

Evaluation socioéconomique d'un projet de mise en interopérabilité du fret ferroviaire au nœud de Perpignan

Florian Rouvière, VA Transport

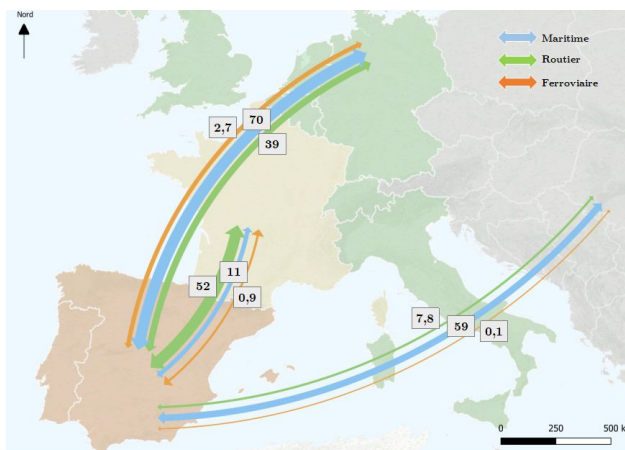
Tutoré par M. Julien Pressé, ingénieur économiste des transports

Organisme de stage : Rail Concept

Contexte

L'analyse coût-avantage constitue un outil formalisé et adapté à l'évaluation quantitative des projets de transport. Le calcul socioéconomique s'assure que l'ensemble des avantages nets du projet l'emportent sur les pertes agrégées. Il est de plus possible d'identifier les acteurs lésés ou advantagés par le projet, et d'estimer le niveau d'investissement contribué par eux. Mais si cette méthode est largement éprouvée pour le transport de voyageurs, elle l'est beaucoup moins pour le fret : sa mise en œuvre nécessite des adaptations pour tenir compte des spécificités du transport de marchandises et de la nature même de l'option de projet à évaluer.

C'est dans ce cadre que s'inscrit l'objectif de mon travail de TFE : préparer, adapter et mettre en œuvre une analyse coût-avantage sur un projet de fret ferroviaire dont la finalité est la levée des obstacles à l'interopérabilité des réseaux et des services de fret franco-ibériques. Cette étude est partiellement inscrite dans le contexte contractuel d'une commande de la part de SNCF Réseau auprès de Rail Concept – organisme de stage – émanant de la Région Occitanie, pour la mise en interopérabilité des réseaux ferroviaires sur le corridor méditerranéen dont le nœud de Perpignan constitue l'un des maillons.



Flux de marchandises transpyrénéens en 2015 – Valeurs des flux exprimées en millions de tonnes ; cartographie réalisée par l'auteur

Problématique

Les spécificités du fret et la nature transfrontalière du transport ferroviaire de marchandises demandent de mettre en œuvre une analyse socioéconomique qui puisse valoriser la levée des obstacles à l'interopérabilité dans le calcul du bénéfice social du projet. Il s'agit aussi de tenir compte des forces et faiblesses respectives du rail et de la route dans le contexte en déclin de l'activité de fret ferroviaire. Nous tentons donc de répondre à la question de savoir *comment conduire et mettre en œuvre l'analyse coût avantage dans le cas précis d'un projet ferroviaire de mise en interopérabilité du fret à la frontière franco-ibérique* ? Autrement dit quelles sont les spécificités du fret ferroviaire et de l'interopérabilité aux frontières, et comment celles-ci doivent être intégrées dans l'analyse ? Ces questions supposent alors d'arriver à comprendre et à modéliser l'impact d'une mise en interopérabilité sur le niveau des coûts supportés par les différents acteurs. Cela suppose aussi de savoir différencier les services de fret selon le niveau de performance dont ils font preuves : train entier, autoroutes ferroviaires, transport combiné etc...

Méthode

L'étude s'attache d'abord à dresser un diagnostic de l'activité de fret, à l'échelle française et dans le contexte précis des échanges franco-ibérique. Les problématiques de l'interopérabilité des

infrastructures et des services ferroviaires transpyrénéens sont identifiées comme des obstacles importants à la compétitivité du fret ferroviaire, cela dans un contexte de concurrence intermodale très dominée par la route. On peut alors identifier, par une analyse économétrique, l'interopérabilité des réseaux ferroviaires comme une frontière technique qui agit sur le trafic en pénalisant l'activité.

Le travail s'est également porté sur une comparaison des performances du fret ferroviaire avec la route. Pour cela, un modèle de coût routier et un modèle de coût ferroviaire ont été construits pour décrire finement les caractéristiques de « prix » selon les services de fret en fonction des distances parcourues. Les avantages de ces modèles sont multiples :

- Le modèle routier permet de tenir compte des effets des seuils des coûts de transport imposés par la régulation sociale sur le temps de travail des conducteurs (pauses, attentes, découchés). L'intégration des coûts marginaux variables en fonction du temps de trajet apporte alors une description plus fine des coûts horaires.
- Côté ferroviaire, le modèle de coût intègre les autoroutes ferroviaires, la notion de coût de passage dans les terminaux, et les gains consécutifs à l'allongement des trains. Il permet aussi d'inclure les économies d'un projet concernant une modification des approches routières des terminaux dans le cas des trains combinés usuels et des autoroutes ferroviaires.



Infrastructure ferroviaire transpyrénéenne : via Perthus et via la ligne côtière ; cartographie de l'auteur

Ces modèles ont constitué un préalable fondamental à la mise en œuvre de l'analyse coût avantage dans la représentation des coûts de passage aux frontières et dans les terminaux.

Le projet à évaluer

La mise en œuvre de l'analyse coût avantage est appliquée au projet de mise en interopérabilité des réseaux franco-ibériques au nœud de Perpignan. En partie résolu par la construction de la ligne Perpignan-Figueras, des obstacles résiduels sont toujours présents sur le faisceau international du Soler, au sud de Perpignan : tension d'électrification et signalisation différentes, rampes admissibles dépassées sur la section espagnole limitant le trafic. Le projet prévu dont il faut apprécier la rentabilité socioéconomique porte sur l'achat de locomotives interopérables pouvant circuler de manière continue sur les deux réseaux.

Résultats et limites

L'analyse coût-avantage permet de constater que la mise en interopérabilité du réseau est socioéconomiquement rentable pour la collectivité. Pour autant, ces résultats sont soumis à des incertitudes que le calcul socio-économique ne peut restituer. Principalement, l'atteinte d'un bénéfice social actualisé est soumise à la condition nécessaire d'une induction de trafic suffisante et déterminante pour la rentabilité du projet. Enfin, le choix modal du chargeur résulte en réalité d'une conception plus complexe qu'une modélisation par le coût et le temps de transport : sa décision est inscrite dans une chaîne logistique plus large que ces seules préoccupations.