

DALLE MINCE



Solution légère d'infrastructure pour la mise en œuvre de tramway

TRANSPORTS
FERROVIAIRES

■ Contexte

La mobilité est un enjeu majeur. C'est dans ce cadre que de nombreuses grandes villes de France se sont équipées de tramway. Néanmoins, il existe peu de solutions à la portée des villes de petite et moyenne taille, notamment car le prix moyen d'une voie coûte 20M€/km.

L'objectif du projet est donc de réduire ce coût à 14M€/km en développant une solution de dalle mince, beaucoup plus légère en termes de génie civil, permettant de rendre plus accessible ce moyen de transport.

■ Objectifs

Les objectifs principaux sont les suivants :

- Mettre en œuvre une solution allégée tant du point de vue de la manutention que de la pose,
- Concevoir un design qui privilégiera les solutions de maintenance plutôt que le remplacement complet des dalles,
- Diminuer les volumes de béton utilisés par une dalle plus fine, utilisation d'un rail « bas » et d'une voirie nécessitant moins d'opérations de génie civil.

■ Déroulement

Le projet se déroule suivant trois volets :

- Développement de l'attache élastique qui sera montée dans la dalle préfabriquée. Un prototype échelle 1 sera réalisé en phase d'étude pour validation fonctionnelle et normative selon les référentiels en vigueur,
- Optimisation du mode opératoire de pose de dalle via l'étude des systèmes de levage/maintien de la dalle lors de la phase de pose et validation numérique,
- Etude de la dalle complète via l'insertion des systèmes d'attaches et de levage/maintien dans une dalle de démonstration sur le site de Colas Rail.

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR L'ADEME
DANS LE CADRE DE L'ACTION
VÉHICULES ET TRANSPORTS DU FUTUR
DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS
D'AVENIR

Durée : 1 an

Démarrage : septembre 2017

Montant total projet : 890 K€

Dont aide PIA : 430 K€

Forme de l'aide PIA :
subventions et avances
remboursables

Localisation : Montréal-La-Cluze
(01)

Coordonnateur

Vapé Rail VR
La voie de l'innovation



© VAPÉ RAIL INTERNATIONAL

Premier concept d'attache - Selle
Mince

■ Résultats attendus

Innovation

Développement d'une dalle à attache de rail maintenable sans destruction du béton.

Economie & Social

Création d'un nouveau marché de tramway pour les villes de petite taille.

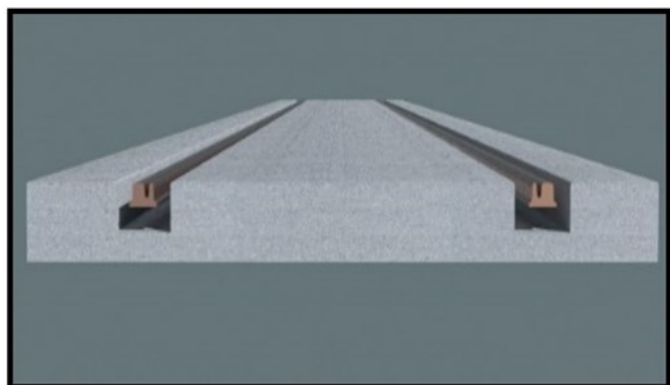
Environnement

Mise en œuvre de solutions de transport en commun qui vont réduire l'empreinte écologique de la mobilité des personnes et développement d'une dalle allégée permettant de limiter l'empreinte écologique des infrastructures (béton, manutention).

■ Application et valorisation

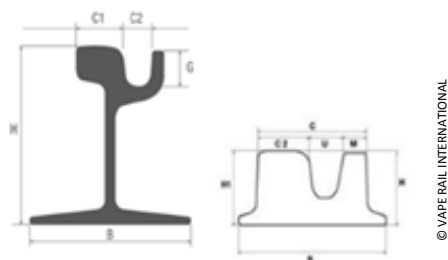
L'évolution de la mobilité, la nécessité de réduire les investissements publics sont des constantes universelles des sociétés.

Cette offre sera donc proposée aux marchés internationaux, notamment à Marrakech et Casablanca.



© VAPE RAIL INTERNATIONAL

Illustration de la Dalle Mince



© VAPE RAIL INTERNATIONAL

Comparatif d'un rail à gorge standard avec un rail bas pour dalle « allégée »

Contacts

Technique : Nicolas Neveu
nicolas.neveu@vaperrail.com

Communication : Stéphane Brunet
stephane.brunet@vaperrail.com

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir