

Les traversées transalpines pour le transport de marchandises en Europe : le transport ferroviaire pourra-t-il s'imposer ?

145 millions de tonnes de marchandises franchissent les Alpes chaque année, un chiffre en croissance. Lorsqu'ils sont routiers, ces flux ont des conséquences environnementales négatives. Le report modal vers le transport ferroviaire est donc souhaité par de nombreux acteurs, mais tous les États n'y consacrent pas le même volontarisme. La Suisse est déjà parvenue à reporter une partie du trafic transalpin de la route vers le rail et son exemple commence à être imité.

Sommaire

1. La politique européenne des transports vu au prisme des sillons alpins
2. Les flux et leur répartition sur l'arc alpin
3. La question fondamentale des infrastructures
4. Le rôle moteur de la concurrence, intramodale comme intermodale
5. Politique suisse des transports : la question-clé de la tarification d'usage des infrastructures

[Bibliographie](#) | [citer cet article](#)

Les traversées alpines sont un thème récurrent de la géographie et de l'économie des transports. Les flux à travers les Alpes, pour les modes routiers et ferroviaires, font l'objet d'un soin attentif et d'une veille stratégique de la part des pays impliqués, en particulier la Suisse, pays central en Europe et au sein de l'arc alpin mais qui a, par ailleurs, choisi de rester en dehors de l'Union Européenne. Ce pays a ainsi approuvé par votation en 1994 « l'initiative des Alpes » qui a inscrit dans la constitution fédérale helvétique un mandat de transfert modal de la route vers le rail avec un objectif de 650 000 poids lourds en transit par an maximum.

Or ce pays affiche un résultat exceptionnel et très conforme à première vue aux objectifs de la politique européenne des transports (**partie 1**) : en 2018, le nombre de poids lourds a encore baissé pour s'établir à 941 000, ce qui représente un tiers de moins de poids lourds qu'en 2000 (Office Fédéral Suisse des Transports (OFT), 2018). En 2016 par exemple, toute la hausse du trafic observée trafics alpins (+3,7 % par rapport à 2015) avait été reportée sur le fer. Depuis 20 ans, jamais un résultat aussi faible n'a été enregistré en Suisse et c'est le fer qui emporte la mise sans contestation : la part du feroutage dans la traversée alpine suisse s'établit à 70,5 % en 2018, du jamais vu depuis 2001 ! L'année 2017 avait connu un petit creux pour le transport ferroviaire, en raison de l'interruption de ligne liée à l'incident de Rastatt (Allemagne) : la part de marché du rail pour les transits alpins avait chuté de 71 à 70 %. Ce résultat est d'abord le résultat d'une politique des transports très bien positionnée en Suisse (infrastructures de grande qualité, pertinence du **report modal**, vignette poids lourd[1], rabais temporaire sur le prix des sillons pour les itinéraires ferroviaires de transit...).

À l'inverse, la France a vu sa part de marché sur les trafics alpins fondre très rapidement en perdant 11 points en 30 ans (Clément, 2017) : elle s'établit maintenant à 28 %. L'Autriche s'établit à 46 % en 2014 et la Suisse à 27 %. Et le mode ferré décline inexorablement du côté français : faut-il se résigner ?

Face à ces deux extrêmes, la traversée des Alpes peut être appréhendée comme un laboratoire des politiques de transport au niveau européen, sur l'ensemble des segments que couvre la politique européenne des transports :

- Les évolutions spatiales de répartition de ces flux : quelle place de la France dans ces flux

transalpins ? **(partie 2)**

- Les infrastructures et la question des corridors **(partie 3)**
- L'exploitation des services ferroviaires : concurrence intramodale et intermodale **(partie 4)**
- La question-clé de la tarification d'infrastructures **(partie 5)**

Cette perspective d'un **report modal** réussi de la route vers le fret ferroviaire, élément central de la politique suisse du transport de marchandises, ouvre des perspectives pour toute l'Europe. Quelles sont les conditions d'un succès ?

Glossaire

Embranchement ferroviaire : dans une entreprise, mise à disposition d'un quai de chargement / déchargement et d'un lien ferroviaire jusqu'au réseau national.

ERTMS : l'European Rail Traffic Management System est une innovation de l'Union Européenne visant à harmoniser la signalisation ferroviaire en Europe, en la rendant compatible entre les différents pays de l'Union Européenne, ce qui permet des échanges de matériels roulants entre les pays. Elle permet aussi une augmentation des densités ferroviaires, ce qui permet de faire circuler plus de train à l'heure et augmente donc la capacité d'une infrastructure. Le coût au train.km s'en trouve ainsi réduit.

NFLA : Les nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes (NLFA) concernent un vaste projet suisse d'aménagement de lignes à grande vitesse orientées Nord-Sud pour le transport de marchandises et le transport de voyageurs, ce qui implique la création de longs tunnels comme le Gothard. En 1992, les Suisses ont approuvé ce projet par référendum.

Sillon : un sillon est la capacité d'infrastructure requise sur le réseau pour faire circuler un train donné d'un point à un autre à un moment donné.

Les **RTE-T, réseaux trans-européens de transport** (*TEN-T* ou *Trans European Network*) – Transport (complétés par les TEN – E pour Trans-European Network – Energy) sont un programme d'envergure de l'Union Européenne pour faciliter les flux ferroviaires long distance, de fret comme de voyageurs, et pour desserrer les contraintes transfrontalières en Europe. Ils bénéficient de financement conséquent de l'UE pour améliorer les infrastructures et pour en construire de nouvelles.

Train complet : l'ensemble locomotive et wagons.

Train.km et tonnes.km : Les données exprimées en **train.km** (trains x km) expriment l'offre de transport ferroviaire, en tenant compte de la distance. Les données exprimées en **tonnes.km** (tonnes x km) sont une unité de mesure de quantité de transport correspondant au transport d'une tonne sur un kilomètre : c'est le volume du transport.

Transport combiné : c'est un mode de transport combiné intermodal qui implique deux modes (rail et route) ou (fleuve et route). Le **transport combiné accompagné**, ou **ferroutage**, vise à charger des camions complets sur un train avec le chauffeur circulant dans un wagon. On l'utilise sur l'autoroute ferroviaire ou sur le *Shuttle* d'Eurotunnel. Le transport **combiné non accompagné** (TCNA) est un transport combiné, donc le transport de conteneurs, caisses mobiles et semi-remorques seuls sans le conducteur.

1. La politique européenne des transports vu au prisme des sillons alpins

La politique européenne des transports place au centre de sa stratégie les questions de développement durable et de réduction des émissions de CO₂. Les principaux

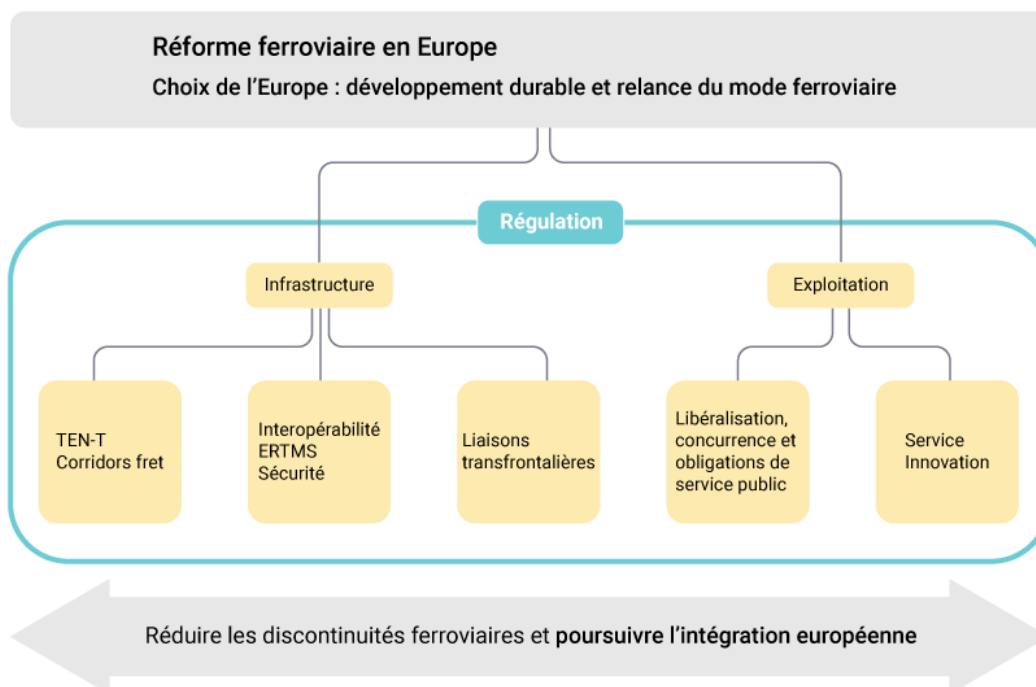
objectifs sont présentés dans le livre blanc 2011 de la Commission Européenne (Commission Européenne, 2011) : pour le fret, il mentionne un objectif qui, pour 2030, est de transférer 30 % des trafics de la route vers le ferroviaire ou la voie d'eau et même atteindre plus de 50 % en 2050. Le Livre blanc soutient, pour atteindre cet objectif, la mise en place de « corridors de fret durable ("green") et efficient » et de développer des solutions d'intermodalités, comme le transport intermodal qui vise à charger les conteneurs sur des trains sur longue distance. Le livre blanc insiste aussi sur les innovations à intégrer du côté de l'ITS ou « Information in Transport System » (interopérabilité ferroviaire, nouveau système de signalisation ferroviaire ERTMS ou *European Rail Transport Management System* qui permet d'accroître les capacités ferroviaires donc baisse le prix au train.km circulant sur le réseau). L'objectif global de l'U.E. reste bien d'atteindre :

- 20 % de réduction des gaz à effet de serre d'ici 2030 (renforcé à 40 % en 2016)
- 20 % de part des énergies renouvelables dans le mix énergétique (renforcé à 27 % en 2016)
- 20 % d'économie d'énergie (renforcé à 27 % en 2016)

Forte de cet objectif, **l'Union Européenne a mis en œuvre une grande réforme européenne des chemins de fer avec au centre, l'ouverture régulée des services ferroviaires à la concurrence** (le fret ferroviaire déjà libéralisé en Europe depuis mars 2003 pour le fret international et en janvier 2007 pour le fret circulant sur les réseaux nationaux[2], le transport longue distance de voyageurs et les services régionaux de type TER). Le réseau doit faire l'objet d'investissements importants pour accroître sa qualité et augmenter les capacités c'est-à-dire les débits par heure.

Le schéma suivant reprend le cadre de cette grande réforme européenne des chemins de fer, qui à quelques exceptions près comme par exemple la séparation stricte en activité de réseau et service ferroviaire « *on the track* », a été suivie très scrupuleusement - et même plus encore - par la Suisse.

Figure 1. Organigramme : La réforme ferroviaire en Europe



Conception : Laurent Guihéry. Habillage : J.-B. Bouron, Géoconfluences, 2019 

2. Les flux et leur répartition sur l'arc alpin

Les données sont bien recensées, en particulier par la Suisse qui publie régulièrement des analyses statistiques et géostratégiques très rigoureuses. L'Autriche, dans une moindre mesure,

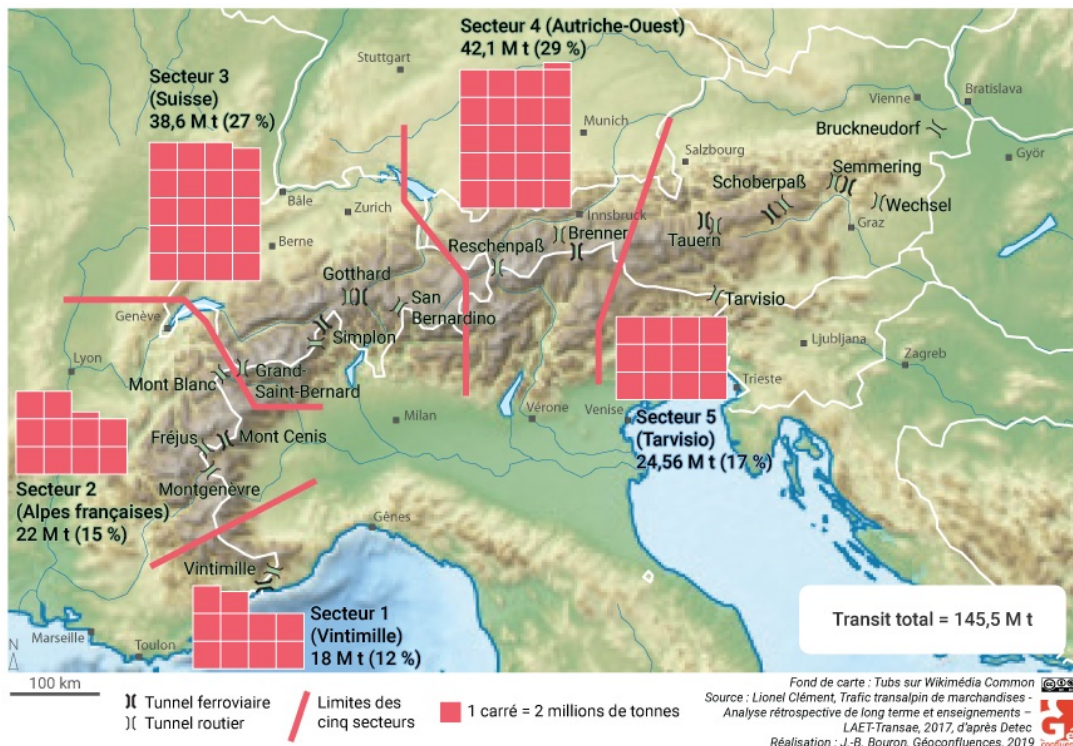
observe aussi les développements de ces flux, de même que la France qui possède un point de passage méditerranéen techniquement facile pour ces flux.

Les différents points de passage à travers les Alpes sont listés ci-dessous avec le mode de transport mis en œuvre :

- 1. France (Alpes du Nord) : Fréjus (route), Mont-Blanc (route), Mont-Cenis (fer)
- 2. France (Alpes du Sud) : Vintimille (route et fer)
- 2. Suisse : Gothard (route et fer), Grand Saint Bernard (route); Simplon (route et fer), San Bernardino (route)
- 3. Autriche Ouest : Brenner (route et fer)
- 4. Autriche Est : Tarvisio (route et fer)

La figure 2. offre un panorama des passages possibles pour franchir les Alpes.

Figure 2. Répartition des 145,5 millions de tonnes traversant les Alpes en 2014



On peut observer une **grande diversité de franchissements, c'est donc au pluriel qu'il faut penser le franchissement alpin, pour tous les modes**. Certains points de passage secondaires présentés sur cette carte existent mais ils restent marginaux : Vintimille (0,4 m. t.), Montgenèvre (0,5 m. t.), Col du Grand Saint-Bernard (0,6 m. t.), Simplon (0,8 m. t.), San Bernardino (1,8 m. t.).

En 2014, 145 millions de tonnes de marchandises ont transité par les Alpes (Clément, 2017). Sur longue tendance, la croissance entre 1984 et 2014 a vu passer les flux de 67 à 145 millions de tonnes soit une croissance de +2,6 % par an (Autriche : +3,4 %, Suisse : +2,8 %, France : +1,5 %, Clément, 2017). Entre 1984 et 2007, la croissance a été encore plus rapide : +4 %. Par contre, l'impact de la crise de 2007-2008 s'est fait cruellement sentir avec une baisse des flux entre 2008 et 2014 de -1,7 % (France : -2,8 % ; Autriche : -1,7 % ; -0,3 % pour Suisse qui a bien résisté - Clément, 2017). La crise a marqué les sillons alpins : pour la France, 40 % de la perte de trafic entre 2007 et 2014 est intervenue sur le rail ! Le ferroviaire autrichien résiste un peu mieux en ne pesant que 16 % de ce recul (Clément, 2017). La Suisse, quant à elle, a enregistré une hausse du routier de +0,6 %.

Le déclin français est impressionnant (Clément, 2017). D'abord sur les parts de marché : -11 points entre 1984 et 2014 soit 28 % de part de marché alpin. L'Autriche s'établit à 46 % en 2014 et la Suisse à 27 %, ensuite sur la place du mode ferré, susceptible d'offrir un cadre plus propice

au développement durable (cf tableau ci-dessous).

La part modale de la France est tombée à 9 % (3,7 millions de tonnes en 2014 contre 10,1 en 1984) contre près de 70 % pour la Suisse et 30 % pour l'Autriche (cf. tableau suivant).

Tableau 1. Évolution de la part de marché du fer (tonnages fer / (tonnages fer + tonnage route))

	1984	1994	2004	2014
Suisse	86	74	65	68
Autriche	33	37	24	30
France	39	19	16	9
Total	48	38	31	34

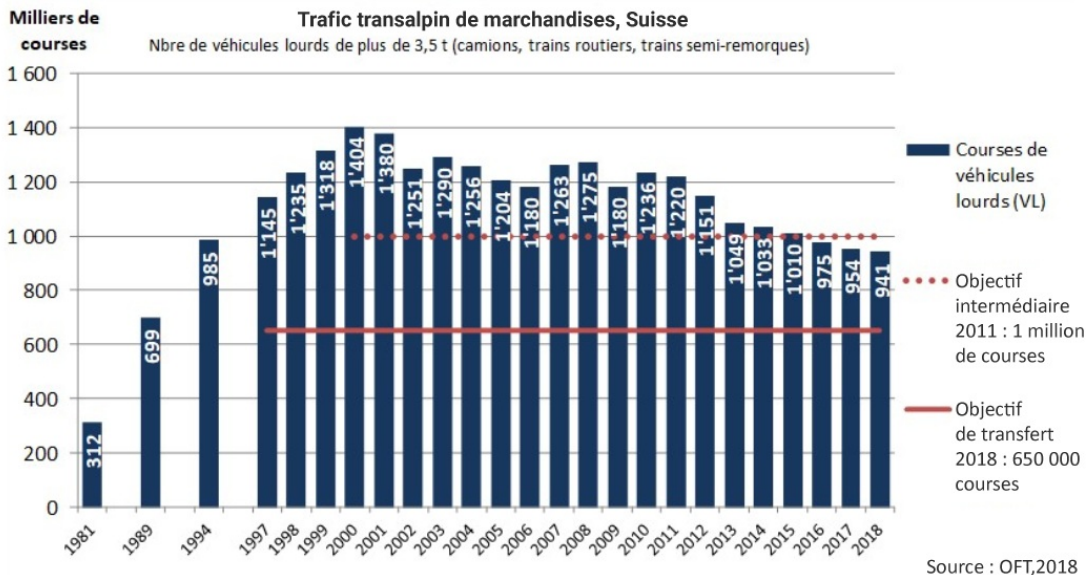
Source : Lionel Clément, 2017, p.12.

Au sein du transport ferroviaire total, le transport combiné occupe une part importante : pour le tunnel du Mont Cenis, le transport combiné non accompagné (TCNA), c'est-à-dire sans les conducteurs ayant tracté les conteneurs, les caisses mobiles ou les semi-remorques, s'élève à 35 % et 3 % pour le combiné accompagné, c'est-à-dire avec le conducteur accompagnant son poids dans le train - un wagon lui est dédié - , ou « roule roulante ». Les tunnels suisses sont plus orientés combiné non accompagné (64 %) contre 7 % pour le combiné accompagné. En 2018, 19 millions de tonnes de marchandises ont été acheminées par voie ferrée en transport combiné non accompagné. En Autriche, le col du Brenner enregistre 55 % de combiné non accompagné et 29 de combiné accompagné (URF, 2017).

Deux faits saillants sont à retenir : d'une part, **concernant la France, une baisse des trafics de 21 % entre 2004 et 2014 avec un déclin rapide du fer** qui nous interpelle. D'autre part, **concernant la Suisse, on observe un succès du report modal avec une baisse avérée des flux poids lourds dans le transit alpin**. Cela représente 28,6 millions de tonnes en 2016 (+6,4 % par rapport à 2015) sur les 40,4 millions de tonnes au total en traversée alpine suisse pour le fret. Voilà une réussite pour le développement durable des territoires. Et toujours selon L'OFT, ces bons résultats sont aussi le signe d'une reprise économique en Europe en 2016-2017 mais aussi des CCF qui ont su optimiser au mieux la disponibilité de ses sillons, selon l'OFT. À cela s'ajoute, pour 2018, un meilleur taux d'utilisation des camions et donc des gains d'efficacité : en effet, l'Office Fédéral des Transports observe que le nombre de courses (-1,4 %) a baissé plus que le volume de marchandises transportées par la route (-0,2 % ; OFT, 2018).

Le graphe suivant (figure 3) nous offre une vision synthétique de la baisse des flux de poids lourds en transit alpin en Suisse.

Figure 3. Trafic de marchandises transalpin suisse par la route en nombre de véhicules

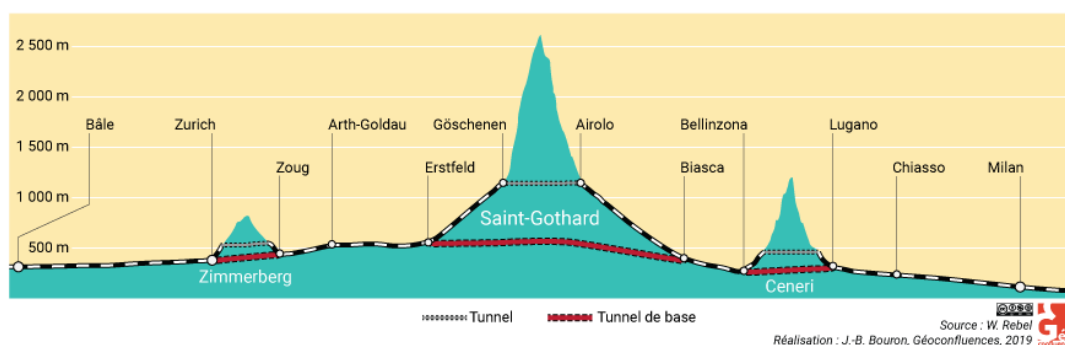


3. La question fondamentale des infrastructures

Le succès des flux transalpins suisses s'explique aussi par les investissements massifs du côté des infrastructures et leur grande qualité. De nombreux investissements ont été menés du côté des infrastructures :

- D'abord une montée en gamme du côté des normes de sécurité : ce fut le cas pour le tunnel du Mont-Blanc (1999), le tunnel du Fréjus (2001) et celui du Gothard (2001)
- Ensuite de nouveaux tunnels ont été construits dans le cadre des grands projets NFLA ou Nouvelles Lignes Ferroviaires à travers les Alpes (cf. glossaire) : le Lötschberg (2007), le tunnel du Gothard (11 décembre 2016 ; 57 km ; 260 trains de fret / jour + 65 trains de voyageurs), le tunnel du Ceneri au sud et celui du Zimmerberg au Nord : +20 millions de tonnes supplémentaires sont attendues. Le plus impressionnant est le tunnel du Gothard (figure 4).

Figure 4. La traversée des Alpes suisses et le tunnel du Gothard



La Suisse a misé sur une grande qualité des infrastructures mis en œuvre dans le cadre du corridor 1 des Réseaux Transeuropéens de Transports (RTE ; cf. carte à la suite). Ce corridor fret européen a pour objectif de favoriser la circulation des biens et des personnes entre les États-membres de l'Union Européen. Depuis le mercredi 1er juin 2016, un ouvrage majeur renforce l'attractivité de ce corridor. Le tunnel du Saint-Gothard qui permet de relier Zurich à Milan est considéré comme le tunnel ferroviaire le plus long du monde (57 kilomètres) : 200 à 300 trains l'emprunteront tous les jours.

À ce jour, le Gothard constitue le premier point de passage des camions avec une part de 72 %. Les trains complets ont connu une augmentation de 12 % contre 5 % pour les semi-remorques et les conteneurs. Les autoroutes ferroviaires ont cependant reculé de 6,3 %. C'est au Lötschberg que la plus forte croissance a pu être observée alors que le Gothard n'a pu entrer en exploitation régulière ferroviaire qu'en décembre 2016.

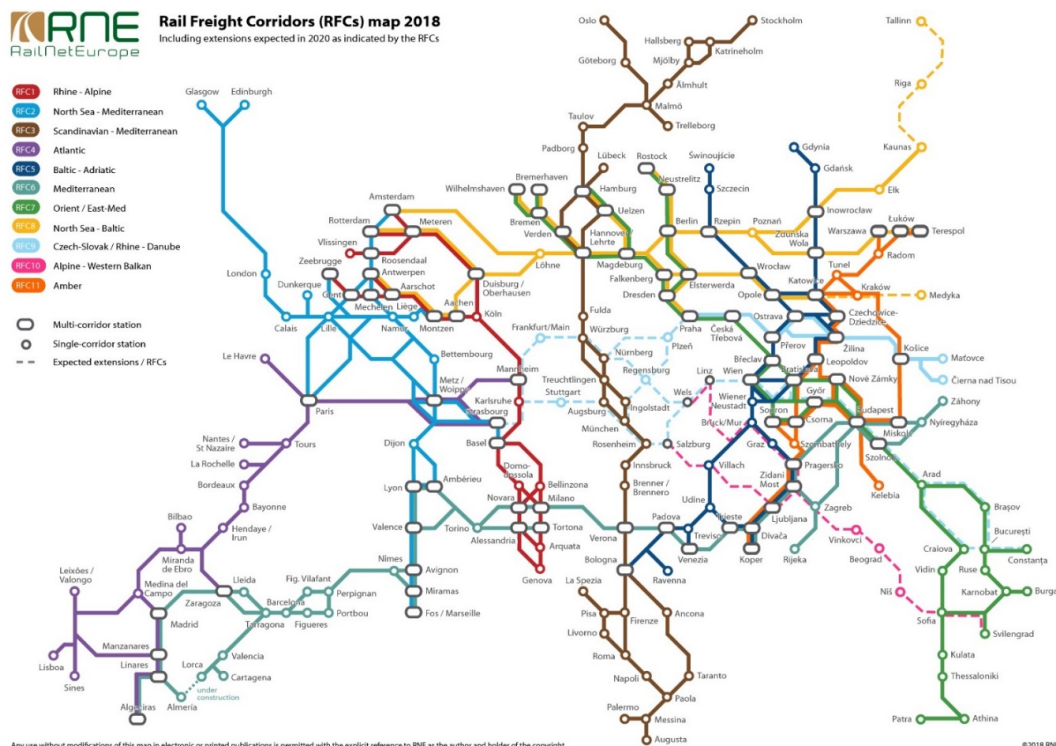
Ensuite, l'Europe a déployé sur ce corridor un nouveau système de signalisation **ERTMS**, mise en œuvre par la Commission Européenne, qui permet d'accroître les capacités ferroviaires. Ce nouveau système de standardisation de la signalisation ferroviaire au niveau européen entraîne une interopérabilité des matériels roulants ferroviaires au sein de l'Union, avec des échanges de trains facilités entre pays par exemple. Il génère également un accroissement des flux ferroviaires, ou densité ferroviaire, c'est-à-dire plus de trains circulant sur le réseau à l'heure, ce qui revient à baisser le coût du réseau par train.km, par exemple pour les voyageurs avec un prix du billet pouvant se réduire.

De grands travaux sont en cours sur l'axe transalpin suisse, en particulier sur la ligne de Limo vers l'Italie qui va être fermée six mois afin de monter en gamme pour un gabarit de corridor de

4 m.

Le plus préoccupant est le recul des flux du côté français, signe d'une perte d'attractivité et de compétitivité bien identifiée en France. Espérons que le corridor 2, qui bénéficie du même soutien de la Commission Européenne, saura proposer une alternative crédible au corridor 1.

Figure 5. Les corridors de fret ferroviaire, 2018



Source : RailNetEurope, 2018 ; en rouge, le corridor 1 passant par la Suisse, en bleu le corridor 2, en vert le corridor Méditerranée transversal Ouest-Est.

L'Autriche ne cache pas son admiration pour la politique de report modal de la Suisse et cherche à s'en inspirer. En 2009, un accord pour la construction d'un tunnel ferroviaire à haute capacité au Brenner a été trouvé : il devrait faire 55 km entre Innsbruck et Fortezza en Italie. Des voies de contournement ont été prévues (64 km), ce qui devrait permettre d'accroître les trafics. L'objectif reste de réduire les poids lourds qui sont 2 millions actuellement à circuler au Brenner. Une tarification d'usage de l'infrastructure (eurovignette, cf. tableau 2) a été mise en place pour couvrir les coûts d'exploitation et cela pour les 65 années à venir.

Tableau 2. Montant de l'eurovignette autrichienne (PL de plus de 3,5 tonnes), en euros par km parcouru, au 1er janvier 2019

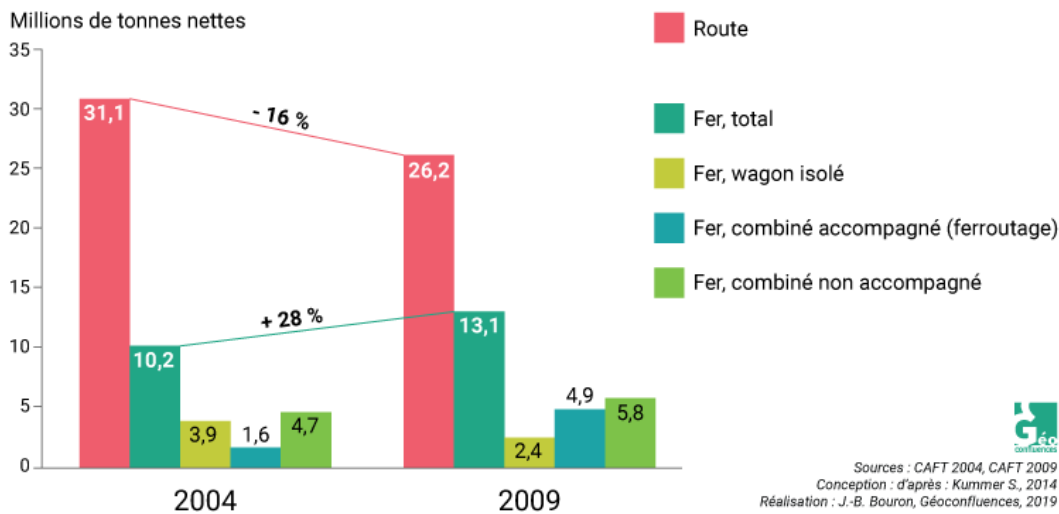
Tarification 2018	PL 2 essieux		PL 3 essieux		PL 4 essieux et plus	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
EURO VI	0,1810	0,1814	0,2540	0,2549	0,3806	0,3818
EURO V et EEV	0,1984	0,1988	0,2784	0,2793	0,4103	0,4115
EURO IV	0,2047	0,2051	0,2872	0,2881	0,4204	0,4216
EURO 0 bis III	0,2247	0,2251	0,3152	0,3161	0,4524	0,4536

La première colonne correspond aux catégories d'émissions de GES.
Source : <https://www.asfinag.at/maut-vignette/maut-fuer-lkw-und-bus/>

Même s'il reste très routier, la part du tunnel du Brenner dédié au poids lourds recule

car l'Autriche a mis en œuvre avec succès une réforme ferroviaire qui a vu une forte croissance du nombre d'opérateurs présents sur le réseau autrichien et européen : elle est passée de 31,1 % en 2004 à 26,2 % en 2009, soit une baisse de 16 % (cf graphe suivant ; source : S. Kummer, TU Wien). Le ferroviaire progresse : +28 % en 5 ans.

Figure 6. Axe du Brenner : flux de fret par route et fer



4. Le rôle moteur de la concurrence, intramodale comme intermodale

En termes de concurrence intramodale, c'est-à-dire à l'intérieur du mode ferré, entre opérateurs sur un même axe ferroviaire, **l'ouverture du tunnel du Gothard suivie par celle du Ceneri prévue pour 2020 va créer les conditions d'un développement sans précédent de l'offre**, surtout du côté des nouveaux entrants. **Ce trajet sera en effet, sous réserve d'absence de congestion, le plus court entre le nord et le sud de l'Europe mais aussi le premier axe plat pour le fret** (pas de nécessité d'utilisation de deux locomotives pour la traction), C'est l'affirmation d'un dynamisme du marché dans un contexte de marché ferroviaire libéralisé et concurrentiel au niveau européen. **La plupart des opérateurs s'équipent déjà sur ce corridor de locomotives multi-systèmes, ce qui leur permet d'aller jusqu'à Rotterdam.** D'ailleurs Fret SNCF ne souhaite pas être absente de ce nouveau centre de gravité du fret ferroviaire européen : ainsi BLS Cargo (première entreprise de fret ferroviaire suisse privée), a été rachetée par SNCF Logistics à la Deutsch Bahn en 2017. **Alors qu'en France, la SNCF freine encore toute ouverture à la concurrence, elle est très active à l'étranger et réussit très bien sur les marchés ferroviaires de ses voisins.** En effet, la SNCF mène en France une politique peu favorable au fret, malgré les nombreux plans de soutien très dispendieux pour les finances publiques. Elle n'encourage pas par exemple les embranchements ferroviaires afin d'éviter que ses concurrents, sur le marché fret, ne poursuivent leur croissance. Les trains de fret sont les laissés pour compte des priorités d'affectation des sillons et leur vitesse moyenne n'atteint pas les 30 km/h.

Ainsi, les traversées alpines, en Suisse même, sont le cadre d'une mise en œuvre des recommandations de l'Europe concernant les services ferroviaires, en particulier l'accès ouvert à l'infrastructure aux divers opérateurs européens et la concurrence ferroviaire. Le tableau suivant offre un panorama des plus grands acteurs de la logistique et du transport effectuant du transport ferroviaire en transit sur le territoire suisse en 2012. Les chiffres sont exprimés en pourcentage du trafic de transit en Suisse. Comme on peut l'observer, l'observateur historique (SBB Cargo) reste leader, talonné par le premier opérateur ferroviaire privé suisse de fret, BLS. Cela confirme l'attrait des marchés ferroviaires étrangers pour la SNCF et nous renvoie, dans un effet de miroir, à la faiblesse et à l'abandon du marché intérieur français, délaissé par la SNCF, on pourrait presque dire volontairement... désert où les partenaires de la France auront bien du mal à se développer.

Tableau 3. Part du transit du fret ferroviaire suisse détenue par chaque opérateur ferroviaire en % (2018)

	Gothard	Simplon	Total
SBB Cargo International	42	33,4	38,1
SBB Cargo	41,4	9,1	26,8
BLS Cargo	9,1	51,6	28,3
TX Logistik	3,4	1,4	2,5
Railcare	1,7	0	0,9

Source : OFT, *Alpenquerender Güterverkehr durch die Schweiz, Kennzahlen, 2018, p. 6.*

En termes de concurrence intermodale, c'est-à-dire entre le rail et la route, la question de l'optimisation des tracés et du temps de parcours est au centre des stratégies de transit alpin : ainsi l'ouverture du Gothard en 2016 et le tunnel du Ceneri prévu pour juillet 2019 vont réduire la distance au travers de la Suisse de 30 km et font gagner 60 minutes aux convois. Le nombre de sillons qui vont pouvoir être proposés passera de 180 à 252, ce qui devrait impliquer une forte hausse des trafics (Source : *Railway Gazette*, mai 2016). Les coûts d'exploitation ferroviaire devraient baisser de 30 % et les coûts de personnel de conduite (conducteurs) de 35 % en raison d'une meilleure rotation des effectifs liés à une baisse du temps de parcours (*ibid.*). Le coût énergétique baissera de 10 %. Une étude (*ibid.*) annonce que le coût moyen d'un train de conteneurs non accompagné baissera de 9 % avec dans le même temps une hausse de la qualité de service comprise entre 10 et 20 %.

À titre d'exemple, le Professeur Sebastian Kummer, de l'Université de Vienne, compare deux flux transalpins, le premier expédié par la route, le second par voie ferroviaire entre Augsbourg et Florence. Le tableau 4 détaille la structure du coût comparé entre la route (à droite et en anglais) et le fer (à gauche pour le transport combiné avec pré et post-acheminement routier (trucking)). Pour le flux ferroviaire, un pré et post-acheminement routier est indispensable, ce qui alourdit le coût : les 551 km en mode ferroviaire s'élèveront à 275 € / conteneur. À cela s'ajouteront 80 € pour les 83 km de pré-acheminement et 90 € pour les 106 km de post-acheminement soit 444 € environ en tout. Le même trajet par la route s'élève à 839 €. Malgré le pré- et post-acheminement par mode routier, le transport à base de transport ferroviaire reste tout aussi abordable, voire moins cher, que le mode routier. Si l'on ramène à des unités de chargement comparable, on trouve un résultat à peu près équivalent entre fer et route, ce qui montre la grande flexibilité et compétitivité du transport routier de marchandises.

Tableau 4. Coûts comparés d'un acheminement à travers les Alpes autrichiennes

Ferroviaire combiné (ferROUTAGE)					Route				
Depuis :	Mühldorf		Augsbourg		Depuis :	Mühldorf		Augsbourg	
En camion	80 km	80 €	83 km	80 €	En camion	788 km	914 € par camion	726 km	839 € par camion
Via :	Munich (München Riem Ubf)								
En train	551 km		274 €						
Via :	Bologne (Bologna interporto)								
En camion	246 km	135 €	106 km	90 €					
Vers :	Ancône		Florence						
TOTAL	848 km	490 €	740 km	445 €	TOTAL	788 km	481 €	726 km	442 €

NB : les coûts de la colonne verte et les totaux ont été convertis en coût pour des unités de chargement comparables.

Source : S. Kummer, 2014.

5. Politique suisse des transports : la question-clé de la tarification d'usage des infrastructures

La Suisse affiche un résultat incontestable qui est le fruit d'une politique des transports clairement affirmée avec des objectifs déterminés et, nous l'avons vu, soutenus par la population. La part modale du fret pour les transits alpins s'élève à 70 %. Quels sont les points d'appui de cette politique des transports ?

Rappelons que ce pays, très « ferrophile » puisque qu'il se classe au premier rang mondial, avec 2 422 voyageurs.kilomètre/habitant (contre 1 370 pour la France (UIC), compte 7,9 millions d'habitants pour une superficie de 41 285 km² soit une densité de 560 habitants/km². Il se considère au centre de l'Europe ou souhaite absolument y être. Large de 350 km d'ouest en est et de 225 km du nord au sud, il considère comme une priorité nationale son imbrication dans les flux européens, fret comme voyageurs, puisqu'il est membre de l'espace Schengen. Il reste un grand pays industriel, avec des leaders mondiaux comme Nestlé ou Novartis et s'attache à préserver, comme l'Allemagne, une base industrielle nationale.

La Suisse ne lésine pas sur les moyens pour atteindre cet objectif, en particulier ceux liés à la tarification du transport, élément central du succès de la politique fret de transit alpin de la Suisse :

- 1) Une redevance poids-lourds plutôt élevée (la RPLP ou redevance PL liée aux prestations). Nous avons un élément-clé du succès suisse, à savoir une tarification efficace, internalisant les effets externes négatifs du transport routier de marchandises, et permettant un financement important d'infrastructures de qualité.

Tableau 5. Montant de la redevance kilométrique suisse (PL de plus de 3,5 tonnes)

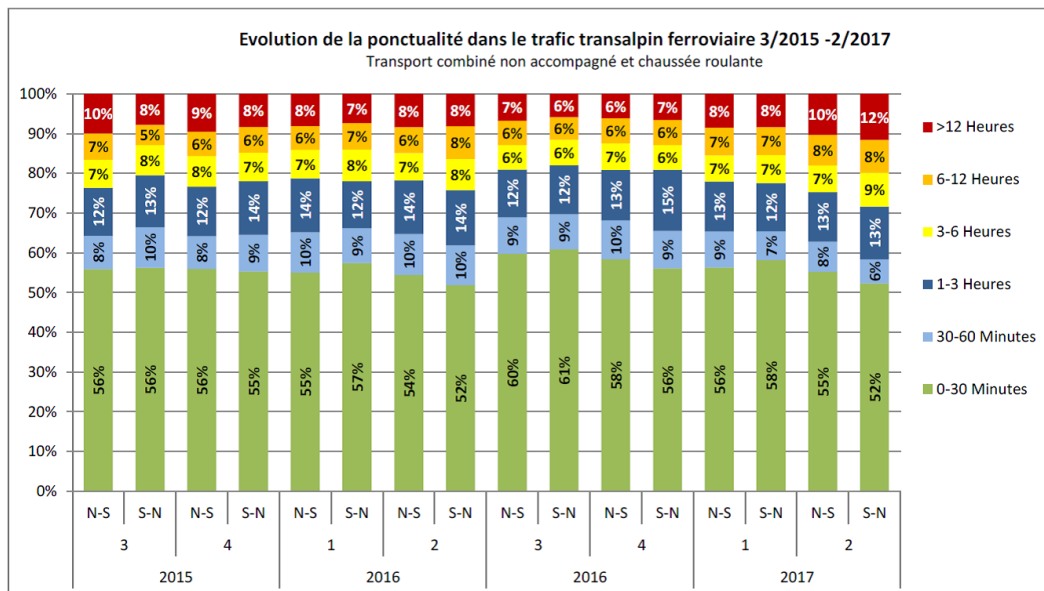
Catégories de redevances	Catégories Euro	Tarif
I	Euro 3, 2, 1 et 0	3,10 centimes/tkm
II	Euro 4 et 5 (EEV)	2,69 centimes/tkm
III	Euro 6	2,28 centimes/tkm

Source : <https://www.ezv.admin.ch/ezv/fr/home/infos-pour-entreprises/transport--document-de-voyage--redevances-routieres/redevances-sur-le-traffic-des-poids-lourds--rplp-et-rplf-/rplp---generalites---tarifs.html>

- 2) Ensuite, sur ces questions de stratégie « fret » et de tarification, la Suisse bénéficie du soutien indéfectible de la population, très habituée à la votation locale. Cette population est sensibilisée au débat public et politique, élément non négligeable pour une prise en compte raisonnée et pertinente des choix collectifs par les citoyens.

Enfin, la Suisse possède un des meilleurs systèmes ferroviaires du monde, bien soutenu par les pouvoirs publics et apprécié par sa population : le schéma suivant nous montre le bon niveau de ponctualité des trains de fret en Suisse, alors que la France pour le fret, affiche une vitesse moyenne globale du fret inférieur à 30 km/h. avec de très nombreux retards et mise en attentes, par exemple pour passer par la région lyonnaise, un des goulots d'étranglement du transport ferroviaire européen. La ponctualité et la fiabilité des trains s'est néanmoins dégradée en 2018 : selon l'OFT, seuls 44 % des trains de fret sont arrivés à l'heure au second semestre 2018 (OFT, 2019).

Figure 7. Évolution de la ponctualité dans le trafic transalpin ferroviaire



Source : OFT, 2017, p .71

Enfin, le gouvernement suisse mène une politique active de transport, dans la recherche au sein des programmes européens de recherche où il est pays associé, mais aussi très concrètement comme pays de référence pour le transport ferroviaire et le transport public. Il mène surtout une politique de **report modal** pro-active. Ainsi, moins d'un million de poids-lourds ont franchi les Alpes suisses en 2016 (975 000 en 2016 soit 3,4 % de moins qu'en 2015) : c'est un résultat exceptionnel qui en fait un laboratoire des politiques de transport en Europe. L'objectif fédéral est clair et reste d'atteindre 650 000 poids lourds en 2018 (OFT).

Conclusion

Le report modal de la route vers le rail, dans un contexte particulier évoqué tout au long de cet article, peut fonctionner comme nous l'enseigne la réussite incontestable de la Suisse dans ce domaine. En misant sur une tarification efficace de l'infrastructure routière, en développant des services ferroviaires de qualité dans un cadre concurrentiel, avec une bonne vitesse commerciale des trains de fret, de larges capacités (tunnel du Gothard), la Suisse a montré que le transport routier pouvait être orienté à la baisse sur un axe donné, ouvrant de bonnes perspectives contre le réchauffement climatique. La Suisse bénéficie aussi pleinement de la dynamique du Corridor 1 : Rotterdam - Gênes via l'Allemagne Rhénane et la Ruhr qui est la colonne vertébrale de l'Europe pour le transport ferroviaire longue distance de fret.

Il apparaît enfin que le lancement de grands projets d'infrastructures, comme la ligne Lyon - Turin, ne peut se substituer à une véritable amélioration de la qualité de service ferroviaire pour le fret et à une redynamisation du fret ferroviaire autour de choix franchement concurrentiels, en particulier pour la France. La SNCF, avec le rachat en 2017 du numéro deux suisse du transport ferroviaire de fret (BLS), s'intéresse décidément bien plus aux marchés voisins européens qu'à son propre marché national, qu'elle délaisse, et qui, *de facto*, n'attire personne.

Bibliographie

- Alix Y. (dir.), *Les corridors de transport*, fondation SEFACIL, Editions EMS Management et Société, 2012
- Bundesamt für Verkehr BAV, *Innovationen im alpenquerenden Güterverkehr*, Schlussbericht August 2014.
- Bundesamt für Verkehr, *Güterverkehr auf Strasse und Schiene durch die Schweizer Alpen 2014 - Freight traffic by road and rail through the Swiss Alps 2014*, Dezember 2015
- Bundesamt für Verkehr, *Güterverkehr auf Strasse und Schiene durch die Schweizer Alpen 2014 - Freight traffic by road and rail through the Swiss Alps 2013*, Dezember 2014
- Clément L., « Trafic transalpin de marchandises - Analyse rétrospective de long terme et enseignements » - *LAET-Transae*, 2017
- Commission Européenne, Livre blanc, 2011 : <http://www.transforum-project.eu/fr/transforum/le-livre-blanc-des-transports.html>
- DETEC, OFT Centre de compétences Données du transport de marchandises, Transport transalpin de marchandises en Suisse ; Indices pour le 1er semestre 2016 et interprétation de l'évolution, septembre 2016
- ECOPLAN, *Alpenquerender Güterverkehr 2009: Einfluss der Konjunkturkrise*, Schlussbericht, 31. Dezember 2011
- Eurostat, 2015, 2016.
- Guihery L., Laroche F., « **European Rail Traffic Management System (ERTMS) : supporting competition on the European rail network ?** », *Research in Transportation Business and Management (RTBM)*, Elsevier, Volume 6, April 2013, Pages 81-87
- Kummer S., The future prospects of Rail Freight Corridor #3 (including Hamburg - Brenner - Verona) and its relationship to Corridor #1", 2nd Research Seminar on Railway Policy - Karlsruhe - 12 July 2012 "The political economy of the Rotterdam-Genova rail freight corridor"
- *Le Figaro*, « **La mondialisation des échanges commerciaux est à bout de souffle, selon le FMI et l'OMC** », Jean-Pierre Robin, 27 septembre 2016
- *Le Monde*, « **Sous les Alpes, le tunnel ferroviaire de Saint-Gothard, le plus long au monde, entre en service** », Philippe Jacqué, 1^{er} juin 2016.
- Martin J.M., Chateau B., *Traverser les Alpes : la route en question*, PUG, 2000

- Mitusch K., Liedtke G., Guihery L., Bälzchapter D., "The structure of freight flows in Europe and its implications for EU railway freight policy", in *Man, environment, space and time — economic interactions in four dimensions*, edited by Rolf Funck, Jan Kowalski and Werner Rothengatter, vol. 34, Karlsruhe Papers in Economic Policy Research, Nomos, 2014, p. 283-318
- OFT, Centre de compétences Données du transport de marchandises, Transport transalpin de marchandises en Suisse ; Indices pour le 1er semestre 2016 et interprétation de l'évolution, septembre 2016
- OFT, Centre de compétences Données du transport de marchandises, Indices pour le 1er semestre 2016 et interprétation de l'évolution, 2017
- OFT, Alpenquerender Güterverkehr durch die Schweiz, Kennzahlen, 2018
- "Rail conquers the Alps", *Railway Gazette International*, May 2016
- Reverdy B., Nouvelle liaison ferroviaire Lyon -Turin : contribution au débat sur l'utilité du projet, position paper, 2016
- Union Routière de France (URF), Faits et chiffres 2015, statistiques des transports en France et en Europe, 2017

[1] D'ailleurs cette redevance sur les trafics poids lourds liée aux prestations (RPLP), instaurée en 2001, a baissé de 10 % pour les camions les moins polluants en juillet 2012. Elle a été augmentée en 2017 (cf. montants tableau 5).

[2] En Suède : ouverture effective depuis 1990 ; en Allemagne depuis 1994 ; au Royaume-Uni depuis 1996 et en Autriche depuis 1999. 17 entreprises sont présentes sur le réseau ferroviaire national français aujourd'hui ce qui représente environ 40 % des trafics en 2017 (Source : L. Mykolenko, IAU-IDF, Master TTE).

Laurent GUIHÉRY,
Professeur des universités, Université de Cergy-Pontoise - Laboratoire MRTE

Marie-Léa ROUSSEAU,
Doctorante, Université de Cergy-Pontoise - Laboratoire MRTE

Mise en web : Jean-Benoît Bouron

Pour citer cet article :

Laurent Guihéry et Marie-Léa Rousseau, « **Les traversées transalpines pour le transport de marchandises en Europe : le transport ferroviaire pourra-t-il s'imposer ?** », *Géoconfluences*, juin 2019.

<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/territoires-europeens-regions-etats-union/rte-t/transport-ferroviaire-transalpin>