



Communiqué de presse

JUIN 2010

Le chantier du tram avance bien. Les travaux de déviations de réseaux et de fouilles ont laissé la place aux travaux de plateforme.

Aujourd'hui vous assistez à un geste symbolique fort et spectaculaire, qui marque le chantier de la seconde ligne de tram : la première soudure.

Petit à petit la ligne se dessine. D'ici fin novembre 2011, la voie ferrée sera posée sur l'ensemble de la ligne.

La soudure du rail : la voie ferrée

Les deux rails positionnés et stabilisés sont à 25 mm l'un de l'autre. Les rails sont soudés par aluminothermie ; un moule de sable et résine fait de 2 parties principales réunies par une pâte réfractaire est placé à cheval sur les 2 rails qui sont alors chauffés à 600-800 ° par l'envoi d'un gaz chauffé et enflammé. Puis un creuset contenant un mélange de poudre d'hématite (oxyde de fer) et d'aluminium est installé sur ce moule et de nouveau chauffé. Une réaction exothermique (production de chaleur) par oxydoréduction va former de l'acier en fusion et de l'oxyde fluide d'aluminium (corindon); l'acier plus lourd coulant à une température de 2000°, tombe au fond du creuset et du moule enveloppant les extrémités des rails et les soudent (par fusion et apport de matière).

La fusion proprement dite est brève et la soudure se refroidit très vite à l'air libre. Les rails sont démoulés et le métal excédentaire encore chaud est tranché. La soudure sera ensuite meulée 24 heures après sa réalisation. Cette technique de soudure de rails se fait en 40 minutes environ, ce qui permet de faire en une journée 8 soudures.

La pose de rail : au millimètre près

APPITRACK est le système de construction accélérée et automatisée de voies mis au point par ALSTOM. Ce système a déjà fait ses preuves à Alger et à Jérusalem et récemment à Reims.

Le principe

Développée en exclusivité par ALSTOM, APPITRACK est une nouvelle méthode de construction accélérée et automatisée des voies de tramway mais également de métro.

Ce système permet de réduire la profondeur d'excavation, le temps de pose des voies et de réduire d'autant les coûts du projet.

Comment fonctionne l'APPITRACK

APPITRACK utilise deux machines en tandem. La première machine (coffrage glissant), habituellement utilisée pour la construction des autoroutes ou des pistes d'aéroports, coule une dalle de béton continue suivant un alignement de voie prédéfini. La seconde intervient quelques mètres derrière, posant les systèmes de fixation des rails dans le béton frais et assurant une tolérance de pose parfaite des rails.

Les avantages

L'automatisation des tâches favorise la propreté du chantier et améliore les conditions d'hygiène et de sécurité.

Le faible niveau sonore et les cadences de pose élevées d'APPITRACK diminuent les perturbations pour les riverains.

La méthode APPITRACK est compatible avec tout type de revêtement et équipement de voie visant à réduire les bruits et vibrations en exploitation.

Le tracé de voie est parfait grâce au système de guidage topographique automatisé.

Après la pose des rails c'est l'installation du mobilier urbain et des stations qui est prévu. Le compte à rebours de la ligne B du tram est bel et bien enclenché, et le calendrier tenu.

Rappelons aussi que dès septembre prochain, les 4 premières rames de Cleo seront mises en service commercial sur la ligne A, en renfort.

A ce jour, tous secteurs d'activités confondus, le chantier mobilise près de 200 personnes.

Contact Agglo :
Chargée de communication Cleo
Isabelle Hejna
ihejna@agglo-orleans.fr
02 38 78 49 72