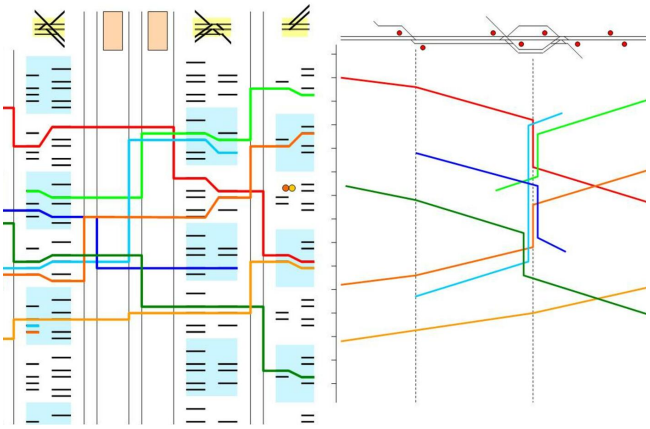
Planification d'exploitation du réseau PULS 90, Amélioration de la capacité dans les nœuds

Une amélioration substantielle du trafic ferroviaire est prévue pour les prochains ans dans la région de Berne. Pour ce faire, des investissements importants dans l'infrastructure sont planifiés. Le remplacement de l'enclenchement de la gare principale de Berne est prévu en même temps. Dans le cadre de ce projet, une méthodologie de planification pour un horaire plus dense dans les nœuds a été développée. Ainsi, un scénario d'horaire détaillé a été élaboré pour le nœud de Berne et le corridor de transit du Lötschberg. Des scénarios différents ont pris en compte soit une signalisation conventionnelle optimisée soit l'introduction d'ETCS niveau 2. Le procédé opérationnel de PULS 90 a été appliqué. Les coûts ont été comparés à ceux d'une amélioration conventionnelle de la capacité. Un horaire détaillé a été élaboré pour démontrer la faisabilité d'un scénario à long terme en améliorant à la fois la capacité et la qualité d'exploitation. Les horaires détaillés sans conflit pour les nœuds de Bâle, Olten et Berne ont été testés par des simulations complexes pour vérifier leur faisabilité. De ce fait, il a été démontré qu'il est possible de réaliser l'amélioration prévue de l'offre avec des extensions minimes de l'infrastructure.



Client
CFF

Période: 2001 - 2002

Nos prestations
- Elaboration quantitative de l'offre future
- Définition du concept de connectivité
- Calculs des intervalles entre les trains
- Horaires sans conflits pour les lignes d'accès
- Occupation des voies dans le nœud
- Simulation de l'exploitation
- Comparaison des coûts

Specifications
- Corridor Bâle -Thoune: env. 150 km
- Horizon de planification: 2020
- Intervalle minimal entre les trains: 90 s
- Voies de quai à la gare de Berne: 14
- Lignes d'accès: 9
- Trains au nœud de Berne: 106 / h
- Coûts conventionnels: 2.5 Mio. CHF
- Coûts avec PULS 90: 0.4 Mio. CHF

Groupe Emch+Berger
www.emchberger.ch