



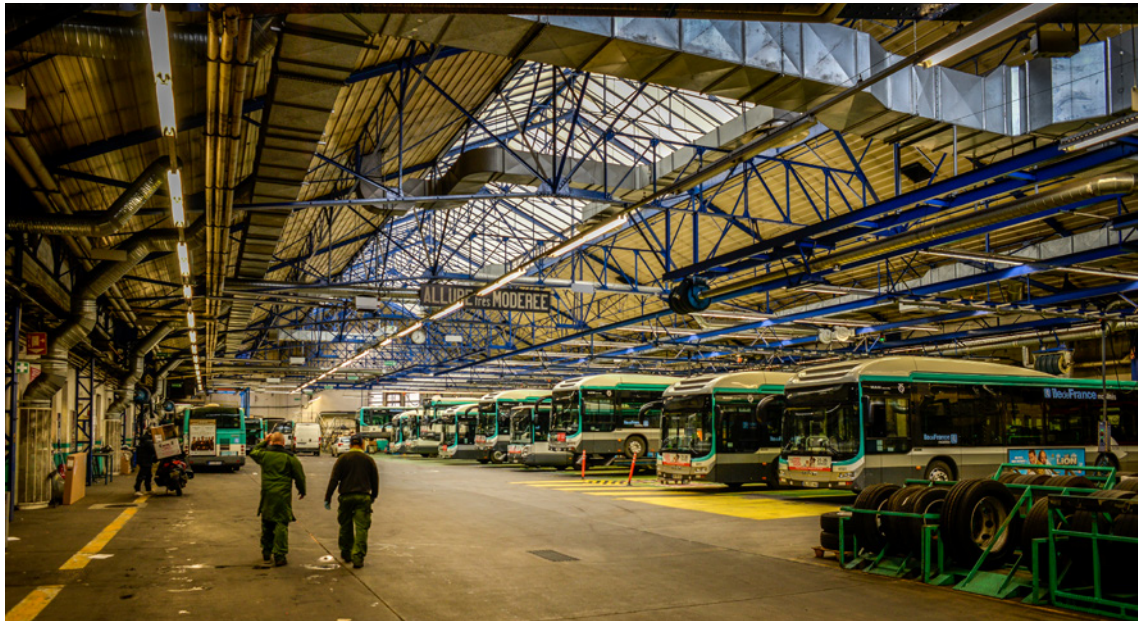
Malakoff (92), France

Centre bus Malakoff

HAUTE TECHNICITÉ SITE OCCUPÉ ENVIRONNEMENT COMPLEXE

03/2020

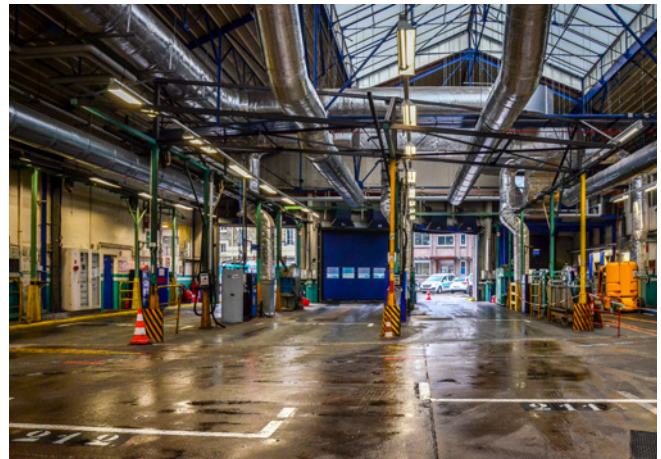
Consultation
des entreprises



12/2020

Démarrage
des travaux

Programme : Adaptation du Centre bus pour le passage aux bus électriques
Mission : MOEX ECO
Année : 2020-2024
Maîtrise d'ouvrage : RATP RDS
Architecte + Maîtrise d'œuvre : Architecture Joseph Fremcourt
Equipe projet : MOEX : Innovia Développement, MOE BIM : RATP Infrastructures
Coût des travaux : 50 000 000 € HT
Surface : 18 000 m²
Crédits images : Michel Blossier



08/2021

Démarrage
pose de
l'exostructure

À travers son plan BUS2025, la RATP s'est lancée le défi, dès 2014, de convertir majoritairement ses centres bus à l'électrique d'ici 2025. Ce projet précurseur sur la scène internationale mobilise des connaissances techniques encore en développement auxquelles Innovia Développement s'est initiée pour gérer l'adaptation bâtiminaire et la mise en place des équipements électriques dans les meilleures conditions réglementaires. De la conception à la synthèse, Innovia Développement a géré l'ensemble du projet.

09/2024

Livraison des
210 bornes
électriques
et leurs
équipements.

Le Centre Bus de Malakoff est un bâtiment industriel intégré dans un tissu résidentiel dense et s'étend sur une parcelle de 21 708 m². Sa structure en charpente métallique date de sa construction (début du 20^{ème} siècle). L'adaptation bâtiminaire à l'arrivée des bus électriques impose de penser le projet en totale indépendance du contexte bâti afin de ne pas fragiliser l'existant du site, en fonctionnement lors des travaux.

l'image de halle industrielle d'époque, mais aussi technique puisque l'ensemble des équipements nécessaires à l'électrification du centre doit être supporté. L'exo-structure doit permettre le passage des bus et leur circulation tout en évitant au maximum les points d'appui au sol. Autre contrainte : ce bâtiment est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et doit répondre à un cadre réglementaire strict. Le système SSI et celui de désenfumage sont repensés et adaptés alors que le Sprinklage est entièrement créé.

Côté technique toujours, le projet intègre la gestion de l'électrification depuis les postes de livraison (arrivée ENEDIS spécifique au centre) et en passant par 5 postes de transformation. La complexité des réseaux impose un projet conçu en BIM (modélisation des informations).

Le défi est à la fois architectural, avec pour objectif de proposer une exo-structure et ne pas dénaturer



INNOVIA
DÉVELOPPEMENT