STRAILWAY PROJET METRO CHILI

Installation de STRAILWAY METRO DE SANTIAGO du CHILI

Octobre 2019 | Grégory Crouzet

KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG

Pour la France > contactez STRAIL® France F-60150 Thourotte | 66 route de Longueil Annel
tél. 03.44.96.03.63 | strail-france@strail.fr | www.strail.fr

EXPOSE SOMMAIRE

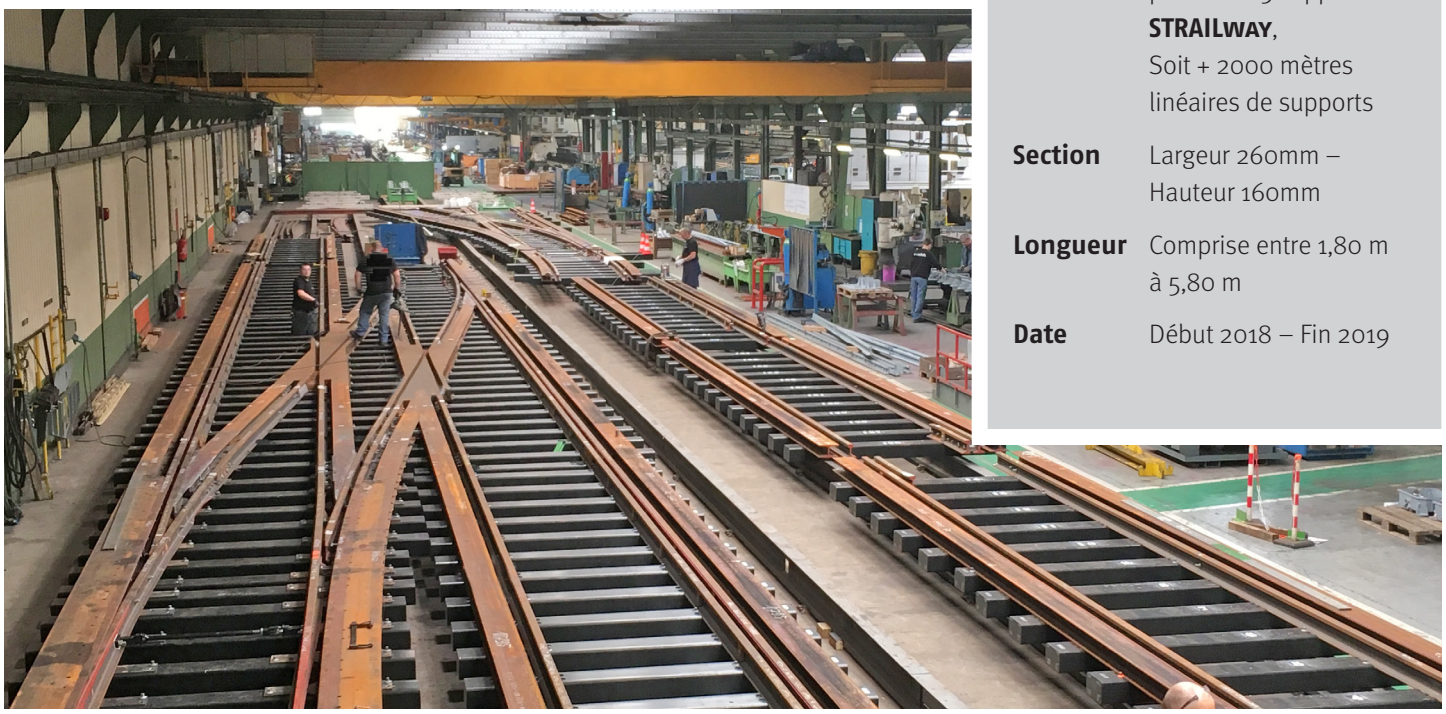
STRAILWAY s'exporte en Amérique latine › Au **métro de SANTIAGO**, transport urbain qui dessert la **capitale du Chili** ainsi que ses banlieues.

En 2018, **STRAIL FRANCE** reçut un premier contact de la part d'un des plus importants fournisseurs de système d'appareil de voie au monde, la société française VOSSLOH COGIFER. **L'objectif étant de proposer à leur client final des supports d'appareil de voie durables, performants et respectant l'environnement pour des appareils exploités par le métro.** En soi, une alternative aux traverses bois utilisées très fréquemment depuis de nombreuses années sur tous les réseaux ferrés.

A ce jour, **14 appareils de voie équipés de supports STRAILWAY** ont déjà traversé l'atlantique pour rejoindre le **métro de SANTIAGO du CHILI.**

FAITS

Lieu	METRO de SANTIAGO - CHILI
Client	VOSSLOH COGIFER à Reichshoffen - FRANCE
Produit	Support d'appareil de voie **STRAILWAY**
Quantité	14 appareils de voie plus de 625 supports **STRAILWAY**, Soit + 2000 mètres linéaires de supports
Section	Largeur 260mm – Hauteur 160mm
Longueur	Comprise entre 1,80 m à 5,80 m
Date	Début 2018 – Fin 2019



Pré-installation en atelier

1 // GÉNÉRALITES

Le réseau du METRO de SANTIAGO comporte 108 stations réparties en 7 lignes totalisant une longueur de 136 km, c'est le **troisième réseau le plus étendu d'Amérique latine** et est **exploité par la société Metro S.A.** Le premier tronçon était mis en service en 1975, les lignes sont principalement à roulement sur pneumatiques.

La politique des transports du Chili préconisa **des solutions efficaces et durables** avec le Plan directeur des transports de Santiago 2025, de grands projets de rénovation et d'extension de ligne ont donc été programmés, suite aux problèmes de circulation dans le **Grand Santiago.** Un budget de 10 881 millions $ est attribué pour la réalisation des projets de transports en commun, **des nouvelles lignes de métro,** des trains de banlieue, des pré-métros et des téléphériques…

Depuis plusieurs années, **METRO SA** (maitre d'ouvrage du réseau) a confié différents contrats à **des sociétés françaises, acteurs internationaux de l'ingénierie et de construction. Le groupement OFC (Obras Ferroviarias Chile), la filiale chilienne d'ETF/COLAS RAIL** a remporté le 25 juillet 2018 le contrat de **construction d'une extension sur la ligne 2 et d'un nouveau dépôt,** il englobait **l'agrandissement d'un dépôt de maintenance de Vespucio Norte avec la création de 14 appareils de voies** et la pose de 3 premiers kilomètres de voie de cette nouvelle ligne de métro sur pneu. Les 10 kilomètres restants seront réalisés en 2021 dans le cadre d'une extension de 5 kms de la ligne 2 au sud (sujet à autorisation gouvernementale).

La société VOSSLOH COGIFER, attributaire du marché de fourniture des appareils de voie, a évalué **les performances de nos supports STRAILWAY** à plusieurs reprises, depuis 2015. Le rapport performance / prix des **STRAILWAY** a retenu toute l'attention de notre client, souhaitant proposer une alternative durable à METRO SA aux supports bois habituellement utilisés, **STRAILWAY s'avéraient être la meilleure alternative.**

Après plusieurs **tests internes entre STRAIL France, VOSSLOH COGIFER et l'agrément de l'ingénierie EGIS RAIL** afin de vérifier la compatibilité des supports **STRAILWAY** pour une installation sur une réseau de métro à pneu sur une **sous-structure en ballast et une sous-structure en béton** pour métro pneu, **STRAILWAY a été présenté et approuvé par METRO SA.** L'exploitant a également apprécié notre **technologie STRAILWAY** utilisant une matière première recyclée et pouvant être revalorisée à 100 % en fin de vie sans surcoût. Car au CHILI s'applique des contrôles sévères aux importations de bois. La Constitution politique du Chili réglemente, **le droit de vivre dans un environnement exempt de pollution, la protection de l'environnement, la préservation de la nature et la conservation du patrimoine environnemental.**

Installation sur site à SANTIAGO

2 // INSTALLATION

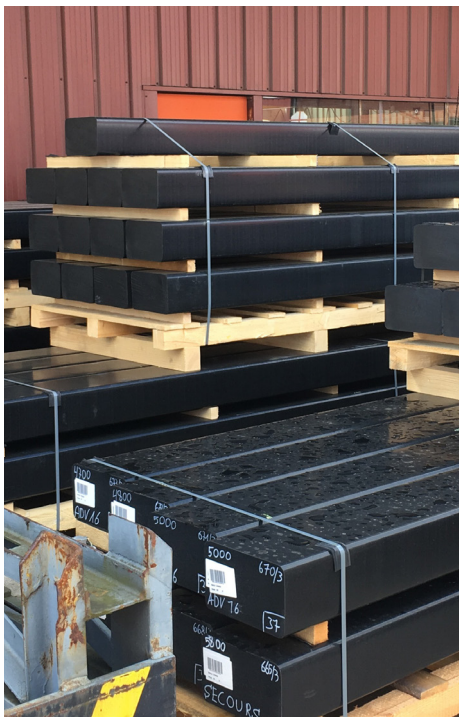
Elle s'est déroulée en plusieurs étapes de fin 2018 et se terminera d'ici quelques mois.

Tout d'abord, la société **VOSSLOH COGIFER réceptionne les supports STRAILWAY palettisés par appareil de voie.** Chaque support comporte un **numéro d'identification interne STRAIL.** A la demande de notre client et pour faciliter l'assemblage, un **numéro d'identification VOSSLOH COGIFER** a été inscrit sur tous les supports. Ensuite, le client réalise les usinages prédéterminés pour les besoins spécifiques (socles, selles, embrèvement pour capteur) avec une précision très mécanique. C'est environ 1000 perçages et 200 entaillages qui sont réalisés par appareil de voie en fonction de leur géométrie.

Après cette étape d'assemblage et de tests internes, le client final METRO SA se déplace dans les ateliers de VOSSLOH COGIFER pour valider les appareils complets. **Les supports STRAILWAY ont été acceptés à chaque fois avec succès par METRO SA.** Ensuite, chaque support **STRAILWAY** est à nouveau numéroté ainsi que l'ensemble des éléments de l'appareil pour être mis en container et acheminer jusqu'à leur lieu d'exploitation, SANTIAGO du CHILI.

Ce n'est qu'une fois arrivée sur le site du métro que les supports **STRAILWAY** et l'ensemble des éléments de l'appareil seront assemblés une dernière fois par des équipes de pose et mis en voie.

L'intervention des techniciens STRAIL n'a pas été nécessaire pour les assemblages, seule une formation pour la réparation des trous de tirefonds a eu lieu.



Conditionnement

3 // CONCLUSION

A ce jour, **plus de 2000 mètres linéaires de support STRAILWAY** ont été produits pour ce projet, correspondant à 625 supports d'une longueur comprise entre 1,80m et 5,80m. Ceci a permis à notre client d'équiper 14 appareils de voie, pour l'instant.

Notre client VOSSLOH COGIFER et l'exploitant, le métro de SANTIAGO du CHILI, sont tous deux satisfaits de la technologie STRAILWAY. Les poseurs ont également rencontré aucun problème lors de l'installation en voie.

D'autres projets de remplacement et de création d'appareils de voie sur le réseau régional autour de Santiago du Chili sont en perspective.

POUR QUE NOS CLIENTS INVESTISSENT DANS UN RESEAU FERRE DURABLE :
C'EST AUJOURD'HUI POSSIBLE AVEC LA TECHNOLOGIE STRAILWAY !

AVANTAGES STRAILWAY

- Processus de fabrication par extrusion, nos clients choisissent les longueurs souhaitées
- Planéité des surfaces ‹ 1 mm
- Usinabilité automatique ou manuelle sans contrainte
- Durée de vie extrêmement longue › 50 ans
- Très bonne résistance à l'ozone et aux UV
- Module d'élasticité du matériau = 5 000 MPa
- Absorption d'eau ‹ 0,01 %
- Résistance électrique › 200 kΩ
- Résistance à l'arrachement des tirefonds FV23/135 › 95 kN
- Réparation des trous de tirefond avec Spire ou Résine, arrachement des tirefonds FV23/135 › 60 kN
- Classement Feu/Fumée CFL-S1 (en option BFL-S1)
- Valorisation des copeaux d'usinage ou des traverses en fin de vie 100% garantie sans surcoût