

Grenoble : 9 000 m² de béton désactivé pour le parvis de la nouvelle gare

Mars 2017

La nouvelle gare SNCF de Grenoble a été inaugurée début février 2017, après trente-deux mois de travaux. Le complexe comprend également une gare routière, une station de taxis et une Maison du vélo. Point d'orgue de cette opération, unanimement saluée pour son esthétique et sa modernité : le parvis, entièrement réalisé en béton désactivé.



La gare routière est située dans le prolongement du terminal ferroviaire.



Le béton désactivé incluant du Maudre 4/6 de couleur crème.

« Patience et longueur de temps font plus que force ni que rage. » C'est ce qu'ont sans doute pensé bon nombre de Grenoblois à l'annonce de l'inauguration de leur nouvelle gare, le 14 février. Après plus de deux ans et demi de chantier, ils pouvaient dire définitivement adieu à l'ancien terminal datant des Jeux olympiques de 1968 et emprunté quotidiennement par quelque 25 000 voyageurs.

Le complexe actuel n'a plus rien à voir avec l'ancien : entièrement modernisé, le terminal ferroviaire – le deuxième, après Lyon-Part-Dieu, de la nouvelle grande région Auvergne-Rhône-Alpes du point de vue du trafic – est désormais dénommé « pôle d'échanges » ou « pôle intermodal ». Sur le même site sont en effet regroupés plusieurs modes de transport, désormais interconnectés : trains, bus, taxis et même vélos. Deux garages – baptisés « silos » et capables d'accueillir plus de mille bicyclettes – ont été édifiés de chaque côté des voies de chemin de fer. Une première en France !

Très résistant, antidérapant, qualitatif et nécessitant peu d'entretien

Le **béton** décoratif signe de façon esthétique la révolution qui a eu lieu ici. Le pôle intermodal arbore en effet un parvis flamboyant neuf, presque entièrement piétonnier, réalisé par la société Minal Concept Aménagement (MCA), basée à Puisgnan (Rhône), non loin de l'aéroport de Lyon-Saint-Exupéry. Membre du SPECBEA, celle-ci est reconnue pour son savoir-faire. Adieu l'ancien pavage, vieillissant et glissant ! Bienvenue au **béton désactivé**, clair, convivial, que les documents d'information de Grenoble-Alpes Métropole décrivent comme « très résistant, antidérapant, qualitatif et nécessitant peu d'entretien » !

« Il s'agit d'un changement total d'ambiance ! » se félicitent tous les intervenants, notamment la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. Après un long travail, en bonne partie souterrain, le parvis désormais libéré de ses anciennes fonctionnalités est devenu un espace végétalisé, avec un mobilier urbain élégant et fonctionnel. Règle d'usage : priorité aux piétons, sauf en ce qui concerne la desserte taxis, située du côté de la rue Emile-Guermard. Largement ouverte sur l'extérieur, l'esplanade est à la fois plus accueillante et plus sûre.

Cet hiver, les équipes de MCA ont achevé la mise en place du nouveau revêtement devant le silo Est et à l'intérieur de la boucle des trams A et B. Avant l'inauguration, « seule une dernière portion d'environ 400 à 500 m² de béton désactivé restait à réaliser ».

Deux types de granulats locaux

« Les travaux de **terrassement** ont débuté en novembre 2014, se remémore Jean-Louis Cicéron, responsable des bétons de sol chez MCA. Nous intervenons, sur ce chantier, aux côtés de l'entreprise Routière Chambard, dont le siège est situé à Saint-Marcellin (Isère), à une trentaine de kilomètres de Grenoble. Routière Chambard a été chargée du **gross œuvre**. Il a fallu démolir l'existing – notamment un parking et diverses installations –, avant de remanier le sol et de commencer, début 2015, les travaux de **fondation** pour les nouveaux bâtiments, dont la gare routière. »

Sylvain Boyon, **conducteur de travaux** chez MCA, résume le déroulement des opérations : « En préparation de chantier, la première étape était de choisir les matériaux à mettre en œuvre. Nous avons réalisé une planche de convenance de 5 m² in situ avec deux types de granulats : pour la zone du parvis, du Maudre 4/6, de couleur crème, provenant du Vercors, situé à une trentaine de kilomètres de là ; et pour la voie de taxis, du Sovemat, gris anthracite, en **granulométrie** 6/10, extrait à Bourg-d'Oisans, dans l'Isère. Les deux formules de béton désactivé sont à base de **ciment** gris, issu de la cimenterie Vicat de Saint-Égrève, située à une quinzaine de kilomètres du chantier. L'intérêt était d'utiliser des matériaux locaux, proches de la vallée grenobloise. »

Intervenant au préalable, Routière Chambard a respecté un zonage précis pour reprendre l'ensemble des réseaux, puis réalisé la mise en forme avec un **réglage** fin à – 15 cm, avant l'intervention de MCA. « La couche de forme est constituée d'une GNT classique (0/31,5 sur 10 cm), fondée sur un enrochement classique », signale Sylvain Boyon.

« Sans éclaboussures ni salissures »

« Nous coulions, une fois le réglage effectué. Nous avons procédé par zone, conformément aux prescriptions des maîtrises d'ouvrage et d'œuvre, afin de minimiser les gênes à la circulation et de limiter au maximum les nuisances, poursuit Sylvain Boyon. La principale difficulté résidait dans le fait que, la gare étant toujours ouverte, il y avait beaucoup de trafic, notamment piétonnier, sur le chantier et autour de celui-ci. Nous avons donc eu fréquemment recours au dispositif Moby Cline® VBA, mis au point par Grace-Pieri. »

Composé d'une unité centrale mobile, d'une cloche d'aspiration portative et d'un stockage par big bag pour les ultimes résidus, Moby Cline® VBA permet une désactivation par voie humide sans aucun rejet (voir Routes n° 136). « Le procédé est parfaitement opérationnel. Nous l'avons utilisé dès que nous étions dans une zone exiguë ou en bordure de voies ouvertes à la circulation. Ainsi, nous avons pu intervenir sans générer de poussière, d'éclaboussures ni de salissures pour les passants ou les riverains et sans risque d'obstruction de réseaux. C'est un procédé qui procure une vraie plus-value », se félicite Sylvain Boyon. Au total, près de 9 000 m² de béton désactivé ont été mis en œuvre, avec un résultat très qualitatif !



L'une des dernières parcelles de béton du parvis, en cours de désactivation au nettoyeur haute pression.



Des bandes rugueuses de couleur grenat, créées sur le béton désactivé, signalent la présence de voies cyclables.

Des carrés de 18 m²

Toujours côté technique, « un caniveau à fente a été prévu au milieu du parvis pour récupérer les eaux pluviales et les canaliser », signale le représentant de MCA. De même, après **cure** et désactivation grâce au nettoyeur à haute pression ou avec Moby Cline® VBA, des joints de **retrait** ont été sciés selon un **calepinage** rigoureux - tous les 4,50 m - pour prévenir le plus efficacement possible les fissures, en réalisant des « carrés de 18 m² ». Enfin, des joints de dilatation (ou de rupture) de type Esolloor ont été intégrés dans le parvis, à raison d'un tous les 30 m.

Avec cette nouvelle réalisation emblématique, la ville de Grenoble, qui se montre particulièrement attentive aux problématiques environnementales, confirme son attachement au **béton** décoratif pour ses aménagements urbains. Selon une rapide estimation, pas moins de 250 000 m² auront été mis en œuvre, depuis le début des années 2000, dans la métropole iséroise.

LES GRANDES ÉTAPES DU CHANTIER

- Novembre 2014 - Début des travaux (**gros œuvre & terrassement**).
- Mars 2015 - Remise à niveau des réseaux (éclairage public, vidéosurveillance, assainissement, etc.). Fin des travaux de **fondation** pour le nouveau bâtiment de la gare routière.
- Mai 2015 - Aménagement intérieur des nouveaux bâtiments.
- Août 2015 - Ouverture de la gare routière.
- Septembre 2015 - Inauguration de deux nouveaux bâtiments (dont l'espace d'attente de la gare routière).
- Octobre 2015 - Deuxième phase de travaux. Début de la **démolition** de l'ancienne gare routière.
- Décembre 2015 - Mise à plat du parvis.
- Février 2016 - Réouverture progressive des espaces de la gare SNCF. Travaux de fondation et **ancrage** de la dalle en béton.
- Mars 2016 - Ouverture de la nouvelle billetterie de la SNCF.
- Juillet 2016 - Ouverture de la Maison du vélo.
- Août 2016 - Remplacement progressif du pavage existant par du **béton désactivé** (jusqu'en décembre 2016). Ouverture des silos à vélos. Construction de l'avant péphérique.
- Septembre 2016 - Nouvel espace d'attente SNCF en mezzanine.
- Octobre 2016 - Nouveaux quais PMR pour la gare routière.
- Novembre 2016 - Achèvement du parvis en béton désactivé. Plantation d'arbres et végétalisation définitive.

Maîtrise d'ouvrage: Grenoble-Alpes Métropole, Gares & Connexions (SNCF) - **Maîtrise d'œuvre:** Arep (et sa filiale Parvis), agence Duthilleul - **Réalisation du béton désactivé:** Minéral Concept Aménagement (MCA) - **Fournisseur du béton:** Vicat - **Fournisseur du ciment:** Vicat

Cet article est extrait de **Routes** n°139

Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet