



MOBILITÉ | CEVA, GARE DE LANCY - PONT-ROUGE, GENÈVE

Le CEVA a sa première gare

Avec la gare Lancy - Pont-Rouge, maillon clé du futur Léman Express transfrontalier prévu pour fin 2019, Genève met en service la première des cinq gares du tronçon CEVA entre la gare de Cornavin et Annemasse, à la frontière franco-suisse.

TEXTE: VIVIANE SCARAMIGLIA
PHOTOGRAPHIES: VANINA MOREILLON

En plein essor, le sud-ouest de Genève s'ouvre tout grand à la mobilité ferroviaire. A proximité du futur business district de la Praille, prête à desservir le prochain grand pôle d'affaires et de logement de Pont-Rouge et de l'Adret, la première gare du CEVA, ouverte en décembre, se dresse au cœur d'une montée en puissance urbaine constellée de chantiers, de grues et de tours en ascension vers d'imposants gabarits. «On sent qu'ici, une gare est une véritable source de vie et de développement», souligne le directeur général des CFF, Andreas Meyer. C'est effectivement autour de la gare, au carrefour des trois communes de Lancy, Genève et Carouge, que la dynamique majeure du développement du PAV (périmètre Praille-Acacias-Vernets) va se révéler dès fin 2019, en même temps que

la mise en service intégrale du tronçon CEVA, qui fera le lien entre les réseaux suisse et français. Avec la construction de 640 logements et, dans un premier temps, de cinq bâtiments d'activités mixtes totalisant 130 000 m² de bureaux, commerces et services, qui offriront 4600 emplois, la gare devrait voir passer, à terme, 12 000 voyageurs. Depuis 2002, les usagers n'avaient à disposition qu'une halte provisoire servant de terminus au train régional en provenance de Coppet. Ils peuvent désormais rejoindre Coppet depuis Lancy - Pont-Rouge à bonne cadence. La nouvelle structure représente, derrière la future gare des Eaux-Vives qui accueillera les trains de grandes lignes, le deuxième maillon clé du futur Léman Express. Dans un rayon de 60 km autour de Genève, le réseau reliera 45 gares sur 230 km de lignes dans tout l'Ouest léma-

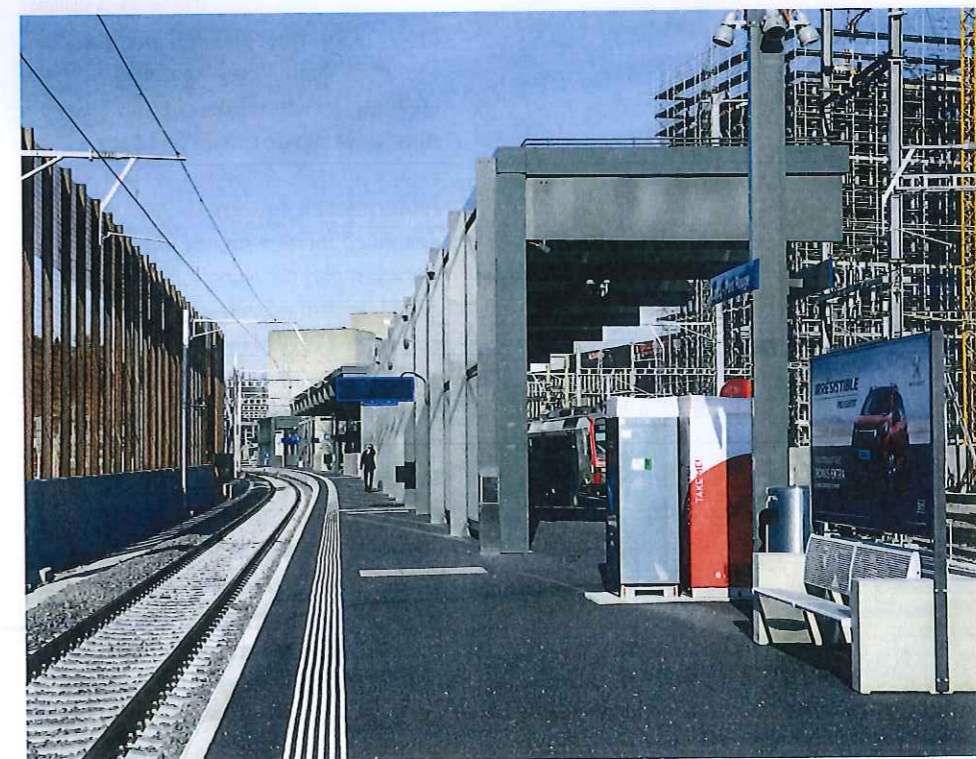


Ouverte depuis décembre 2017, la première gare du CEVA permet de soutenir le développement urbain et économique du business district de la Praille, dont on aperçoit le chantier aux abords des nouvelles voies ferrées.

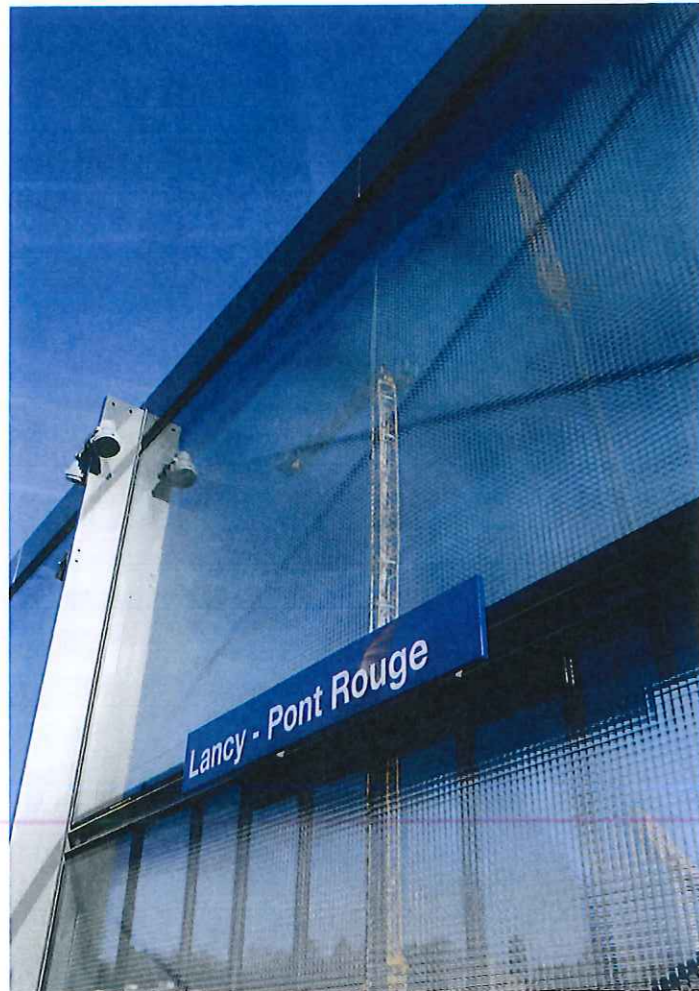
nique, du canton de Vaud à l'Ain et la Haute-Savoie, soit un bassin de plus de d'un million d'habitants.

Univers lumineux

Située entre la gare de Genève-Cornavin et celle de la Praille, gare marchandises connexe, Lancy - Pont-Rouge est l'unique station aérienne du parcours CEVA. Construite à 6 m de hauteur, partiellement sur le viaduc enjambant la route du Grand-Lancy et prolongée au sud sur remblai derrière un mur de soutènement, elle dessine un quai central de 320 m de long encadré par deux voies de circulation. On y accède depuis le niveau trottoir par deux escaliers, l'un doublé d'une rampe au sud de la route du Grand-Lancy, l'autre au nord, ainsi que par un escalier et un ascenseur dans la partie centrale du quai. Conçue par les Ateliers Jean Nouvel (Paris), associés



Première gare du tronçon CEVA, Lancy - Pont-Rouge est aussi la seule station aérienne du parcours.



Très techniques, les façades qui encadrent les escaliers sont constituées de quatre couches de verres différents. L'ensemble crée ainsi un effet de diffraction et de diffusion de la lumière.

au bureau genevois Eric Maria Architectes, l'élégante sobriété architecturale met en exergue le facteur essentiel du projet: la lumière. Fil rouge d'une véritable cohérence entre les cinq gares, elle se concrétise par l'utilisation d'une brique de verre de grande dimension (5,40x2,70 m et 45 cm d'épaisseur) qui, grâce à un système hautement modulable, se décline dans tous les éléments structurels des ouvrages. Elle se fait murs d'entrée, façade, pan de mur, toi-

ture, marquise, plafond ou plancher, selon les spécificités spatiales liées au contexte territorial de chaque ouvrage. Ainsi de la façade rideau de Lancy - Pont-Rouge et ses deux marquises qui se retournent en équerre de part et d'autre des voies ferrées ou, en site souterrain par exemple, du plancher intermédiaire de l'imposante gare Champel-Hôpital qui, via des jardins intérieurs descendant jusqu'à 18 m, laisse couler la luminosité à 25 m de profondeur.

Technique inédite

Assemblées en panneaux fixés à une ossature métallique visible finement limitée à une largeur de 12 cm, les modules, respirant grâce à une ventilation intégrée par un système de filtrage, sont composés d'une superposition de quatre couches: verres simples, feuilletés, plusieurs lames en verre imprimé placées au centre des éléments, leur conférant un aspect pixellisé. Autant de respirations visuelles ancrées dans «la précision du flou et du fugace». «L'important, indique l'architecte français, étant ce qu'on va lire, deviner, imaginer à travers cette texture qui diffracte la lumière naturelle et artificielle, recompose les

images mouvantes des passagers et celles des signes et affiches qui habitent les gares.»

«Ce genre de vitres à double peau respirante a déjà été expérimentée sur quelques bâtiments, comme sur les façades de la Banque Pictet aux Acacias (GE), souligne Lionel Rinquet, architecte et professeur à la Haute Ecole du paysage, d'ingénierie et d'architecture (hepia). Mais utiliser cette technique à la fois à l'horizontale et à la verticale, à l'intérieur et à l'extérieur, c'est inédit.» Pour obtenir le module souhaité, les architectes ont procédé à de nombreuses séries de tests, avec des textures de différentes sortes. «Durant les huit ans d'étude, explique l'architecte Eric Maria, les fabricants ont évolué et certains produits et méthodes ont été abandonnés en raison de nouvelles normes.» Les deux vitrages extérieurs très résistants sont en laminé de 2x12 mm d'épaisseur, tandis que les deux couches intérieures sont en verre moulé de 5 mm, sur une matrice de type Karolit de Saint-Gobain, spécialement fabriquée pour le projet. Conçue pour résister à 300 pascals de pression au vent, la charpente métallique a réclamé des analyses structurales

poussées. Les calculs dynamiques ont permis d'évaluer sa stabilité face aux tremblements de terre, au vent et au passage des piétons.

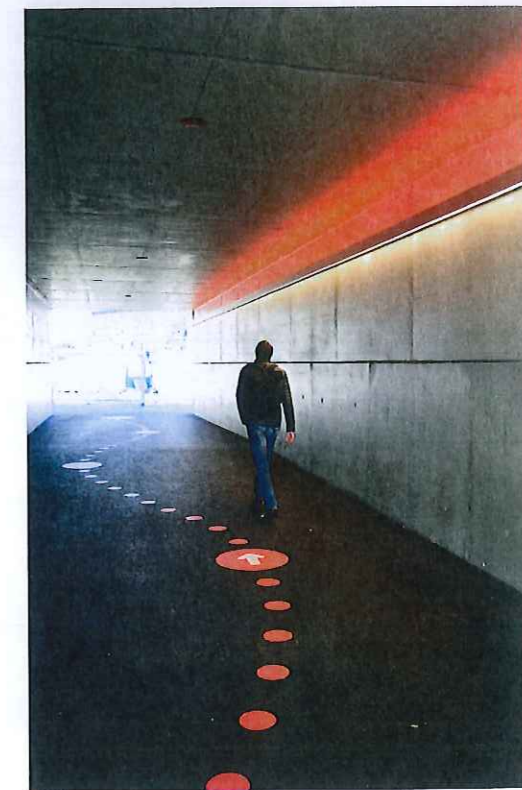
Passages sous voies

Conjurant les risques inhérents aux trottoirs bordant la route à haut trafic du Grand-Lancy, l'ouvrage intègre deux passages inférieurs destinés à la fluidité de la mobilité douce. A 20 m au nord de la route, la construction d'un cadre en béton composé d'éléments préfabriqués en U a été réalisée grâce à une tranchée au niveau des rails, sous les ponts provisoires assurant le passage des trains. Plus complexe en raison de sa largeur de 13 m, le passage sud a nécessité de couler le béton sur place. «L'opération a été réalisée en plusieurs «opérations coups de poing», le week-end, afin de perturber le moins possible la circulation ferroviaire», indique Martin Putz-Perrier, chef de projet CEVA. Une troisième percée centrale, parallèle à la route, est prévue pour fin 2019. L'aménagement des espaces publics autour de la gare, qui a démarré en février, comprend notamment une nouvelle place de la Gare et une vélostation.

Construite au-dessus de la route du Grand-Lancy, le nouveau tronçon a nécessité de couler le béton sur place pour le passage sud. Une opération complexe, surtout dans l'optique de perturber le moins possible la circulation ferroviaire.

Budget limité

Comme souvent pour les grands projets soumis à une longue évolution programmatique des maîtres d'ouvrage (huit ans dans le cas présent), le problème de surcoût dans la construction des gares a fait surface. Avec un dépassement annoncé de 45 millions de francs en 2014, le nombre de briques de verre a été réduit d'un bon quart, retournant ainsi aux 1500 modules dessinés originellement par les architectes choisis sur concours en 2004. Le dépassement a été ramené à 15 millions, arrêtant ainsi le budget à 65 millions. Pour la gare de Lancy - Pont-Rouge, qui totalise 108 modules, les grandes marquises prévues en 2011 ont été remplacées par des marquises surplombant uniquement les quais, et des éléments verticaux ont été supprimés. Toutefois, le prolongement des quais de 220 m à 320 m donne à la station son statut de «gare» selon les standards des



CFF. Dans les stations souterraines, les modules servant de plancher, les plus coûteux en raison de la sécurité feu, ont été prioritairement restreints. Une partie des parois en décors extérieurs ont également été éliminées.

EN CHIFFRES

Travaux: septembre 2014 - décembre 2017

Longueur des quais: 320 m

Surface des quais: 2600 m²

Tonnage acier: 260 t

Hauteur des marquises: 6 m

Longueur des porte-à-faux de toiture: 6 m



1 et 2, voies d'accès. Depuis le sud de la route du Grand-Lancy, une rampe double l'escalier. Un autre escalier relie le côté nord.

3 et 4, les circulations sous quai. L'ascenseur permet d'accéder à la partie centrale.



Sur le budget total du CEVA de 1,6 milliard de francs, le coût global de cette phase du projet comprenant les aménagements du tronçon ferroviaire existant depuis Genève-Cornavin – élargissement des tunnels de la Bâtie et Saint-Jean, rénovation du viaduc de la Jonction – s'élève à 70 millions de francs, dont la moitié pour la gare de Lancy – Pont-Rouge (y compris le second œuvre et le génie civil). Six ans après le premier coup de pioche, quelque 1,3 milliard de francs ont été investis sur l'ensemble de l'infrastructure et 85% des travaux ont été réalisés. ■

LES INTERVENANTS

LE MAÎTRE D'OUVRAGE
Chemins de fer fédéraux suisses (CFF)

LES MANDATAIRES

Architectes associés
Ateliers Jean Nouvel, Paris (F);
EMA Architectes Associés SA, Genève

Ingénieur civil
Ingphi SA, Lausanne

Ingénieur façade
BCS SA, Neuchâtel

Ingénieur éclairage
SRG Engineering, Genève

Pilotage exécution
Quartal, Genève

LES ENTREPRISES

Charpenterie, façade et serrurerie
Consortium Sottas SA, Bulle, Hevron SA, Courtételle,
et Zwahlen & Mayr SA, Aigle
Pilote: Sottas SA, Bulle

Maçonnerie, sol et locaux techniques
Belloni SA, Genève

Sous-traitant pour les sols: Walo Bertschinger AG,
Dietikon

Ascenseurs et escalier roulant
Schindler Ascenseurs SA, Genève