



## La Suisse trace sa voie vers un transport du futur durable et réaliste

**La HES - SO propose une alternative locale aux transports ultra-rapides importés. Le projet GRIPIT imagine un système innovant, adapté aux besoins et au territoire suisses.**

**2025-04-29, William Türler**

Dans un contexte de saturation des réseaux et de pression sur les coûts et le territoire, la HES - SO dévoile les résultats du projet GRIPIT (Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Projet Innovant de Transport). Menée par ses hautes écoles d'ingénierie et d'architecture de Fribourg, Genève, Valais et Vaud, cette initiative propose une vision cohérente, technologique et réaliste de la mobilité du futur, pensée dès le départ pour s'intégrer au tissu suisse.

À rebours des projets de transport à très grande vitesse comme l'Hyperloop (imaginé par Elon Musk), jugés peu compatibles avec les réalités helvétiques, GRIPIT mise sur une approche interdisciplinaire et systémique. L'objectif? Concevoir des infrastructures durables, économiquement viables, intégrées au territoire et acceptées par la population.

### Assemblages de technologies

«Nous souhaitons montrer le potentiel de certains assemblages technologiques, souligne Vincent Bourquin, professeur à la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg. Par exemple, on peut garder les rails de chemins de fer, mais on peut aussi intégrer des structures plus légères pour réduire la consommation d'énergie.»

Soutenu par un financement de 1,5 million de francs sur trois ans, le programme a donné naissance à deux démonstrateurs testés à Sion (VS): Ohwaboo, un véhicule à sustentation magnétique passive atteignant 130 km/h en une seconde, et MoLinHo, propulsé par un moteur linéaire homopolaire – une première en Suisse. Ces prototypes valident des choix technologiques prometteurs, notamment dans le domaine ferroviaire.

### Une dynamique européenne

«L'idée est dans un premier temps d'optimiser divers éléments sous forme virtuelle, avant de se lancer dans leur construction», poursuit Vincent Bourquin. Le projet s'inscrit aussi dans une dynamique européenne, avec une collaboration prévue sur la plateforme DemoTube à Zurich, développée par la fondation Eurotube, pour tester à plus grande échelle des innovations dans le domaine des technologies du transport, dans des conditions proches du réel.

GRIPIT a récemment suscité l'intérêt international lors du congrès MAGLEV 2024 et amorce déjà des échanges avec plusieurs pays européens et le Brésil. Prochaine étape: présenter ses résultats aux acteurs suisses du transport pour envisager leur déploiement concret.



Deux démonstrateurs ont été testés à Sion: Ohwaboo (photo), un véhicule à sustentation magnétique passive atteignant 130 km/h en une seconde, et MoLinHo, propulsé par un moteur linéaire homopolaire – une première en Suisse.

© Gripit