerie Béraudier de la gare a démarré avec la pause des pieux de fondation.



5 Depuis le dernier étage du nouveau parking de location des véhicules, la vue s'ouvre sur les chantiers en cours : gare, boulevard Vivier-Merle, Silex²...



## LES OUTILS POUR S'INFORMER



1 **CONNECTEZ-VOUS**  
[lyon-partdieu.com/gare](http://lyon-partdieu.com/gare)  
**carte interactive des chantiers:**  
[lyon-partdieu.com/chantiers](http://lyon-partdieu.com/chantiers)

**ABONNEZ-VOUS**  
au flash info et à la newsletter mensuelle depuis le site Internet [lyon-partdieu.com](http://lyon-partdieu.com), en bas de la page d'accueil



3 **SUIVEZ LE PROJET SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX**

**projetlyonpartdieu**  
 **lyonpartdieu**  
 **lyonpartdieu**

**RETROUVEZ PLUS D'INFORMATION EN VIDÉO, RUBRIQUE « ACTUS CHANTIERS »**

**Lyon Part-Dieu**

5 **LES PALISSADES DE CHANTIER, UNE MINE D'INFO SUR LE PROJET**



**ON VOUS GUIDE**  
pour retrouver votre chemin, suivez les flèches!

7 **DES QUESTIONS SUR LES CHANGEMENTS DE TRAINS ?**

Rendez-vous sur [ter.sncf.com/auvergne-rhone-alpes](http://ter.sncf.com/auvergne-rhone-alpes)

**PEPPER VOUS INFORME!**

Dans la gare Lyon Part-Dieu, côté place Béraudier, le robot humanoïde Pepper répond à vos questions : services, commerces, infos travaux.





