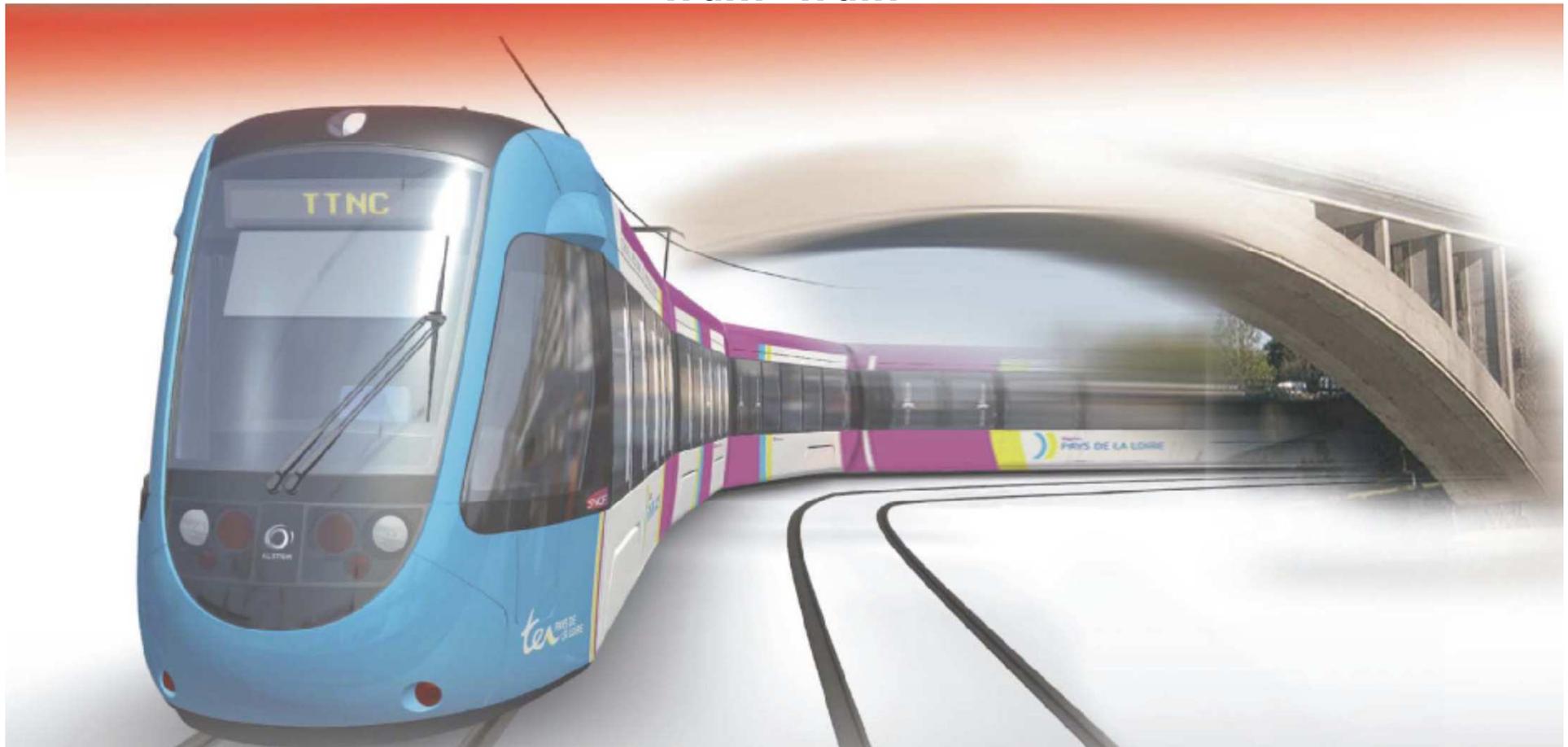


Réouverture
Nantes - Châteaubriant



Réouverture de la ligne Nantes – Châteaubriant

Tram-Train



LES MARDIS DE L'ORT – 27 NOVEMBRE 2012

Réouverture Nantes - Châteaubriant

Ligne à voie unique de 64 km

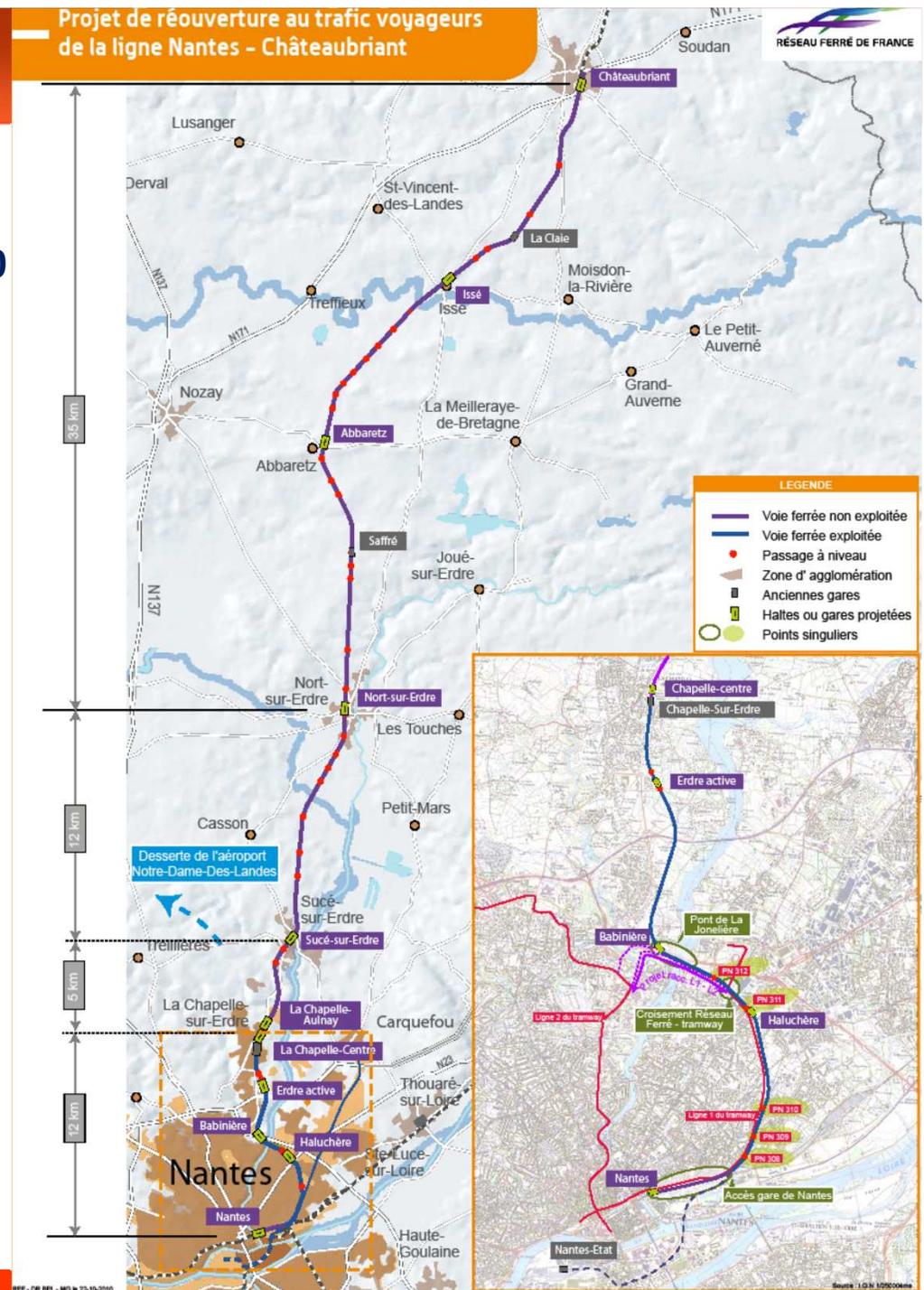
Ouverte en décembre 1877

Fermée au trafic voyageurs le 31 mai 1980

Objectifs de service à la réouverture

- ✓ Desserte de 11 gares ou haltes
- ✓ Cadencement strict et régulier
- ✓ 23 allers-retours quotidiens entre la gare de Nantes et Sucé-sur-Erdre,
- ✓ 16 allers-retours quotidiens prolongés jusqu'à Nort-sur-Erdre
- ✓ 7 allers-retours quotidiens prolongés jusqu'à Châteaubriant
- ✓ Maintien du trafic FRET actuel entre Nantes – Carquefou sur une voie séparée contigüe à celle dédiée au tram-train

Projet de réouverture au trafic voyageurs
de la ligne Nantes - Châteaubriant





UN PROJET INNOVANT...POURQUOI ?

- ✓ Conduite de l'opération
- ✓ Matériel Roulant : le Tram- train
- ✓ Exploitation de la ligne
- ✓ Infrastructures ferroviaires



INNOVATION - CONDUITE DE L'OPÉRATION

Maitrise d'ouvrage directe de RFF

- ✓ Equipe de pilotage dédiée

Maitrise d'œuvre

- ✓ groupement SCE / Obermeyer / AUP

Nombreuses Interfaces

- ✓ Travaux de prolongement de la ligne 1 de tramway
- ✓ Travaux du pôle d'échanges multimodal de Châteaubriant
- ✓ Gares / pôles d'échanges de la Haluchère et de Babinière
 - réactivité / échanges
 - Coordination / cohérence des conceptions



INNOVATION – LE TRAM-TRAIN

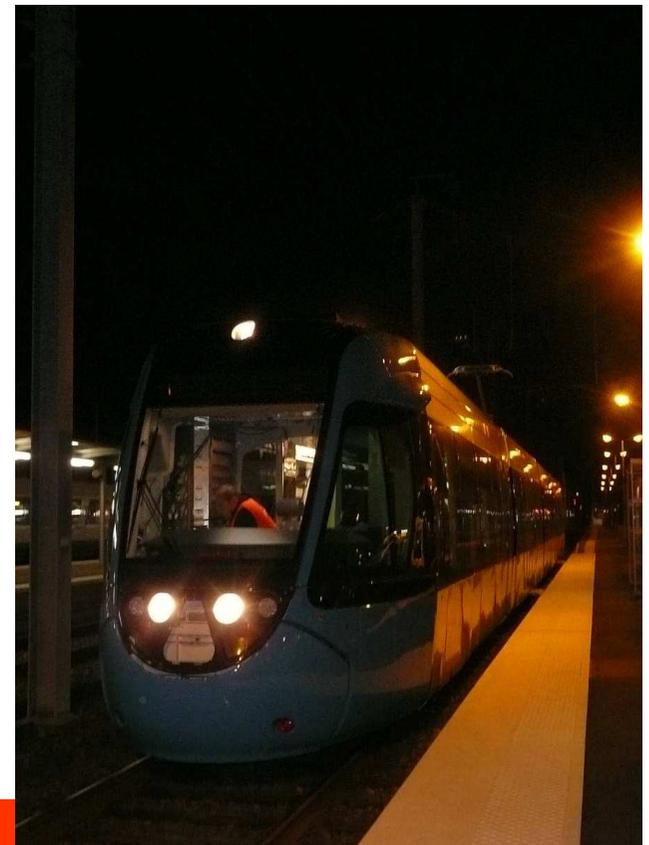


CITADIS - DUALIS - ALSTOM

- Bi-courant 750 V CC / 25 KVA
- Largeur 2,65 m / longueur 42 m
- Vitesse maximale de 100 km/h

NOUVELLES INTERFACES

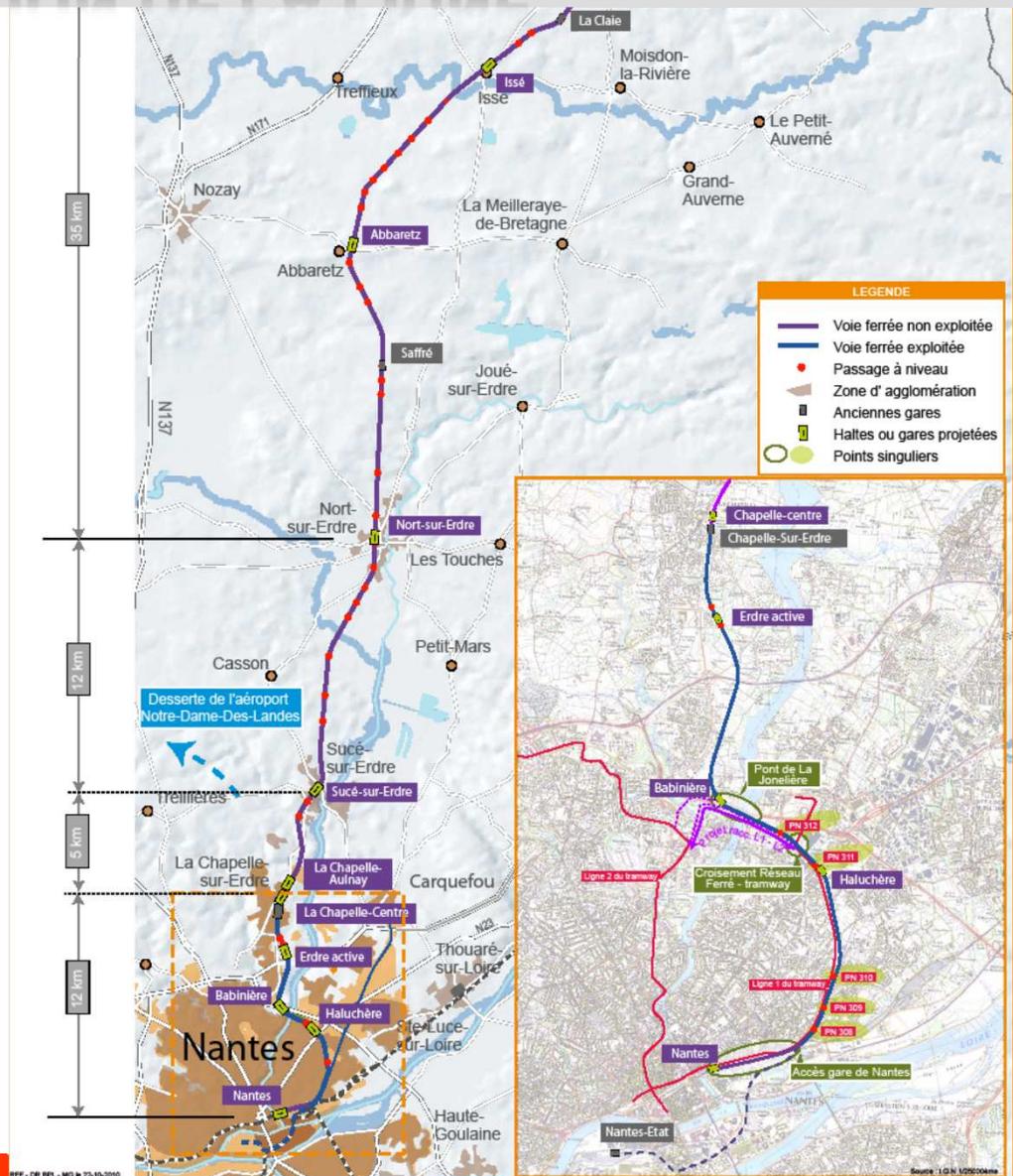
- ✓ Captage électrique
- ✓ Détection du matériel roulant au PN urbains
- ✓ Gabarit des quais Tram-train / train de maintenance



INNOVATION – L'EXPLOITATION DE LA LIGNE

Ligne dédiée Tram-train 3 types d'exploitation successives

- Gare de Nantes
 - Exploitation ferroviaire
- Doulon (sortie Gare de Nantes) – PEM de Babinière
 - Exploitation type tramway
 - Conduite à vue
 - Croisement des exploitations Tram-train et tramways à la Haluchère
- PEM de Babinière – Châteaubriant
 - Exploitation type block tram
 - Conduite sur signaux dans les intervalles





INNOVATION – L'EXPLOITATION DE LA LIGNE

UN NOUVEAU « CODE DE LA ROUTE »

- ✓ Règlement Sécurité / Exploitation tenant compte :
 - ✓ Des différents modes d'exploitation
 - ✓ Des interfaces d'exploitation et de maintenance de l'exploitant tramway
 - ✓ En stations
 - ✓ Au franchissement des PN urbains
 - ✓ Au franchissement de la traversée oblique

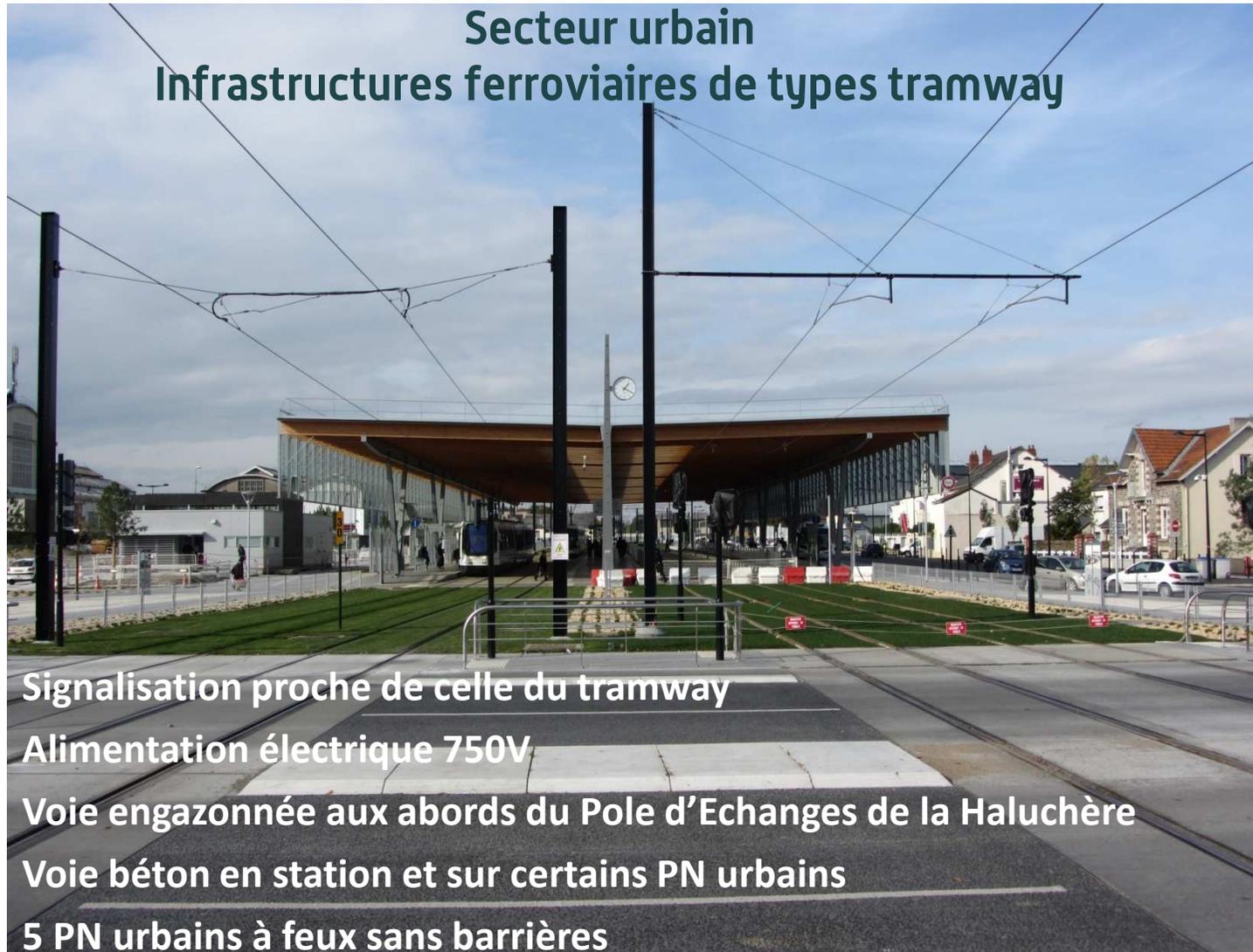
FORMATION

- ✓ Des conducteurs
- ✓ Des agents de circulation
- ✓ Des mainteneurs



INNOVATION – LES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

Secteur urbain
Infrastructures ferroviaires de types tramway



Signalisation proche de celle du tramway

Alimentation électrique 750V

Voie engazonnée aux abords du Pole d'Echanges de la Haluchère

Voie béton en station et sur certains PN urbains

5 PN urbains à feux sans barrières



INNOVATION – LES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

Alimentation électrique 750V

- ✓ Sous stations d'alimentation électrique
- ✓ Ligne aérienne de contact

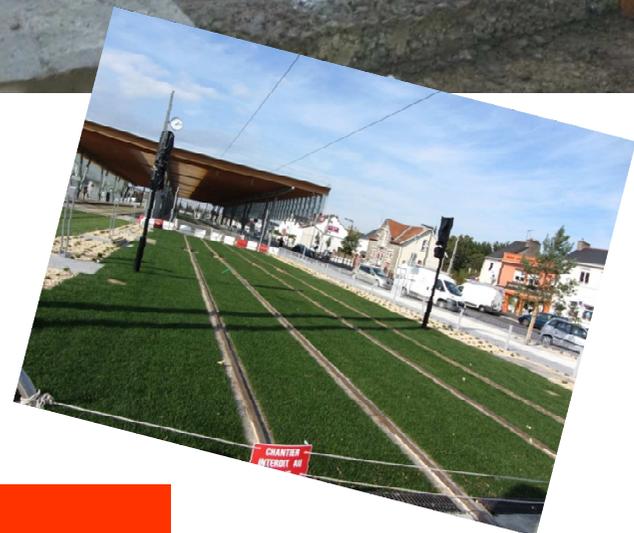




INNOVATION – LES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

Voie ferrée en secteur urbain

- ✓ gazon
- ✓ Sur dalles préfabriquée
- ✓ béton



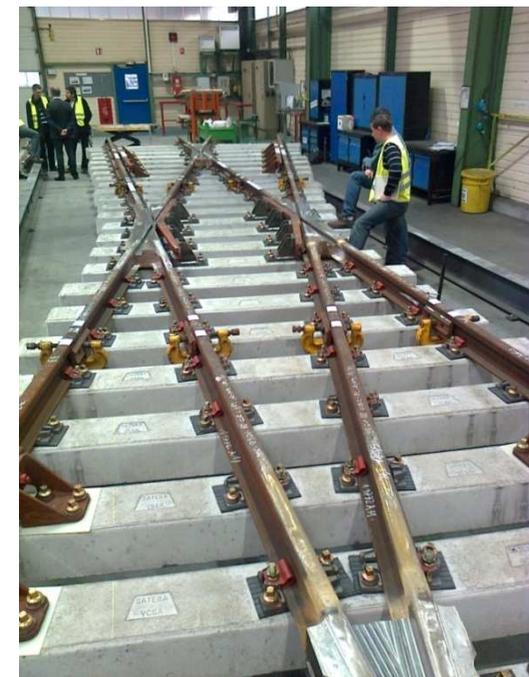


INNOVATION – LES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

La Traversée Oblique
le croisement des deux exploitations tram-train et tramway



Voie ferrée
LAC
signalisation





INNOVATION – LES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES EN SECTEUR PERIURBAIN

- ✓ **Signalisation ferroviaire allégée : Block – tram**
 - ✓ Nouveaux signaux
 - ✓ Conduite sur signaux entre les stations
 - ✓ Conduite à vue en stations

- ✓ **Des passages à niveaux sécurisés – 100% SAL2**
 - ✓ Sécurisation adaptés à chacun des cas
 - ✓ Ilots séparateurs
 - ✓ Plateaux ralentisseurs
 - ✓ Signalisation avancée
 - ✓ Co-visibilité





Merci
de votre attention