

Centre de maintenance secondaire En Chardon

info trimestrielle n° 8 – avril 2017

Calendrier des réalisations:

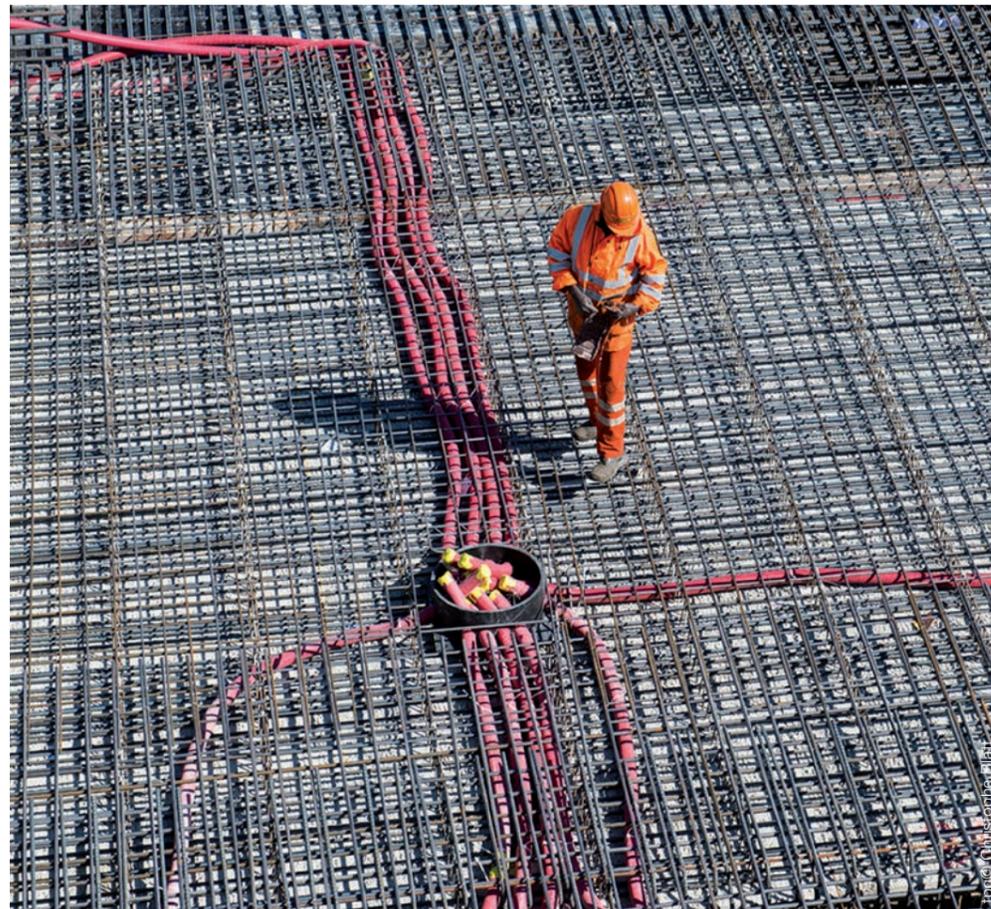


Actualités sur le chantier

Le gros œuvre se poursuit, le second œuvre se prépare

Les équipes sur le chantier continuent les travaux de béton armé et les travaux d'étanchéité en toiture ont débuté en mars. A ce jour, un tiers de la dalle toiture a été réalisé. Quant à la dalle du rez-de-chaussée, c'est la moitié de la surface qui est aujourd'hui construite. Le second œuvre a donc pu commencer.

Le démontage de la bande convoyeuse qui servait à évacuer les matériaux d'excavation est en cours. Il faudra plusieurs semaines aux ouvriers d'Implenia pour démonter les 1,7 km de structure pouvant culminer jusqu'à 8 m de hauteur. Son utilisation a permis de faire l'économie de 30'000 voyages de camions et affiche un bilan carbone 3 fois inférieur au transport par route. Le tunnel qui servait de passage pour convoier les matériaux sous les voies CFF a été comblé.



Le projet

Avec deux dépôts actuels saturés par l'accroissement de la flotte au cours de plusieurs années de développements du réseau tpg et une exigüité qui sera encore accentuée par la revalorisation du site historique de la Jonction dont nous devons à terme en libérer la pointe, la construction d'un troisième Centre de maintenance et dépôt est devenu impérative.

Un Centre de maintenance secondaire valorisant et valorisé

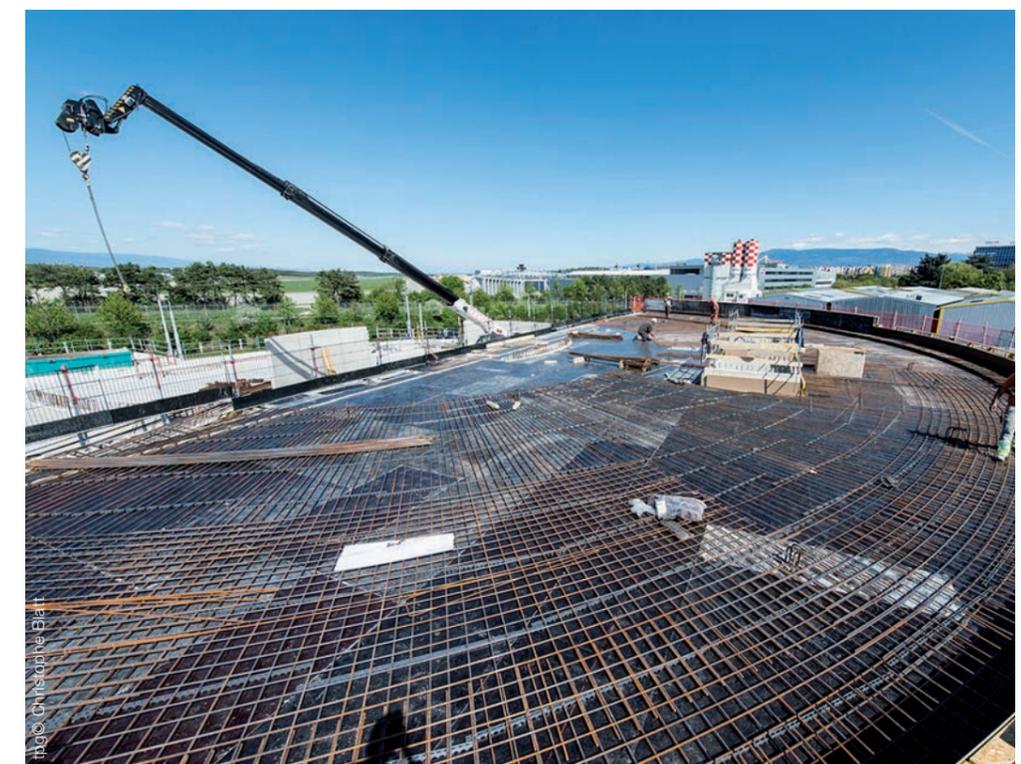
C'est en collaboration avec l'Etat de Genève que nous avons relevé le défi de trouver un terrain pour la construction d'un troisième centre pour les tpg: au lieu-dit En Chardon, à Vernier. Le site a été évalué comme le plus approprié d'une part en raison de sa proximité de l'axe de tramway Cornavin - Meyrin - CERN (TCMC), permettant notamment de réduire les voyages sans passager, et d'autre part en raison de sa situation sous le plafond aérien de l'Aéroport international de Genève: la construction d'un dépôt de remisage et d'entretien de véhicules, majoritairement enterré, était une des seules solutions pour valoriser ce terrain quasiment inexploitable.

Le futur Centre de maintenance secondaire (CMS) des tpg offrira une surface de 33'000 m² au sol permettant d'accueillir 70 tramways et 130 autobus articulés dans des halles de remisage fermées et d'en assurer la maintenance journalière et hebdomadaire. L'emplacement du CMS impose une hauteur d'édifice inférieure au plafond aérien. La partie du dépôt située dans cette zone sera donc construite en sous-sol; la toiture principale du bâtiment s'élèvera à environ 5 m du côté de la route de Meyrin et à peine à 80 cm du côté du chemin de Champs-Prévoist. Les toitures accueilleront une centrale solaire photovoltaïque totalisant environ 5'000 m² et une surface végétalisée d'environ 15'000 m².

Le CMS En Chardon permettra une grande souplesse d'exploitation pour les trams et les bus. Il sera mis en service durant le deuxième trimestre de 2019.

Avec le soutien de la République et canton de Genève

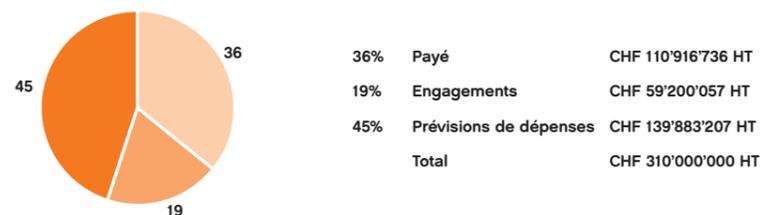
tpg transports publics genevois
Route de la Chapelle 1 - Case postale 950 - 1212 Grand-Lancy 1 - Suisse
T +41 22 308 33 11 - F +41 22 308 34 00 - www.tpg.ch



Finances

Le périmètre du projet et son coût de construction sont précisés dans la Loi 10834, votée par le Grand Conseil le 22 mars 2012.

Situation des dépenses au 30 avril 2017

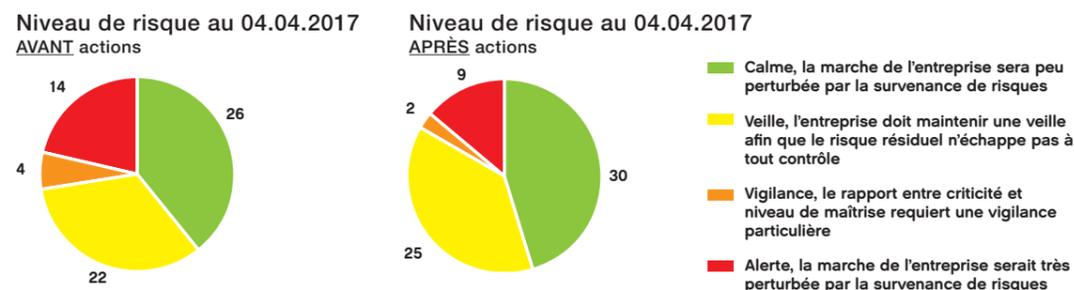


La gestion des deniers publics impose la plus grande rigueur. Aussi, la délégation En Chardon du Conseil d'administration et la direction de projet continuent leur travail de fond visant au strict respect de l'enveloppe budgétaire allouée à la réalisation du projet, à savoir CHF 310 millions hors taxes et hors renchérissement (CHF 343,7 millions toutes taxes et renchérissement compris).

Gestion des risques

En date du 4 avril 2017, 66 risques et 2 opportunités ont été identifiés pour la réalisation du projet de construction du CMS En Chardon.

Par ailleurs, le taux d'avancement de réalisation des actions de maîtrises des risques continue de progresser. Ainsi, les actions préventives ou correctrices, déjà en place ou prévues, permettent de bien appréhender l'ensemble de ces risques comme l'illustrent les graphiques ci-dessous :



L'équipe de projet En Chardon identifie et examine mensuellement les risques. Ils sont répartis en quatre catégories : externe, technique, organisationnel et management de projet. Ils sont évalués en termes de probabilité et de gravité.

Cette évaluation, effectuée selon quatre enjeux – dérive financière, respect des délais, non-qualité et image –, permet de définir la criticité des risques. Cette criticité est pondérée par des mesures de maîtrise mises en œuvre et des actions de réduction de risque à mettre en œuvre. L'ensemble de ces éléments permet d'établir le niveau de risque du projet.



Développement durable

Labellisation Minergie et valorisation Négawatt

L'engagement des tpg dans le respect de l'environnement s'exprime de manière forte dans le projet du CMS En Chardon.

Plusieurs actions y sont menées pour faire de ce projet une construction durable.

Ces efforts viennent d'être récompensés par l'obtention récente de deux labellisations :

Premièrement, le projet du CMS En Chardon vient d'obtenir le certificat Minergie provisoire GE-1490 qui passera en certificat définitif dès l'achèvement des travaux. La certification Minergie témoigne de la performance de l'isolation thermique du bâtiment ainsi que de la qualité de ses installations techniques de chauffage et d'aération performantes. Elle atteste de l'excellent niveau de confort à l'intérieur du bâtiment, aussi bien de la qualité de l'air que du confort thermique. Le bâtiment est reconnu à faible consommation énergétique.

Deuxièmement, la bande convoyeuse pour transporter les terres excavées du chantier vient d'être elle aussi valorisée. Le programme Ambition Négawatt/Eco21 des Services Industriels de Genève vient de la reconnaître en tant qu'Action d'amélioration de la performance énergétique (APE) et de lui accorder une subvention conséquente. Elle est ainsi récompensée pour les économies d'émission de CO₂ et de consommation électrique qu'elle permet de réaliser. C'est la première fois qu'une installation provisoire de chantier obtient la valorisation du programme Ambition Négawatt/Eco 21.

Chiffres clés

Un centre de maintenance secondaire et dépôt de 80'000 m² de plancher, sur 3 niveaux, pour stationner et entretenir 70 tramways et 130 autobus.

La réalisation du projet nécessitera :

505'000 m³ de terrassement
 32'000 m² de radier (sous-sol)
 32'500 m² de dalle rez-de-chaussée
 32'500 m² de dalle toiture
 15'000 t d'acier d'armatures
 106'000 m³ de béton

Situation au 30 avril 2017 :

500'000 m³ déjà excavés
 31'200 m² réalisés
 22'000 m² réalisés
 16'400 m² réalisés
 9'800 t mises en œuvres
 54'000 m³ mis en œuvre

Actuellement

90 à 100 ouvriers engagés sur le chantier
 30 bureaux d'études sont actifs sur le projet dont le Groupement Tram's (7 bureaux)
 5 entreprises sont actives sur le projet

