

---

**Projet d'automatisation de l'exploitation  
ferroviaire au SOB  
Aperçu des mesures en cours**

**Patrick Zanchetta  
Responsable automatisation**

# L'automatisation ferroviaire comme élément stratégique du SOB

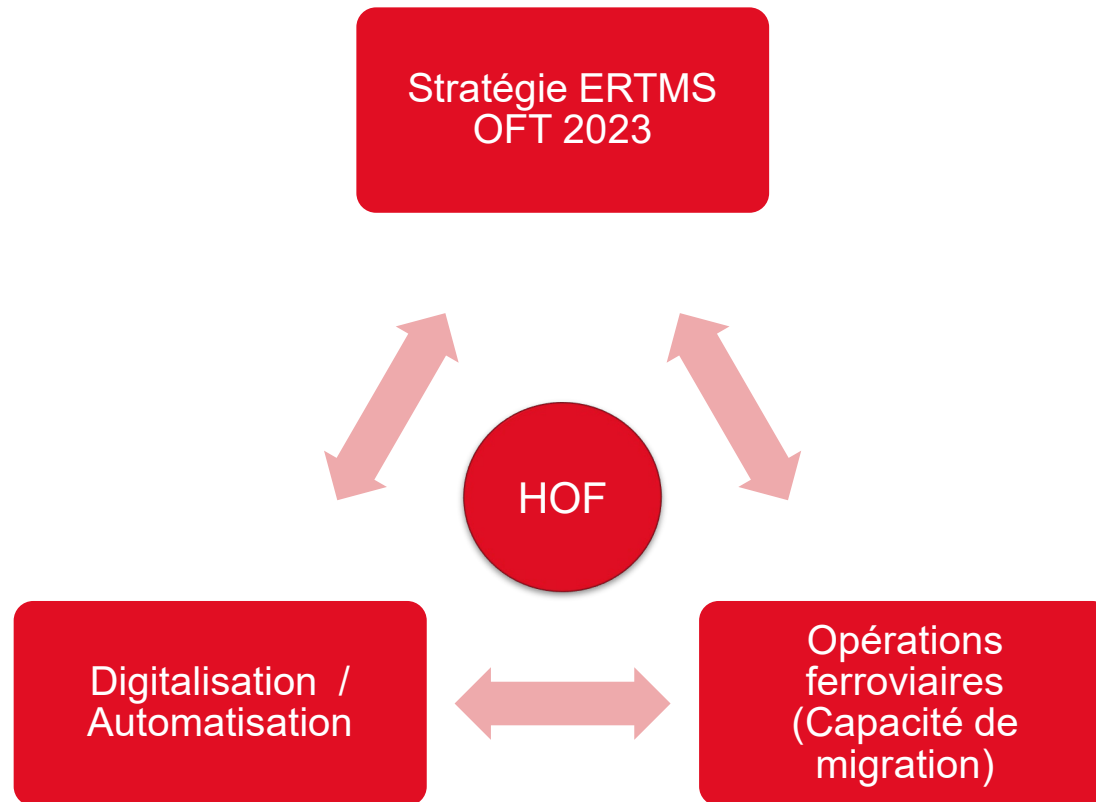
---

## Le SOB en tant que gestionnaire d'infrastructure



- Nous garantissons une bonne qualité et une haute disponibilité de nos infrastructures, en tenant compte de l'efficacité économique.
- Grâce à notre capacité d'innover et notre expertise, nous occupons une position pertinente à l'échelle nationale.
- Nous sécurisons nos compétences et notre savoir-faire avec l'aide de tiers, de collaborations et d'investissement dans des projets d'automatisation ferroviaire.
- **Nous exploitons le centre de compétences interentreprises pour l'automatisation des processus opérationnels ferroviaires.**

## Portfolio de projets d'automatisation ferroviaire



Les projets d'automatisation ont différents moteurs

- Stratégie ERTMS 2023
- Concept de mise en œuvre FSS (signalisation en cabine)
- Systèmes environnement de la signalisation en cabine (TMS, ATO, etc.)
- Cycle de vie des technologies
- Innovations

## Pilot ATO SOB: GoA2 sur ETCS L1 LS (Etape B)



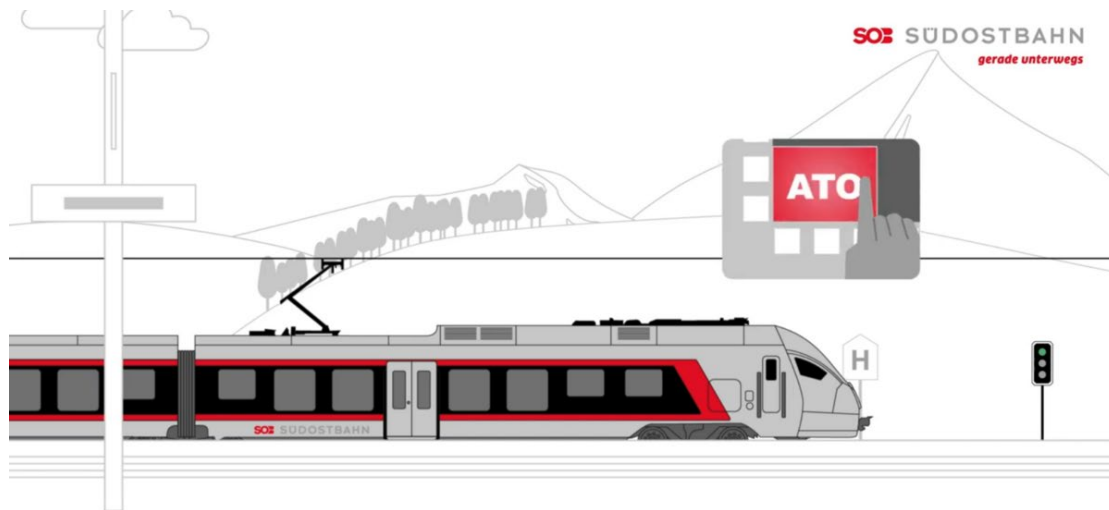
- NPZ avec système ATO de Rail System Engineering
- HMI autonome / Câblage ATO sur une base ZUB/L1 LS
- Colloque TST «ATO au SOB» organisé le 01.09.2023 avec courses d'essais
- FLIRT 3 avec système ATO de Stadler Signalling
- Intégré dans le display de diagnostic et l'électronique de commande FLIRT 3 et ETCS L1 LS
- 10 véhicules équipés d'un calculateur ATO

Le projet pilote ATO SOB avec une base GoA2 sur ETCS L1 LS a été terminé à fin 2023.

Le rapport final est mis à disposition par le SOB sur demande de la branche.

# Projet AFAS

## Assistance active au mécanicien



- Participants: SOB P/I, CFF Infra, Stadler
- But: Essais en service commercial d'une assistance active au mécanicien sur FLIRT3. AFAS est possible grâce au système ATO GoA2 sur ETCS L1LS
  - Acquérir de l'expérience sur les factures humains
  - Acquérir de l'expérience sur la stabilité de l'horaire
  - Expérience en exploitation d'un système d'assistance à la conduite
- Statut actuel: Préparation pour l'essai en Q3/2024 sur une ligne RER du réseau SOB.
- Financement grâce à la convention de prestation de SOB Infrastructure.



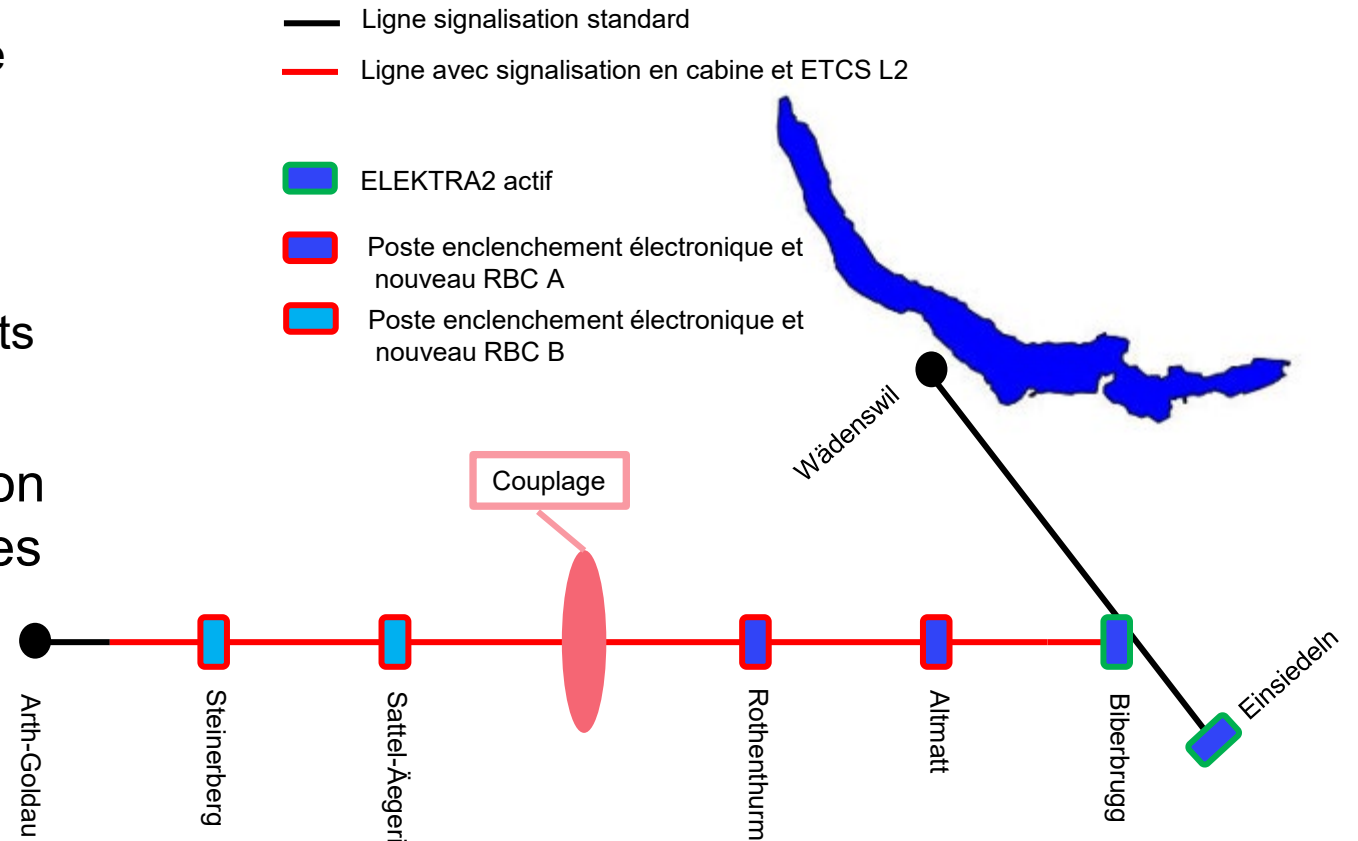
## AIWA (TS1) – Mise en service automatique, Changement de cabine, déclenchement



- Participants : SOB P/I, SBB P/I, BLS P, RegionAlps, Stadler
- But: Pilotage de l'enclenchement, resp. déclenchement automatique du matériel roulant (Ex. FLIRT 3, SOB) grâce à une instance centralisée.
  - Interaction des processus et de la technologie, préparation du véhicule à la conduite autonome dans les mouvements de manœuvre.
- Développement des concepts: Technique / ETCS / Processus
- Financement grâce au fonds d'innovation TRV

# Etude signalisation en cabine SOB-Réseau sud

- Tracé représentatif d'une ligne secondaire :
  - Grand nombre de passages à niveaux de différentes formes
  - Grandes pentes et déclivités
  - Pas de trafic mixte planifié
  - Courbes serrées et chemin de glissements courts
- Les courses d'essais pour l'homologation des véhicules se déroulent sur ces lignes
- La ligne doit servir de «laboratoire» à l'industrie et aux compagnies pour réaliser ces essais.



# Etude FRMCS SOB-Réseau sud

