

- utilisation des logiciels de prototypage virtuel pour développer des solutions efficaces et peu coûteuses de réduction des nuisances vibratoires et acoustiques ;
- intégration des outils de prototypage virtuel, acquis ou développés dans le cadre du projet dans une plateforme de pré-certification par calcul.

■ Les Résultats attendus

Innovation

- Développement d'outils logiciels de prototypage virtuel.
- Mise au point d'une plateforme de pré-certification par calcul.
- Validation d'une procédure d'homologation virtuelle.

Economique et social

- Entre 10 et 20 emplois créés chez les partenaires ESI Group, VIBRATEC et VOSSLOH.
- Nouveaux postes créés au sein des laboratoires et de l'Institut de Recherche Technologique Railenium.
- Accroissement du marché des exploitants, industriels fabricants et équipementiers ferroviaires français.

Environnement

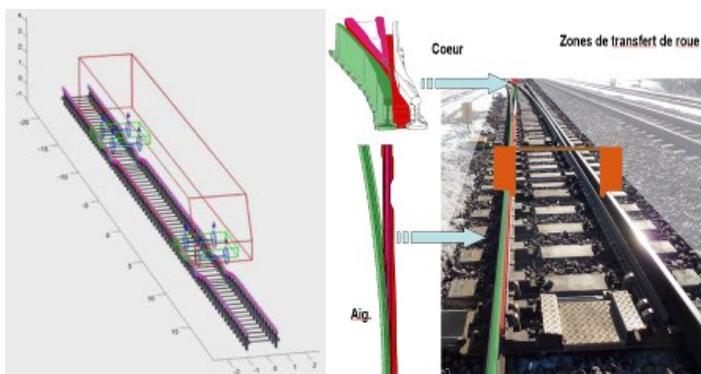
- Diminution des nuisances vibratoires et acoustiques et amélioration du confort et de la sécurité.
- Réduction des impacts en termes de consommations énergétiques et d'émission de CO₂.
- Accroissement du potentiel de transfert modal.

■ Application et valorisation

Le projet CERVIFER aboutira à la mise au point d'une plateforme collaborative de calcul qui permettra à l'industrie ferroviaire française de gagner en compétitivité en maîtrisant bien avant ses concurrents (Asie, Amérique du Nord, Europe) l'utilisation des outils numériques et de prototypage virtuel sur ordinateur. Ces outils permettront de réaliser des études d'homologation et de certifier plus rapidement et à moindre coût des composants et systèmes du matériel roulant et de l'infrastructure.

En parallèle, un centre national d'excellence en certification virtuelle sera mis en place et accessible à des conditions favorables aux PME et aux chercheurs des organismes de recherche et de formation du secteur.

Au-delà des applications pour le secteur ferroviaire, le savoir-faire acquis en matière de pré-certification par calcul pourra être transposé à d'autres secteurs de l'industrie française comme l'automobile, l'aéronautique, la mécanique et l'électronique.



Modélisation de l'Interaction Véhicule-Voie

Contacts

Technique :
UTC : Mohamed Ali Hamdi
hamdi@utc.fr

Communication :
ESI GROUP : Anne Chambard
anne.chambard@esi-group.com

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir