



CFAL : quelles solutions alternatives ? **Etude du cas de la ligne Lyon-Ambérieu.**

La mobilité des Hommes et le transport de marchandises font partie des plus grands enjeux des prochaines décennies. Le présent mémoire de stage effectué au sein de l'entreprise SNCF, dans le cadre de la Licence Professionnelle Gestion des Réseaux Ferrés, montre que le carrefour ferroviaire lyonnais est une plaque tournante majeure au sein des échanges nationaux et internationaux. Mais face aux difficultés de gestion des circulations, des solutions doivent être trouvées pour absorber l'évolution des trafics ferroviaires dans la région Rhône-Alpes.

Afin de comprendre la complexité et les enjeux qui se rattachent à cette étude, une première partie présente la situation actuelle du trafic ferroviaire en Rhône-Alpes, où l'on observe que le nœud ferroviaire lyonnais (NFL) est un point complexe du réseau. Cette saturation, due à la fois à la croissance des trafics, à leur hétérogénéité et à la configuration des infrastructures, a des conséquences de plus en plus directes sur la performance et le niveau de service proposé aux usagers. La qualité des sillons et la régularité des trains se dégradent. Cette saturation conduit à s'interroger sur les solutions à mettre en œuvre pour répondre à ces contraintes de capacité et aux problèmes d'exploitation.

Déjà bien chargé, le nœud ferroviaire lyonnais sera encore plus utilisé dans l'avenir : plusieurs projets s'y ajouteront directement ou participeront à développer les trafics, ainsi la seconde partie du mémoire montre qu'une solution est proposée pour faciliter la gestion du trafic ferroviaire lyonnais : le Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise (CFAL). Stratégique pour le développement de la région Rhône-Alpes et, au-delà, pour notre pays et pour l'Europe, le CFAL s'inscrit parmi les grands projets ferroviaires nationaux conduit par SNCF. Cependant, ce projet présente des inconvénients : infrastructure utilisée que par le transport fret, investissement important pour une faible augmentation des trafics, nuisances aux riverains....

Finalement, face au CFAL, d'autres solutions peuvent être envisageables. L'objectif serait de fluidifier le NFL pour gagner en capacité. Cela passe par une meilleure gestion des circulations ferroviaires. La gestion des circulations est un enjeu fort pour optimiser l'usage de l'infrastructure. Le problème de saturation du NFL est complexe, il est ainsi plus efficace d'observer une ligne de ce nœud. Dans une troisième et dernière partie j'analyse la ligne Lyon-Ambérieu, une des lignes les plus emprunté de la région. De plus, je propose et j'explique différents systèmes (aiguillage des trains, signalisation,...), qui pourraient être mis en œuvre, à plus ou moins long termes, pour améliorer la gestion des circulations sur cette ligne ferroviaire.

Les solutions proposées et expliquées dans ce mémoire peuvent permettent de gagner en capacité également sur d'autres lignes et permettre de désaturer encore plus le réseau lyonnais. En conclusion, j'estime que cette mission fut très enrichissante. J'espère que cette analyse sera également fructueuse pour la ligne Lyon-Ambérieu, secteur pour lequel je travaille actuellement.