

Lyon-Turin Ferroviaire

Extrait de la note générale rédigée pour la Cour des Comptes Européenne

Pr. Yves CROZET

Laboratoire Aménagement Economie Transports (Lyon)

6 août 2020

Les promoteurs des grands projets d'infrastructure doivent produire des données destinées à convaincre les décideurs et les financeurs. Pour cela, lorsqu'il s'agit de financements privés, ils ont généralement tendance à gonfler les prévisions de trafic d'une part et à sous-estimer les coûts de réalisation d'autre part. L'analyse ex-post qui a été conduite sur Eurotunnel a montré que pour accroître la rentabilité potentielle de l'opération, les trafics avaient été gonflés de flux censés provenir de toute l'Europe, en plus des flux attendus entre Londres et Paris.

Lorsqu'il s'agit de projets qui n'ont pas de rentabilité financière, mais qui se justifient pour des raisons environnementales, c'est la rentabilité socio-économique estimée qui est gonflée par les promoteurs du projet. Il faut en effet convaincre le financeur public qu'il y a bien un intérêt pour la collectivité à financer l'opération. Le tunnel Lyon-Turin offre un exemple typique cette manipulation du calcul économique où, à la surestimation des trafics, s'ajoutent des évaluations fantaisistes des gains en termes d'émissions de CO₂. Une fois révisées, les données du calcul économique donnent du projet une toute autre image.

La surestimation des trafics

Une étude synthétique indépendante (L. Clément) a montré que c'est le trafic de transit qui s'est effondré dans les tunnels franco-italiens. Des flux France-Italie subsistent, mais les flux entre l'Italie d'une part et le Royaume-Uni, le Benelux ou l'Allemagne se sont détournés vers d'autres relations, via la Suisse ou l'Autriche.

La première question qui se pose est donc de se demander s'il est souhaitable d'attirer à nouveau ces flux sur notre territoire ? La seconde question est de savoir si on peut le faire. En d'autres termes, peut-on croire aux prévisions de trafic des promoteurs du projet telles qu'elles sont présentées ci-dessous ?

Tableau 1 : Les prévisions de trafic dans l'enquête publique de 2012, pièce C, page 14

	2004	2020			2025			2030			2035		
		Référence	Projet	Gain de trafic									
Route													
(Fréjus + Mt Blanc)													
Mt par an	22,0	28,6	27,7	-0,9	33,1	28,1	-5,0	39,0	30,6	-8,4	46,8	33,1	-13,7
Milliers de PL	1 485,0	1 906,0	1 847,0	-59,0	2 217,0	1 874,0	-343,0	2 604,0	2 034,0	-570,0	3 124,0	2 206,0	-918,0
Fer classique													
Mt par an	8,0	10,8	11,1	0,3	11,4	15,4	4,0	11,8	24,1	12,3	9,9	28,5	18,6
Autoroute ferroviaire													
Mt par an	0,2	2,2	2,7	0,5	2,6	7,2	4,6	2,7	10,1	7,4	2,7	13,1	10,4
Milliers de PL	16,0	141,0	175,0	34,0	165,0	432,0	267,0	175,0	599,0	424,0	176,0	775,0	599,0
Total rail													
Mt par an	8,2	13,0	13,8	0,8	14,0	22,6	8,6	14,5	34,2	19,7	12,6	41,6	29,0

Trafics marchandises sur le corridor Lyon-Turin (scénario « Décennie perdue »)

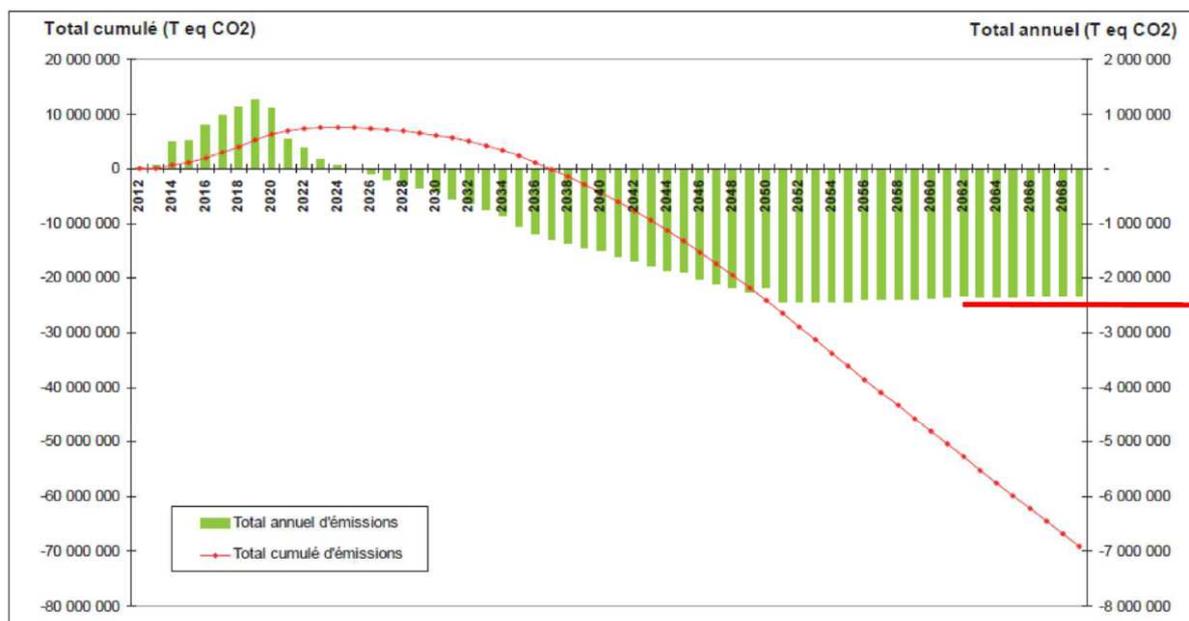
A l'horizon 2035, le trafic ferroviaire de fret dépasserait 41 millions de tonnes par an, soit près de 14 fois le trafic actuel ! Comment prendre au sérieux de telles données dans la mesure où elles se fondent sur un scénario de référence irréaliste. Les trafics en 2004 y sont évalués à 8,2 millions de tonnes avec une tendance à la hausse conduisant à un niveau de 13 millions de tonnes en 2020, soit 4 fois le niveau constaté en 2016. De 2020 à 2035, le trafic ferroviaire est ainsi censé progresser de 7,6% par an. Un chiffre à comparer à la croissance de 2,6% par an du trafic routier et ferroviaire à travers l'ensemble des Alpes de 1984 à 2014 (L. Clément). Comment faire trois fois mieux que la tendance des 30 dernières années, alors même que depuis 2008 les transports de marchandises ne sont plus que faiblement corrélés à la croissance du PIB ?

- Le tableau 1 compte sur une progression des trafics ferroviaires classiques qui atteindraient 28 millions de tonnes, près de 10 fois le trafic actuel ! Par quelle baguette magique pourrait-on atteindre cet objectif alors que de 2000 à 2016, le trafic ferroviaire de fret a baissé en France de 40% ?
- Le tableau 1 évoque aussi le développement de l'autoroute ferroviaire dont le trafic de 2035 serait 65 fois supérieur à celui de 2004 ! Un chiffre qui paraît plus qu'optimiste.

Les émissions de CO₂

La surestimation des trafics est aussi à la base des gains que la collectivité pourrait retirer en matière d'émissions de CO₂. Les promoteurs du projet produisent pour cela les chiffrages suivants.

Bilan carbone du projet Lyon-Turin, enquête publique 2012 Pièce G – Page 78



L'intérêt de ce graphique est de rappeler que la construction du tunnel est d'abord à l'origine d'un accroissement des émissions de CO₂. Ensuite, le développement du trafic ferroviaire, s'il se substitue à du trafic routier, permet de compenser les émissions initiales par une baisse des émissions. Selon les promoteurs du projet, c'est en 2037, soit près de 25 ans après le début des travaux, que le bilan carbone devient positif. 30 ans plus tard, près de 70 millions de tonnes équivalent CO₂ ont été économisées (échelle de gauche) grâce à une économie annuelle d'environ 2,5 millions de tonnes par an (trait rouge, échelle de droite). Mais ce chiffre dépend beaucoup des trafics. Si ces derniers ne sont pas à la hauteur des attentes, alors les résultats sont beaucoup moins favorables.

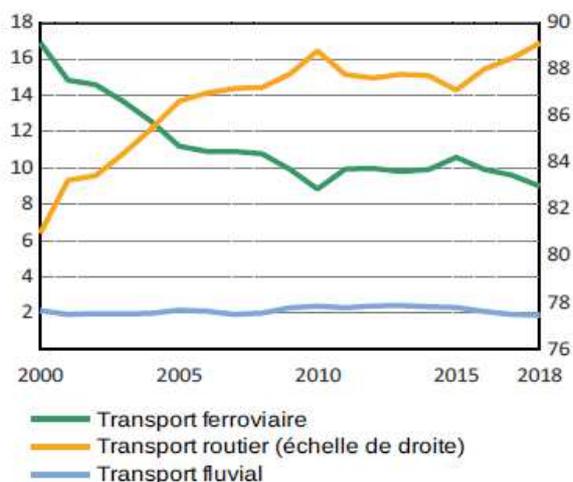
Il suffit pour le montrer de se pencher sur les données fournies dans l'enquête publique de 2012. Cette dernière estime que sur le périmètre Mont-Blanc-Fréjus, 900 000 PL seront annuellement reportés de la route vers le rail et il est indiqué que cela permet une économie annuelle de 2,5 millions de tonnes de CO₂. Or l'arithmétique ne confirme pas ce chiffre si nous appliquons les méthodes recommandées par le guide méthodologique issu de la circulaire Royal de 2014 (https://www.ecologiquesolidaire.gouv.fr/sites/default/files/Guide_Information_CO2-2.pdf)

En supposant de façon très optimiste que les distances économisées par PL sont de 300 km pour chaque PL reporté. Sachant que le chargement d'un PL de 40 tonnes est sur ce type d'axe d'environ 16,2 tonnes (pages 58 et 60, chapitre 8, évaluation socio-économique) on obtient une émission de 84 gr de CO₂ par tonne kilomètre (*Tableau 19 guide méthodologique page 78*), soit un total de 1,344 kg de CO₂ par PL-km, soit 403 kg de CO₂ par PL sur un trajet de 300 km. Appliquons cette économie aux 900 000 PL censés se reporter sur le ferroviaire, cela nous donne une économie de 362 700 tonnes par an, 6,9 fois inférieure aux 2,5 millions de tonnes annuelles évoquées dans l'enquête publique. Sur cette base, les 70 millions de tonnes de CO₂ économisées s'évanouissent. Car avec 362 700 tonnes économisées par an, 25 années sont nécessaires pour compenser les 9 millions de tonnes liées à la construction du tunnel.

Les économies de CO₂ n'apparaissent donc qu'au milieu du XXI^{ème} siècle. Et 20 ans plus tard, elles ne sont que d'environ 7 millions de tonnes, 10 fois plus faibles que ce qui est annoncé par les promoteurs du projet. Et pourtant, nous avons ici conservé les hypothèses plus qu'optimistes sur les reports de trafic. Si ces derniers devaient être seulement à la moitié de ce qui est annoncé (450 000 PL reportés au lieu de 900 000), il faudrait près de 50 années de trafic pour seulement compenser les émissions liées à la construction du tunnel. Là encore, les études envisagent que par la seule magie d'un tunnel, c'est l'ensemble du trafic routier de marchandises qui baisserait significativement en France. Pour être raisonnable, il nous faut donc renverser le raisonnement des promoteurs du projet. Ce n'est pas le tunnel qui va faire advenir un report modal massif de la route vers le rail, la relation est dans l'autre sens. Comme le disait déjà en 1998 le rapport de MM Brossier et Blanchet, si un report massif vers le ferroviaire devait avoir lieu, alors ce projet aurait du sens. Mais tant que rien ne se passe de ce côté, ce tunnel n'aurait aucune utilité. Or, comme le rappelle la figure ci-dessous, extrait des Comptes Transports de la nation, la part de marché du transport ferroviaire de marchandises ne cesse de diminuer en France.

Evolution des parts de marché du transport de marchandises en France

En % du transport terrestre total, y compris transit, hors oléoducs



Synthèse

Une brève analyse des chiffres avancés par les promoteurs du projet Lyon-Turin révèlent d'une part une forte surestimation des trafics potentiels et, ce qui en découle, une grossière surestimation des gains environnementaux. Le raisonnement est biaisé par des hypothèses implicites sur un report modal massif, de la route vers le rail, non pas sur le seul tronçon du franchissement alpin, mais sur l'ensemble des trafics de marchandises en France et en Europe. Or cette hypothèse est démentie depuis des décennies, notamment si on observe ce qui s'est passé depuis l'ouverture du Tunnel sous la Manche. Le trafic ferroviaire de fret y était, en 2018, 2 fois plus faible que vingt années auparavant alors que le trafic des navettes de poids lourds ne cesse lui de progresser. Au point que les tonnages transportés par la route de part et d'autre du tunnel représentent 12 à 13 fois plus de tonnages que le transport par train de marchandises.

Pour les économies de CO₂, même en adoptant les hypothèses de trafic très optimistes des promoteurs du projet, on aboutit à des chiffres très inférieurs à ce qui est avancé. La seule façon de retrouver les chiffres indiqués dans l'enquête publique est de considérer que la réalisation du Lyon-Turin permettrait à elle seule de réduire de 10% par an l'ensemble des émissions de CO₂ du trafic routier de marchandises en France, que le CGDD évalue à 25 millions de tonnes par an en 2030.

Comment un tunnel ferroviaire, fut-il de 54 km de long, peut-il avoir de tels effets sur l'ensemble des trafics, c'est un mystère que l'on peut assimiler à un vœu pieux. Ne dit-on pas que l'adhésion aux grands projets relève d'un acte de foi !

Références

Clément L., 2017, *Trafic transalpin de marchandises - Analyse rétrospective de long terme et enseignements*, note de travail, TRANSAE, 60 pages

Clément L., 2018, *Trafic transalpin de marchandises : quelle relation avec la production industrielle italienne ?* Note de travail, TRANSAE, 27 pages

CGDD, 2014, *Guide méthodologique, calcul économique et infrastructures de transport*, https://www.ecologiquesolidaire.gouv.fr/sites/default/files/Guide_Information_CO2-2.pdf)

Crozet Y., 2018, *Transport de Marchandises et émissions de gaz à effet de serre : les politiques publiques à la peine*, in revue *Transports, Infrastructures et Mobilité*, n°509, mai-juin, pp.29-35