

# BON POUR LE RAIL.

L'automatisation:  
progrès pour le fret ferroviaire.



# LA NÉCESSITÉ D'UN FINANCEMENT PUBLIC ET D'UNE MISE EN ŒUVRE CIBLÉE.

---

## **Un marché ouvert suppose la mise en place de normes.**

Le fret ferroviaire européen bénéficie d'un accès libre au réseau européen. Mais pour assurer l'interopérabilité des équipements des locs et des wagons, il est nécessaire de définir des standards d'exploitation communs à tous les pays. En effet, environ 600 000 wagons appartenant à 300 entreprises de fret ferroviaire circulent aujourd'hui librement.

---

«TOUT VA VITE DANS LE E-COMMERCE; LES COLIS DOIVENT ÊTRE TRIÉS DANS UN LAPSE DE TEMPS TRÈS COURT. GRÂCE À L'AUTOMATISATION DU FRET FERROVIAIRE, NOUS AVONS PLUS DE TEMPS À CONSACRER À NOS CLIENTS.»

→ D' **Dieter Bambauer**, responsable PostLogistics

---

## **Utilisation harmonisée de cette technologie-clé à l'échelle européenne.**

L'attelage automatique numérique est LA technologie de demain. Elle déterminera si des propriétaires de wagons, opérateurs et entreprises de transport ferroviaire en concurrence peuvent s'associer dans le transport de marchandises. L'utilisation de têtes d'accouplement non compatibles sur des wagons pourrait produire un effet de verrouillage. Pour préserver la concurrence, les États européens doivent établir un plan de mise en œuvre visant à standardiser la réglementation.

## **Soutien financier.**

La concurrence féroce qui règne dans le secteur du transport de marchandises intermodal et les coûts élevés du système ferroviaire limitent la capacité d'investissement des acteurs, y compris en Suisse. Les phases de test, d'acquisition et d'intégration à court terme de l'attelage automatique et de l'essai de frein automatique s'inscrivent dans le cadre d'une campagne de transformation ciblée dépassent les capacités financières du secteur du fret ferroviaire. De fait, leur réalisation n'est pas possible sans une régulation étatique de la campagne de transformation ni subventions.



# LE FRET FERROVIAIRE DOIT SE MODERNISER D'URGENCE.

---

En Suisse, la branche doit relever trois défis de taille.

---

1.

**Remplacer les opérations manuelles et renforcer la position concurrentielle.**

À l'heure actuelle, les étapes de production sont encore largement réalisées à la main. De ce fait, le fret ferroviaire est trop lent pour s'adapter aux différents besoins des clients et offrir une solution conforme aux exigences du marché.

---

2.

**Rendre le profil métier plus attrayant.**

Parmi le personnel de manœuvre, de nombreux collaborateurs prendront leur retraite dans les prochaines années. Toute la difficulté consiste à trouver des personnes qualifiées pour assurer la relève.

---

3.

**Des progrès grâce aux nouvelles technologies et à un environnement de travail attrayant.**

Pour que le fret ferroviaire soit compétitif par rapport au transport routier, il y a lieu de recourir aux nouvelles technologies telles que le système d'attelage automatique, l'essai de frein automatique ou encore le système d'alerte anticollision. L'utilisation d'outils modernes rend le travail attrayant et moins pénible physiquement.



---

«IL FAUT PLUS QUE JAMAIS PASSER À L'AUTOMATISATION POUR QUE LE RAIL RESTE COMPÉTITIF ET POUR QUE LES ENTREPRISES DE TRANSPORT FERROVIAIRE RESTENT DES PARTENAIRES FIABLES AUX YEUX DES EXPÉDITEURS.»

→ **Guido Wagner,**  
Production gravier ZH Nord, HASTAG

---

Les humains conservent une place centrale – aux côtés de l'automatisation.

# L'AUTOMATISATION, UN PASSAGE OBLIGÉ POUR LE FRET FERROVIAIRE.

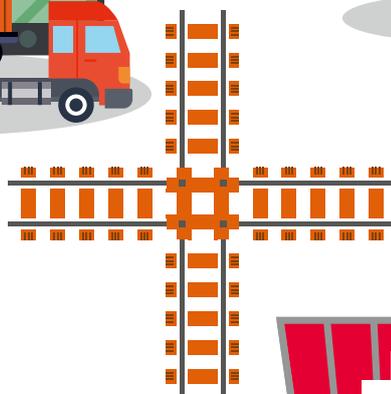
L'automatisation joue un rôle-clé dans la compétitivité du fret ferroviaire. Que ce soit les clients et les expéditeurs, les entreprises de transport sur rail et sur route, ou encore la société et l'environnement, tous en tirent un avantage.

## • Une offre compétitive pour les clients.

- Les processus manuels sont automatisés,
- ce qui permet au rail de répondre
- aux besoins des clients avec encore plus
- d'efficacité, de rapidité et de flexibilité.

## • Intégration du rail dans les chaînes logistiques.

- L'emploi ciblé de données numérisées permet de
- fournir aux clients des informations en temps
- réel sur leurs expéditions et d'intégrer le rail
- dans les activités logistiques de l'économie.



## • Environnement de travail plus attrayant.

- Les activités du personnel de
- manœuvre deviennent plus va-
- riées et plus sûres, ce qui rend
- la profession globalement plus
- attrayante.

## • Approvisionnement du pays.

- Un fret ferroviaire plus
- efficace permet un ap-
- provisionnement fiable
- de l'économie suisse et
- de la population.

# AUTOMATISATION POUR UNE EXPLOITATION FACILITÉE.

Les équipements d'automatisation pour le freinage et l'accouplement des véhicules ainsi que le nouveau système d'alerte anticollision simplifient l'exécution des travaux sur les trains.



## Des transports plus rapides et de meilleure qualité.

L'automatisation se traduit par des transports plus efficaces et donc plus rapides, notamment pour l'expédition des trains.



Attelage automatique



Essai automatique des freins



Système anticollision



Attelage automatique numérique

## Attelage automatique.

L'attelage automatique permet d'accoupler et de séparer automatiquement les wagons et les locomotives. Il suffit d'actionner un mécanisme pour procéder au dételage d'un seul geste. La procédure est ainsi plus rapide et également plus sûre pour le personnel de manœuvre.

## Essai automatique des freins au moyen de capteurs.

Aujourd'hui, pour réaliser l'essai manuel du frein, un contrôleur technique se déplace lentement le long des deux côtés du train et contrôle si les freins se serrent et se desserrent correctement. Demain, l'état technique sera vérifié par des capteurs et les différents statuts de frein seront transmis par radio sur une tablette tenue par le mécanicien. L'essai du frein de nouvelle génération ne dure plus que 10 minutes au lieu de 40.

## Système d'alerte anticollision pour une conduite semi-autonome.

À l'avenir, le mécanicien conduira la composition à l'aide d'une télécommande par radio, de capteurs et d'un système de transmission d'images sans être accompagné d'une autre personne. L'essai de frein automatique lui fournit toutes les données de poids et de frein qui lui sont indispensables. La présence d'un seul collaborateur sera donc suffisante pour réaliser les opérations de manœuvre.

## Attelage automatique numérique.

L'Union européenne aussi cherche à accroître la productivité du fret ferroviaire et a fait le choix de «wagons intelligents» pour l'avenir. Mais cette transition ne peut se faire qu'avec l'attelage automatique numérique. Cette technique utilise des lignes électriques et lignes de bus de données intégrées pour assurer une alimentation électrique et une communication des données fiables sur toute la longueur du convoi. L'attelage automatique numérique permet d'automatiser la formation des trains et l'essai des freins et d'intégrer les données de transport dans des chaînes logistiques numérisées des clients, entre autres. Grâce aux lignes électriques couplées en permanence, il est possible d'utiliser une technique de freinage électropneumatique – condition essentielle pour des trains plus rapides et plus longs.

## Action pour le climat.

Respectueux de l'environnement, le fret ferroviaire contribue à répondre aux objectifs de la stratégie énergétique et de l'action pour le climat définies par les acteurs économiques et politiques.



# UNE FEUILLE DE ROUTE EUROPÉENNE COMMUNE.

Un fret ferroviaire efficace passe nécessairement par une standardisation transnationale de l'automatisation. Cette conviction est portée en Europe par une large alliance, qui voit dans l'automatisation non seulement une nécessité, mais aussi un potentiel considérable. Diverses initiatives politiques, telles que le «pacte vert pour l'Europe» proposé par l'Union européenne, en sont l'illustration. L'attelage automatique numérique tient compte des besoins du marché et joue un rôle-clé dans l'automatisation et la transformation numérique exhaustives du fret ferroviaire. Cette technologie assure la transmission des données sur toute la longueur du convoi et avec Infrastructure. Les données transmises facilitent la mise en place d'une maintenance conditionnelle, permettent de mieux exploiter la capacité du réseau et assurent le lien avec les clients. En outre, l'attelage automatique numérique instaure les bases nécessaires à l'application de processus bien plus rapides et efficaces. La branche logistique suisse s'engage, avec ses partenaires européens, à promouvoir l'automatisation du fret ferroviaire en Europe.

# UN LARGE CONSENSUS SUR LE MARCHÉ.

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Verkehr BAV

 VTG

 GATX | GATX Rail Europe

 DIE POST

 CT-X Rail Service AG

 AVENERGY SUISSE

 BRENNTAG

 Galliker Transport & Logistics

 HASTAG  
A CRH COMPANY

 JOSEF MEYER RAIL  
ZUVERLÄSSIG. ENGAGIERT. INNOVATIV.

 VAP  
cargorail.ch

 MULLER

 MAKIES

 PLANZER

 BERTSCHI

 Barbas

 wascosa

 railCare

 sersa / RHOMBERG SERSA RAIL GROUP

 HAFENBAHN SCHWEIZ AG

 VÖV UTP | Verband öffentlicher Verkehr  
Union des transports publics  
Unione dei trasporti pubblici

 UIP  
INTERNATIONAL UNION OF RAILWAY WORKERS

 ermewa

 Holcim

 MFD Rail

 TRANSWAGGON TWA

 amag

 WFS  
Wir bewegen Zug

 Lonza  
Specialty Ingredients

 acts

 SBB CFF FFS Cargo

 bls

 RALPIN

 aretz+co  
RAIL TANK CAR LOGISTICS

 hwh  
Gesellschaft für Transport- und Unternehmensberatung mbH

 CAMION TRANSPORT

 HUPAC

 JURA CEMENT  
A CRH COMPANY

 DB Cargo

# LE RÉSEAU SUISSE EST PARÉ.

Dans la branche, on est convaincu que l'Europe poursuit une bonne cause. Cependant, la mise en œuvre de l'objectif convenu s'éternise. En procédant par étapes, les acteurs suisses de la branche soutiennent l'objectif fixé au niveau européen tout en permettant de profiter plus rapidement du projet:

1. Grâce à l'introduction progressive dans des segments de marché isolés, les effets positifs se font déjà sentir aujourd'hui.
2. Cette manière de faire apporte des enseignements précieux pour la transposition dans la pratique.
3. La compatibilité ascendante garantie par la technologie suisse facilite par ailleurs le respect des différentes phases de transformation par rapport à la solution européenne globale, tout en demandant moins de temps.