



Communiqué aux médias

## **Prix LITRA 2019**

### **Des talents prometteurs pour le secteur des transports en commun**

26|09|19|litra. Le prix LITRA récompense des mémoires de Bachelor et de Master sur des thèmes actuels. Les trois travaux récompensés dans le cadre du Prix LITRA 2019 ont une chose en commun: ils cherchent comment améliorer l'offre disponible dans les transports en commun. Les approches sont toutefois différentes. Elles vont d'une modélisation de l'offre à la réintroduction de liaisons tangentielles en passant par des concepts de trains à destinations multiples pour le trafic longue distance.

La conseillère fédérale Simonetta Sommaruga a remis à quatre lauréats le Prix LITRA de cette année, matérialisé pour la première fois sous la forme d'un trophée. Le Président du jury et Conseiller national Martin Candinas a motivé la décision du jury par le haut niveau d'implication en faveur des transports en commun des trois travaux récompensés, mais surtout par leur grande qualité. Voici les travaux qui ont été récompensés:

#### **Renaissance d'une liaison tangentielle**

Stefan Angliker et Patrick Helg, Concept d'offre pour une liaison tangentielle entre Bâle et Winterthur. Mémoire de Bachelor, zhaw School of Engineering.

Les liaisons tangentielles peuvent améliorer la connexion entre les centres de taille moyenne et le réseau de transports en commun national. Elles rendent les transports en commun plus rapides et plus attractifs. Dans l'idéal, elles contribuent par ailleurs au déchargement des nœuds et diminuent ainsi les besoins en aménagement d'infrastructures. Stefan Angliker et Patrick Helg ont vérifié ceci en prenant l'exemple de la liaison directe entre Bâle et Winterthur. Cette liaison, qui longe le Rhin, a été abandonnée en 1993; depuis, le trajet passe par la gare centrale de Zurich. Les auteurs ont donc développé un concept d'offre proposant une liaison inter-régionale plus rapide de 10 minutes avec des arrêts à Rheinfelden, Stein-Säckingen, Koblenz, Bad Zurzach et Bülach. Cela permet, comme prévu, d'obtenir un effet positif sur la demande et la part des transports en commun dans la région. En revanche la gare centrale de Zurich n'est que faiblement déchargée.

#### **Un train, deux destinations: le dédoublement des destinations fonctionne-t-il aussi dans le trafic longue distance?**

Severin Lörtscher, Les trains à destinations multiples dans le trafic longue distance des CFF. Travail de Bachelor, Haute école d'économie de Lucerne.

Les concepts de trains à destinations multiples sont déjà mis en place avec succès dans le transport régional. Deux parties de train roulent conjointement sur une partie du trajet, mais sont ensuite séparées pendant un arrêt, puis continuent leur parcours séparément vers des gares de destinations différentes. Le dédoublement permet de proposer des offres plus attractives et une exploitation plus rentable. Il est donc évident qu'il faut aussi examiner ce concept dans le trafic longue distance. Dans son travail de Bachelor, Severin Lörtsche démontre, en se basant sur 17 exemples, qu'il serait aussi



possible d'envisager les trains à destinations multiples de manière plus générale dans le trafic longue distance. L'enquête approfondie de l'IR reliant Berne, Coire et Linthal, avec séparation à Ziegelbrücke, confirme que ce concept est réalisable, aussi bien sur un plan opérationnel que du point de vue des horaires. La hausse de la demande est estimée à 9,5 millions de voyageurs-kilomètres/année. Toutefois les recettes ainsi générées ne suffisent pas à couvrir les frais d'exploitation. L'étude montre aussi que chaque application doit faire l'objet d'une analyse distincte. L'utilisation d'une rame peut ainsi être optimisée dans des cas particuliers pour en influencer positivement la faisabilité et la rentabilité.

### **Modélisation de la planification des offres**

Joël Amstutz, Algorithm-based design for line and timetable variants for long-distance trains in Switzerland. Mémoire de Master, IVT-ETHZ.

L'offre pour l'étape d'aménagement 2035 des infrastructures ferroviaires résulte d'un travail de planification extrêmement complexe. Pour ce faire, des systèmes assistés par ordinateur ont certes été utilisés, mais l'essentiel du travail a été réalisé manuellement. L'étude recherche quelle offre en ressortirait si la planification reposait entièrement sur des algorithmes. Joël Amstutz prouve, avec son travail sur le trafic longue distance, que des calculs assistés par ordinateur sont en mesure de simuler l'offre et les horaires. Ils présentent l'avantage de permettre le calcul de variantes, moyennant peu d'efforts, ainsi que suivre l'influence des différents paramètres. L'offre peut ainsi être optimisée en termes de coût et de performance. Le modèle doit toutefois encore être affiné, afin de pouvoir aussi reproduire le transport régional, ainsi que certains éléments négligés jusque-là, comme le chevauchement de lignes.

Vous trouverez [ici](#) des informations sur **la composition du jury et sur les lauréats des années précédentes**.

Renseignements:

Michael Ruefer, directeur suppléant LITRA

031 328 32 32

info@litra.ch