



RAPPORT DU CONSEIL FÉDÉRAL

Rapport sur le transfert du trafic de novembre 2021

Rapport sur le transfert juillet 2019 – juin 2021

Référence : BAV-332-6/2
Événement administratif :



Table des matières

Rapport sur le transfert du trafic de	1
novembre 2021	1
Résumé	5
1 Introduction	7
2 Évolution des transports	8
2.1 Évolution du fret routier transalpin	8
2.2 Évolution du fret ferroviaire transalpin	11
2.3 Évolution de la quantité totale de marchandises passant par les Alpes suisses	12
Transports de marchandises dangereuses	17
2.4 Évolution des transports 2021 en tenant compte des effets de la crise du COVID-19	19
2.4.1 Effets de la crise du COVID-19 sur le fret transalpin	19
2.4.2 Vue d'ensemble du fret routier transalpin au 1 ^{er} semestre 2021	21
2.4.2.1 Fret routier transalpin au 1 ^{er} semestre 2021	21
2.4.2.2 Fret ferroviaire transalpin au 1 ^{er} semestre 2021	22
2.4.2.3 Répartition modale au 1 ^{er} semestre 2021	23
2.5 Interprétation de l'évolution des volumes de transport	23
2.5.1 Interprétation générale	23
2.5.2 Évolution du rail : TWC, TCNA et CR	24
2.5.3 Suivi de la qualité dans le transport combiné (TC) transalpin	25
2.5.4 Évolution conjoncturelle : commerce extérieur et PIB	26
3 Suivi environnemental	28
3.1 Mandat	28
3.2 État de l'environnement le long des axes de transit A2 et A13	28
3.2.1 Le facteur « Alpes » intensifie la pollution et le bruit	28
3.2.2 Pollution atmosphérique et émissions de CO ₂ sur la route le long de l'A2 et de l'A13	28
3.2.3 Pollution sonore des circulations routière et ferroviaire	33
3.3 Perspective relative à l'évolution des émissions aux passages alpins	36
4 Avancées de la mise en œuvre des instruments de transfert et des mesures d'accompagnement	37
4.1 Projet de transfert selon la LTTM – vue d'ensemble	37
4.2 Modernisation de l'infrastructure ferroviaire	37
4.2.1 Modernisation de l'infrastructure ferroviaire : base de la politique de transfert suisse	37
4.2.2 Nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA)	37
4.2.3 Utilisation des capacités ferroviaires le long des axes nord-sud	39
4.2.4 Stratégie d'utilisation du réseau (STUR) et plans d'utilisation du réseau visant à garantir la capacité pour le fret ferroviaire transalpin	40
4.2.5 Lignes d'accès à l'étranger	40
4.2.6 Axes nord-sud suisses dans le corridor de fret européen	45
4.2.7 Importance pour le processus de transfert	46
4.3 Redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP)	47
4.3.1 État d'avancement de la mise en œuvre	47
4.3.2 Importance pour le processus de transfert	48
4.4 Réforme des chemins de fer	49

4.4.1	État d'avancement de la mise en œuvre.....	49
4.4.2	Importance pour le processus de transfert	49
4.4.3	Évolution des parts de marché et situation du marché	49
4.5	Moyens financiers : vue d'ensemble	50
4.6	Encouragement d'offres en transport combiné non accompagné transalpin (TCNA)	51
4.6.1	Commandes d'offres en TCNA	51
4.6.2	Évolution des envois subventionnés en TCNA	51
4.6.3	Effets de la crise du COVID-19 sur la promotion du TCNA	52
4.6.4	Importance pour le processus de transfert	52
4.7	Commande et indemnisation de la chaussée roulante	53
4.7.1	Évolution des transports.....	53
4.7.2	Effets de la crise du COVID-19 sur la CR.....	53
4.7.3	Conventions-cadres pluriannuelles pour la CR.....	53
4.7.4	Importance pour le processus de transfert	54
4.8	Investissements dans les ITTC pour le transport combiné.....	54
4.8.1	Contributions d'investissement à des ITTC pour le trafic transalpin.....	55
4.8.2	Importance pour le processus de transfert	55
4.9	Intensification des contrôles du trafic lourd.....	55
4.9.1	État d'avancement de la mise en œuvre.....	55
4.9.2	Importance pour le processus de transfert	56
4.10	État d'avancement de la discussion sur l'introduction et le perfectionnement d'instruments de gestion du trafic lourd	56
4.10.1	État de l'exécution du mandat.....	56
4.10.2	Processus de Zurich.....	57
4.11	État d'avancement des instruments de transfert et des mesures d'accompagnement : bilan	57
5	Mesures de promotion et de perfectionnement de la politique de transfert	59
5.1	Train de mesures du rapport sur le transfert 2019 : bilan de la mise en œuvre	59
5.1.1	Soutien au fret ferroviaire transalpin dans le cadre de la révision du prix du sillon 2021.....	59
5.1.2	Maintien temporaire de l'indemnité d'exploitation pour le transport combiné non accompagné.....	59
5.1.3	Adaptation de la RPLP à partir du 1.7.2021 au lieu du 1.1.2021.....	60
5.1.4	Intensification des contrôles du trafic lourd par la réalisation du centre de contrôle du trafic lourd Gotthard Süd	60
5.2	Perfectionnement durable de la RPLP.....	60
5.2.1	Nécessité de poursuivre le perfectionnement de la RPLP.....	60
5.2.2	Orientations pour le perfectionnement de la RPLP.....	61
5.2.3	Harmonisation du perfectionnement avec l'accord sur le transport terrestre et les développements dans l'UE	62
5.2.4	Conclusion : nécessité d'une révision partielle de la LRPL	62
5.3	Poursuite de la CR jusqu'en 2028.....	62
5.3.1	Contexte: rôle de la CR comme mesure d'accompagnement de la politique de transfert	62
5.3.2	Maintien temporaire de l'offre de la CR jusqu'en 2028	63
5.3.3	L'abandon ou l'aménagement substantiel n'est pas une option.	63

5.3.4	Arrêté fédéral allouant un plafond de dépenses pour promouvoir le transport ferroviaire de marchandises à travers les Alpes pour les années 2024 à 2029.	64
5.4	Transport de marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon.....	64
5.4.1	Point de la situation	64
5.4.2	Élaboration d'un projet à mettre en consultation.....	65
5.4.3	Mise en œuvre de la motion Pasquier 20.3696 – Monitorer le transport transalpin des marchandises dangereuses	66
6	Champs d'action de la future politique de transfert.....	67
6.1	Effet durable sur le transfert à partir de 2021 après la mise en service de la NLFA	67
6.1.1	Conclusions tirées du début de l'exploitation du tunnel de base du Ceneri et du corridor 4 m	67
6.1.2	Chantiers le long des axes nord-sud.....	69
6.2	Identification de potentiel supplémentaire de transfert en transport transalpin de marchandises	71
6.3	Transports de contournement par le Brenner	73
6.4	Effets de l'aménagement des ports méditerranéens et de la « nouvelle route de la soie » sur le processus de transfert	75
6.5	Rôle du fret ferroviaire dans la politique climatique de l'UE.....	77
6.6	Tendances à l'automatisation et à la numérisation en fret ferroviaire européen	78
6.7	Chances et défis pour la politique de transfert pendant la prochaine période de rapport	79
6.8	Bilan: poursuite et renforcement de la politique de transfert.....	81
	Annexe.....	82
	Répertoire des illustrations.....	82

Résumé

Tous les deux ans, le Conseil fédéral soumet au Parlement un rapport sur l'efficacité des mesures et sur l'état du transfert du trafic lourd transalpin. Le rapport sur le transfert 2021 présente d'abord l'évolution du fret transalpin et de la pollution de l'environnement sur les axes de transit alpin. Ensuite, il décrit les avancées de la mise en œuvre des instruments de transfert et des mesures d'accompagnement. Sur cette base, plusieurs mesures de soutien du transfert sont présentées ou proposées. Enfin, le Conseil fédéral évalue la poursuite de la politique de transfert au cours des prochaines périodes de référence.

Évolution des transports

Sur la période 2018–2020, le nombre de courses de poids lourds sur la route aux points de passage suisses a diminué de 8,3 %. Par rapport à l'année de référence 2000, le nombre de courses à la fin de 2020 a été réduit de plus d'un tiers (-38,5 %). En 2019 et 2020, respectivement 898 000 et 863 000 courses transalpines de poids lourds ont été comptabilisées. Or l'objectif légal de 650 000 courses transalpines de poids lourds en 2018 n'a toujours pas été atteint.

La quantité transportée en fret ferroviaire transalpin a enregistré une baisse de 10,5 % sur la période 2018–2020. La part du rail dans le fret transalpin était de 71,9 % à la fin de 2021, soit 1,4 point de pourcentage de plus qu'en 2018.

Au niveau du fret ferroviaire, les effets de l'achèvement de la NLFA et du corridor 4 mètres sur l'axe du Saint-Gothard sont clairement visibles au cours du premier semestre 2021 ; les volumes ont non seulement augmenté par rapport à la même période en 2020 (+18,7 %), mais aussi par rapport au premier semestre 2019 (+4,5 %). Fin 2021, le nombre de courses transalpines de poids lourds sur la route devrait rester nettement inférieur à 900 000.

Pollution de l'environnement

Le fret routier lourd continue de représenter une part importante des émissions de substances polluantes, en particulier les oxydes d'azote (NO_x) et la suie. La pollution atmosphérique dans l'espace alpin ne cesse de baisser par rapport aux valeurs-limites légales en vigueur. Cela montre l'amélioration des caractéristiques d'émission des véhicules. Cependant, cette pollution est encore trop élevée, notamment au sud de la crête des Alpes.

Le bruit du fret ferroviaire a pu être diminué constamment grâce aux mesures d'assainissement phonique. En revanche, les nuisances du fret routier sont toujours trop élevées, surtout au petit matin (5h00 à 6h00), et sont largement restées constantes au fil des ans. Diverses mesures ont cependant été prises afin de réduire les niveaux de bruit pour les personnes touchées.

Instruments de transfert et mesures de transfert d'appoint

Le rapport montre que les instruments de transfert adoptés et largement appliqués – NLFA, RPLP et réforme des chemins de fer – continuent à déployer leurs effets. Au cours de la période sous revue, ils ont contribué à la réduction du nombre de courses transalpines de véhicules lourds et à la stabilité de la part de marché du rail.

La mise en service du tunnel de base du Ceneri et du corridor 4 mètres a permis d'achever la NLFA durant la période sous revue. La phase de montée en puissance jusqu'à la pleine disponibilité d'exploitation de la nouvelle infrastructure doit cependant être utilisée pour profiter entièrement des nouveaux potentiels de productivité et de transfert. Toutefois, sur les voies d'accès à la NLFA, la modernisation a pris du retard, de sorte que les conditions de production favorables au fret ferroviaire ne sont pas encore disponibles sur l'ensemble du corridor ferroviaire nord-sud.

Le présent rapport sur le transfert prend des décisions fondamentales concernant la conception de la politique de transfert pour la décennie à venir. Il fixe une direction principale pour le perfectionnement de la RPLP afin de garantir son utilisation ciblée en termes de politique des transports, de l'environnement et du climat. En outre, le rapport demande un financement pour le maintien temporaire de l'offre de la chaussée roulante (CR) jusqu'en 2028.

Les diverses mesures d'appoint touchant à la route et au rail interviennent à différents stades de la chaîne de création de valeur du transport de marchandises. Sans ces instruments centraux et ces mesures d'appoint, 800 000 camions supplémentaires franchiraient les Alpes chaque année.

Poursuite de la politique de transfert

La politique de transfert de la Confédération au cours de la prochaine période de référence met l'accent sur le perfectionnement de la gamme de mesures répondant aux besoins du marché et aux potentiels de transfert supplémentaires.

La conclusion connue de longue date est confirmée : même avec l'achèvement et la mise en service de la NLFA, l'objectif de transfert (dans les mêmes conditions-cadres) ne peut pas encore être atteint. Suite à ce constat, des efforts supplémentaires s'imposent pour intensifier et perfectionner la politique de transfert. Le présent rapport sur le transfert esquisse les champs d'action en la matière pour la période à venir.

1 Introduction

Le transfert du trafic marchandises lourd de la route au rail est l'une des principales préoccupations de la politique suisse des transports. Le 20 février 1994, le peuple suisse, en approuvant l'article constitutionnel sur la protection des Alpes (art. 84 de la Constitution), a exprimé clairement sa volonté de transférer dans toute la mesure du possible le trafic marchandises lourd transalpin de la route au rail. Il a confirmé sa résolution lors de votations ultérieures.

Le Parlement, en approuvant la loi sur le transfert du trafic en 1999 et le projet de législation concernant le trafic marchandises en 2008, a adopté des lois d'exécution de l'article constitutionnel sur la protection des Alpes, dont les dispositions prescrivent l'établissement de rapports réguliers. La loi du 19 décembre 2008 sur le transfert du transport de marchandises (LTTM)¹, qui fait partie intégrante du projet de législation concernant le trafic marchandises, est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2010. Conformément à l'art. 4, al. 2, LTTM, le Conseil fédéral rédige tous les deux ans à l'attention du Parlement un rapport sur le transfert dans lequel il rend compte de l'efficacité des mesures et de l'état du report modal. Il y trace par ailleurs les grandes lignes des prochaines étapes de la mise en œuvre de la politique suisse de transfert. Il y formule en outre des propositions portant sur les objectifs intermédiaires et les mesures à prendre.

Le présent rapport évalue les mesures mises en œuvre jusqu'ici, fixe les objectifs pour la période suivante et la marche à suivre pour atteindre aussi rapidement que possible l'objectif de transfert. S'il est le cinquième rapport sur le transfert à être élaboré en exécution de la LTTM, il s'inscrit toutefois dans la lignée de rapports que le Conseil fédéral rédige déjà tous les deux ans depuis longtemps.

Ce neuvième rapport sur le transfert est le premier après la mise en service complète, en décembre 2020, de la NLFA et du corridor 4 mètres sur l'axe du Saint-Gothard.

Cette évolution au cours de la période sous revue montre que le fret ferroviaire a su se maintenir grâce à des offres fiables et intéressantes et cela malgré les difficultés rencontrées durant la crise du COVID-19. La mise en service du tunnel de base du Ceneri et du corridor 4 mètres sur l'axe du Saint-Gothard marque pour l'instant l'achèvement de la modernisation de l'infrastructure ferroviaire sur les axes nord-sud. Les potentiels qui en découlent doivent désormais être utilisés davantage pour poursuivre le processus de transfert du trafic lourd transalpin. Ce faisant, il convient de garder à l'esprit que les effets en termes de capacités et de productivité de la NLFA ne pourront pas encore être pleinement déployés en raison des insuffisances de capacité et des problèmes de qualité sur les lignes d'accès à la NLFA, notamment à l'étranger. À ce niveau, il faut une interaction et une meilleure coordination entre tous les acteurs du marché afin que le fret ferroviaire puisse bénéficier dans toute la mesure du possible de ces infrastructures modernes.

Dans ses précédents rapports sur le transfert, le Conseil fédéral a constaté à plusieurs reprises que les mesures décidées et mises en œuvre jusqu'ici ne permettront probablement pas non plus à l'avenir d'atteindre l'objectif de 650 000 courses annuelles à travers les Alpes, ce qui aurait dû être le cas dans les deux ans qui ont suivi l'ouverture du TBG (soit 2018). Les expériences faites durant la période 2016–2018 et les perspectives de la prochaine ne modifient en rien cette affirmation.

À la lumière de ces réflexions, le Conseil fédéral propose différentes mesures pour renforcer et soutenir le transfert du trafic lourd transalpin. Il s'agit notamment du perfectionnement de la RPLP et du maintien de l'offre de la CR jusqu'en 2028, ainsi que d'un mandat d'examen pour identifier d'autres mesures de transfert envisageables afin d'exploiter les potentiels de transfert restants.

¹ RS 740.1

2 Évolution des transports

2.1 Évolution du fret routier transalpin

Par rapport à l'année de référence 2000 de la LTTM, on enregistre à la fin de 2020 une réduction de plus d'un tiers (-38,5 %) du nombre de courses de véhicules marchandises lourds sur la route par les passages alpins suisses. Au cours de la période sous revue 2018–2020, ce nombre a diminué de 8,3 %.

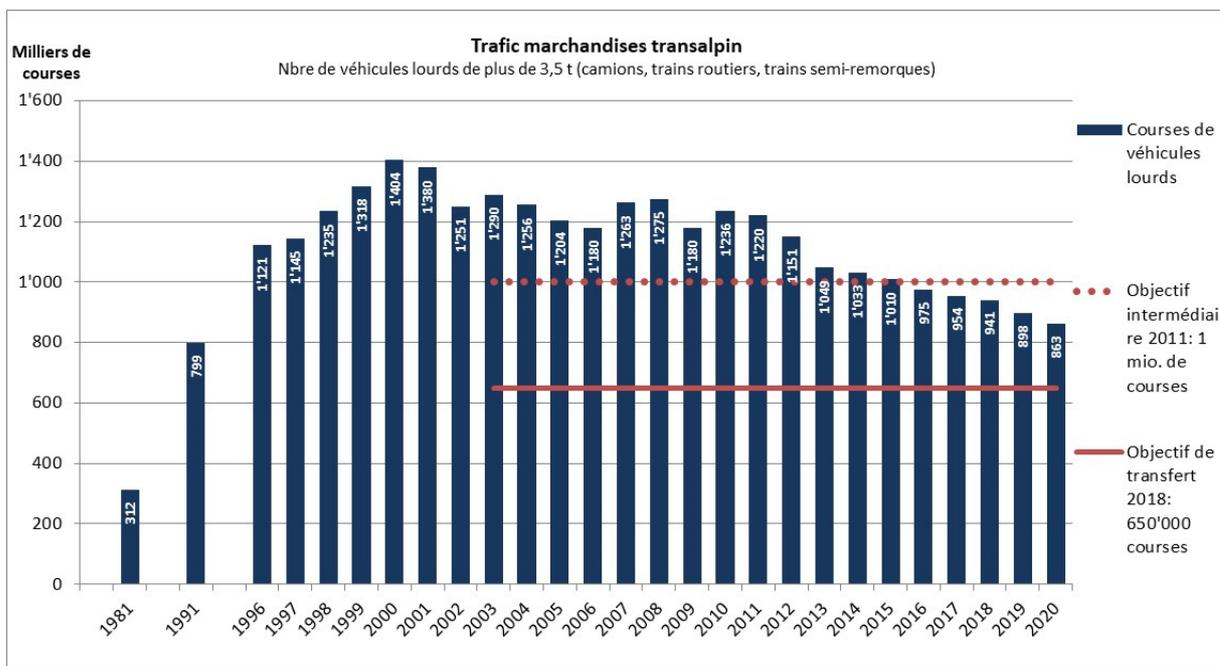


Figure 1: Évolution du fret routier transalpin de 1981 à 2020

Entre 2000 et 2006, le nombre de courses transalpines a diminué globalement de 15,9 %. En revanche, la période 2006 à 2008 a connu une augmentation de 8,0 %. Depuis 2008, on enregistre un recul continu et parfois net du nombre de courses qui n'a été interrompu que par la crise économique et financière mondiale en 2009. Le nombre de courses est resté constamment en-deçà du million depuis 2016. En 2020, 863 000 poids lourds seulement ont traversés les Alpes suisses. Cette valeur reste toutefois supérieure de 213 000 au nombre de courses (650 000) qui aurait dû être atteint au plus tard en 2018 conformément à l'art. 3, al. 1, LTTM.

Vue d'ensemble des axes routiers

Le Saint-Gothard reste de loin le principal passage routier, avec une part d'environ 73 % en 2020. Le San Bernardino est le deuxième passage suisse en importance et sert d'itinéraire de contournement privilégié en cas de fermeture du Saint-Gothard. Durant la période considérée 2018–2020, les deux corridors ont enregistré un recul (respectivement -7,2 % et -18,5 %).

en 1000 VML par an	2001	2004	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	18>20
Saint-Gothard	967	968	900	928	898	843	766	758	730	701	698	677	643	628	-7.2%
San Bernardino	275	155	166	182	185	169	156	151	157	148	150	144	131	117	-18.5%
Simplon	76	68	68	78	79	84	78	77	83	89	81	86	89	90	+4.2%
Gd St-Bernhard	62	66	46	48	58	54	48	45	40	37	26	34	34	27	-19.9%
CH (Total)	1380	1256	1180	1236	1220	1151	1049	1033	1010	975	954	941	898	863	-8.3%

Tableau 1: Nombre de courses transalpines via la Suisse, par passage alpin 2001-2020

Parts en %	2001	2004	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Saint-Gothard	70%	77%	76%	75%	74%	73%	73%	73%	72%	72%	73%	72%	72%	73%
San Bernardino	20%	12%	14%	15%	15%	15%	15%	15%	16%	15%	16%	15%	15%	14%
Simplon	6%	5%	6%	6%	6%	7%	7%	7%	8%	9%	8%	9%	10%	10%
Gd St-Bernhard	4%	5%	4%	4%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	3%	4%	4%	3%

Tableau 2: Parts des passages alpins dans le fret routier transalpin 2001–2020

Catégorie et immatriculation des véhicules

La proportion des trains semi-remorques s'est accrue du fait du relèvement de la limite de poids de 28 t à 34 t en 2001, passant en l'espace de deux ans de 47 % à environ 60 %. Depuis, on constate une augmentation constante de la part des trains semi-remorques et une diminution générale du nombre de courses de poids lourds. En 2020, près de trois poids lourds sur quatre dans le fret routier transalpin sont des trains semi-remorques (74 %) ; ce qui en fait de loin la catégorie de véhicules la plus importante en fret transalpin.

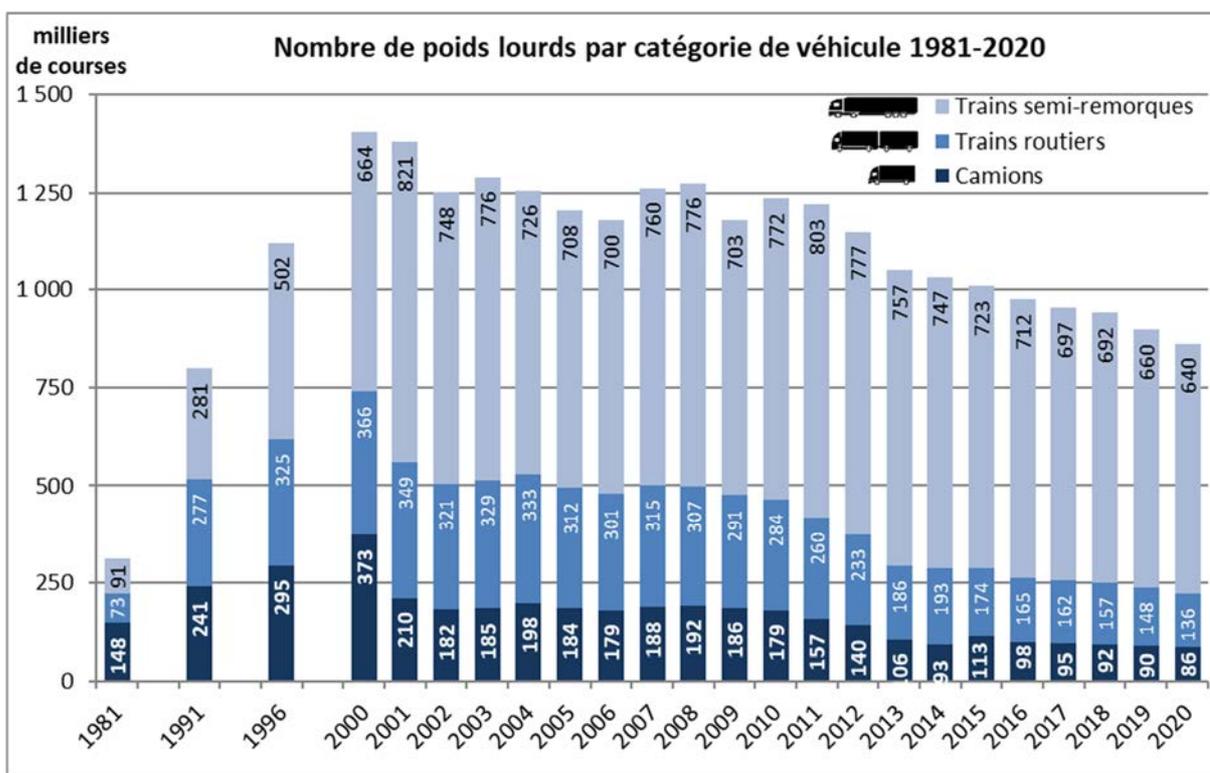


Figure 2: Évolution des courses transalpines de poids lourds par catégorie de véhicules 1981-2020

Au début des observations systématiques du fret routier transalpin en 1981, la part des poids lourds étrangers représentait un peu moins de la moitié (49 %). Depuis, cette part n'a cessé d'augmenter, représentant environ trois quarts en 2002 (75 %). Après une nette diminution entre 2004 et 2006 (moins 4 points de pourcentage), la part des véhicules étrangers s'est maintenue entre 69 % et 71 %. En 2020, elle s'est établie à 69,9 %.

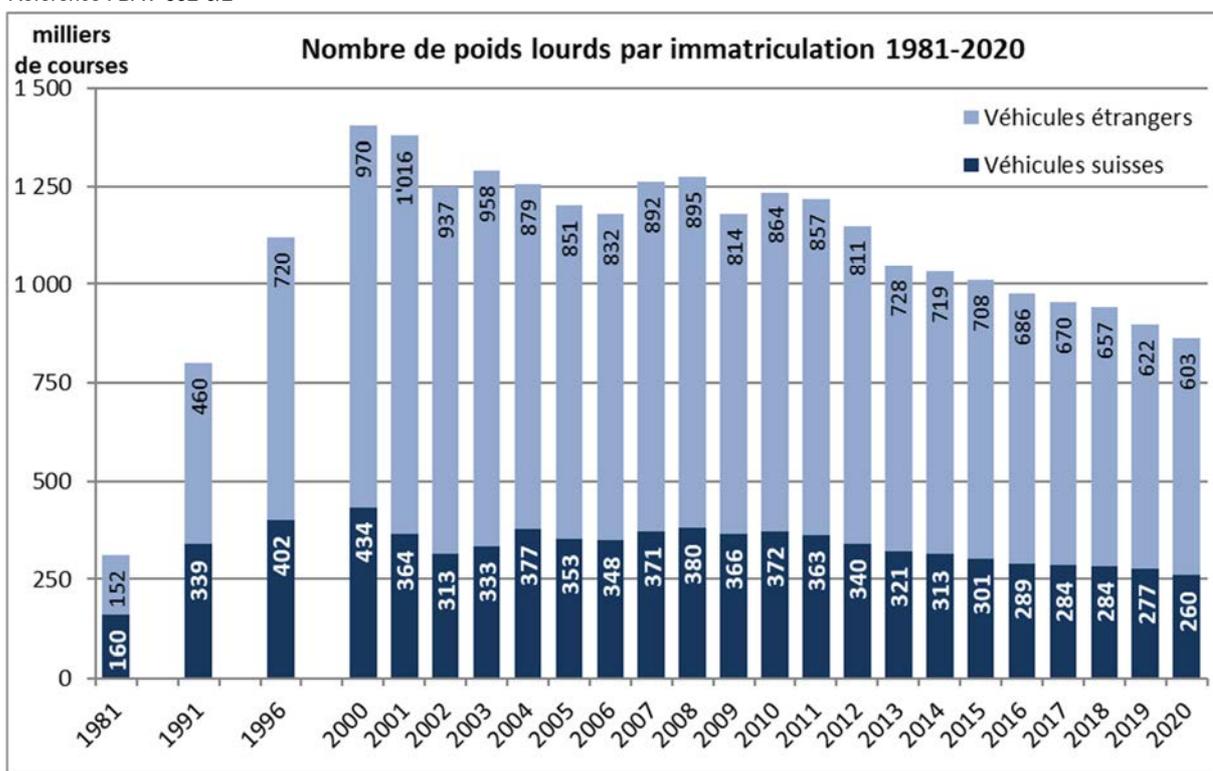


Figure 3: Évolution des courses de poids lourds à travers les Alpes par immatriculation 1981-2020

Route : trafic de transit et trafic intérieur/import/export

Depuis 2012, le nombre de courses de transit dans le fret routier transalpin n'a cessé de baisser. En 2020, ce nombre s'élevait à 367 000 courses, ce qui représente 303 000 de moins qu'en 2008 (moins 45,3 %) par exemple, lorsque le plus grand nombre de poids lourds transitant à travers la Suisse a été enregistré (671 000 courses).

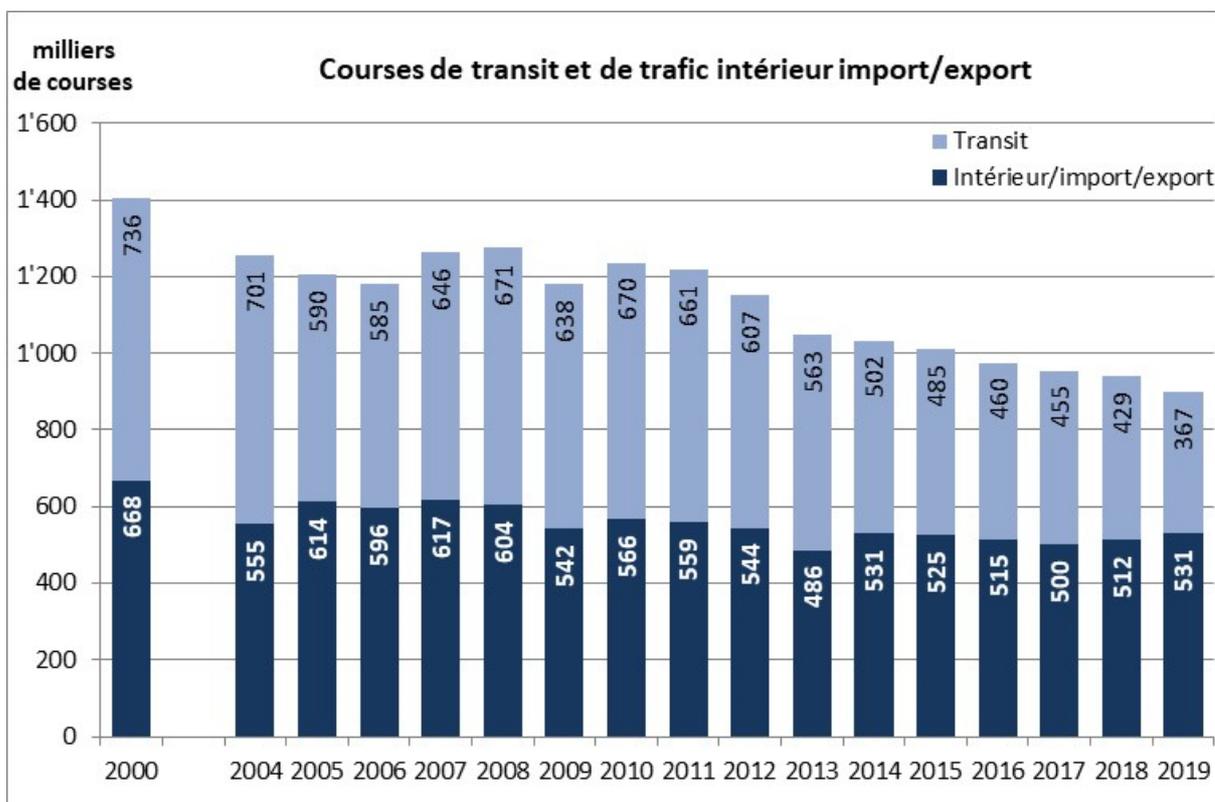


Figure 4: Évolution des courses transalpines de transit et de trafic intérieur/import/export 2000-2019

Entre 2014 et 2019, la part de courses de transit dans le fret routier transalpin a baissé de 49 % à 41 %, atteignant ainsi son niveau le plus bas depuis 2000. Le nombre de courses de trafic intérieur/d'import/export a augmenté en conséquence. Le Tableau 3 ci-dessous détaille les parts des différents types de courses :

Parts en %	2000	2004	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Transit	70%	56%	54%	54%	54%	53%	54%	49%	48%	47%	48%	46%	41%
Intérieur/im- port/export	30%	44%	46%	46%	46%	47%	46%	51%	52%	53%	52%	54%	59%

Tableau 3: Parts des courses de transit et de trafic intérieur/import/export dans le fret routier transalpin².

2.2 Évolution du fret ferroviaire transalpin

Entre 2018 et 2020, la quantité transportée en fret ferroviaire transalpin a enregistré une baisse d'environ 10,5 %. En 2020, un total d'environ 25,0 millions de tonnes a emprunté le rail pour traverser les deux passages alpins suisses ; en 2018, ce chiffre s'élevait à 27,9 millions de tonnes. Le recul enregistré pour le rail en 2020 s'explique surtout par des effets exceptionnels suite à la crise du COVID-19, qui ont nettement réduit le volume transporté en fret ferroviaire.

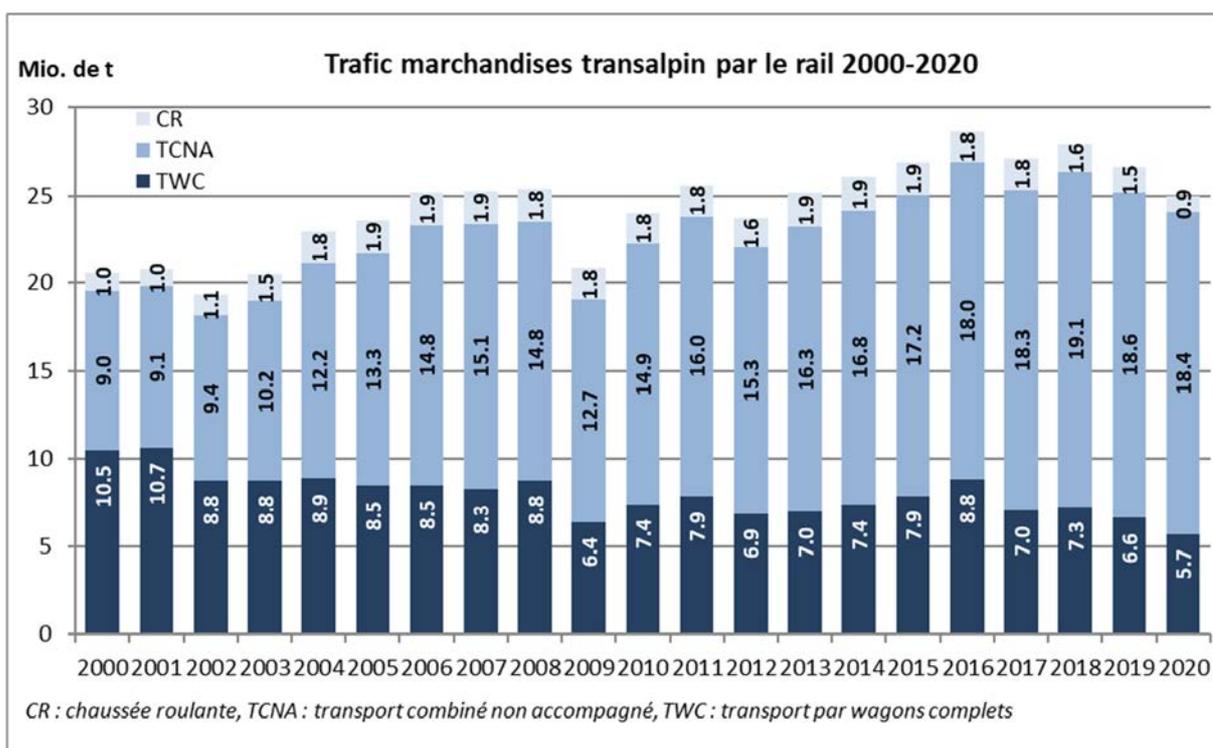


Figure 5: Évolution du fret ferroviaire transalpin 2000–2020 en millions de tonnes nettes-nettes³.

Évolution des types de transport : TWC, TCNA et CR

Pendant la période sous revue entre 2018 et 2020, les parts des différents types de transport ont parfois nettement changé. Entre 2018 et 2020, le transport combiné non accompagné par wagons complets (TCNA) a encore consolidé sa part (+7,6 %) : près des trois quarts de la quantité du fret ferroviaire transalpin (74 %) empruntent ce type de transport. Le transport par wagons complets (TWC), en revanche, a perdu des parts durant la période sous revue (-13 %) et représentait un peu moins d'un quart en 2020 (23 %). La part de la CR, quant à elle, ne représentait plus que 4 % à peine en 2020. Lors de ces considérations, il convient également de prendre en compte les effets exceptionnels de l'année 2020.

² Le nombre de courses de transit en 2020 n'est pas disponible

³ Tonnes nettes-nettes : poids des marchandises acheminées hors poids des conteneurs, caisses mobiles et semi-remorques dans le cas du transport combiné non accompagné ou hors poids des camions, remorques et semi-remorques dans le cas de la CR.

<i>Part des tonnes nettes-nettes en %</i>	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TWC	51%	36%	31%	31%	31%	29%	28%	28%	29%	31%	26%	26%	25%	23%
TCNA	44%	56%	61%	62%	62%	64%	65%	64%	64%	63%	67%	68%	70%	74%
CR	5%	8%	8%	7%	7%	7%	8%	7%	7%	6%	7%	6%	6%	4%

Tableau 4: Part du TWC, du TCNA et de la CR dans le fret ferroviaire en Suisse 2000-2020.

Analyse par axe ferroviaire

Au cours de la période sous revue, les parts des deux axes ferroviaires nord-sud suisses se sont à nouveau déplacées légèrement en faveur de l'axe du Saint-Gothard. Avec 55 %, ce dernier constitue l'axe principal du fret ferroviaire transalpin à travers la Suisse. En 2018, l'axe du Simplon a absorbé 45 % du fret ferroviaire transalpin.

<i>Millions de tonnes</i>	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Saint-Gothard	16.8	15.6	11.6	14.4	14.4	13.9	15.0	15.6	15.3	15.3	13.6	15.3	15.1	15.3
- dont TWC	6.9	5.4	3.8	4.7	5.0	4.3	4.6	5.5	5.6	6.3	5.5	5.7	5.0	4.5
- dont TCNA	8.9	9.7	7.6	9.5	9.2	9.4	10.2	9.9	9.5	8.9	7.9	9.6	10.1	10.8
- dont CR	1.0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	--	--
Simplon	3.7	8.0	9.2	9.6	11.3	9.8	10.1	10.5	11.7	13.4	13.6	12.6	11.5	9.7
- dont TWC	3.6	3.0	2.6	2.6	2.9	2.6	2.3	1.8	2.3	2.6	1.6	1.6	1.6	1.1
- dont TCNA	0.1	3.6	5.1	5.4	6.8	5.8	6.1	6.9	7.7	9.2	10.4	9.5	8.4	7.6
- dont CR	0.0	1.4	1.6	1.6	1.6	1.4	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.4	1.5	0.9

Tableau 5: Comparaison par axe du fret ferroviaire transalpin. Valeurs en millions de tonnes nettes-nettes 2000-2020

Dans l'ensemble, les quantités transportées via le Saint-Gothard ont stagné à l'instar de la période sous revue précédente (+0,2 %). En contrepartie, un net recul de 22,9 % a été enregistré sur l'axe du Simplon. Cette évolution s'explique (effets de la crise du COVID-19 mis à part) essentiellement par la disponibilité restreinte de l'infrastructure sur l'axe Loetschberg-Simplon en raison de vastes mesures de construction au cours du 2^e semestre 2020

2.3 Évolution de la quantité totale de marchandises passant par les Alpes suisses

Quantités de marchandises transportées par la route et par le rail

Entre 2018 et 2020, la quantité de marchandises transportées par la route et par le rail à travers les Alpes suisses est passée de 39,6 à 34,8 millions de tonnes, ce qui représente une baisse de -12,2 %. Proportionnellement, le volume des marchandises a diminué plus fortement sur la route que sur le rail (-16,3 % contre -10,5 %). La marque des 40 millions de tonnes a été dépassée pour la première fois en 2016, ce qui correspond au plus grand volume de marchandises jamais transporté à travers les Alpes suisses. Ce chiffre record n'a pas pu être atteint depuis.

Quantités de marchandises transportées par la route et par le rail

<i>Millions de t</i>	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	18>20
Route	8.9	12.8	13.4	14.3	14.4	13.6	12.8	12.4	12.0	11.7	11.7	11.7	10.2	9.8	-16.3%
TC⁴	10.1	15.2	14.4	16.7	17.8	16.9	18.2	18.7	19.0	19.8	20.1	20.6	20.0	19.3	-6.3%
TWC⁵	10.5	8.5	6.4	7.4	7.9	6.9	7.0	7.4	7.9	8.8	7.0	7.3	6.6	5.7	-22.1%
Rail total	20.6	23.6	20.8	24.1	25.6	23.7	25.2	26.1	26.9	28.7	27.2	27.9	26.6	25.0	-10.5%
Total	29.5	36.5	34.2	38.4	40.0	37.3	38.0	38.5	39.0	40.4	38.9	39.6	36.8	34.8	-12.2%

Tableau 6: Quantités de marchandises transportées via les passages alpins en millions de tonnes nettes-nettes 2000-2020.⁴ Transport combiné⁵ Transport par wagons complets

La figure ci-après présente l'évolution du volume total transalpin depuis 1984. Depuis 2009, la part du rail (TC et TWC) a tendance à poursuivre son augmentation.

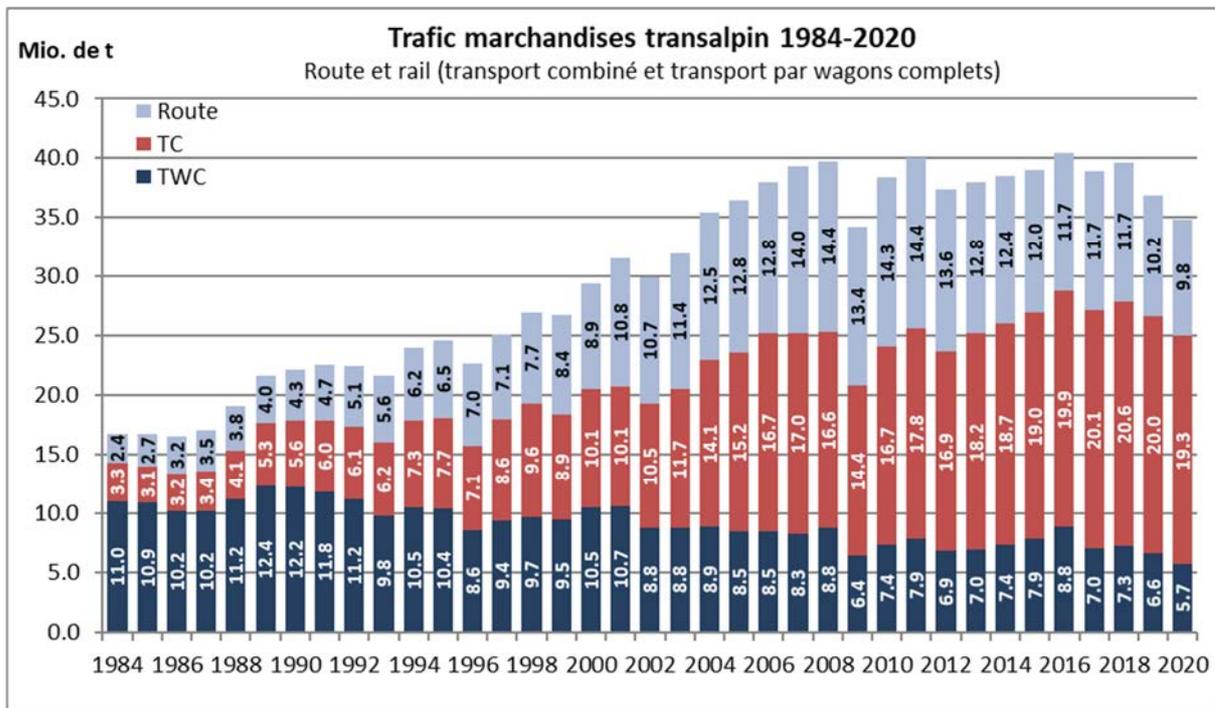


Figure 6: Évolution du fret transalpin 1984-2020.

Répartition modale

La baisse relativement plus importante du volume sur la route par rapport au rail a provoqué une légère hausse de la part du rail sur l'ensemble du trafic de marchandises transalpin durant la période sous revue, qui est passé de 70,5 % en 2018 à 71,8 % en 2020 (cf. figure 7).

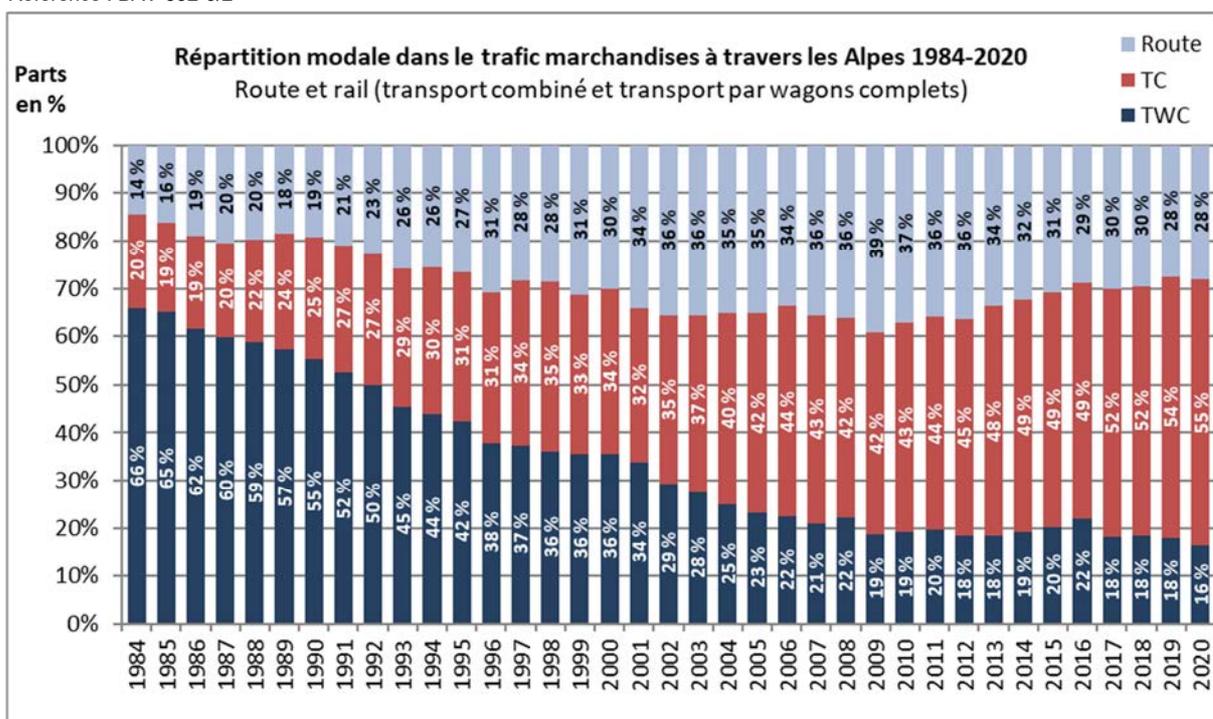


Figure 7 : Évolution de la répartition modale en fret transalpin 1984-2020

Trafic intérieur, d'importation, d'exportation et de transit

Le trafic de transit constitue de loin la plus grande part du trafic transalpin à travers la Suisse : en 2019, 84,3 % des marchandises traversant les Alpes suisses ont été transportées en transit. En revanche, le trafic intérieur représente 10,9 % tandis que la part du trafic d'importation et d'exportation ne s'élevait qu'à 4,8 % en 2019. Force est de constater qu'en trafic de transit, une quantité nettement plus importante est transportée dans le sens nord-sud que dans le sens inverse (environ 3,4 millions de tonnes).

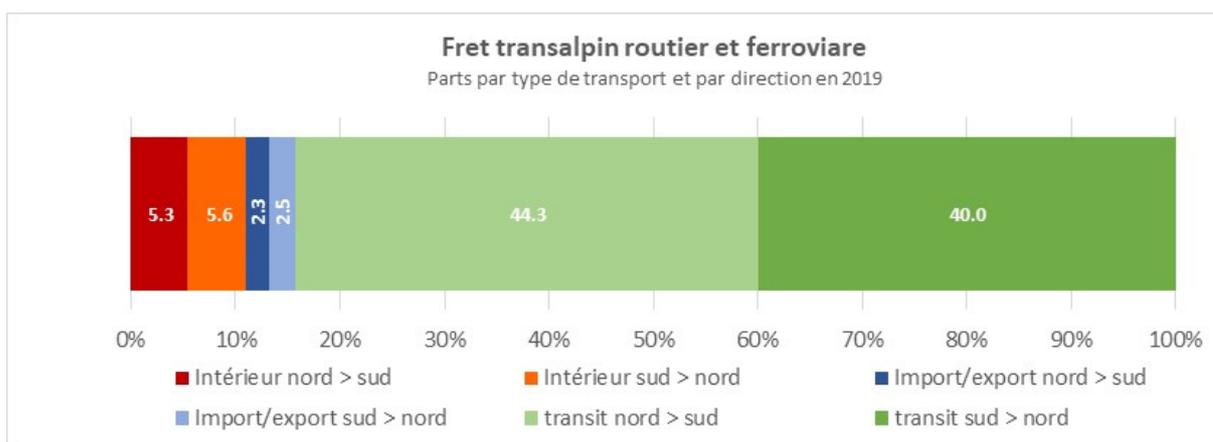


Figure 8 : Parts par type de transport et par direction en 2019

La part du trafic de transit est nettement plus élevée pour le fret ferroviare transalpin que pour le fret routier transalpin (cf. figure 9). En 2019, la part du trafic de transit sur le rail représentait 88,3 %, contre seulement 45,6 % sur la route. En revanche, le trafic intérieur, d'importation et d'exportation joue un

rôle plus important dans le fret routier transalpin : sa part s'élevait à 54,4 % en 2019, tandis qu'il ne représentait que 11,7 % du volume sur le rail.

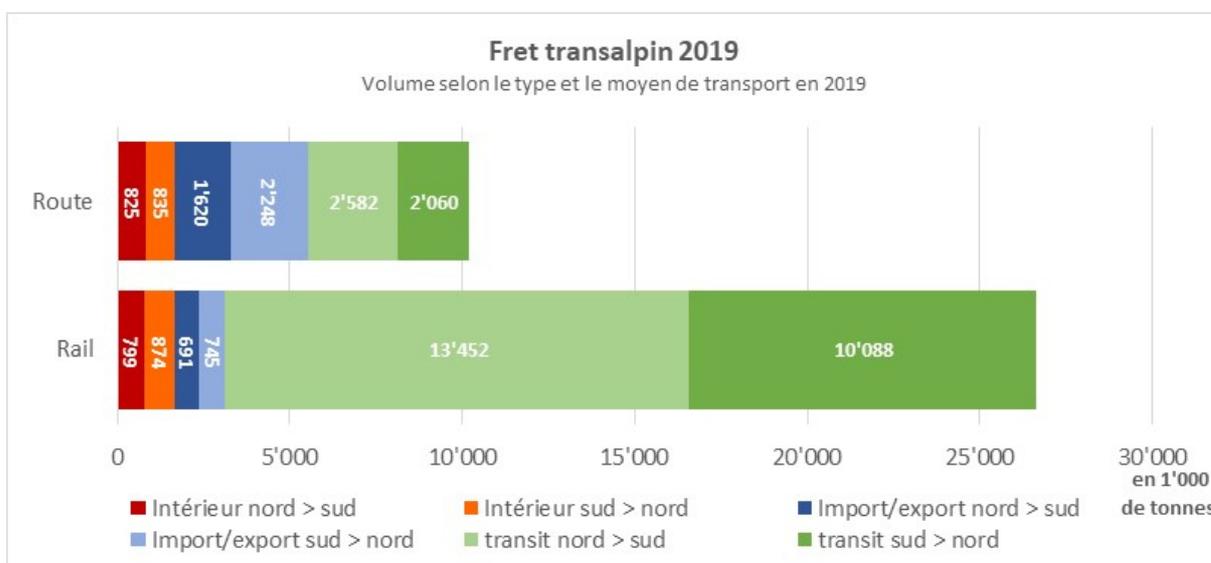


Figure 9: Volume selon le type et le moyen de transport en 2019

En 2019, un total de 16,2 millions de tonnes a été transporté en trafic de transit via le Saint-Gothard, qui est donc devenu le plus important passage alpin suisse pour ce type de trafic, tant ferroviaire que routier (cf. figure 10 ci-dessous). Force est de constater que le volume sur la route du Saint-Gothard est plus élevé pour les importations et les exportations que pour le rail. La route du col du Simplon revêt une certaine importance pour le trafic d'importation et d'exportation, celle du San Bernardino pour le transit.

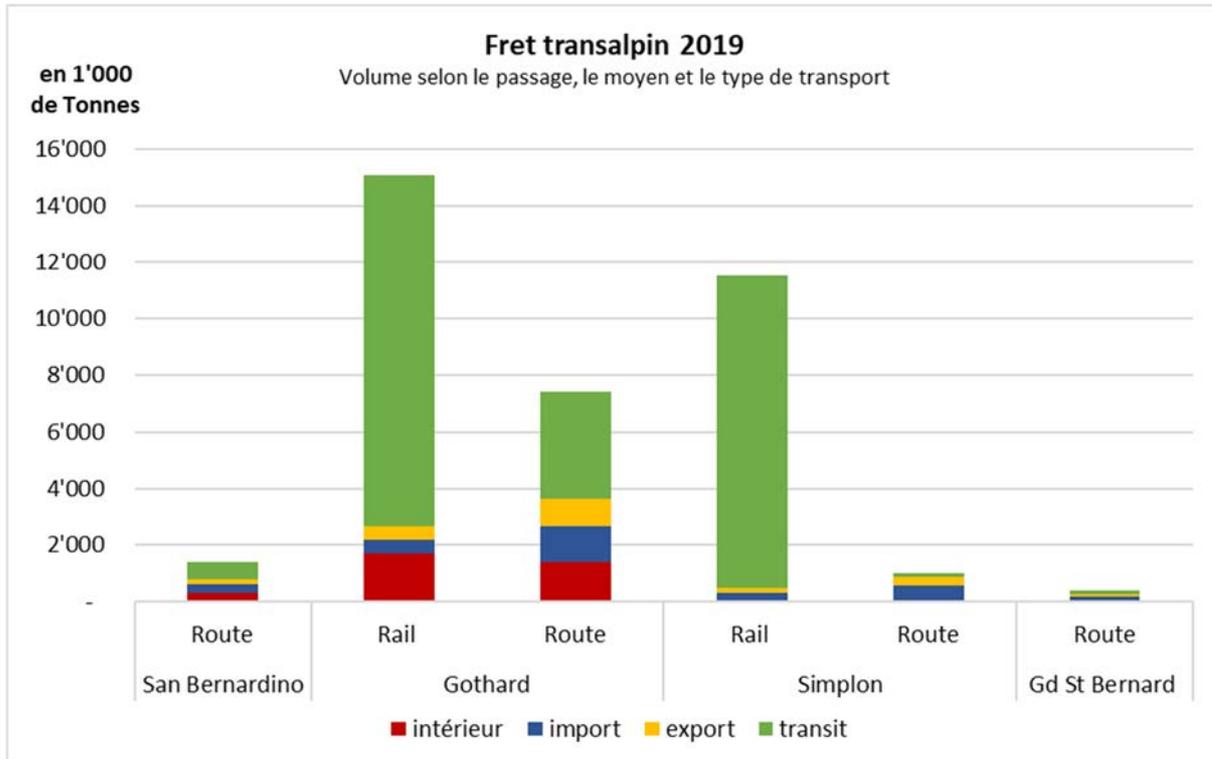


Figure 10: Volume selon le passage, le moyen et le type de transport

Principales régions d'origine et de destination du fret transalpin

En complément à l'observation permanente du fret transalpin à travers la Suisse, l'OFT effectue un recensement approfondi sur le fret transalpin tous les cinq ans (recensement général). Celui-ci se fait en étroite coordination avec l'enquête sur le « trafic transfrontalier de marchandises » réalisée par

l'Office fédéral de la statistique (OFS)⁶. Le recensement général en Suisse est coordonné avec le recensement sur le fret transalpin en Autriche, tant au niveau du calendrier que des indicateurs recensés, et permet une analyse conjointe du fret transalpin dans les deux pays⁷.

La méthodologie utilisée comprend des questionnaires effectués auprès des conducteurs de camions aux passages alpins suisses, ainsi qu'une analyse approfondie des données sur le fret ferroviaire transalpin. Les conclusions livrent des informations complémentaires précieuses sur les caractéristiques du fret transalpin, par exemple sur les groupes de marchandises transportées, les poids en charge des poids lourds et les régions d'origine et de destination du fret transalpin à travers la Suisse.

La figure suivante présente les régions d'origine et de destination du fret transalpin à travers la Suisse. La taille du cercle représente le volume absolu, les segments du cercle illustrent la part du rail et de la route.

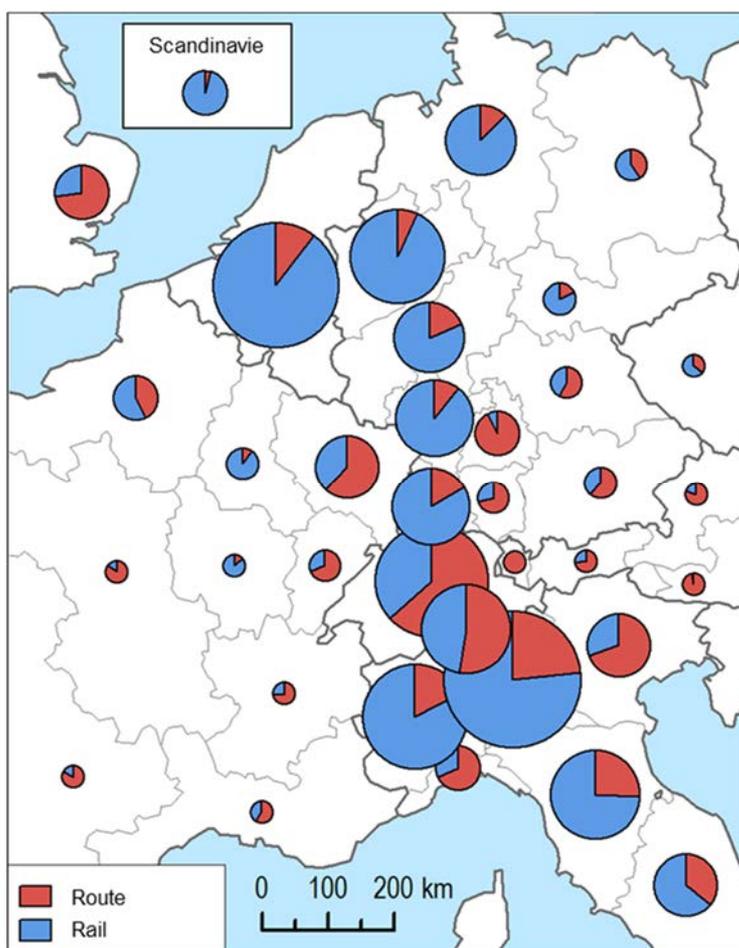


Figure 11: Volume et répartition modale selon les régions d'origine / de destination 2019

La carte montre que la part du rail (segments bleus dans le cercle) augmente plus on se rapproche de la Suisse et que la part de la route dans le transport de marchandises diminue plus on s'éloigne de la Suisse. C'est là que les effets de densification du rail sur les longues distances entrent en jeu. Le plus grand volume du fret transalpin (taille du cercle) provient des régions situées le long de l'axe du corridor Rhin-Alpes, à partir desquelles la majorité des marchandises sont déjà aujourd'hui transportées à travers les Alpes par le rail. Ceci est le résultat du développement d'une infrastructure ferroviaire moderne, d'une densité relativement élevée d'installations de transbordement et d'une offre de sillons pla-

⁶ <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/mobilite-transport/enquetes/ggqv.html>

⁷ Le rapport final du recensement général du fret transalpin 2019 est disponible sur le site Internet de l'OFT sous Rapport final concernant l'enquête principale de 2019 : <https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/modes-de-transport/chemin-de-fer/fret-ferroviaire/transfert/rapports-et-chiffres.html>

nifiables et réservables en continu. Ces offres infrastructurelles permettent aux acteurs du fret ferroviaire transalpin de proposer des offres répondant au marché. Dans les régions éloignées du corridor Rhin-Alpes, le volume régional est nettement inférieur et la part de la route dans le fret transalpin est généralement plus élevée que celle du rail. Il est intéressant de voir quelles régions disposent encore d'un potentiel de transfert. Le ch. 6.2 propose une analyse à cet égard en se basant sur les données du recensement général sur le fret transalpin 2019.

Transports de marchandises dangereuses

Parmi les quatre principaux passages alpins suisses mentionnés dans la loi fédérale du 17 juin 1994 sur le transit routier dans la région alpine (LTRA)⁸, la route du col du Simplon joue un rôle particulier. C'est le seul des quatre passages où il est possible de transporter des marchandises dangereuses par route sans autorisation spéciale. Tous les autres passages sont en principe fermés au transport de marchandises dangereuses. Le rapport sur le transfert 2017 a présenté les caractéristiques des transports de marchandises dangereuses sur le Simplon en se basant sur le recensement général sur le fret transalpin 2014. Depuis, le recensement général 2019 a permis de fournir des données plus récentes permettant de mettre à jour l'analyse.

Afin de comprendre les caractéristiques des transports de marchandises dangereuses, il est important d'analyser les relations de transport qu'ils empruntent. En raison de la position du Simplon dans le réseau routier européen et des principaux flux de marchandises pour les matières dangereuses, le passage sert essentiellement des objectifs régionaux, à savoir l'échange entre les centres de l'industrie chimique de la Suisse romande et du Sud de la Suisse d'une part, et le Piémont et la Lombardie d'autre part. Pour les transports à longue distance entre l'Europe centrale occidentale et l'Italie, le Simplon est beaucoup plus difficile à atteindre. Par conséquent, seule une certaine quantité de marchandises dangereuses est transportée entre le nord-ouest de l'Europe et l'Italie via le Simplon.

Analyser le type de transport permet de déceler l'importance particulière du Simplon pour les transports locaux de marchandises dangereuses. Il apparaît que la majorité des courses relèvent du trafic d'importation et d'exportation vers et depuis les régions de Genève/Vaud/Valais.

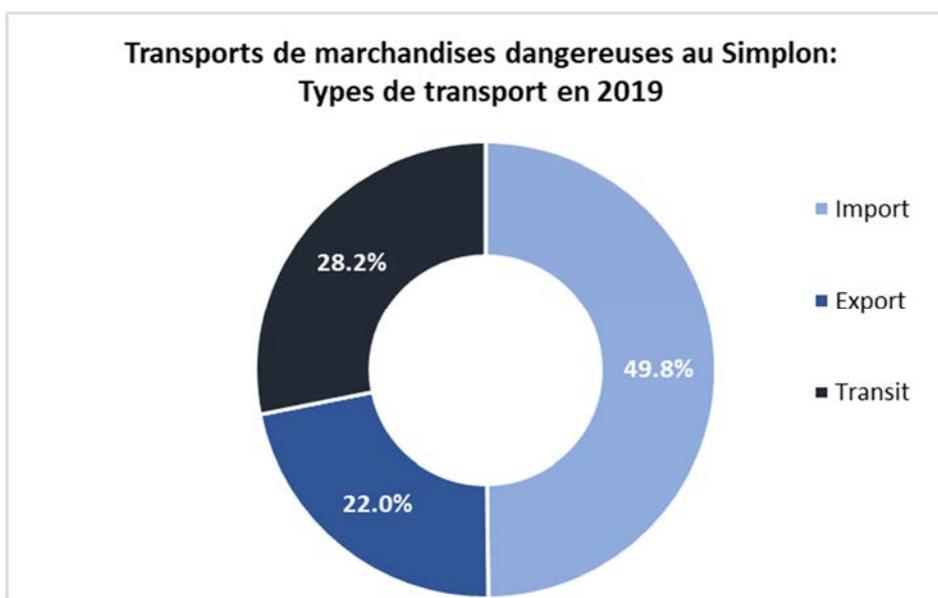


Figure 12: Parts des types de transport de marchandises dangereuses via la route du col du Simplon en 2019

En 2019, plus des deux tiers des transports de marchandises dangereuses qui empruntaient le Simplon concernaient l'importation et l'exportation de marchandises dangereuses depuis et vers la Suisse

⁸ RS 725.14

(71,8 %). C'est moins qu'en 2014, mais toujours nettement plus que la part du trafic de transit, qui s'élevait à 28,2 % en 2019, soit une augmentation de +9,9 % par rapport à 2014.

L'analyse des régions d'origine et de destination des transports de marchandises dangereuses empruntant le Simplon montre que ceux à destination et en provenance des cantons de Genève, de Vaud et du Valais dominent au nord des Alpes : avec 61 %, les trois cinquièmes des transports se font à destination et en provenance de ces cantons. Ils sont suivis de loin par les Pays-Bas, la Suisse du nord-ouest, le Plateau suisse et les transports vers et depuis la Belgique. Au sud des Alpes, c'est le trafic en provenance et à destination de la province de Milan qui domine. En 2019, environ un tiers des courses acheminant des marchandises dangereuses via le Simplon provenaient ou étaient à destination de cette province.

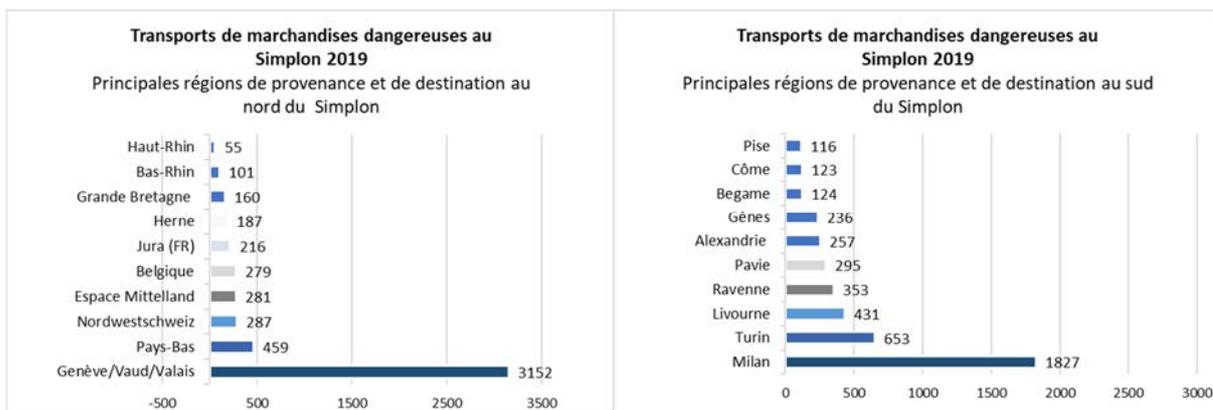


Figure 13: Principales régions d'origine et de destination des transports de marchandises dangereuses via la route du col du Simplon 2019

Cette évolution mérite une analyse plus détaillée. Il convient de noter que le recensement général établit des instantanés pour chaque année. C'est pourquoi il est conseillé d'observer en permanence les transports de marchandises dangereuses qui empruntent la route du col du Simplon. Le DETEC prévoit donc de mettre en place un suivi commun des transports de marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon, sous la direction de l'Office fédéral des routes, et de poursuivre ainsi le suivi effectué par le canton du Valais jusqu'à la fin de l'année 2020 (cf. ch. 5.4.3).

Comparaison internationale

En comparaison avec la France et l'Autriche, la Suisse conserve en 2019 une part très élevée (72,4 %) du fret ferroviaire transalpin. La figure 14 montre l'évolution du trafic entre 1980 et 2019 pour l'arc Alpin intérieur entre le Mont-Cenis/Fréjus (F) et le Brenner (A)⁹ :

⁹ L'arc Alpin intérieur, situé entre le Mont-Cenis/Fréjus en France et le Brenner en Autriche, est également appelé arc Alpin A.

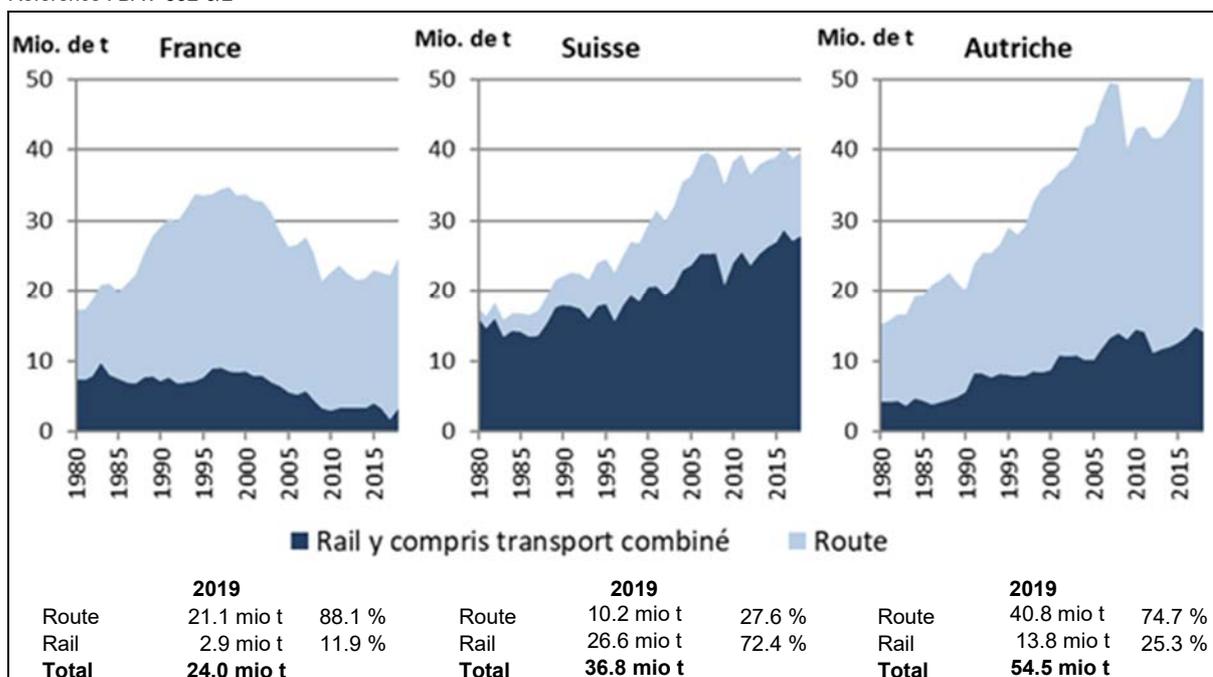


Figure 14: fret transalpin 1980-2019 dans l'arc Alpin intérieur entre le Mont-Cenis/Fréjus (F) et le Brenner (A)

En 2019, 115,4 millions de tonnes de marchandises ont été transportées par le rail et par la route sur l'arc Alpin intérieur. Par rapport aux 49,8 millions de tonnes de 1980, cela correspond à une augmentation de 131,8 %. Sur l'ensemble de l'arc Alpin intérieur, le volume de transport a augmenté de 1,0 % par rapport à 2017.

La part du rail dans l'ensemble du fret transalpin sur l'arc Alpin intérieur s'élevait à 37,5 % en 2019, soit 1,6 point de pourcentage de moins qu'en 2017. Les parts du rail en fret transalpin continuent à varier considérablement d'un pays à l'autre : 11,9 % en France, 72,4 % en Suisse et 25,3 % en Autriche. La part du rail en Suisse sur le fret transalpin est ainsi plus de deux fois et demie plus élevée que celle de l'Autriche. En 2019, la part du rail en France est restée constante par rapport à 2017 (+0,1 %), en Suisse elle a augmenté de +2,5 %, tandis qu'elle a diminué de -3,1 % en Autriche.

2.4 Évolution des transports 2021 en tenant compte des effets de la crise du COVID-19

2.4.1 Effets de la crise du COVID-19 sur le fret transalpin

Sur l'ensemble de l'année 2020, l'évolution du fret transalpin à travers les Alpes suisses a été fortement influencée par la situation persistante de la pandémie et par ses effets sur l'économie.

En particulier, le recul de la production industrielle, d'abord début 2020 en Chine et en Corée du Sud (impactant les flux intercontinentaux de marchandises), puis à partir de la mi-mars 2020 en Europe (division industrielle du travail en Europe), a eu un impact sur les volumes de transport. En particulier, des secteurs-clés tels que l'industrie automobile ou la construction de machines ont été affectés par des baisses de commandes et des arrêts de production. La reprise hésitante en mai et juin est probablement liée au fait que les mesures de confinement n'ont été assouplies que lentement dans plusieurs pays. Ce n'est qu'à partir de la deuxième quinzaine de juin que la route et le rail ont retrouvé le niveau de l'année précédente ou l'ont même légèrement dépassé. Les effets de rattrapage ont probablement joué un rôle important à cet égard.

La figure 15 ci-dessous montre l'évolution des courses de poids lourds à travers les Alpes suisses par semaine civile en 2019 (colonnes grises) et en 2020 (colonnes rouges).

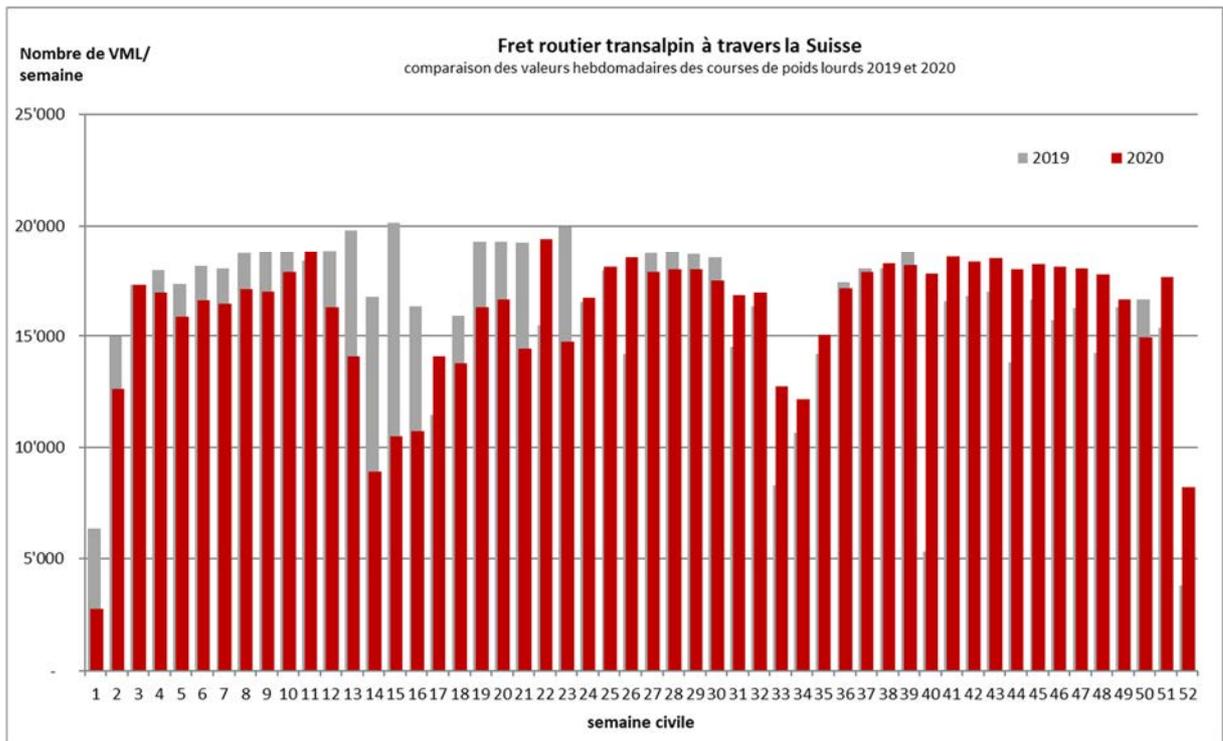


Figure 15: fret routier transalpin : comparaison des valeurs hebdomadaires des courses de poids lourds 2019 et 2020

Dans le fret transalpin, les mesures visant à endiguer la propagation du coronavirus ont entraîné une baisse significative des courses transalpines au cours du premier semestre 2020, allant jusqu'à la moitié des valeurs de l'année précédente pour certaines semaines. Au 2^e semestre 2020, on a assisté à une nette reprise, avec des valeurs parfois supérieures à celles de la même période de l'année précédente.

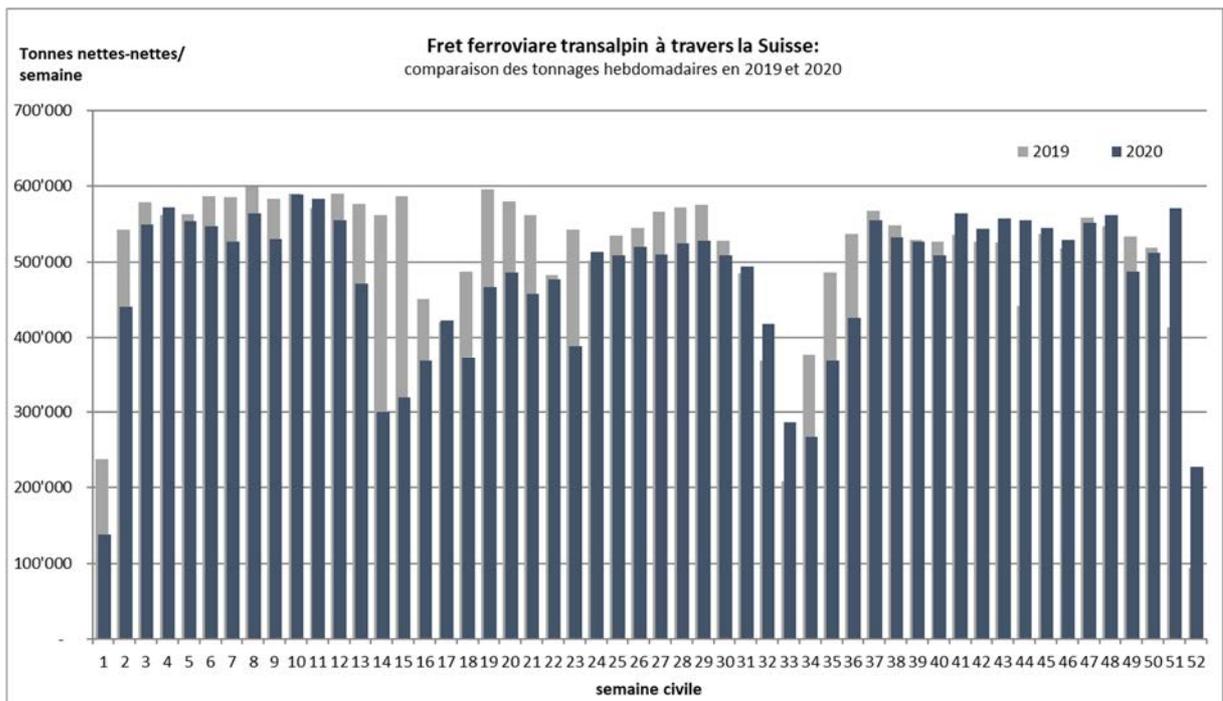


Figure 16: fret ferroviaire transalpin : comparaisons du volume transporté par le rail en 2019 et 2020

En résumé, on peut constater que suite à la crise du COVID-19, le fret routier et ferroviaire ont engendré des pertes de volume. Contrairement aux crises précédentes (crise économique et financière de 2008/2009), le fret ferroviaire n'a pas subi de pertes disproportionnées en raison de la crise. Les baisses relativement plus importantes sur le rail par rapport à la route sont dues à d'autres causes

telles que des obstructions durables sur l'axe Loetschberg-Simplon. En conséquence, le rail a pu maintenir globalement sa part de marché dans le fret transalpin. Cela s'explique probablement par le fait que les principales industries telles que les produits chimiques et pharmaceutiques représentent une part importante du fret ferroviaire. La baisse relativement faible du volume du TCNA en particulier (-1,0 %), notamment par rapport à la route (-3,7 %), indique que le TCNA est devenu un pilier important de la production industrielle européenne.

2.4.2 Vue d'ensemble du fret routier transalpin au 1^{er} semestre 2021

Après que les volumes transportés en fret transalpin aient diminué en 2019 et 2020, une augmentation a été enregistrée au cours du premier semestre 2021. En considérant les deux modes de transport, le volume du fret transalpin à travers la Suisse a augmenté de +15,5 % au cours du premier semestre 2021. Une croissance de +18,7 % a été observée au niveau du fret ferroviaire et le volume transporté en fret routier transalpin a augmenté de +7,1 %.

Nombre (en milliers) Véhicules marchandises lourds	2021				2020 1 ^{er} semestre Total	2021 1 ^{er} semestre Total	
	1 ^{er} trimestre		2 ^e trimestre				
	Total	(+/-)	Total	(+/-)			(+/-)
CH (total)	219	+4.4%	238	+16.7%	413	457	+10.4%
Saint-Gothard	165	+6.1%	175	+19.7%	302	340	+12.7%
San Bernardino	28	-0.0%	33	+13.9%	57	61	+7.0%
Simplon	18	-1.2%	24	+5.7%	41	42	+2.7%
Grand-Saint-Bernard	8	-2.2%	6	-0.2%	14	14	-1.3%
Total CH (trains-routiers, semi-rem.)	193	+0.8%	204	+11.2%	375	397	+5.9%
Brenner (trains routiers, semi-rem.)	581	-1.3%	630	+21.7%	1'106	1'212	+9.5%

Par type de transport (chiffres en milliers de tonnes nettes)	2021				2020 1 ^{er} semestre Total	2021 1 ^{er} semestre Total	
	1 ^{er} trimestre		2 ^e trimestre				
	Total	(+/-)	Total	(+/-)			(+/-)
Total CH route et rail	9'522	+4.6%	10'175	+28.0%	17'057	19'697	+15.5%
Route CH	2'449	+1.8%	2'619	+12.6%	4'731	5'068	+7.1%
Rail CH	7'073	+5.5%	7'556	+34.4%	12'326	14'630	+18.7%
Rail Saint-Gothard total	4'605	+16.7%	4'240	+24.5%	7'352	8'846	+20.3%
Rail Simplon total	2'468	-10.4%	3'316	+49.5%	4'974	5'784	+16.3%
TWC Saint-Gothard	1'327	+14.1%	1'464	+42.9%	2'188	2'791	+27.6%
TWC Simplon	332	+3.3%	359	+31.6%	594	691	+16.3%
TWC total	1'659	+11.7%	1'823	+40.5%	2'782	3'482	+25.2%
TCNA Saint-Gothard	3'279	+17.8%	2'776	+16.6%	5'164	6'055	+17.2%
TCNA Simplon	1'843	-12.1%	2'650	+48.1%	3'887	4'493	+15.6%
TCNA total	5'122	+4.9%	5'426	+30.1%	9'051	10'548	+16.5%
CR Saint-Gothard	0	--	0	--	0	0	--
CR Simplon	292	-13.1%	307	+96.8%	492	600	+21.8%
CR total	292	-13.1%	307	+96.8%	492	600	+21.8%

Légende véhicules marchandises lourds = véhicules > 3,5 t

(+/-) = variation en % par rapport à la même période de l'année précédente

2.4.2.1 Fret routier transalpin au 1^{er} semestre 2021

Au cours du premier semestre 2021, le nombre de courses transalpines effectuées par des poids lourds a augmenté de 43 000 par rapport à la même période de l'année précédente. Cela correspond à une hausse de +10,4 %. Toutefois, on constate une baisse par rapport aux deux premiers trimestres de 2019 (avant la crise du COVID-19) : par rapport au premier semestre 2019, par exemple, le nombre de courses de poids lourds a diminué de -1,7 %, soit environ 8000 véhicules.

1000 véhicules	2019	2020	2021	2019 ► 2021		2020 ► 2021	
				Total	(+/-)	Total	(+/-)
Ensemble des passages alpins	465	413	457	-8	-2,4 %	+43	+10,4 %

Tableau 2 : comparaison des courses transalpines de poids lourds au cours du 1^{er} semestre à travers la Suisse en 2019, 2020 et 2021.

Depuis 2012, la tendance continue à la baisse du nombre de courses par rapport à l'année précédente se confirme. La figure 17 ci-dessous illustre l'évolution globale du nombre de courses en fret routier

transalpin prévue pour l'année 2021 résultant d'une extrapolation dynamique des chiffres des cinq dernières années. Les données mensuelles de janvier à juin 2021 servent de base. En extrapolant cette évolution à l'ensemble de l'année 2021, on pourrait s'attendre à nouveau à un volume global de moins de 900 000 courses transalpines en 2021.

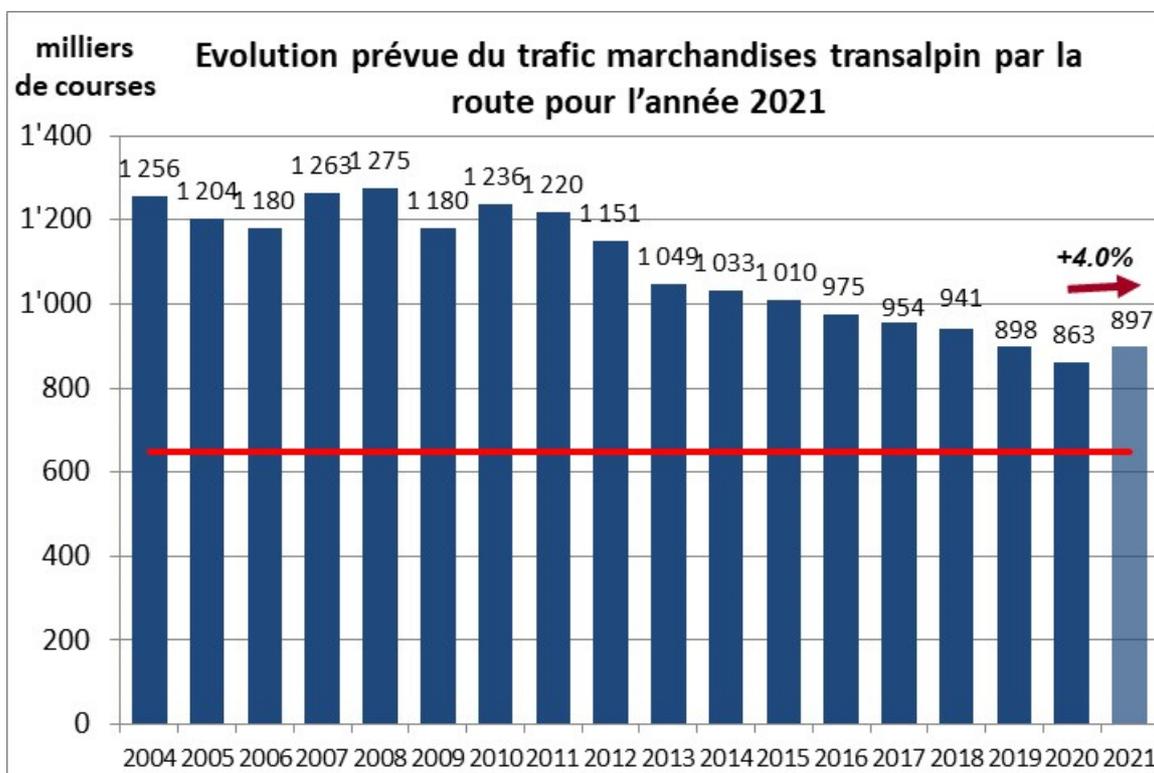


Figure 17 : extrapolation de l'évolution du fret routier transalpin pour l'année 2021 (basée sur les mois de janvier à juin 2021).

2.4.2.2 Fret ferroviaire transalpin au 1^{er} semestre 2021

Un total de 14,6 millions de tonnes a franchi les deux passages alpins suisses en empruntant le rail au cours du premier semestre 2021. Cela correspond à une hausse du volume d'environ 2,3 millions de tonnes, soit une augmentation relative de +18,7 % par rapport au premier semestre 2020. Il s'agit de la valeur semestrielle la plus élevée du fret ferroviaire transalpin depuis le premier semestre 2016. Le fret ferroviaire transalpin s'est donc non seulement remis de la crise du COVID-19 du premier semestre 2020, mais a également pu dépasser de 634 000 tonnes la valeur du premier semestre 2019, à savoir une hausse de +4,5 %.

C'est essentiellement l'axe du Saint-Gothard qui a profité de l'augmentation du transport de marchandises : sur cet axe, la croissance par rapport au premier semestre 2019 s'élevait à +779 100 tonnes ou +9,7 %, tandis que le fret ferroviaire sur l'axe Loetschberg-Simplon a diminué de -145 100 tonnes ou -2,4 %. Ceci s'explique principalement par les mises en service du tunnel de base du Ceneri et du corridor 4 mètres au Saint-Gothard, grâce auxquelles des trains plus longs et plus lourds peuvent désormais circuler et des conteneurs d'une hauteur aux angles de 4 mètres peuvent désormais également être transportés en TCNA. C'est surtout ce dernier point qui a induit un transfert des transports de l'axe Loetschberg-Simplon vers l'axe du Saint-Gothard. Ce développement a été notamment favorisé par les aides financières avec lesquelles différents pays européens, dont la Suisse et l'Allemagne, ont soutenu le transport ferroviaire pendant la pandémie du coronavirus.

2.4.2.3 Répartition modale au 1^{er} semestre 2021

Le premier semestre 2021 a été marqué par une reprise du transport transalpin de marchandises par rapport au premier semestre 2020 : 19,7 millions de tonnes ont été transportées à travers les Alpes suisses par la route et le rail. Cela correspond à une hausse relative de +15,5 % par rapport au même semestre de l'année précédente.

Le volume total a ainsi dépassé de 407 000 tonnes ou +2,1 % la valeur du même semestre en 2019. Cette croissance peut être exclusivement attribuée au rail : au cours du premier semestre 2021, le volume transporté par ce dernier était de 633 900 tonnes ou de 4,5 % de plus qu'au cours du premier semestre 2019. Au premier semestre 2021, en revanche, la route a enregistré une baisse de volume de -227 000 tonnes ou -4,3 % par rapport au premier semestre 2019.

La part du rail dans l'ensemble du fret transalpin en Suisse s'élevait à 74,3 % au premier semestre 2021, soit 2,8 points de pourcentage de plus qu'au premier semestre 2020 et 1,7 point de pourcentage de plus qu'au semestre de référence 2019, ce qui représente la part du rail la plus élevée enregistrée depuis 25 ans.

2.5 Interprétation de l'évolution des volumes de transport

2.5.1 Interprétation générale

Entre 2018 et 2020, le fret transalpin a enregistré un recul du volume de l'ordre de -12,2 %.

- L'événement le plus important de la période sous revue avec un impact significatif sur l'évolution des transports a été la crise du COVID-19. Son impact a particulièrement été ressenti au cours du premier semestre 2020, lorsque des mesures drastiques pour endiguer la crise du COVID-19 ont interrompu les chaînes de livraison, et entraîné un effondrement de la demande, notamment dans le secteur automobile. Par conséquent, le fret transalpin a sensiblement souffert, à partir de mars 2020, de la baisse des volumes qui en découlait (cf. approfondissement au ch. 2.4.1).
- Dès avant la crise du COVID-19, la période sous revue a été marquée, du moins depuis le 2^e semestre 2018, par une stagnation conjoncturelle dans la plupart des pays de l'UE. L'Allemagne et l'Italie, qui sont les deux principaux pays d'origine et de destination du fret transalpin, ont enregistré des reculs au niveau de la production industrielle. Cette évolution du secteur industriel se répercute également sur le développement du fret transalpin. La route ainsi que le rail ont enregistré tout autant de pertes de volumes par rapport aux évolutions précédentes.
- Le nombre de courses transalpines de poids lourd par la route poursuit clairement son recul depuis désormais 2010. En 2020, le nombre de courses atteignait 863 000 courses et se situait donc nettement en dessous d'un million par an. Il reste toutefois supérieur de 213 000 au nombre de courses (650 000) qui aurait dû être atteint au plus tard en 2018 conformément à l'art. 3, al. 1, LTTM. En 2021, on peut également s'attendre à un nombre de courses de poids lourds inférieur à 900 000.
- Dans ce contexte de marché difficile, le rail a néanmoins su accroître sa part dans la répartition modale. En 2020, sa part dans l'ensemble du trafic transalpin s'élevait à 71,9 %, soit davantage qu'en 2018, où elle était de 70,5 %. Cela s'explique par une diminution (en pourcentage) plus importante de la route par rapport au rail avec un volume globalement en baisse. Au cours du premier semestre 2021, le rail a atteint 74,3 %, ce qui représente sa part la plus élevée jamais enregistrée depuis 25 ans.
- Le fret ferroviaire sur l'axe nord-sud est soumis à des conditions de production marquées par de nombreux chantiers et événements extraordinaires qui réduisent sa fiabilité sur le corridor Rhin-Alpes. Il s'agit notamment :
 - de travaux à court terme pour sécuriser le tunnel entre Iselle et Domodossola qui ont causé plusieurs interruptions et restrictions de capacité sur l'axe Loetschberg-Simplon en 2019 ;

- d'un blocage partiel et d'un blocage complet de trois semaines de l'axe Loetschberg-Simplon de juin à septembre 2020 en raison de travaux de construction entre Brigue et Domodossola ;
 - d'une interruption complète du chemin de fer de la vallée du Rhin en Allemagne (ligne d'accès principale à la NLFA) suite à un accident près de Auggen (Südbaden) pendant une semaine en avril 2020 ;
 - de restrictions causées par des grèves (par ex. grève générale en France en décembre 2019).
- La mise en exploitation du tunnel de base du Ceneri et du corridor 4 mètres est encore trop récente pour pouvoir en tirer des conclusions fiables concernant l'effet de la NLFA sur l'axe du Saint-Gothard en matière d'évolution du fret ferroviaire. Par ailleurs, l'axe du Saint-Gothard est encore en phase de montée en puissance et l'exploitation n'a pas encore atteint le plein potentiel de la NLFA. Les chiffres du premier semestre 2021 permettent cependant de tirer de premières conclusions positives qui confirment les expériences des acteurs ferroviaires (cf. ch. 6.1.1).

2.5.2 Évolution du rail : TWC, TCNA et CR

Transport par wagons complets (TWC)

Le TWC transalpin a encore nettement reculé entre 2018 et 2020. Tandis qu'en 2018, 7,3 millions de tonnes avaient été transportées en TWC, le volume n'atteignait plus qu'à peine 5,7 millions de tonnes en 2020. La proportion du TWC dans le fret transalpin total a diminué en conséquence entre 2018 et 2020 : elle se chiffrait à 26,1 % en 2018, à 24,8 % en 2019 et à 22,7 % en 2020. Entre 2018 et 2020, la tendance à une baisse du volume en TWC, déjà constatée durant les dernières périodes, se poursuit.

Transport combiné non accompagné (TCNA)

Durant la période sous revue 2018-2020, le TCNA a également enregistré des pertes de volumes mais a pu étendre davantage sa position comme principal type de transport en fret transalpin. Alors que 19,0 millions de tonnes ont été transportées en 2018, un nouveau record en TCNA transalpin (+5,7 % par rapport à 2018), cette valeur a reculé à 18,3 millions de tonnes en 2020 (-3,7 % par rapport à 2018). En raison des pertes de volume enregistrées par le TWC et la chaussée roulante, la proportion du TCNA dans l'ensemble du fret transalpin a tout de même augmenté jusqu'à atteindre 73,5 % en 2020.

Le soutien financier de la Confédération appuie toujours la croissance dans ce domaine. En prorogeant temporairement l'actuel plafond des dépenses affecté à l'encouragement de ce segment de marché jusqu'en 2030, la Confédération entend amener progressivement le TCNA à l'autofinancement (cf. ch. 4.6).

Chaussée roulante (CR)

Durant la période sous revue, la CR à travers la Suisse n'a pu que partiellement maintenir sa position d'offre d'appoint importante du fret ferroviaire sur les axes nord-sud suisses. Le volume transporté par la CR a reculé de 1,6 million de tonnes en 2018 à désormais 0,9 million de tonnes en 2020. Cela s'explique notamment par le recul de la demande due au COVID-19 qui a induit une réduction de l'offre. En outre, en raison des mesures de protection contre le COVID-19 (par ex. prescriptions de distanciation sociale) les voitures d'accompagnement pouvaient transporter nettement moins de chauffeurs et les trains, par conséquent, moins de camions. Le volume transporté par la CR en 2019 s'établissait à 1,5 million de tonnes, ce qui représente 5,5 % de moins qu'en 2018.

Les sections ci-après abordent les principaux facteurs ayant influé sur l'évolution du trafic transalpin durant la période sous revue.

2.5.3 Suivi de la qualité dans le transport combiné (TC) transalpin

L'évolution de la qualité et tout particulièrement de la ponctualité du fret ferroviaire transalpin est un facteur décisif pour la réussite du transfert. Le suivi intégré de la qualité du TC effectué par l'Office fédéral des transports (OFT) a pour but :

- de surveiller continuellement l'évolution de la qualité (surtout dans le TC transalpin) et de pouvoir communiquer à ce sujet à l'aide d'indicateurs simples, et
- d'identifier en temps voulu les déficits et les faiblesses dans l'évolution de la qualité afin de pouvoir appliquer des mesures correspondantes.

Pour ce faire, les opérateurs du TC sont interrogés au sujet des retards et de la qualité des prestations sur chacune des relations qu'ils offrent. Les informations qualitatives indiquent à quel moment un train est prêt à être déchargé, c'est-à-dire le transport de « grue à grue ». Il s'agit d'une différence par rapport au recensement habituel de la qualité effectué par les gestionnaires de l'infrastructure ferroviaire qui prennent l'arrivée en gare comme point de mesure.

La figure suivante illustre le développement de la ponctualité lors des deux périodes sous revue :

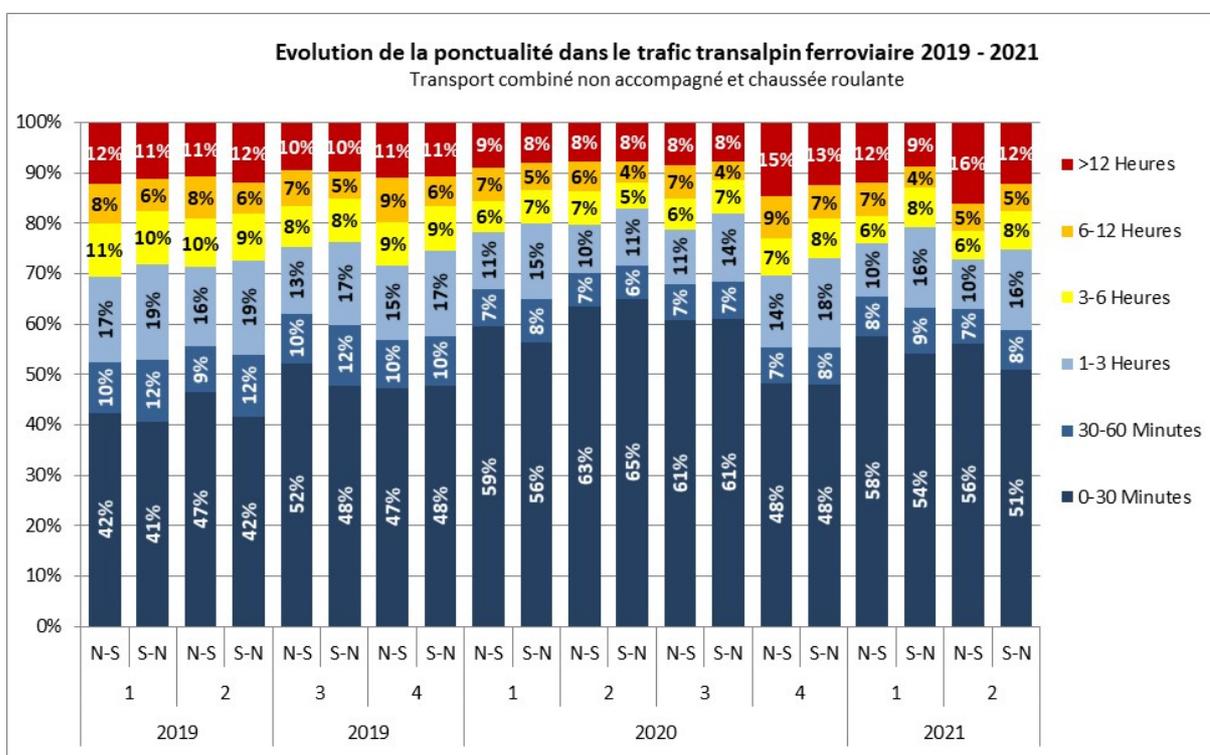


Figure 17: Évolution de la ponctualité dans le fret ferroviaire combiné transalpin 2019-2021

La ponctualité dans le TC transalpin s'était nettement améliorée en 2020 par rapport à l'année précédente : en moyenne, 57,8 % des trains arrivaient à l'heure à destination en 2020 (à savoir avec des retards de 30 minutes max.). L'année précédente, ce chiffre se situait encore à 45,8 %. La proportion de retards importants (plus de trois heures) a également reculé en 2020 par rapport à 2019 (-1,4 %).

Cela s'explique surtout par les capacités libérées en raison de la crise du COVID-19 (notamment par les annulations de trains de voyageurs), ce qui est clairement illustré par le niveau de ponctualité au 1^{er} semestre. Au 2^e semestre 2020 et au 1^{er} semestre 2021, après un retour à l'offre quasi initiale en termes de transport de voyageurs et l'augmentation de la densité de la circulation qui en découle, le TC transalpin n'a pas été en mesure de maintenir ce niveau de qualité. Toutefois, une amélioration a été constatée par rapport à 2019 : en moyenne, 54,7 % des trains du transport combiné transalpin ont atteint leur destination à l'heure (retards entre 0 et 30 minutes) au cours du premier semestre 2021, contre seulement 42,8 % au même semestre en 2019. Cela représente une amélioration de

11,9 points de pourcentage. La proportion de retards importants (plus de 3 heures) a diminué de - 4,3 points de pourcentage, passant de 28,6 % au premier semestre 2019 à 24,3 % au premier semestre 2021.

Dans l'optique d'une production efficace, les acteurs du fret ferroviaire sont cependant tenus de réduire au minimum les périodes d'immobilisation et d'éviter les surcapacités. Si un train atteint cependant sa destination avec un retard important, un trajet de retour ponctuel engendre des coûts : par conséquent, les acteurs sont obligés de mettre à disposition plus de capacités que nécessaire dans le cadre d'une exploitation globalement à l'heure, comme par exemple des locomotives supplémentaires ou des rames de remplacement. Si ces frais sont répartis sur des moyens de production supplémentaires, cela génère des coûts de production, et donc des prix, plus élevés pour les clients. La qualité insuffisante s'avère ainsi être un obstacle au transfert si l'augmentation des prix réduit la demande et la compétitivité par rapport à la route.

2.5.4 Évolution conjoncturelle : commerce extérieur et PIB

Le contexte économique européen, notamment en Italie, constitue un facteur d'évolution important du fret à travers les Alpes suisses. La crise du COVID-19 a provoqué une forte baisse du PIB dans tous les espaces économiques considérés, notamment au 2^e trimestre, lorsque la crise de la production industrielle s'est manifestée en Europe. Cette baisse s'est à nouveau ralentie aux 3^e et 4^e trimestres.

La figure suivante montre la variation trimestrielle du PIB pendant la période sous revue depuis le troisième trimestre de 2019.

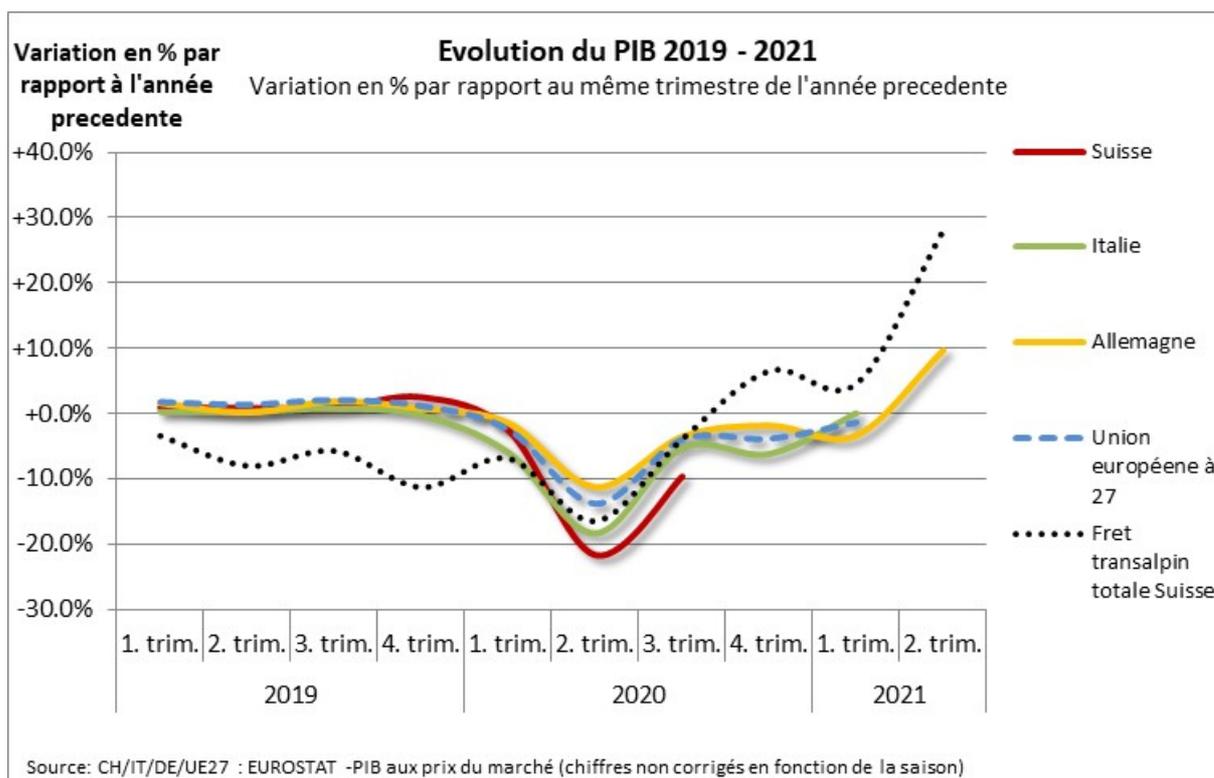


Figure 18: Évolution du produit intérieur brut représenté en fluctuation en % par rapport au même trimestre de l'année précédente

Le développement économique est également étroitement lié à l'évolution des activités du commerce extérieur. Une grande partie du trafic à travers les Alpes suisses se fait en provenance et à destination de l'Italie. C'est pourquoi le développement du commerce italien au sein de l'UE influe directement sur l'évolution du trafic de marchandises transalpin.

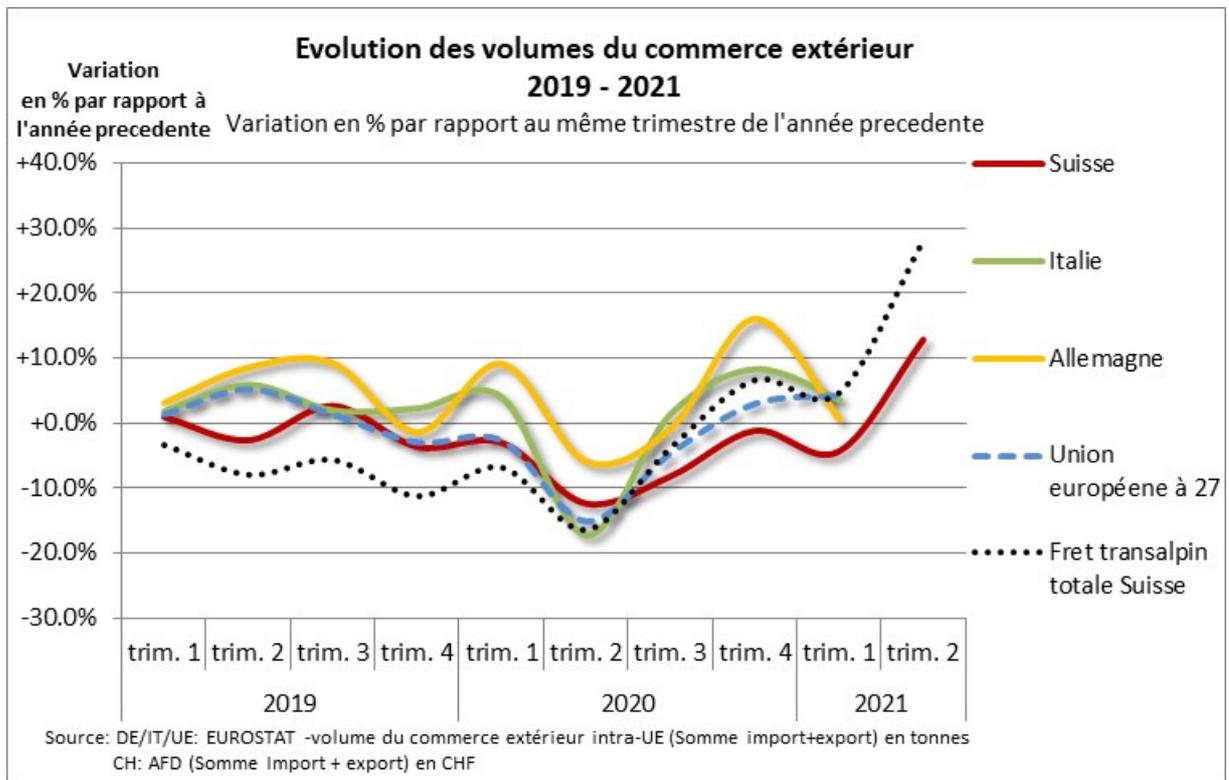


Figure 19: Évolution du volume du commerce extérieur illustrée en variation de pourcentage par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente.

3 Suivi environnemental

3.1 Mandat

Dans le cadre de la politique de transfert, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a été chargé de surveiller l'impact écologique du trafic transalpin de marchandises¹⁰.

En collaboration avec les cantons de Bâle-Campagne (BL), de Lucerne (LU), d'Uri (UR), du Tessin (TI) et des Grisons (GR), l'OFEV mesure depuis 2003, dans le cadre du projet Suivi des mesures d'accompagnement Environnement (SMA-E), la pollution atmosphérique et les nuisances sonores le long des axes de transit du Saint-Gothard sur l'A2 et du San Bernardino sur l'A13. Dans le cadre du projet d'assainissement phonique, l'OFT surveille l'évolution du bruit émis par les chemins de fer le long des lignes du Saint-Gothard et du Loetschberg.

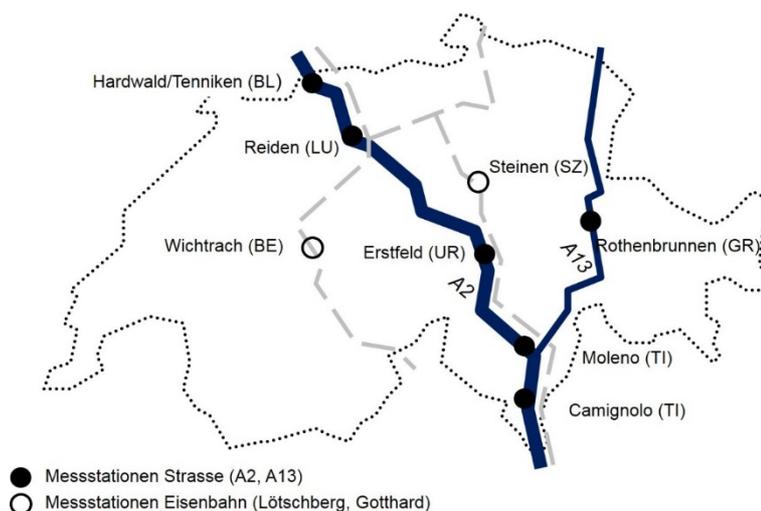


Figure 20: Emplacement des stations de mesure de la qualité de l'air et des nuisances sonores le long des axes de transit alpin en trafics routier et ferroviaire

3.2 État de l'environnement le long des axes de transit A2 et A13

La pollution atmosphérique et les nuisances sonores font l'objet de relevés saisis à proximité immédiate de l'A2 et de l'A13. Ces mesures sont complétées par des modélisations qui fournissent des informations supplémentaires importantes pour une estimation de l'état de l'environnement.

3.2.1 Le facteur « Alpes » intensifie la pollution et le bruit

La topographie et les conditions météorologiques des Alpes y augmentent les effets des sources de polluants atmosphériques et de nuisances sonores. Les substances polluantes ne peuvent pas s'échapper latéralement du fait des vallées escarpées ; en hiver, l'air froid reste la plupart du temps dans le bas de la vallée et emprisonne les substances polluantes (couche d'inversion). Du fait de l'étroitesse du site, la concentration de substances polluantes peut dépasser largement le niveau normal. Dans une vallée alpine étroite, un seul véhicule cause une concentration de substances polluantes trois fois plus élevée que sur le Plateau. Ce facteur « Alpes » renforce également les effets du bruit : les ondes sonores sont renvoyées par les flancs des montagnes et à la limite de la couche d'inversion.

3.2.2 Pollution atmosphérique et émissions de CO₂ sur la route le long de l'A2 et de l'A13

Polluants atmosphériques et CO₂ : émissions calculées

Les principales émissions du trafic routier nocives pour la santé sont les polluants oxydes d'azote (NO_x), les poussières fines (PM₁₀)¹¹, réparties en gaz d'échappement et en particules d'abrasion, ainsi que la suie. C'est notamment la suie, cancérigène, issue de processus de combustion incomplets,

¹⁰ Cf. http://www.parlament.ch/f/suche/pages/geschaefte.aspx?gesch_id=20003247

¹¹ Particules de diamètre aérodynamique ≤ 10 µm

qui pose d'importants problèmes de santé. Si les technologies de moteur et de post-traitement des gaz d'échappement permettent de réduire les polluants atmosphériques NO_x, les PM₁₀ et la suie, produits lors de la combustion et rejetés par les pots d'échappement, les poussières fines produites par abrasion mécanique des freins, des pneus et du revêtement routier ainsi que par les tourbillons d'air n'ont guère pu être limitées jusqu'ici par des mesures technologiques. Jusqu'à présent, il en va de même en ce qui concerne le CO₂, gaz à effet de serre, qui dépend essentiellement de la consommation de carburant.

Les émissions du trafic dans l'espace alpin le long de l'A2 (Saint-Gothard, entre Altdorf et Bellinzona) et de l'A13 (San Bernardino, entre Bonaduz et Bellinzona) ont été calculées à l'aide du manuel des coefficients d'émission du trafic routier (MICET ; cf. encadré).

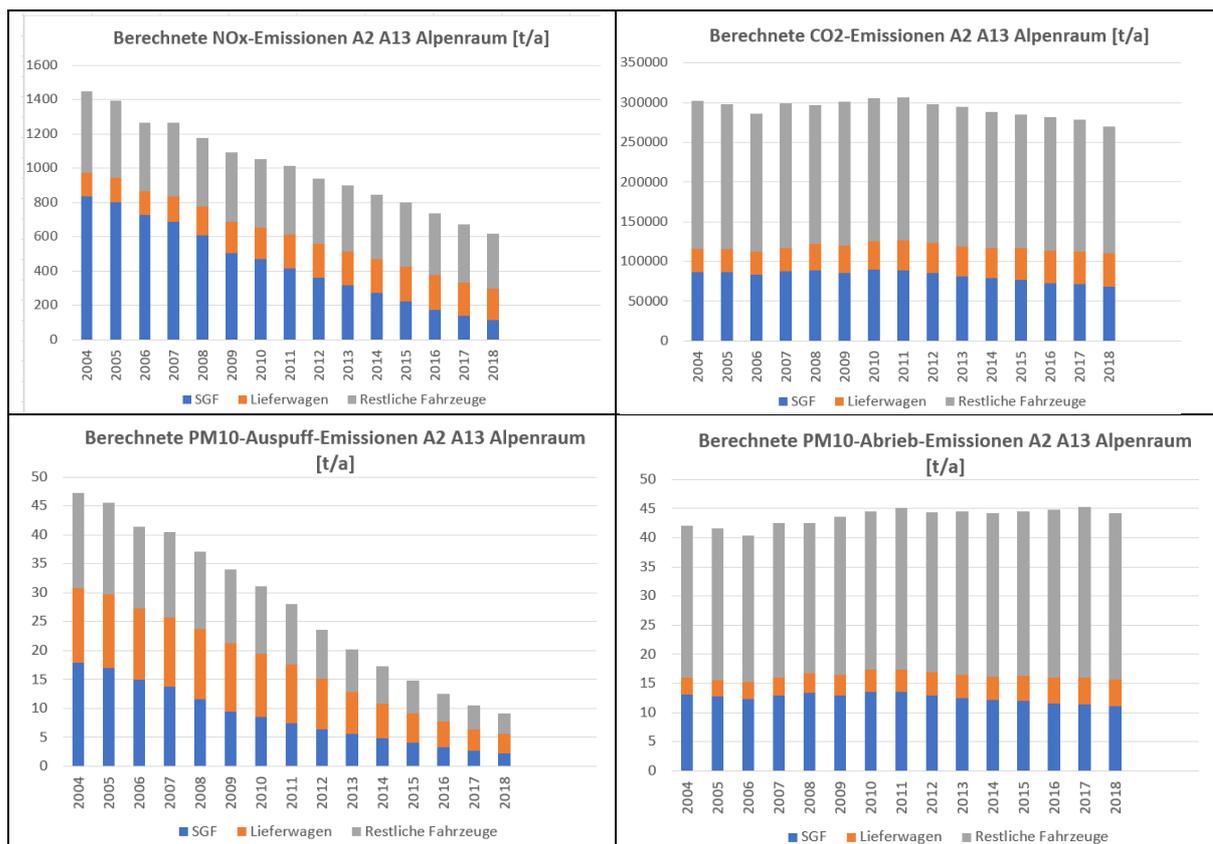


Figure 21: Évolution des émissions de polluants atmosphériques et de CO₂ entre 2004 et 2020 sur les autoroutes A2 et A13 en zone alpine (Erstfeld–Bellinzona et Bonaduz–Bellinzona)¹².

Du fait des valeurs-limites plus strictes, les émissions de NO_x des véhicules lourds ont baissé de 91 % entre 2004 et 2020 dans le périmètre précité et ne représentaient, en 2020, plus que 15 % des émissions totales. Les émissions de NO_x des camionnettes et des autres véhicules diminuent également depuis quelques années, d'une part parce que les coefficients d'émission de NO_x se sont progressivement améliorés, d'autre part en raison d'une baisse observée des kilomètres parcourus (depuis 2018 au niveau des camionnettes, depuis 2017 au niveau des autres véhicules).

L'évolution des PM₁₀ émises par les pots d'échappement a évolué de manière similaire : de 2004 à 2020, la diminution des émissions de l'ensemble du trafic atteint 88 %. La part des émissions totales des véhicules marchandises lourds était d'environ 28 % en 2020.

¹² Les émissions des véhicules lourds (PL), légers (VL) et des autres véhicules (VT) sont indiquées séparément. Les modélisations utilisent les facteurs d'émissions du MICET version 4.1. Le MICET 4.1 est mis à jour régulièrement. Les cadres estimatifs en matière de trafic qui ont été nécessaires pour les calculs sont basés sur le modèle de trafic du DETEC et sur les données du comptage suisse automatique de la circulation routière (CSACR). Alors que les chiffres du trafic des poids lourds peuvent faire l'objet d'une vérification et d'une correction supplémentaire à l'aide des données des points de contrôle de la RPLP, il est plus difficile de distinguer précisément les véhicules de livraison des autres classes de transport. Du fait de la mise à jour des facteurs d'émission, les valeurs absolues des calculs d'émissions peuvent varier, comparé aux rapports sur le transfert précédents.

En ce qui concerne les émissions de PM10 produites par abrasion de 2004 à 2017, on a enregistré une augmentation au début puis une stagnation ces dernières années sur le trafic total. Cette évolution des émissions correspond bien à celle des kilomètres parcourus qui ont baissé dans l'ensemble, mais également parmi les différentes classes de transports (poids lourds, camionnettes et autres véhicules).

Concernant l'émission du gaz à effet de serre CO₂, on constate non seulement une consommation de carburant plus efficace mais également une diminution du nombre total de kilomètres parcourus ces dernières années. Les émissions de CO₂ ont légèrement diminué ces dernières années. En 2020, la part poids lourds sur les émissions totales de CO₂ s'élevait à 28 %.

La pandémie de l'année 2020 a eu un impact significatif avec l'imposition du confinement. Le nombre total de kilomètres parcourus sur la zone d'étude considérée a diminué d'environ 21 % par rapport à l'année précédente 2019. Dans les classes de transport considérées, cette diminution des kilomètres parcourus atteignait 13 % pour les poids lourds, environ 33 % pour les camionnettes et 20 % pour les autres véhicules. Cela s'est également traduit par une diminution accrue des émissions de NO_x, de PM10 produites par abrasion et émises par les pots d'échappement ainsi que de CO₂.

Les émissions de NO_x et de PM10 émises par les pots d'échappement des camionnettes (poids jusqu'à 3,5 tonnes) représentent une part relativement élevée des émissions du trafic total. Ainsi, la part de NO_x émis en 2020 par les camionnettes sur l'A2 et l'A13 représentait 30 % de l'ensemble des émissions de NO_x et dépassait celle des poids-lourds, qui se situait à 15 %.

Les principaux polluants atmosphériques émis par le trafic routier sont les oxydes d'azote (NO_x), les poussières fines PM10 et la suie. Les oxydes d'azote émis sous la forme de NO et de NO₂ sont résumés NO_x. Par oxydation, le NO se transforme en NO₂ nocif pour la santé, auquel l'ordonnance du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air (OPair)¹³ fixe des valeurs-limites. Les PM10 émises en trafic routier menacent la santé, notamment en raison de la suie rejetée par les véhicules diesel après un processus de combustion incomplet. L'OPair fixe également des valeurs-limites pour les PM10, et la suie cancérigène est soumise au principe de minimisation¹⁴. Alors que les concentrations d'oxyde d'azote et de suie dépendent directement et fortement de la circulation, celles des PM10 augmentent aussi essentiellement de par des sources environnantes telles que l'industrie, les arts et métiers, les ménages, l'agriculture et la sylviculture.

¹³ RS 814.318.142.1

¹⁴ Sur la base de différentes études, la Commission fédérale pour l'hygiène de l'air (CFHA) parvient à la conclusion que, du point de vue de la santé, une concentration maximale d'env. 0,1 µg/m³ en moyenne par année serait tolérable. Les immissions actuelles de suie en Suisse se situent entre 0,4 µg/m³ et 1 µg/m³ en moyenne par année en région urbaine, ce qui correspond également aux concentrations mesurées le long de l'A2.

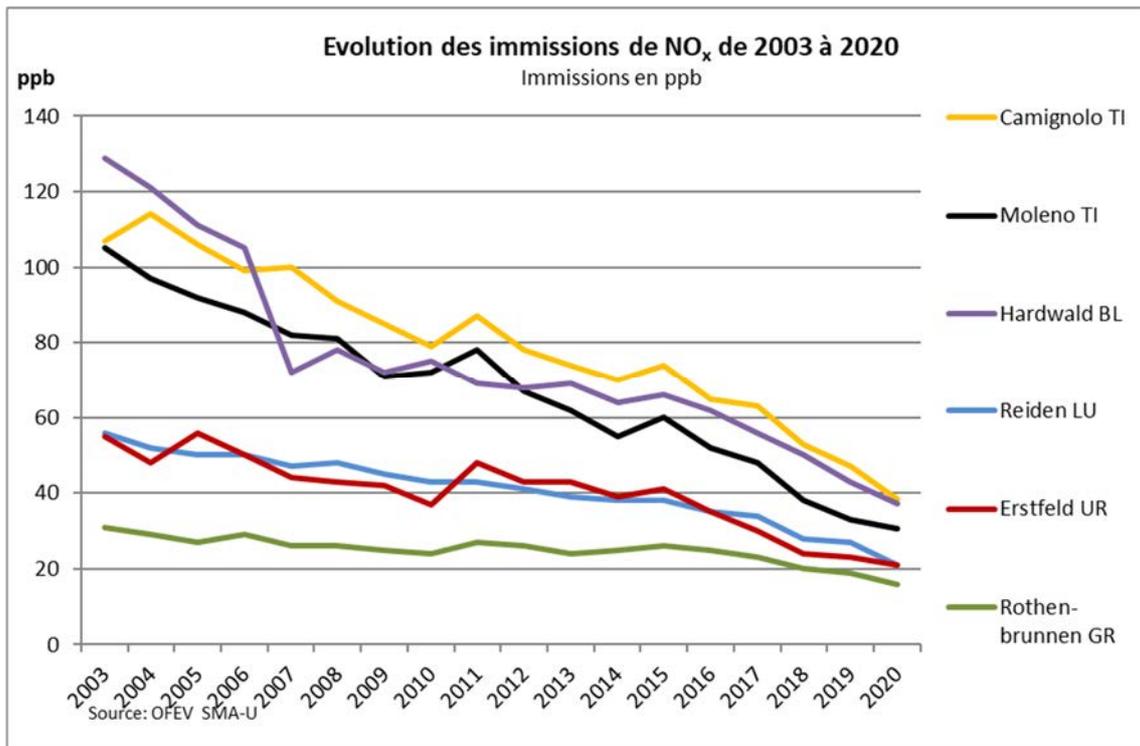


Figure 22: Évolution des immissions de NO_x entre 2003 et 2020

Depuis 2003, tous les points de mesure relèvent une baisse des immissions d'oxydes d'azote (NO_x = NO + NO₂). Cette tendance confirme que les progrès de la technique des moteurs et du post-traitement des gaz d'échappement permettent d'améliorer progressivement les véhicules et leurs caractéristiques en matière d'émissions. Toutefois, la diminution des valeurs de NO₂, particulièrement nocif, est moins évidente durant la première décennie depuis le début des mesures. Après, la diminution de NO₂ apparaît clairement, notamment sur les sites les plus pollués. Une des raisons de l'évolution différente de NO_x et de NO₂ est le processus complexe de transformation de NO en NO₂.

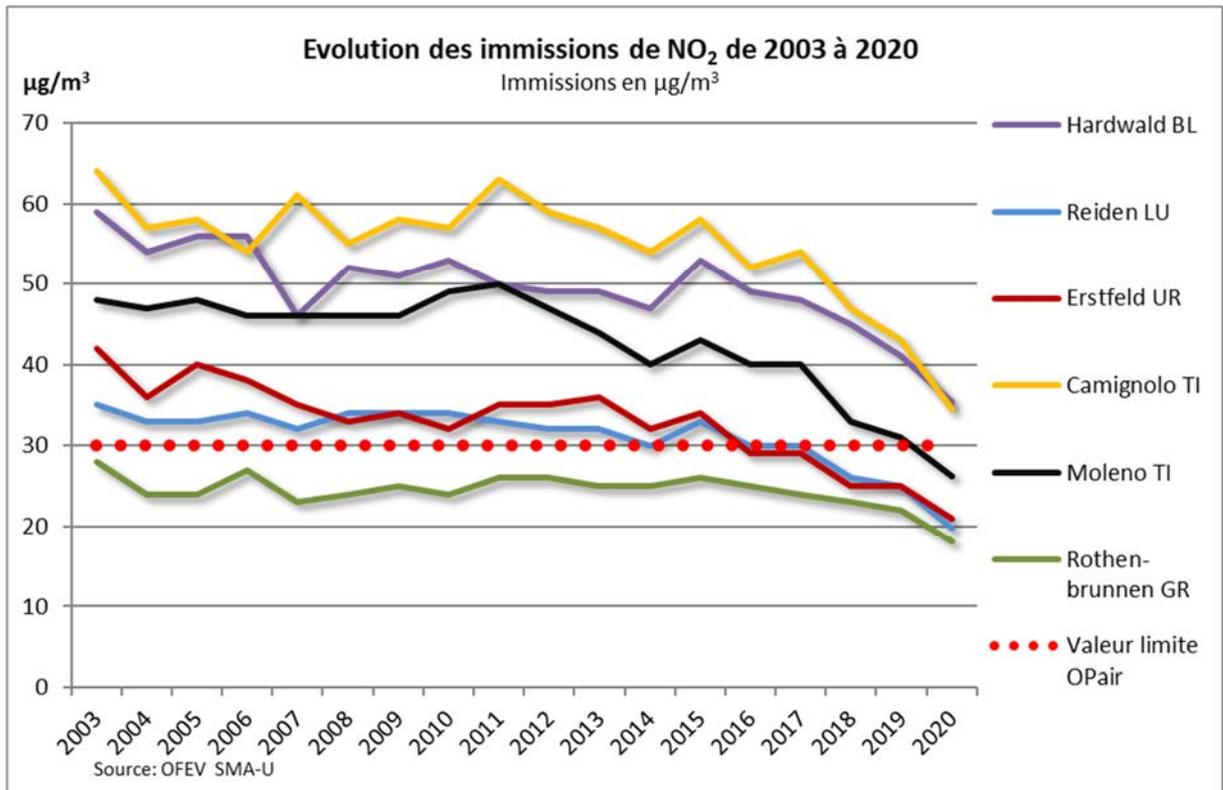


Figure 23: Évolution des immissions de NO₂ entre 2003 et 2020 et valeur-limite d'immission conformément à l'OPair (30 µg/m³)

Les valeurs de NO₂ mesurées le long de l'A2 dans le sud de la Suisse, au sud du Ceneri et dans la grande région de Bâle, qui est très fréquentée, dépassent encore la valeur annuelle limite moyenne, tandis que celle-ci est respectée dans la riviera du canton du Tessin (Camignolo) dans le canton d'Uri (Erstfeld) et sur le plateau lucernois (Reiden). Le long de l'A13, où le trafic est plus faible, les valeurs de NO₂ sont en dessous de la valeur annuelle limite moyenne depuis le début des mesures. Pour que la valeur annuelle limite moyenne de NO₂ soit désormais respectée partout, il faut encore réduire les émissions de NO_x ; cette réduction devrait intervenir avec la part croissante de véhicules de la classe EURO VI ou EURO VI d temp/VI d.

De manière générale, la concentration de PM10 et de suie a diminué le long de l'A2. À toutes les stations de mesure le long de l'A2 et de l'A13, les valeurs de PM10 mesurées en 2020 sont inférieures à la valeur annuel limite moyenne. Il est cependant difficile de faire corréler les immissions de PM10 avec le trafic, car les poussières fines proviennent non seulement du trafic, mais aussi d'autres sources. La concentration de suie baisse également. Les valeurs mesurées dépassent toutefois encore nettement le seuil de tolérance recommandé¹⁵.

Polluants atmosphériques : contribution des poids-lourds

Les valeurs mesurées de NO_x sur l'exemple d'Erstfeld indiquent une variation hebdomadaire typique : la pollution augmente du lundi au vendredi et baisse ensuite. Cette évolution correspond à la part des poids lourds dans le trafic total. Du lundi au vendredi cette part est constante, puis elle baisse de manière significative durant le weekend. Les émissions de NO_x sont les plus faibles le dimanche, bien que le volume total de trafic ait atteint son maximum le weekend après le vendredi en 2020. Alors que le volume total de trafic augmente en fin de semaine (sans compter le vendredi) (figure 23, gauche), les immissions de NO_x baissent du fait qu'il y a moins de camions qui circulent le week-end.

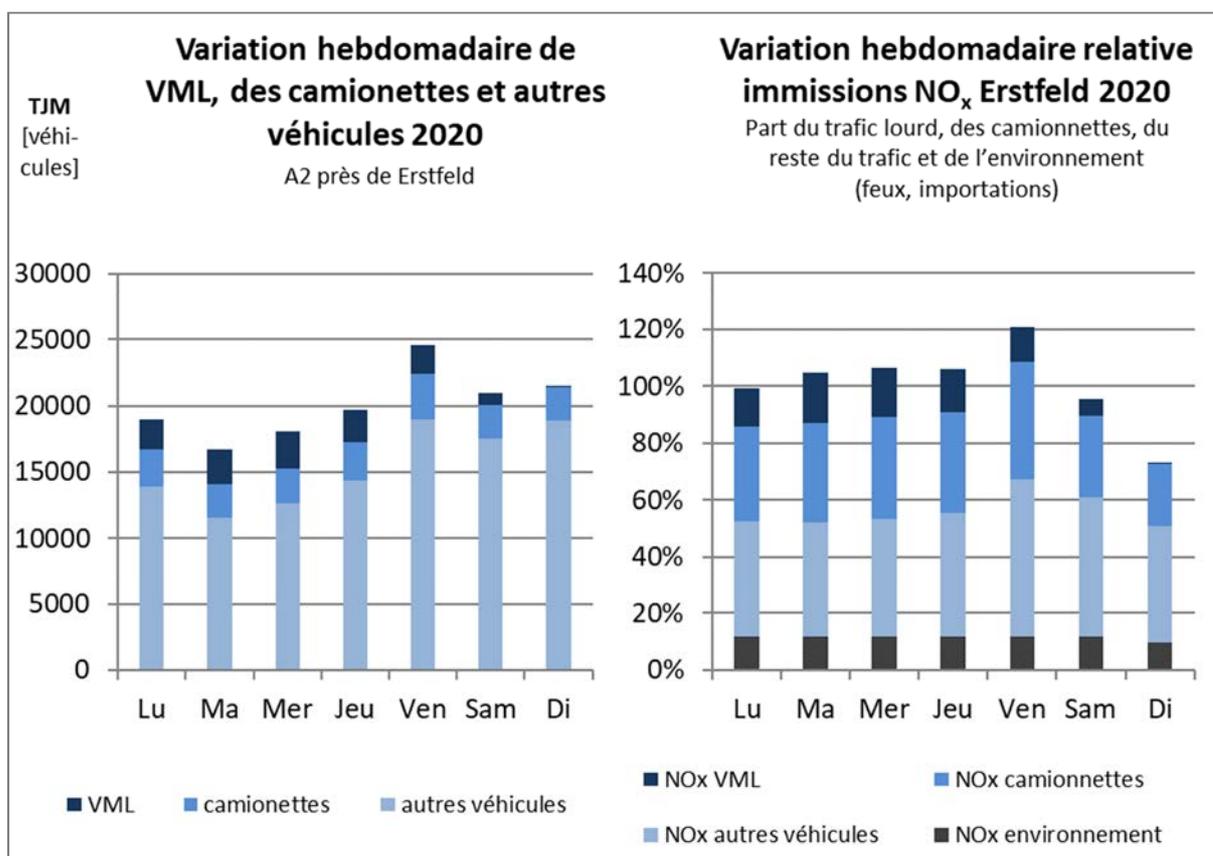


Figure 24: Variations hebdomadaires du trafic et des immissions d'oxyde d'azote¹⁶.

¹⁵ Cf. <http://www.bafu.admin.ch/sma-e>

¹⁶ Les barres indiquent les parts moyennes dans le trafic et les immissions moyennes de NO_x aux différents jours de la semaine, mesurées en 2020 à Erstfeld. Elles montrent aussi les différentes sources de ces immissions (poids-lourds, camionnettes, autres véhicules) ainsi que la pollution résiduelle (NO_x émis par les installations de combustion, les ménages, l'industrie et l'artisanat, l'agriculture et la sylviculture).

Les analyses continuent à montrer que les camionnettes (poids < 3,5 tonnes) représentent une part significative des nuisances dues aux NO_x. Cette part est aussi élevée durant les jours ouvrables et un peu moins seulement le week-end, car l'interdiction de circuler le dimanche (et la nuit) n'est pas valable pour cette catégorie de véhicules. La plus grande source des nuisances dues aux NO_x reste cependant le trafic de voyageurs.

3.2.3 Pollution sonore des circulations routière et ferroviaire

Pollution sonore le long de l'A2 et de l'A13

Le bruit du trafic est mesuré à proximité de la source à l'aide de cinq installations stationnaires. Les recensements portent sur les émissions acoustiques du trafic global et sur celles du trafic lourd. Les émissions de bruit du trafic routier sont fortement tributaires des caractéristiques des véhicules, de leur vitesse et du revêtement de la voie. Vu que le bruit de roulement (interaction pneu/revêtement de la voie) domine déjà dès environ 25 km/h pour les véhicules légers et dès environ 65 km/h pour les PL, le bruit du moteur est négligeable compte tenu des vitesses sur les lieux de mesure. En tenant compte de l'évolution à long terme des émissions de bruit, ce sont notamment les modifications du revêtement de la route qui s'avèrent efficaces.

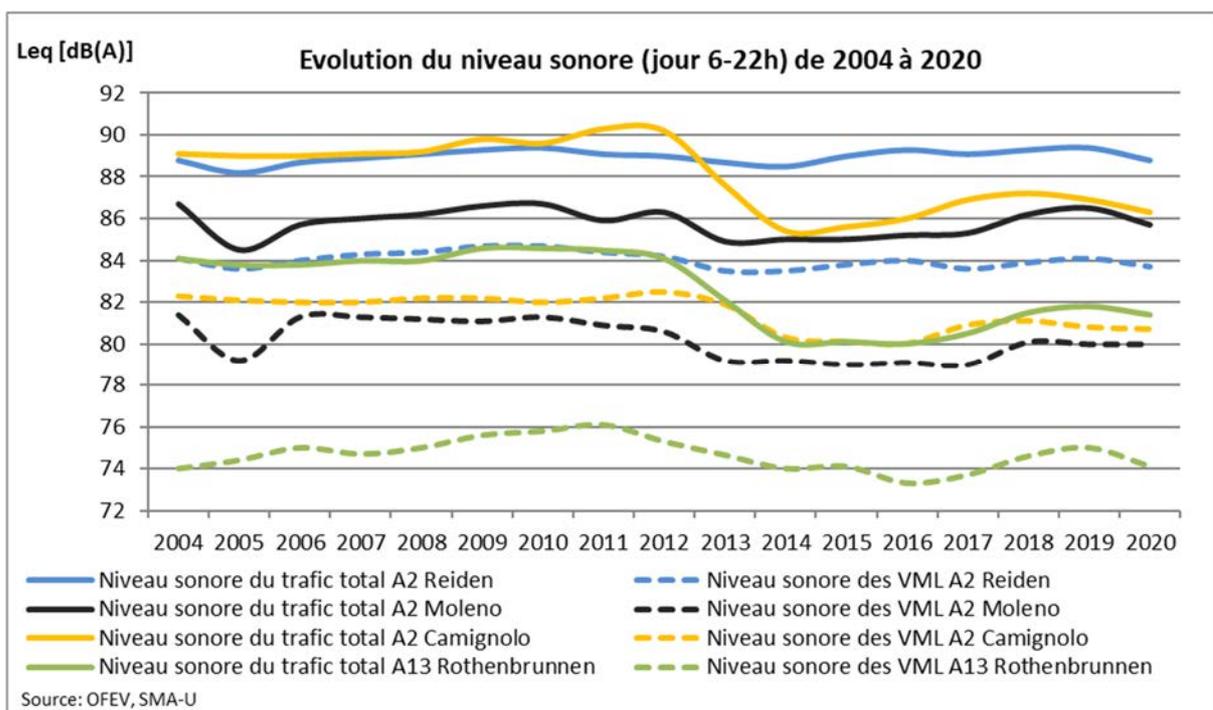


Figure 25: Évolution du niveau de bruit global et de celui des poids lourds le long de l'A2 et de l'A13 de 2004 à 2020 en dB(A) le jour¹⁷

Depuis le début des mesures, le bruit émis par l'ensemble du trafic n'a guère changé à Reiden le long de l'A2. Aux autres stations, un revêtement silencieux a été posé au moins une fois depuis le début des mesures : à Moleno, l'ancien revêtement a été remplacé par un revêtement normal. Grâce à la pose de revêtements silencieux, les émissions de bruit ont pu être réduites efficacement de 4 dB à Camignolo (A2) et à Rothenbrunnen (A13) ; ce qui correspond acoustiquement à une réduction de plus de la moitié du volume de trafic. En 2020, on observe une légère diminution du niveau sonore global sur toutes les stations, principalement en raison de la baisse significative du volume du trafic des voitures individuelles pendant le confinement.

¹⁷ L'illustration est faite à partir de variations hebdomadaires où 100 % correspond respectivement à la moyenne annuelle du composant correspondant. Les données sur le trafic SWISS10 de l'OFROU sont utilisées pour déterminer les parts des différents transports.

¹⁷ Conformément à l'ordonnance sur la protection contre le bruit : de 6 h à 22 h

À Reiden (A2), si l'on considère exclusivement le bruit émis par les poids-lourds, on constate qu'il n'a pas varié de manière significative depuis le début des mesures. Depuis 2011, à Rothenbrunnen, le long de l'A13, après un assainissement du revêtement qui a duré deux ans, les émissions du trafic lourd routier ont nettement baissé. La réduction des émissions de bruit en 2020 s'explique par la baisse du nombre de poids lourds (notamment en raison du confinement). À Camignolo et à Moleno, le long de l'A2, les assainissements susmentionnés du revêtement ont contribué de manière un peu plus faible à la réduction des émissions sonores du trafic des poids lourds par rapport au bruit global.

Dans l'ensemble, les mesures ne montrent jusqu'ici pas de réduction des émissions de bruit émis par les véhicules au niveau du trafic total ni par les poids-lourds. En revanche, des réductions nettes des émissions de bruit sont obtenues grâce à la pose de revêtements silencieux. Cependant, ces revêtements perdent en efficacité avec l'usure.

Nuisances sonores : contribution des poids lourds

Un seul poids-lourd occasionne à peu près autant de bruit que dix voitures individuelles circulant à la même vitesse. Dans la pratique cependant, ces voitures individuelles roulent plus vite. Les poids lourds circulent en moyenne à près de 90 km/h. Par exemple, à Reiden sur l'A2, les camions génèrent environ 30 % du bruit total pour une part de trafic de 10 %. Ces proportions sont similaires à Rothenbrunnen le long de l'A13, où les camions constituent 5 % du volume du trafic et génèrent plus de 21 % du bruit total.

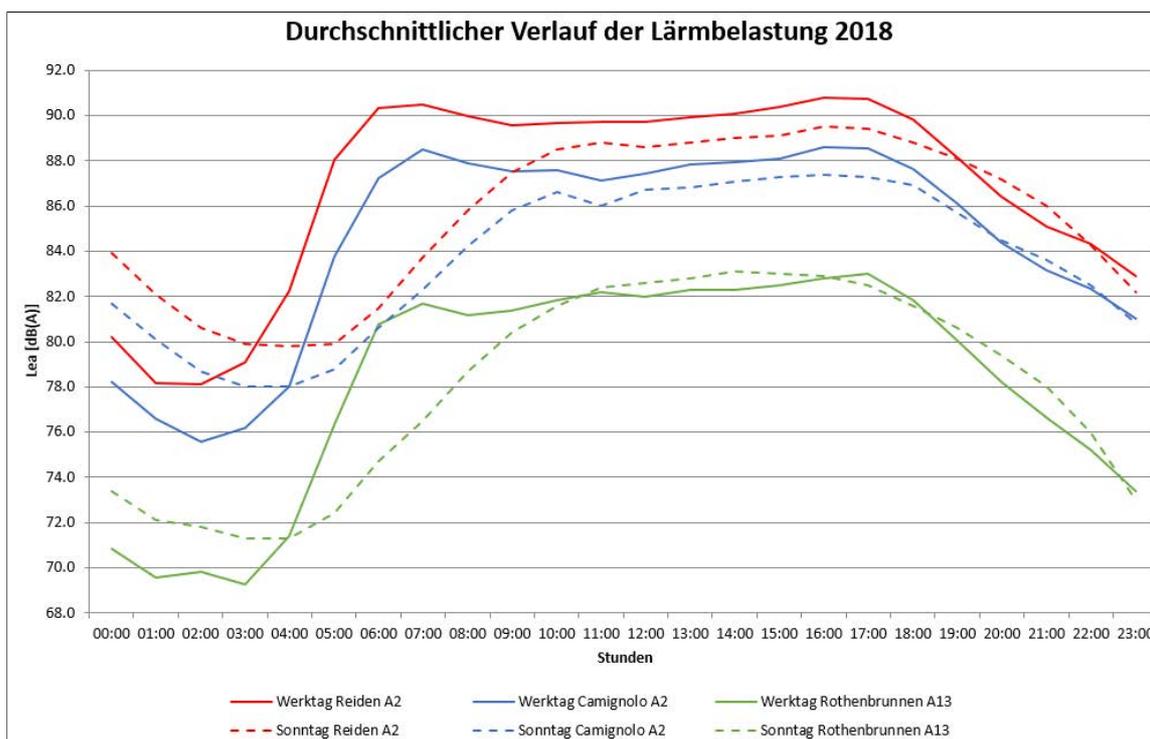


Figure 26: Évolution moyenne du bruit aux stations de mesure de Reiden (A2 ; en rouge), de Camignolo (A2 ; en bleu) et de Rothenbrunnen (A13 ; en vert) en semaine (lignes continues) et le dimanche (lignes pointillées)

En semaine, les poids lourds contribuent fortement au bruit au petit matin. Le fait que le niveau sonore augmente tôt après 5 heures du matin est problématique eu égard à l'ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB)¹⁸ : cette heure fait encore partie de la nuit (22 h à 6 h) et est donc assujettie à une réglementation plus stricte que les heures de la journée (6 h à 22 h) en matière de valeurs-limites, vu le droit au repos des riverains. Le bruit des poids lourds est donc disproportionnellement élevé la nuit, étant donné que l'interdiction de circuler la nuit est levée à 5 heures du matin. Le niveau sonore du trafic augmente de 4 à 5 dB entre 5 et 6 heures du matin. Le long des stations de mesure du SMAE, entre 5 et 6 heures du matin pendant les jours de la semaine, les poids

¹⁸ RS 814.41

lourds génèrent 40 % du bruit du trafic total à Rothenbrunnen et jusqu'à 50 % à Reiden avec des parts respectives du trafic d'environ 12 % et 25 %. L'efficacité de l'interdiction de circuler la nuit est nette en ce qui concerne les émissions sonores pendant les heures sensibles de la nuit.

Nuisances sonores le long des voies ferrées du Saint-Gothard et du Loetschberg

Dans le cadre de la réduction du bruit émis par les chemins de fer, l'OFT surveille l'évolution de ce dernier en Suisse. Les stations de mesure le long de la ligne du Saint-Gothard (Steinen SZ) et de celle du Loetschberg-Simplon (Wichtrach BE) permettent de formuler des déclarations sur l'évolution du bruit des trains de voyageurs et de marchandises.

À Steinen SZ comme à Wichtrach BE, les nuisances sonores ont diminué aussi bien en journée que la nuit et sont nettement inférieures au niveau d'émission sonore fixé par la réduction du bruit. La superstructure des voies est la cause principale des émissions sonores plutôt élevées à Wichtrach. Notamment le niveau sonore de passage des wagons a nettement baissé depuis 2003 grâce à du matériel roulant nouveau ou assaini. Suite à l'assainissement des wagons suisses, tous les wagons bruyants sont interdits en Suisse depuis le 1^{er} janvier 2020 avec l'introduction de valeurs-limites d'émissions.

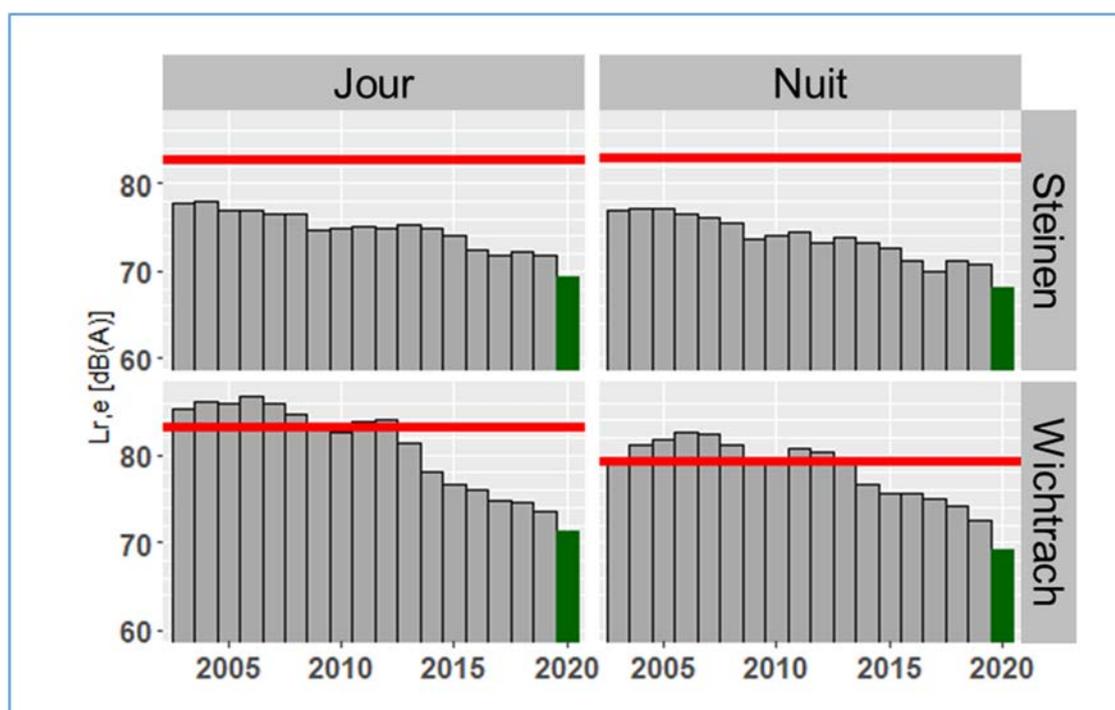


Figure 27: Émissions sonores à Steinen (axe du Saint-Gothard) et à Wichtrach (axe du Loetschberg-Simplon) de 2008 à 2020

Les effets du bruit du fret ferroviaire sont surtout déterminants la nuit. La figure 29 ci-dessous montre que les trains de marchandises plus silencieux ont réduit le bruit de manière significative : alors que le pic du niveau sonore de passage atteignait encore 91 dB(A) au début du programme fédéral d'assainissement sonore en 2004, il ne cesse de baisser depuis. En 2020, suite à la mise en œuvre de l'interdiction, il ne se situait plus qu'à 80 dB(A).

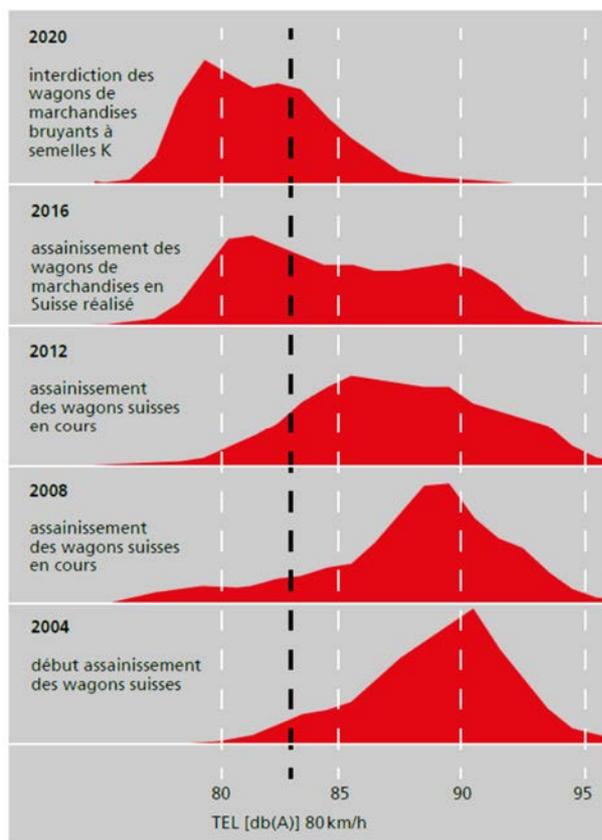


Figure 28: Évolution du pic du niveau sonore de passage des trains de marchandises à Steinen sur l'axe du Saint-Gothard 2004-2020

3.3 Perspective relative à l'évolution des émissions aux passages alpins

Les technologies de motorisation et de filtrage des gaz d'échappement qui se sont améliorées au fil des ans ont permis dans le passé de réduire nettement les émissions d'oxyde d'azote et de poussières fines dans le fret routier transalpin. Ce progrès se vérifie au niveau des concentrations d'oxyde d'azote (cf. figures 22 et 23) mais aussi de PM10 et de suie.

L'entrée en vigueur de la norme EURO VI en 2014 pour tous les nouveaux véhicules marchandises lourds immatriculés a généré une autre diminution significative des émissions des principales substances polluantes. Ainsi, en 2020, le parc automobile des poids lourds en fret transalpin au Saint-Gothard est constitué à 89 % de véhicules EURO VI tandis que le reste est majoritairement constitué de véhicules EURO V. On peut s'attendre à une nouvelle augmentation des véhicules EURO VI au cours des années à venir.

Du fait que les nouvelles catégories d'émission Euro VI induisent une réduction des émissions nettement plus importante pour le trafic lourd que pour les autres catégories de véhicules, les taux de réduction sont plus élevés en trafic lourd que sur l'ensemble. On ne constate cependant qu'une légère réduction du gaz à effet de serre CO₂.

En raison des évolutions technologiques que l'on peut escompter au niveau des poids lourds et des autres catégories de véhicules, les immissions de NO₂ devrait par conséquent reculer davantage.

Seuls quelques changements peuvent cependant être escomptés dans le domaine du bruit émis par le trafic routier. Cela vaut également pour les émissions du rail suite à l'interdiction des freins à sabots en fonte grise. Au cours des années à venir, l'évolution du bruit sera probablement déterminée par l'évolution du trafic.

4 Avancées de la mise en œuvre des instruments de transfert et des mesures d'accompagnement

4.1 Projet de transfert selon la LTTM – vue d'ensemble

Le tableau suivant offre un aperçu des principaux instruments de la politique suisse de transfert et des diverses mesures d'appoint prévues par la LTTM :

Instrument / mesure	Description	Position	ch.
Redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP)	Réalisation de la vérité des coûts en trafic routier de marchandises par l'application du principe de causalité ;	Instrument central, introduit le 1.1.2001	4.3
NLFA (y c. corridor 4 mètres) : modernisation de l'infrastructure ferroviaire	Création des capacités nécessaires et des conditions requises pour augmenter la productivité sur le rail	Instrument central, mis en œuvre dans une large mesure	4.2.2
Réforme des chemins de fer : libéralisation du trafic ferroviaire de marchandises	Augmentation de la productivité du rail via la concurrence intramodale	Instrument central, mis en œuvre dans une large mesure	4.4
Commandes en TCNA	Commande et indemnisation de trains et d'envois du TCNA	Mesure d'accompagnement centrale de transfert (depuis 2000)	4.6
Commandes de transport combiné accompagné (CR)	Commande et indemnisation de trains et d'envois de la CR	Mesure complémentaire	4.6
Promotion des investissements de TC	Aides à l'investissement pour le TC en Suisse et à l'étranger (installations de transbordement du TC)	Les capacités des terminaux sont une condition préalable au développement du TC	4.7
Intensification des contrôles du trafic lourd	Contrôle du respect des prescriptions de circulation routière	Mesure routière essentielle pour augmenter la sécurité du trafic routier et équilibrer les conditions de concurrence rail/route	4.8
Bourse du transit alpin ou autre mesures limitatives de gestion du trafic lourd	Instrument de l'économie de marché visant à réguler quantitativement le trafic lourd transalpin	Accomplissement de la mission de négociation d'une bourse du transit alpin concertée au niveau international	4.9

Tableau 7: Aperçu des instruments et mesures de transfert conformément au projet de transfert de la LTTM

4.2 Modernisation de l'infrastructure ferroviaire

4.2.1 Modernisation de l'infrastructure ferroviaire : base de la politique de transfert suisse

La modernisation de l'infrastructure ferroviaire sur les axes nord-sud de fret ferroviaire est une condition préalable fondamentale à un transfert réussi du trafic. Cette modernisation est désormais largement chose faite avec la mise en service de la NLFA sur l'axe du Saint-Gothard et du corridor 4 mètres en décembre 2020. Il importe à présent que les gains de capacité du fret ferroviaire liés à cette modernisation soient garantis et que les gains de productivité puissent être pleinement exploités par les acteurs.

4.2.2 Nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA)

En construisant la NLFA, la Confédération met une infrastructure performante à disposition du transport ferroviaire de voyageurs et de marchandises. Le renouvellement et la transformation de la ligne du Saint-Gothard en une ligne de plaine moderne constitue la pièce maîtresse du projet de la NLFA. Il est toutefois indispensable de séparer et de répartir les flux de trafic de manière judicieuse. C'est pourquoi le projet inclut un tunnel de base au Loetschberg. Ensemble, les axes du Saint-Gothard et du Loetschberg-Simplon forment l'axe suisse de transit nord-sud.

Axe du Loetschberg-Simplon

Le tunnel de base du Loetschberg (TBL) a été mis en service le 9 décembre 2007. Durant la période sous revue, aucune mesure pour augmenter la performance de l'axe Loetschberg-Simplon n'a été mise en œuvre en Suisse.

Axe du Saint-Gothard

Le tunnel de base du Saint-Gothard est en service depuis le 11 décembre 2016, celui du Ceneri, dernier projet partiel de la NLFA, depuis le 13 décembre 2020. Dans le cadre des travaux de finition, d'autres optimisations sont en cours (notamment au niveau du tunnel de base du Saint-Gothard) pour atteindre la pleine capacité du réseau.

Phase de montée en puissance

En raison des restrictions d'exploitation résultant des exigences de sécurité dans le cadre de l'autorisation d'exploiter le tunnel de base du Saint-Gothard, les capacités des sillons seront encore limitées au cours de l'année d'horaire 2022, comme en 2021.

L'exécution des charges relatives aux exigences de sécurité dans le cadre de l'autorisation d'exploiter le tunnel de base du Saint-Gothard planifiée selon un échancier. L'introduction tardive du plan-cible « Axe du Saint-Gothard » pour l'année d'horaire 2023 a requis une conception transitoire pour les années d'horaire 2021 et 2022. De ce fait, en raison des capacités non encore entièrement disponibles, il a fallu définir une répartition des capacités entre le transport de voyageurs et le transport de marchandises. Sur la base de l'évolution de la demande, des bases légales et des règles découlant de la stratégie d'utilisation du réseau (STUR) du Conseil fédéral, les sillons ont été répartis comme suit pour les années d'horaire 2021/2022 : des sillons alternant toutes les heures sont mis à disposition : quatre par heure et par direction pour les trains de marchandises et deux pour les trains de voyageurs durant la première heure, cinq pour les trains de marchandises et un pour un train de voyageurs durant l'autre heure. Les capacités supplémentaires disponibles suite à la mise en service du tunnel de base du Ceneri ont donc été affectées au transport de marchandises sans modifier l'offre de sillons pour le transport de voyageurs grandes lignes.

À partir de décembre 2022 probablement, le nouveau tronçon au tunnel de base du Saint-Gothard et les tronçons de base adjacents seront disponibles sans restriction pour qu'un train de voyageurs puisse dépasser jusqu'à trois trains de marchandises de 740 m de long chacun. Cela permet de faire circuler jusqu'à six trains de marchandises par heure et par direction parallèlement à une cadence semi-horaire du transport de voyageurs. Les processus d'exploitation et les installations d'intervention et de sauvetage ainsi que les dispositifs de contrôle des trains sont également conçus en conséquence.

Sur la base des informations des CFF, le Conseil fédéral part actuellement du principe que le plan-cible avec six sillons marchandises de 740 m de long par heure et par direction et un sillon voyageurs à la cadence semi-horaire sur la ligne du Saint-Gothard sera pleinement opérationnel à partir de l'année d'horaire 2023. L'achèvement des deux premières voies longues à Chiasso dans le sens sud-nord permet la circulation des premiers trains de marchandises de 740 m de long via Chiasso à partir de l'été 2021. La mise en service complète du plan des voies transformé à Chiasso se fera progressivement, probablement d'ici la fin de l'année 2023, de sorte que toutes les voies longues devraient être disponibles d'ici la fin de l'année 2022.

Construction et financement du corridor 4 mètres

Le 1^{er} juin 2014, le Conseil fédéral a adopté la loi fédérale sur la construction et le financement d'un corridor de 4 mètres sur les tronçons d'accès à la NLFA du Saint-Gothard. Ce programme, d'un budget de 990 millions de francs, représente un élément important de la politique de transfert suisse.

Le corridor 4 mètres continu sur les lignes d'accès à la NLFA Bâle–Chiasso (–Ranzo) a pu être mis en service comme prévu le 13 décembre 2020. Cela vaut également pour les aménagements de profil sur la section italienne de la ligne de Luino financés par la Suisse. D'ici la fin de l'année 2022, la ligne de faite du Ceneri, qui est utilisée comme voie de déviation vers le tunnel de base du Ceneri pendant les travaux d'entretien, sera également aménagée au profil d'espace libre supérieur. Les tunnels Svitto II et Dragonato II sont en cours de planification et seront réalisés avec le projet de 3^e voie de Bellinzone, dans le cadre de l'étape d'aménagement (EA) 2025–2029 du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire.

En septembre 2020, les ministres des transports de la Suisse et de l'Italie ont conclu un accord pour améliorer la capacité et le profil d'espace libre de la ligne du Simplon (cf. ch. 4.2.2). La Suisse participe à hauteur d'un plafond des coûts dans le cadre du crédit d'engagement approuvé. En 2021, la planification doit être concrétisée et un accord conclu avec la *Rete ferroviaria italiana* (RFI).

Avec l'étape d'aménagement 2035 du Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire¹⁹, le Parlement a également décidé l'équipement en technique ferroviaire de la section Ferden–Mitholz dans le tunnel de base du Loetschberg (TBL). Les travaux de fond pour l'équipement en technique ferroviaire du TBL sur les sections Frutigen–Wengi-Ey et Ferden–Mitholz (aménagement partiel du Loetschberg) sont en cours. En outre, une variante d'aménagement complet du tunnel de base du Loetschberg à deux voies sur toute sa longueur est également à l'étude.

4.2.3 Utilisation des capacités ferroviaires le long des axes nord-sud

L'observatoire du transport de marchandises Suisse-UE a élaboré un enregistrement systématique de l'utilisation des sillons disponibles. Depuis la mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard (TBG), la capacité de transport de marchandises s'élève au total à 302 trains par jour.

En principe, les capacités de sillons suivantes sont donc disponibles pour le fret ferroviaire transalpin sur les deux axes nord-sud :

Axe	Capacité du transport de marchandises Nombre de trains par jour, dans les deux sens
Loetschberg-Simplon	110
Saint-Gothard	192
Total	302

Tableau 8 : Vue d'ensemble des capacités de sillons sur les axes nord-sud dans le fret transalpin (de frontière à frontière).

La figure suivante²⁰ indique le taux d'utilisation des capacités ferroviaires sur les axes du Saint-Gothard et du Loetschberg-Simplon pour la période 2019-2020, en termes de trains par semaine par rapport aux sillons disponibles par semaine.

¹⁹ Cf. <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20180078> ou <https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/modes-de-transport/chemin-de-fer/infrastructure-ferroviaire/programmes-d-amenagement/prodes-etape-d-amenagement-2035.html>

²⁰ Depuis le 11 décembre 2016, environ 1065 sillons sont généralement disponibles chaque semaine au Saint-Gothard et 633 au Loetschberg/Simplon, bien que la capacité ne soit pas entièrement pondérée le week-end en raison de la courbe hebdomadaire. Les fenêtres d'entretien hebdomadaire dans le TBG et l'acheminement de certains trains sur la ligne de faite qui en résulte réduisent la capacité disponible de 50 % sur 6 à 8 heures pendant trois nuits. Ainsi, les 192 sillons disponibles quotidiennement sont multipliés par 6,25 au lieu de 7,0 pour calculer la capacité hebdomadaire. Ces nombres de sillons sont supposés constants, même si la disponibilité réelle peut être inférieure en raison de travaux de construction et d'entretien et de fermetures dues à des conditions météorologiques ou à des accidents.

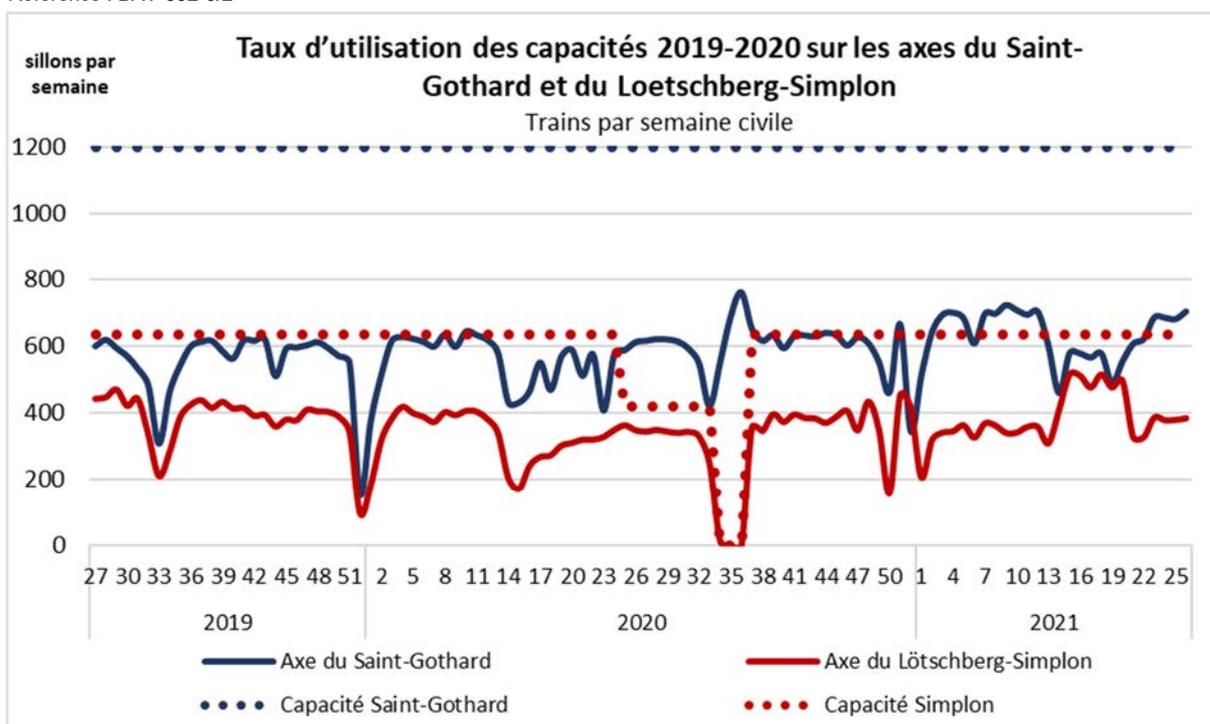


Figure 29: Taux d'utilisation des capacités 2019-2020 sur les axes du Saint-Gothard et du Loetschberg-Simplon. Capacités : sillons de fret transalpin de frontière à frontière (Bâle–Chiasso/Luino et/ou Domodossola).

Pour 2020, les effets de la crise du COVID-19 sur l'utilisation des capacités des deux axes ferroviaires suisses sont clairement visibles durant les semaines civiles 12 à 24. En outre, sur l'axe Loetschberg-Simplon, les effets des mesures de construction dans le tunnel du Simplon, impliquant une exploitation parfois à une seule voie et la fermeture totale de la section Iselle–Domodossola au 3^e trimestre 2020, sont également pertinents. L'utilisation au 2^e semestre 2020 s'est élevée à 51,3 % et a donc été inférieure de -10,2 points de pourcentage à celle du même semestre de l'année précédente. Au Saint-Gothard, les valeurs sont légèrement supérieures à celles du même semestre de l'année précédente (+3,3 points de pourcentage), ce qui s'explique directement par la déviation des trafics sur la ligne du Simplon pendant les travaux de construction.

4.2.4 Stratégie d'utilisation du réseau (STUR) et plans d'utilisation du réseau visant à garantir la capacité pour le fret ferroviaire transalpin

Avec la STUR²¹ adoptée par le Conseil fédéral le 03.02.2021, la répartition contraignante des capacités (sillons, occupation des nœuds) entre les types de transport est effectuée pour les infrastructures décidées dans le cadre de l'étape d'aménagement 2035 et assurée pour les types de transport. La STUR a valeur de prescription pour l'élaboration des plans d'utilisation du réseau (PLUR) par les gestionnaires d'infrastructure. La garantie de capacité est ainsi assurée depuis la première planification contraignante jusqu'à l'année d'exécution

Les sillons sont assurés comme suit à l'horizon 2035 pour les principaux tronçons du fret ferroviaire transalpin à travers la Suisse :

- Bâle–Saint-Gothard–Chiasso : 4 sillons par heure et par direction
- Bâle–Saint-Gothard–Luino : 2 sillons par heure et par direction
- Bâle–Loetschberg–Domodossola : 3,5 sillons par heure et par direction.

4.2.5 Lignes d'accès à l'étranger

Les lignes d'accès à la NLFA au nord et au sud doivent, à moyen et à long terme, fournir des capacités suffisantes pour absorber la croissance prévue du trafic. Afin d'encourager le transfert et de

²¹ Lien vers le document : <https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/modes-de-transport/chemin-de-fer/informations-specialisees/strategie-et-plans-d-utilisation-du-reseau.html>

réaliser un corridor nord-sud intégral, la Suisse harmonise régulièrement ses prévisions de demande et les mesures visant à accroître les capacités avec ses voisins du nord et du sud à l'occasion de comités de pilotage bilatéraux et de groupes de travail (adaptations techniques, analyses de la demande et des capacités, harmonisation des systèmes de contrôle de la marche des trains).

La Suisse se trouve au centre du corridor de fret ferroviaire Rhin-Alpes qui constitue le principal axe de transport nord-sud pour le fret ferroviaire en Europe. La NLFA offre une alternative efficace au fret routier transalpin. Au cours de plusieurs votations populaires, le peuple suisse s'est prononcé en faveur du transfert du trafic transalpin de la route vers le rail : la NLFA a été financée par un fonds spécial et a coûté environ 23 milliards de francs. Ce fonds est alimenté, entre autres, par la redevance sur le trafic des poids lourds (RPLP). Considérée comme le plus grand projet de construction de l'histoire de la Suisse, la NLFA comprend trois nouveaux tunnels comme éléments centraux : les tunnels de base du Loetschberg, du Saint-Gothard et du Ceneri. Le 13 décembre 2020, le dernier élément de la NLFA, le tunnel de base du Ceneri, a été mis en service régulier. Dans le cadre de son inauguration, les ministres européens des transports ont signé la « Déclaration de Locarno », réaffirmant ainsi l'importance du chemin de fer et de son renforcement en Europe.

Accès au sud via Luino

Sur la base de la convention du 2 novembre 1999 entre le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication et le Ministère des transports et de la navigation de la République italienne concernant la garantie de la capacité des principales lignes reliant la Nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA) au réseau italien à haute performance (RHP)²², la Suisse et l'Italie coordonnent ensemble les travaux transfrontaliers et la planification des infrastructures de transport ferroviaire. Des représentants des ministères et des entreprises ferroviaires des deux pays se réunissent régulièrement au sein du comité directeur et des groupes de travail subordonnés.

Par arrêté fédéral du 5 décembre 2013, le Parlement suisse a approuvé un crédit d'ensemble de 280 millions de francs pour la construction d'un corridor 4 mètres sur les lignes d'accès à la NLFA en Italie (Feuille fédérale 2013 3363).

L'accord conclu entre le Conseil fédéral suisse et le gouvernement de la République italienne concernant le développement de l'infrastructure ferroviaire sur les tronçons entre la Suisse et l'Italie sur l'axe Loetschberg-Simplon a été adopté par le Conseil fédéral le 1^{er} juillet 2020. Le Conseil fédéral a décidé que la Suisse mettrait à disposition un montant de 134,5 millions d'euros pour le financement. Le ministère italien des infrastructures et des transports (MIT) a également informé l'Office fédéral des transports (OFT) que le financement avait été approuvé par la partie italienne et que l'ensemble du financement pouvait donc être considéré comme étant déjà disponible. L'accord a été signé par les deux ministres des transports Simonetta Sommaruga et Paola de Micheli lors de la réunion ministérielle informelle de Locarno le 3 septembre 2020 et est entré en vigueur le 1^{er} décembre 2020. Une convention de financement est en cours d'élaboration entre l'OFT et le gestionnaire d'infrastructure italien RFI.

Dans le cadre des groupes de travail italo-suisse, une analyse approfondie de différents scénarios a été entamée en 2020. L'objectif consiste à renouveler la déclaration d'intention entre la Suisse et l'Italie en matière de coopération bilatérale pour la réalisation de projets d'aménagement dans le domaine des infrastructures et des prestations de transport ferroviaire. Chacun de ces scénarios garantit des capacités suffisantes pour le transport de marchandises et prévoit une augmentation du transport de voyageurs d'ici 2035. Cela permet d'en déduire les éventuelles mesures infrastructurelles nécessaires. Le déroulement chronologique prévoit une estimation détaillée des coûts et du calendrier d'ici la fin de l'année 2021. La signature d'une déclaration d'intention par les ministres compétents de la Suisse et de l'Italie est prévue pour le début de l'année 2023.

²² RS 0.742.140.345.43

Lignes d'accès au nord

L'accès nord à la NLFA se fait essentiellement via deux axes :

- Lignes d'accès via l'Allemagne : la principale ligne d'accès est le corridor Rhin-Alpes sur la rive droite du Rhin, qui relie la Belgique, les Pays-Bas et le nord-ouest de l'Allemagne via Mannheim-Bâle et atteint la Suisse à Bâle.
- Lignes d'accès via la France : sur la rive gauche du Rhin, le corridor mer du Nord-Méditerranée mène de la Belgique et du nord de la France via Metz et Strasbourg à Bâle. La majorité des trains continuent ensuite vers l'Italie (et vice versa) via le corridor Rhin-Alpes.

Lignes d'accès via l'Allemagne

La « Convention de Lugano » de 1996²³ constitue la base de la collaboration entre la Suisse et l'Allemagne en ce qui concerne les voies d'accès communes à la NLFA. Elle a pour but de consolider la performance de l'infrastructure ferroviaire dédiée au trafic ferroviaire transfrontalier entre l'Allemagne et la Suisse. La validité de la convention de Lugano est limitée au 31 décembre 2021. Une nouvelle convention entre la Suisse et l'Allemagne est en cours d'élaboration, qui reprendra les principaux points encore en suspens. Lors de sa réunion du 18 août 2021, le Conseil fédéral a approuvé la nouvelle convention, qui a ensuite été signée par les deux pays le 25 août 2021.

L'électrification du tronçon Ulm–Lindau sera achevée d'ici la fin de l'année 2021. Les aménagements et l'électrification du tronçon Munich–Lindau ont été achevés à la fin de l'année 2020. Ces deux tronçons n'ont cependant pas d'effets déterminants pour le transport de marchandises en direction de la Suisse et de la NLFA. Toutefois, en tant qu'itinéraires de déviation en cas d'interruptions à plus long terme, ces deux tronçons seront désormais disponibles comme itinéraires de déviation. En outre, l'aménagement des capacités entre Bregenz et St. Margrethen sur le territoire autrichien (extension à double voie Lauterach-Hard-Fussach) sera également achevé fin 2021.

Les retards par rapport au calendrier initial et aux engagements précédents sont connus pour l'aménagement de la principale voie d'accès à la NLFA, la Rheintalbahnhof Karlsruhe–Bâle. Il ne faut pas tabler sur un aménagement à quatre voies de la section Karlsruhe–Bâle sur toute sa longueur avant 2040.

Les capacités sur les territoires suisse et allemand sont généralement harmonisées et accrues à mesure que la demande de transport augmente. Cette question est également régulièrement discutée lors des votes au sein des organes internationaux (comité de pilotage entre la Suisse et l'Allemagne). Outre les constructions, des mesures d'exploitation sont également mises en œuvre pour garantir une augmentation progressive des capacités nécessaires.

Grâce à ces mesures, la capacité du fret ferroviaire international entre Karlsruhe et Bâle peut être augmentée d'environ 50 trains par jour, passant du minimum actuel de 175 à au moins 225 trains par jour (somme des deux sens sur 24 heures).

La figure suivante montre l'état d'avancement de la planification et de la mise en œuvre actuelle de l'aménagement de tronçon et du nouveau tronçon Karlsruhe–Bâle.

²³ Convention entre le chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie et le ministre des transports de la République fédérale d'Allemagne relative à la garantie de la capacité de l'accès à la nouvelle ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (NLFA) ; RS 0.742.140.313.69.

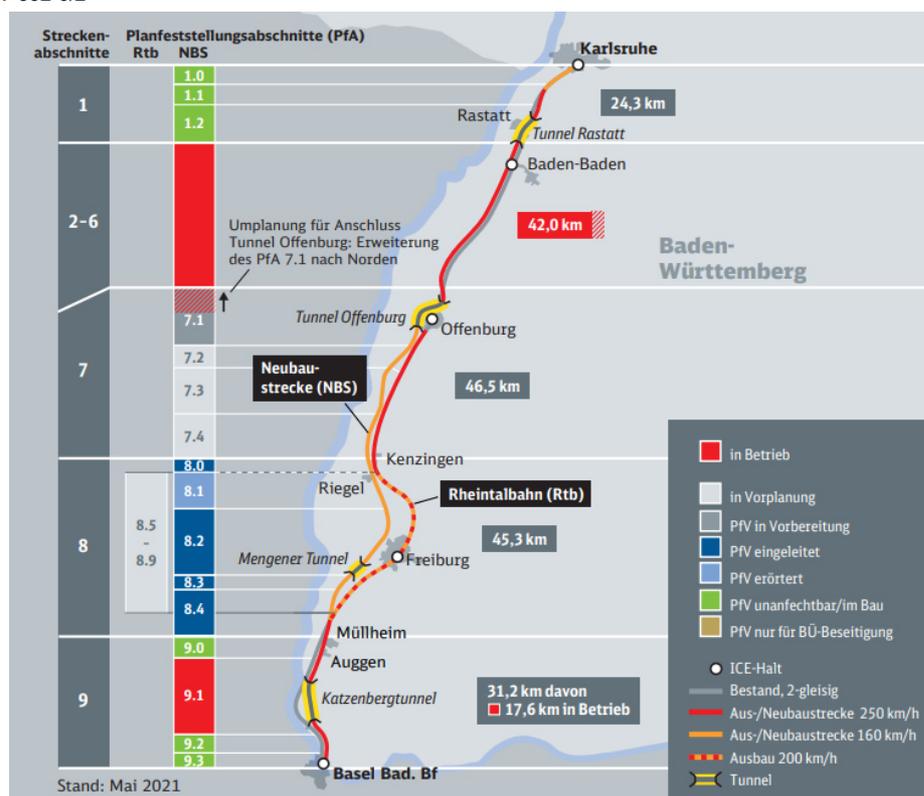


Figure 30: Aménagement de tronçon et nouveau tronçon Karlsruhe–Bâle, état de planification et de réalisation mai 2021 ; Abréviations : PfV = procédure de fixation des plans, BÜ = passage à niveau (source : Deutsche Bahn AG)

En outre, les mesures supplémentaires suivantes ont été convenues pour promouvoir le fret ferroviaire international sur l'accès Nord à la NLFA :

- Le tronçon Stuttgart–Zurich doit désormais être aménagé de manière à pouvoir accueillir des trains de marchandises chargés de réservoirs et de semi-remorques à grand gabarit. Le tronçon doit ainsi devenir un « itinéraire de déviation à part entière » en cas d'interruption ou de surcharge, notamment sur la ligne de la vallée du Rhin.
- L'harmonisation des spécifications techniques et des normes d'exploitation doit être encouragée afin de faciliter davantage le trafic transfrontalier. Cela inclut, par exemple, la généralisation du système de contrôle de la marche des trains ETCS.
- La Suisse et l'Allemagne négocieront également avec la France afin d'aménager le corridor mer du Nord-Méditerranée sur la rive gauche du Rhin (Metz–Bâle) pour les transports à grand gabarit (cf. chapitre suivant).

Les mesures initiées peuvent couvrir à moyen terme les besoins de capacité du fret ferroviaire transalpin sur les axes nord-sud. De l'avis du Conseil fédéral, l'aménagement à quatre voies de la ligne de la vallée du Rhin entre Bâle et Karlsruhe reste toutefois indispensable afin de réaliser des gains de capacité importants pour le processus de transfert et des progrès significatifs en termes de fiabilité et de ponctualité.

Lignes d'accès via la France

De surcroît, la Suisse vise à exploiter le potentiel existant du corridor mer du Nord-Méditerranée (Pays-Bas/Belgique–France–Bâle prolongé vers l'Italie via la Suisse) en tant que complément à part entière du corridor Rhin-Alpes (via l'Allemagne). Contrairement au corridor Rhin-Alpes, on peut supposer que cet axe dispose de plus de capacités libres pour acheminer des trains de marchandises en provenance/à destination du nord de la France, de la Belgique et du sud des Pays-Bas.

Toutefois, les déficits en matière d'infrastructure pour le développement d'offres de fret ferroviaire compétitives empêchent d'exploiter ce potentiel. La discontinuité de l'axe pour les trains de conteneurs ayant 4 mètres de hauteur aux angles constitue actuellement le plus grand obstacle. L'aménagement complet du corridor 4 mètres sur le corridor Mer du Nord-Méditerranée créerait une deuxième ligne d'accès performante par le nord à la NLFA sur les axes de fret ferroviaire nord-sud à travers la Suisse. D'une part, cela permettrait d'accompagner l'aménagement très retardé des lignes d'accès à la NLFA en Allemagne et d'atténuer les engorgements prévisibles dans un avenir proche. Enfin, les expériences de la fermeture du chemin de fer de la vallée du Rhin près de Rastatt en 2017 ont démontré la nécessité de disposer d'itinéraires alternatifs performants. Un aménagement de l'axe sur la rive gauche du Rhin offrirait un itinéraire de délestage pour les déviations régionales ou à grande échelle (en contournant l'Allemagne).

L'aménagement complet, au plus vite, des tunnels sur les sections françaises qui n'ont pas encore été améliorées pour accueillir des conteneurs à grand gabarit fait depuis longtemps l'objet de discussions au sein des organes chargés des corridors de fret de l'UE et des travaux bilatéraux avec la France. Cette stratégie est également préconisée dans la motion 20.3003 « Accord international au sujet de la ligne d'accès à la NLFA sur la rive gauche du Rhin »²⁴, qui a été adoptée par les deux chambres du Parlement (10.03.2020 CN, 03.06.2020 CE) et qui charge le Conseil fédéral d'élaborer un accord international avec la France et la Belgique afin de constituer un axe performant sur la rive gauche du Rhin doté des paramètres infrastructurels nécessaires au transport de marchandises (charge des trains de 2000 tonnes, longueur des trains de 740 m et hauteur aux angles de 4 m).

Par conséquent, le sujet a été adopté par le Comité de pilotage France-Suisse (COPIL) et il a été décidé de constituer un groupe de travail composé de représentants de l'OFT et du Ministère français, dont l'objectif est de préparer les étapes concrètes de la réalisation du projet. Le groupe a été constitué en mai 2021 et s'est fixé les points suivants comme mission :

- Normes valables : l'élaboration d'un passage en revue des différentes normes nationales en vigueur en France et en Suisse permet de définir les normes d'aménagement.
- Questions commerciales : il s'agit d'étudier les exigences des clients (entreprises de transport ferroviaire, opérateurs du transport combiné, gestionnaires d'infrastructures) afin de parvenir à une optimisation de l'ensemble du système de production sur le corridor (mise aux normes européennes des infrastructures).
- Infrastructure ferroviaire : un inventaire de l'état d'aménagement de l'infrastructure est prévu. Il sera comparé aux besoins afin de quantifier l'ampleur de l'investissement qui sera probablement nécessaire.

Les conclusions du groupe de travail seront régulièrement présentées et discutées au sein du COPIL.

Sur le territoire suisse, la section St-Louis–Bâle GT devrait également être aménagée au profil P400. CFF Infrastructure a confirmé la faisabilité de principe d'un élargissement du profil d'espace libre dans le cadre d'une étude d'objet pour l'aménagement de la section Saint-Louis–Bâle GT, y compris les tunnels au profil 4 mètres. Le financement des coûts, estimés à 211 millions de francs, peut être pris en charge dans le cadre d'une extension du mandat dans programme du corridor 4 mètres. L'avant-projet d'aménagement de la ligne Bâle CFF–Bâle St. Johann (tunnels de Schützenmatt et de Kannenfeld) au profil 4 mètres sera élaboré d'ici à la fin de l'année 2021. En automne 2021, l'OFT a chargé CFF Infrastructure d'élaborer l'avant-projet et le profil d'exigences détaillé des besoins d'ici la fin de l'année 2021. Si l'OFT et les CFF approuvent le projet, la phase « projet de construction » pourra commencer immédiatement avec la « procédure d'approbation des plans ». Lorsque les détails et le calendrier de la future convention internationale avec la France et la Belgique visant à construire un axe performant sur la rive gauche du Rhin auront été précisés, il sera possible de déterminer les prochaines étapes.

²⁴ Lien vers l'intervention : <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203003>

La réalisation du projet prendra environ trois ans. En raison d'autres chantiers importants dans la région de Bâle, elle ne pourra pas commencer avant 2026 et s'achèvera donc au plus tôt en 2029.

4.2.6 Axes nord-sud suisses dans le corridor de fret européen

Importance des corridors de fret

Depuis 2003, la Suisse participe activement à différents organes relatifs au corridor, dans le but d'améliorer l'interopérabilité et la qualité du fret ferroviaire sur les axes nord-sud. La collaboration internationale relative aux corridors de fret a été institutionnalisée dans le contexte du développement de la politique européenne du transport de marchandises. Le règlement (UE) n° 913/2010 du 22 septembre 2010 relatif au réseau ferroviaire européen pour un fret compétitif a permis aux corridors de fret d'obtenir un statut légal à part entière au niveau européen²⁵.

Deux corridors définis par ce règlement passent par la Suisse :

- Corridor de fret mer du Nord–Méditerranée : Rotterdam–Anvers–Luxembourg–Metz–Bâle/Dijon–Genève/Lyon–Marseille
- Corridor de fret Rhin-Alpes : Zeebrugge/Anvers/Rotterdam/Amsterdam–Cologne–Mannheim–Bâle –Simplon/Luino/Chiasso–Milan/Novare/Gênes.

Ledit règlement prévoit pour chaque corridor une organisation propre dotée d'une structure de gouvernance spécifique. Les ministères s'organisent en un comité exécutif (*Executive Board*). Les gestionnaires d'infrastructure des différents corridors et les services d'attribution des sillons impliqués ont constitué un Conseil d'administration (*Management Board*) qui fait office d'interlocuteur principal du comité exécutif.

Travaux principaux

Au cours de la dernière période sous revue, les travaux menés au sein des organes chargés des corridors de fret ont été fortement influencés par les effets de la crise du COVID-19. Les travaux des ministères des transports des pays des corridors se sont concentrés sur les problèmes de gestion des transports provoqués par ladite crise et sur les programmes de soutien nationaux. En outre, les conditions modifiées par la pandémie (réunions exclusivement virtuelles) ont impacté la coopération entre les acteurs des corridors de fret de l'UE concernant la Suisse, ce qui a entravé par conséquent l'avancement de la mise en œuvre des mesures au niveau des corridors.

Révision du règlement 913/2010

Le processus engagé par la Commission européenne pour réviser le règlement 913/2010 relatif au réseau ferroviaire européen pour un fret compétitif n'est pas encore achevé. Lors du processus de consultation, la Suisse a souligné la nécessité d'une planification coordonnée des infrastructures à l'échelle de l'ensemble du corridor. Les connaissances acquises et les procédures appliquées en Suisse dans le cadre du Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (PRODES) pourraient bien être transposées au niveau des corridors de fret. Cela vaut notamment pour les procédures de coordination au moyen de prévisions, d'identification des futurs goulets d'étranglement afin d'en déduire le besoin d'aménagement, et de sécurisation à long terme des capacités pour le transport de marchandises sur le corridor. La Commission européenne a fait connaître l'intérêt fondamental qu'elle porte à l'introduction de tels instruments à moyen terme. En l'état actuel des choses, le début du processus de consultation pour une première version du règlement révisé est prévu pour l'automne 2021.

²⁵ Lien vers le règlement : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A32010R0913#>

Initiative qualitative

Les travaux de l'organisation du corridor Rhin-Alpes et de l'OFT, entamés vers la fin de la précédente période de rapport dans le cadre de l'initiative qualitative pour améliorer à court et moyen terme la qualité insuffisante sur le corridor, se sont poursuivis au cours de la nouvelle période. En 2019, l'OFT et l'organisation du corridor ont organisé une série d'ateliers, au sens d'un dialogue de la branche, qui ont abordé de manière ouverte et constructive la fiabilité et la ponctualité insuffisantes des prestations proposées. L'objectif était de définir des mesures réalistes qui pourraient être mises en œuvre de manière coordonnée entre les acteurs.

L'idée d'une charte de la qualité issue de la conférence ministérielle organisée par la Suisse et l'Allemagne dans le cadre d'un événement parallèle au Forum mondial des transports 2019 de l'ITF (22 mai 2019), a été approfondie avec les acteurs de la branche lors de conférences en ligne et son contenu potentiel discuté. Même après ce processus fastidieux, aucune volonté de principe n'est affichée par les acteurs du fret ferroviaire pour promouvoir cette charte sous la forme d'un engagement volontaire à diverses mesures qualitatives. En contrepartie, l'organisation du corridor Rhin-Alpes a cependant pris des mesures pour institutionnaliser les processus d'amélioration de la qualité. L'OFT poursuivra ses efforts au cours de la prochaine période de rapport pour maintenir le haut degré d'attention à accorder à la question de l'amélioration de la fiabilité et de la ponctualité.

Intensification de la coopération

Par ailleurs, les travaux des conseils exécutifs des corridors mer du Nord-Méditerranée et Rhin-Alpes se sont principalement concentrés sur l'harmonisation des paramètres infrastructurels (notamment la longueur des trains et le profil d'espace libre) sur les corridors, afin de la faire progresser. Le point de discussion le plus important au sein du Conseil exécutif du corridor mer du Nord-Méditerranée portait sur l'aménagement de la section Metz-Strasbourg-Bâle pour le transport d'unités de chargement de 4 mètres de hauteur aux angles (cf. ch. 4.2.6).

Au cours de la crise du COVID-19, les représentants des ministères et des gestionnaires d'infrastructures ont utilisé les conseils exécutifs des corridors mer du Nord-Méditerranée et Rhin-Alpes comme forums d'échanges réguliers au sujet des effets de la crise sur le fret ferroviaire au sein des différents États ainsi que dans le corridor, afin de soutenir la sécurisation des chaînes de transport par le rail. Des informations sur les programmes nationaux de soutien ont également été échangées et discutées dans ce cadre. En juillet 2020, la DG MOVE a annoncé qu'un montant supplémentaire de 2 milliards d'euros (environ 2,2 milliards de francs) serait mis à disposition pour l'aménagement des infrastructures dans le cadre du fonds de financement *Connecting Europe Facility* (CEF). Il est possible que cela déclenche des projets d'infrastructure qui auront également un impact positif sur le transfert (cf. ch. 6.5).

4.2.7 Importance pour le processus de transfert

La modernisation de l'infrastructure ferroviaire pour le fret transalpin et ses augmentations inhérentes de capacités et de productivité sont des éléments essentiels pour un effet durable de la politique suisse de transfert. Une infrastructure ferroviaire de haute valeur, performante et disponible en permanence est garante des incitations nécessaires au transfert du trafic lourd de la route au rail. Ceci vaut pour l'ensemble de l'itinéraire du fret ferroviaire transalpin du point de départ au point d'arrivée.

Depuis la mise en exploitation des ouvrages d'art de la NLFA sur les axes du Loetschberg et du Saint-Gothard à la fin de l'année 2020, les ouvrages centraux de la modernisation de l'infrastructure ferroviaire transalpine suisse sont entièrement disponibles. Depuis décembre 2020, les acteurs disposent ainsi d'une infrastructure sur les deux axes nord-sud entre l'Allemagne et l'Italie prête à accueillir des trains de marchandises de 740 mètres de long en exploitation régulière et à permettre le transport de semi-remorques d'une hauteur aux angles de 4 mètres et d'une largeur pouvant atteindre 2,60 mètres.

Cela jette en principe les bases d'une amélioration significative de la productivité du fret ferroviaire transalpin à travers la Suisse.

Le Conseil fédéral a déjà souligné dans ses précédents rapports sur le transfert que la mise en service de la NLFA et ses effets en termes de capacité et de transfert sont la base cruciale de la réussite du report modal du trafic lourd transalpin. Ce constat s'applique toujours. Les acteurs du fret ferroviaire sur l'axe du Saint-Gothard confirment l'amélioration fondamentale des conditions de production suite à la mise en service du tunnel de base du Ceneri et en particulier du corridor 4 mètres (cf. ch. 6.1.1). Il s'avère aussi que des mesures déterminantes restent à prendre afin d'exploiter les potentiels de capacités et de transfert qui résultent de la mise en service de la NLFA. Il convient d'achever la « phase de montée en puissance » de la NLFA, décrite au ch. 4.2.2 aussi rapidement que possible afin que la NLFA puisse être pleinement utilisée dans le cadre de la politique de transfert. Le Conseil fédéral reconnaît qu'il s'agit là d'un point à surveiller tout particulièrement afin de poursuivre le développement de cette politique (cf. ch. 6.1).

4.3 Redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP)

4.3.1 État d'avancement de la mise en œuvre

La redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) est perçue en Suisse depuis le 1^{er} janvier 2001. Elle a remplacé la redevance forfaitaire sur le trafic des poids lourds en vigueur depuis 1985 et se fonde sur la loi sur la redevance sur le trafic des poids lourds (LRPL)²⁶, qui a été approuvée par une nette majorité lors d'une votation populaire en septembre 1998. La RPLP vise à couvrir à long terme les frais d'infrastructure et les coûts supportés par la collectivité qui sont imputables à la circulation des poids lourds, dans la mesure où ils ne sont pas déjà couverts par d'autres prestations ou redevances. Elle contribue par ailleurs à améliorer les conditions-cadres du rail sur le marché des transports et à augmenter le nombre de marchandises transportées par la voie ferroviaire. La RPLP s'applique aux courses effectuées par des camions dont le poids du véhicule est égal ou supérieur à 3,5 tonnes. Elle constitue un élément important de la politique suisse des transports. La Confédération utilise sa part des recettes principalement pour financer l'infrastructure ferroviaire. Les cantons reçoivent un tiers des recettes et les utilisent pour financer des projets de transport. Le nouveau régime des transports (augmentation progressive de la limite de poids et RPLP) sert de base à la politique coordonnée des transports destinée à protéger la région alpine. Cette politique a été acceptée par l'UE dans le cadre de l'Accord sur les transports terrestres entre la Suisse et l'UE, entré en vigueur le 1^{er} juin 2002.

Conformément à cet accord, les catégories d'émission EURO 0 à VI sont classées en trois classes tarifaires. La moyenne pondérée des redevances dues par un véhicule de 40 t sur une distance de 300 km ne doit pas dépasser 325 francs (hors inflation). Cette pondération est définie par le nombre de véhicules par catégorie EURO.

Le ch. 4.3.1 du rapport sur le transfert 2019 aborde de manière exhaustive l'évolution de la RPLP entre 2001 et 2019²⁷. Malgré le déclassement de 2017, le renouvellement continu de la flotte dans le fret routier transalpin restait perceptible ces deux dernières années et s'est clairement reflété dans la tendance négative de la moyenne pondérée sur les trois catégories RPLP pour le trajet de référence. Les valeurs pour les années 2017-2020 sont indiquées ci-après :

²⁶ RS 641.81

²⁷ Lien vers le document : https://www.bav.admin.ch/dam/bav/fr/dokumente/themen/verlagerung/verlagerungsbericht-2019.pdf.download.pdf/VERLAGERUNGSBERICHT%20_fr.pdf

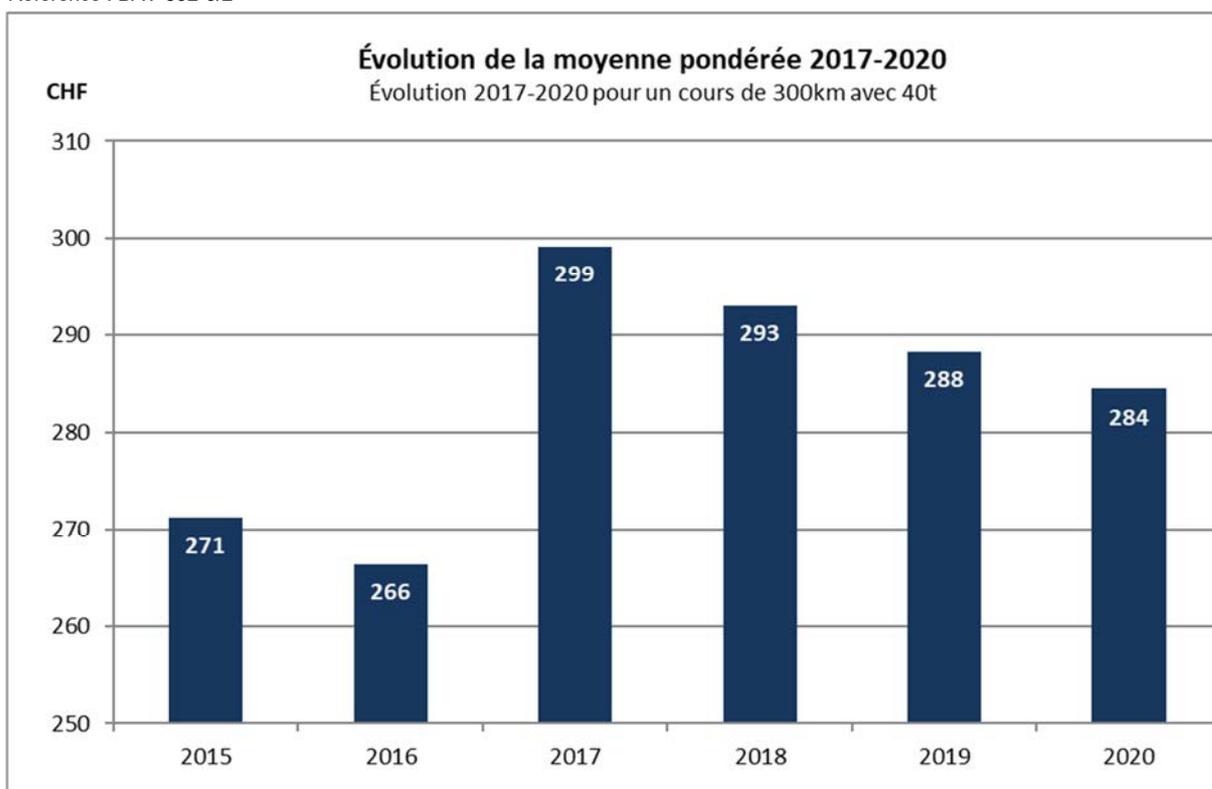


Figure 31 : Évolution de la moyenne pondérée 2017-2020

En 2019, c'est encore avec bienveillance que l'UE a pris note du déclassement des véhicules EURO IV et V, initialement prévu pour le 1^{er} janvier 2021 ; mais en 2020, en raison de la crise du COVID-19, l'UE a commencé à adopter une position négative à l'égard du projet suisse. En décembre 2020, toutefois, le Comité mixte Suisse-UE sur l'accord sur les transports terrestres a ensuite décidé d'appliquer le déclassement à partir du 1^{er} juillet 2021. Depuis lors, les taux RPLP en vigueur sont les suivants :

Classe de redevance	Norme Euro	RPLP pour une course de 300 km avec un VML de 40 tonnes	Centimes par tonne et km
1	EURO 0, I, II, III, IV et V	372,00 CHF	3,10
2	-	-	-
3	EURO VI	273,60 CHF	2,28

Tableau 9 : Taux RPLP depuis le 1^{er} juillet 2021

Les véhicules EURO IV et V étaient affectés à la deuxième classe tarifaire RPLP la moins chère depuis 2017. Tandis qu'en 2017, les véhicules moins polluants EURO VI représentaient 52 % des kilomètres parcourus, ce chiffre atteint 80 % au premier trimestre 2021. En raison de la part de marché désormais très importante des véhicules EURO VI, il faut s'attendre à un plafonnement de la moyenne pondérée du montant de la redevance en 2021 et à une nouvelle baisse à partir de 2022. Vu les conditions-cadre économiques, le Conseil fédéral a actuellement renoncé à une nouvelle pondération des taux de RPLP afin de les rapprocher progressivement de la limite supérieure de 325 francs, fixée dans l'Accord sur les transports terrestres.

4.3.2 Importance pour le processus de transfert

Du point de vue de la politique des transports, la RPLP garde toute sa pertinence en matière de processus de transfert. Par son effet d'incitation, elle contribue grandement à réduire le nombre de courses transalpines grâce à une utilisation accrue des capacités et à l'évitement des courses à vide.

Le rapport sur le transfert 2019 avait exposé en détail les effets sur les prix et la productivité liés à la RPLP depuis 2001. L'effet de la RPLP a ainsi pu être compensé dans de nombreux domaines puisque, à coûts de véhicule et de chauffeur pratiquement égaux, il est désormais possible de

transporter davantage de marchandises. En raison de la forte augmentation de l'efficacité et d'un parc de véhicules moderne comportant plus de 80 % de véhicules de la meilleure catégorie EURO VI, cet effet positif commence à plafonner.

Au cours de ces deux dernières années il a pu également être constaté, comme dans le rapport précédent, que le taux moyen de la RPLP a tendance à baisser avec le temps du fait du renouvellement du parc automobile. Les incitations au transfert qui en découlent du fait de la RPLP continuent à baisser. Afin de contrer cette tendance, les tarifs de la RPLP ont été adaptés au 1^{er} juillet 2021 (cf. tableau 9). Or la Suisse ne peut, en principe et conformément à l'Accord sur les transports terrestres, réajuster cet instrument de l'adaptation des tarifs que tous les deux ans jusqu'à une valeur moyenne de 325 francs. C'est pourquoi il est urgent de vérifier globalement la conception et la systématique de la RPLP et des effets d'incitation qui en découlent. Le ch. 5.2 présente les premières orientations générales en la matière.

4.4 Réforme des chemins de fer

4.4.1 État d'avancement de la mise en œuvre

Le processus de la réforme des chemins de fer a démarré en 1996 avec une révision de la loi sur les chemins de fer. Dès le 1^{er} janvier 1999, la réforme des chemins de fer 1 a permis l'ouverture du marché en trafic ferroviaire de marchandises grâce au droit d'accéder au réseau. Au niveau international, l'ouverture du marché est un objet de l'Accord sur les transports terrestres²⁸ :

En dernier lieu, la loi sur l'organisation de l'infrastructure ferroviaire OBI et son ordonnance²⁹ sont entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2020. Cela a permis de structurer désormais le service d'attribution des sillons comme un établissement indépendant de la Confédération, doté de compétences supplémentaires. Par ailleurs, les droits de participation des entreprises ferroviaires en matière d'élaboration des horaires et d'investissements sur le réseau ferroviaire sont réglementés. En outre, les compétences de la Commission d'arbitrage des chemins de fer (CACF, désormais RailCom) sont élargies.

4.4.2 Importance pour le processus de transfert

Depuis plusieurs années, le trafic nord-sud le long de l'axe Pays-Bas / Belgique-Italie via la Suisse revêt une grande importance dans le fret ferroviaire international. Cela découle, entre autres, de l'ouverture du marché. Du fait de la libéralisation, on considère l'axe nord-sud comme étant en proie à une très âpre concurrence entre les différentes entreprises de transport ferroviaire, mais aussi à d'autres niveaux de la filière/ chaîne de création de valeur.

Les différents effets de l'ouverture du marché et de la concurrence intramodale ont été décrits exhaustivement dans les précédents rapports sur le transfert. Ceux-ci restent valables.

4.4.3 Évolution des parts de marché et situation du marché

Par rapport à 2019, les parts de marché des entreprises ferroviaires (ETF) dans le fret transalpin n'ont que faiblement changé en 2020 : la plus grosse part dans le fret ferroviaire transalpin revient à CFF Cargo International avec une part de marché de 43,0 % en 2020 (+3,5 points de pourcentage par rapport à 2019). BLS Cargo est la deuxième entreprise de traction en importance en fret ferroviaire transalpin avec 28,6 % (+0,5 point de pourcentage par rapport à 2019), devant CFF Cargo (21,4 %). Les deux ETF sous l'égide des CFF, CFF Cargo et CFF Cargo International, couvrent un peu plus des deux tiers (71,6 %) du marché du fret ferroviaire transalpin. La part des autres entreprises est faible et s'élevait à 7,0 % en 2020 (-1,8 point de pourcentage par rapport à 2020). La plus grosse part revient ici à DB Cargo (4,3 %).

²⁸ Accord du 21 juin 1999 entre la Communauté européenne et la Confédération suisse sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (RS 0.740.72)^a

²⁹ Ordonnance du 13 mai 2020 sur l'organisation de l'infrastructure ferroviaire (RO 2020 1925)

Parts de marché en % de tonnes nettes-nettes	2019			2020			Modification (en points de %) Total 2019 - 2020
	Gothard	Simplon	Total	Gothard	Simplon	Total	
CFF Cargo Int.	46.7%	30.1%	39.5%	50.4%	31.4%	43.0%	+3.5%
BLS Cargo	8.3%	54.1%	28.1%	10.9%	56.4%	28.6%	+0.5%
CFF Cargo	37.8%	5.2%	23.6%	33.1%	3.1%	21.4%	-2.2%
DB Cargo	1.2%	10.6%	5.3%	1.6%	8.6%	4.3%	-1.0%
TX Logistik	4.4%	0.0%	2.5%	2.3%	0.0%	1.4%	-1.1%
Railcare	1.5%	0.0%	0.9%	1.5%	0.0%	0.9%	+0.0%
Autres	0.2%	0.1%	0.1%	0.3%	0.5%	0.4%	+0.2%

Tableau 10 : Parts de marché des acteurs principaux du fret ferroviaire transalpin en 2019 et 2020 en % (parts de tonnes nettes-nettes, valeurs arrondies à un chiffre après la virgule).

4.5 Moyens financiers : vue d'ensemble

L'encouragement du fret ferroviaire transalpin via des indemnités d'exploitation correspond à un plafond de dépenses alloué par le Parlement. Dans le rapport sur le transfert 2019, le Conseil fédéral a demandé au Parlement de prolonger le financement du TCNA transalpins de trois ans, jusqu'en 2026, et d'augmenter le plafond de dépenses de 90 millions de francs. Lors des délibérations parlementaires, il a été jugé que cela ne suffisait pas. Par conséquent, le Parlement a prolongé le plafond de dépenses du TCNA jusqu'à fin 2030 et l'a augmenté de 385 millions par arrêté du 3 juin 2020³⁰. Le plafond de dépenses s'élevant désormais à 2,06 milliards comprend la promotion du TCNA transalpin au moyen d'indemnités d'exploitation de 2011 à 2030 et celle de la CR de 2011 à 2018. Depuis 2019, l'aide à la CR est fournie en dehors de ce plafond de dépenses.

Dans l'ensemble, les comptes (C) et le budget 2021 (B) des diverses mesures d'accompagnement de la politique de transfert se présentent comme suit :

Mesure	C 2011	C 2012	C 2013	C 2014	C 2015	C 2016	C 2017	C 2018	C 2019	C 2020	B 2021
Indemnisation du transport combiné transalpin : TCNA et CR (A2310.0214 ; dès 2017 : A231.0292)	203.2 ₃₁	157.2	165.1	163.4	155.0	155.0	147.6	142.4	120.2	116.8	100.0 ₃₂
Installations dédiées au transport de marchandises (uniquement contributions d'investissement aux ITTC) (dès 2017: A236.0111)	7.0	4.7	1.5	5.6	3.2	11.7	4.0	14.5	0.0	0.3	n.n.
Contrôles policiers du trafic lourd ³³ (dès 2017 : A231.0308)	24.1	24.1	26.0	24.3	25.8	28.0	24.0	26.6	25.5	25.9	29.1

Tableau 11 : Fonds fédéraux pour les mesures de transfert depuis l'entrée en vigueur du plafond des dépenses pour l'encouragement du fret ferroviaire transalpin en 2011 (en millions de francs).

Depuis 2016, les contributions d'investissement aux ITTC et aux voies de raccordement ainsi que les contributions d'investissement aux innovations techniques sont réunies dans un seul crédit (A236.0111 Installations dédiées au transport de marchandises et innovations techniques). Le pilotage à moyen et

³⁰ Arrêté fédéral du 3 juin 2020 portant augmentation et prorogation du plafond de dépenses pour promouvoir le trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes (FF 2020 6273)

³¹ En 2011, deux suppléments ont permis d'allouer des moyens supplémentaires au TC transalpin. Ceux-ci ont essentiellement servi à atténuer les effets du franc fort. Les ETF ont bénéficié d'une somme de 21,0 millions de francs en 2011.

³² En 2021, des mesures de soutien au titre du COVID-19 ont été accordées à hauteur de 70 millions de francs pour le fret ferroviaire dans le cadre d'un supplément. Conformément au message du 12 août 2020 concernant la loi urgente sur le soutien des transports publics durant la crise du COVID-19, sur cette somme, environ 40 millions de francs sont prévus pour le fret ferroviaire intérieur, 20 millions pour le TCNA transalpin et un maximum de 10 millions pour la CR. Ces ressources ne sont pas prises en compte dans le tableau

³³ Les coûts de construction et d'entretien des centres de contrôle du trafic lourd ne sont pas inclus dans ce crédit.

à long terme des contributions d'investissement aux installations dédiées au transport de marchandises passe par des crédits-cadres. L'arrêté fédéral du 8 décembre 2020 portant allocation d'un crédit-cadre relatif aux contributions d'investissement en faveur des installations privées de transport de marchandises pour les années 2021 à 2024 est actuellement en vigueur. Ce crédit-cadre se chiffre à 300 millions de francs et inclut, outre les contributions d'investissement aux ITTC en Suisse et à l'étranger également celles aux voies de raccordement et aux installations portuaires en vue du transbordement de marchandises en transport combiné en Suisse.

4.6 Encouragement d'offres en transport combiné non accompagné transalpin (TCNA)

4.6.1 Commandes d'offres en TCNA

Les indemnités d'exploitation du trafic transalpin servent à promouvoir le transfert du fret de la route au rail. Les bénéficiaires de ces indemnités d'exploitation sont les opérateurs du TC, pour les coûts non couverts prévus en TCNA. En 2021, la Confédération a commandé environ 70 relations transalpines à 15 opérateurs et leur verse des indemnités. Comparé au dernier rapport sur le transfert, le nombre de relations n'a pratiquement pas changé³⁴. Le versement de ces indemnités dépend des prestations effectivement réalisées. Une distinction est faite entre les subventions par train et les subventions par envoi. La subvention par train est définie en fonction des terminaux de départ et de destination. La subvention par envoi transalpin est identique pour tous les envois effectués en TCNA et limitée à 32 envois au plus par train. Les taux maximaux d'indemnisation ont évolué comme suit ces dernières années :

Territoire de départ / destination du train	2019		2020 ³⁵		2021	
	Par envoi	Par train	Par envoi	Par train	Par envoi	Par train
France	82	450	80	430	80	430
Pays-Bas (sauf Limburg)	82	530	80	500	80	500
Limburg (NL)	82	700	80	650	80	650
Grande-Bretagne, Belgique, Luxembourg, Scandinavie, Allemagne du Nord, Rhin-Ruhr et Main	82	800	80	750	80	750
Allemagne du sud-ouest et Suisse	82	1650	80	1550	80	1550

Tableau 12 : Taux maximaux d'indemnisation en francs par envoi et par train en fonction des régions d'indemnisation, de 2019 à 2021

4.6.2 Évolution des envois subventionnés en TCNA

Après avoir atteint un pic en TCNA transalpin en 2018 avec 968 000 envois, ce nombre est resté stable en 2019 (966 000 envois ; -0,2 %). En 2020, ce nombre a diminué de 2,0 % pour atteindre 946 000 envois. Au total, 31 571 trains ont circulé en 2019 et 30 244 en 2020.

Depuis 2002, les envois en trafic transalpin ont évolué comme suit :

³⁴ Une vue d'ensemble détaillée des opérateurs et des relations pour lesquels la Confédération a conclu en 2019 une convention d'indemnisation se trouve sous : www.bav.admin.ch => [Transfert du trafic marchandises à travers les Alpes](#) => Contributions d'exploitation/procédures d'offres => Répertoire des opérateurs du trafic combiné (TC) avec lesquels la Confédération a conclu une convention pour l'année 2019 (en allemand).

³⁵ Les mesures de soutien spécifiques au titre du COVID-19 en 2020 ne figurent pas dans le tableau: afin d'atténuer les effets de la crise du COVID-19 sur les transports et les finances, les indemnités versées aux opérateurs du TCNA transalpin ont été augmentées de 160 francs par train entre avril et décembre 2020. Comme mesure de soutien supplémentaire, un montant total de 0,5 million de francs a été versé directement aux entreprises ferroviaires opérant dans le TCNA transalpin.

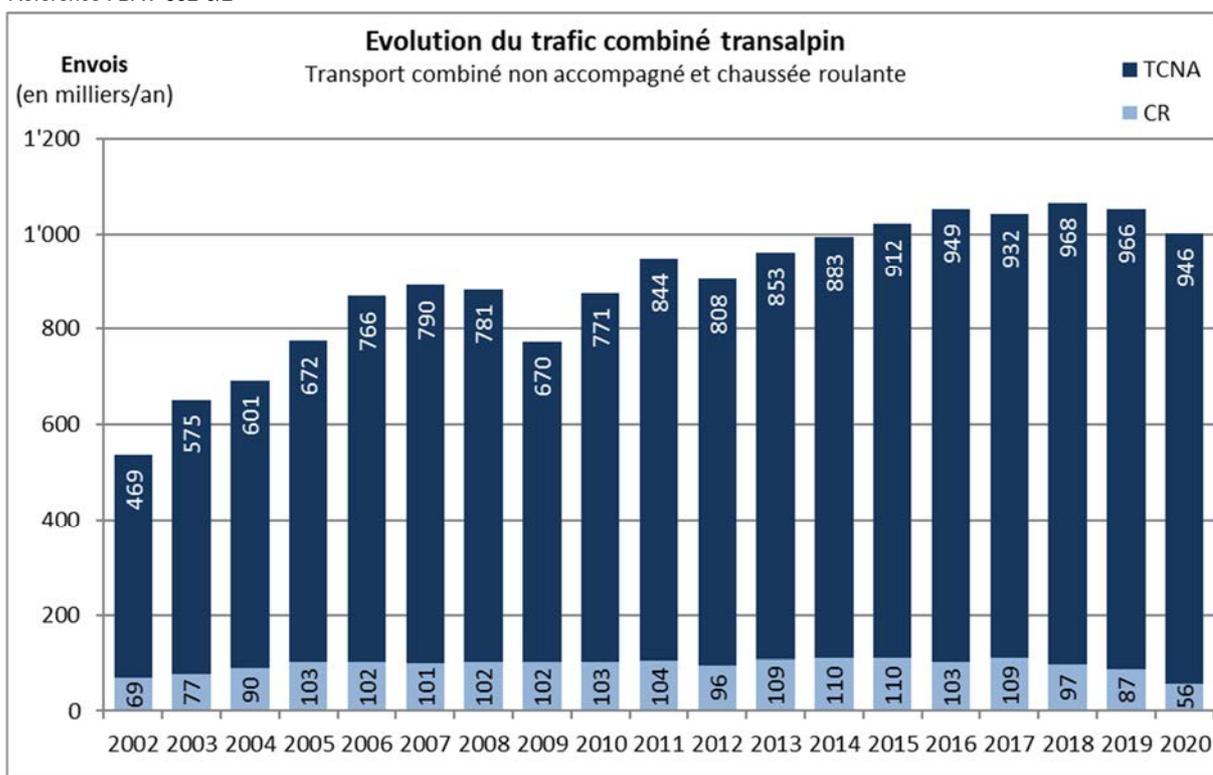


Figure 32: Évolution du nombre d'envois transalpins de 2002 à 2020

4.6.3 Effets de la crise du COVID-19 sur la promotion du TCNA

En 2020, 31,3 envois par train ont été transportés en TCNA en moyenne. Sur la base des conventions d'indemnisation initiales, conclues avant la crise du COVID-19, les opérateurs ont été indemnisés pour cette prestation à hauteur d'environ 95 millions de francs. Le train de mesures mis en place par le Conseil fédéral et le Parlement pour soutenir les transports publics et le fret ferroviaire comprenait notamment des mesures pour le transport ferroviaire de marchandises transalpin, qui avait fortement diminué au début de la crise du COVID-19. Une partie des fonds résiduels des indemnisations d'exploitation 2020 pour le trafic transalpin a été versée sous forme d'un montant forfaitaire de 160 francs par train (soit un total de 3,5 millions de francs pour toute la période d'avril à décembre 2020) aux opérateurs du TCNA afin de compenser partiellement les manques à gagner en raison du COVID-19. En outre, un montant de 0,5 million de francs a été versé à deux entreprises ferroviaires du TCNA transalpin afin de compenser leurs pertes de recettes dues à des prestations ferroviaires non effectuées. Toutefois, la majorité des ETF n'ont pas eu recours à ce soutien. La subvention moyenne par envoi transalpin en TCNA s'élève donc à 104 francs pour 2020 (contre 116 francs suisses en 2018)³⁶. Sans le soutien spécifique au titre du COVID-19, la subvention moyenne par envoi aurait encore été de 100 francs en 2020.

En 2021, le crédit COVID-19 pour le transport de marchandises dispose d'environ 20 millions de francs supplémentaires pour le TCNA. Grâce à ces fonds, il a été possible de renoncer à une réduction des taux d'indemnisation en 2021 par rapport à l'année précédente (cf. tableau 11). Les taux d'indemnisation du TCNA transalpin seront nettement réduits ces prochaines années. La réduction effective dépend du montant du crédit, du débit de circulation attendu et de la conjoncture.

4.6.4 Importance pour le processus de transfert

Le versement d'indemnités d'exploitation au TCNA transalpin constitue une mesure d'appoint essentielle destinée à soutenir le processus de transfert et sa conception s'est avérée probante. Elle comprend un pontage financier jusqu'à ce que les effets en termes de capacité et de productivité générés par la NLFA et par la modernisation des lignes d'accès puissent être exploités pour une production

³⁶ Le montant indiqué de l'indemnisation moyenne par envoi correspond à l'indemnisation forfaitaire par envoi plus l'indemnisation proportionnelle pour les trains selon le tableau 12

autofinancée d'ici à la fin 2030. Les indemnités d'exploitation permettent d'élaborer des offres compétitives en TCNA par rapport au fret routier, grâce à laquelle les chargeurs et les fournisseurs de services logistiques peuvent être incités au transfert vers le rail.

4.7 Commande et indemnisation de la chaussée roulante

4.7.1 Évolution des transports

Au cours de la période sous revue, le volume de trafic sur la CR a fortement diminué en raison d'effets exceptionnels (voir chap. 2.2). Comme déjà annoncé dans le rapport sur le transfert 2017, la liaison de la CR entre Bâle et Lugano a été supprimée fin 2018 en raison de la mauvaise efficacité des subventions (coûts non couverts élevés par rapport aux volumes de transport transférés). Lors de sa dernière année d'exploitation, en 2018, 6900 poids lourds ont encore été transportés sur la CR au Saint-Gothard. L'offre via l'axe Loetschberg-Simplon a également fortement diminué. La ligne Fribourg en Br.–Novare a enregistré une baisse de 4 % en 2019 et a été très durement touchée par la crise du COVID-19 en 2020 avec un recul de 35,4 % du trafic. En outre, il y a eu une interruption de l'exploitation de six jours suite à un grave accident ferroviaire à Auggen le 2 avril 2020 impliquant un train de la CR sans qu'il y ait eu faute de sa part, ainsi qu'une fermeture de trois semaines en août/septembre 2020 en raison de travaux de construction sur la rampe sud du Simplon. Au final, seuls 56 000 camions ont pu être transportés sur la CR en 2020.

Pour ces prestations, les indemnités d'exploitation habituelles au bénéfice de RAlpin SA, exploitant de la CR, se sont élevées à 16,8 millions de francs en 2020, ce qui correspond à une indemnisation moyenne de 300 francs par camion

4.7.2 Effets de la crise du COVID-19 sur la CR

L'Italie, région d'origine / de destination de la CR, a été touchée plus tôt et plus sévèrement par la crise du COVID-19 que le reste de l'Europe. Les fermetures industrielles en Italie ont entraîné une forte baisse du volume du trafic. RAlpin a été particulièrement affecté par les exigences de distanciation sociale dans les voitures d'accompagnement servant à transporter les conducteurs. RAlpin a réagi à ces évolutions en allégeant considérablement l'horaire et en utilisant une deuxième voiture d'accompagnement sur un maximum de trains (lorsqu'un tel matériel roulant était disponible), d'une part pour pouvoir appliquer la distanciation sociale dans ces voitures et d'autre part pour permettre à nouveau aux trains d'embarquer jusqu'à 20 camions.

Suite à la détérioration de la situation financière de l'exploitant de la CR (RAlpin SA), avec la consommation progressive du capital et les problèmes de liquidités, la poursuite de l'exploitation de la CR était gravement remise en question. Dans le but d'éviter un effondrement incontrôlé de la CR, le Conseil fédéral a proposé de soutenir RAlpin avec un montant maximum de 10 millions de francs dans le cadre du message du 12 août 2020 concernant la loi urgente sur le soutien des transports publics durant la crise du COVID-19.

4.7.3 Conventions-cadres pluriannuelles pour la CR

Alors que la Confédération ne conclut des conventions d'indemnisation annuelles qu'avec les 15 prestataires actuels pour les commandes en TCNA transalpin, l'art. 15, al. 5, de l'ordonnance du 25 mai 2016 sur le transport de marchandises (OTM)³⁷ prévoit des conventions-cadres pluriannuelles pour la CR. La première convention-cadre pour l'exploitation et l'indemnisation de la CR, qui couvrait la période de 2000 à 2011, a été suivie d'une deuxième couvrant la période de 2012 à 2018, puis d'une troisième couvrant les années 2019-2023.

La conclusion de conventions-cadres pluriannuelles apporte davantage de sécurité de planification, tant du côté du prestataire que de la Confédération en tant que commanditaire. Cette sécurité est indispensable car les châssis-porteurs à plancher surbaissé et les voitures d'accompagnement des chauffeurs nécessaires à l'exploitation de la CR représentent des investissements très spécifiques. Ce matériel roulant n'a aucune utilité en dehors de l'exploitation de la CR, de sorte que sa valeur de

³⁷ RS 742.411

revente est quasi nulle. La situation est similaire en ce qui concerne les investissements spécifiques à la CR au niveau des infrastructures du terminal, dont les périodes d'amortissement sont relativement courtes.

Les objectifs des valeurs de référence convenues en décembre 2017 pour les années d'exploitation de la CR 2019 à 2023 se sont révélés trop ambitieux avant même la crise du COVID-19. Les volumes de trafic annuels initialement prévus de 100 000 à 110 000 envois n'ont clairement pas été atteints en 2019 et 2020 et devront également être revus à la baisse pour les années 2021 à 2023. Si la baisse de 2019 était encore due à des retards de trains fréquents et importants et à de nombreuses annulations de trains pour des raisons infrastructurelles, l'exploitation et la rentabilité la CR ont très fortement souffert de la crise du COVID-19 depuis mars 2020.

En février 2021, compte tenu des nouvelles conditions-cadres, RAIPin SA et l'OFT ont conclu une convention-cadre modifiée pour les années 2021 à 2023 qui prévoit une valeur-cible de 80 000 à 90 000 envois transférés par an. Cet objectif doit être atteint grâce à une offre de 4600 trains, sur lesquels un peu plus de 100 000 places de chargement seront offertes. Le montant de l'indemnisation annuelle a été fixé à un maximum de 23 millions de francs, et ne peut être atteint que si au moins 90 000 envois sont transférés vers la CR au cours de l'année correspondante. La convention-cadre 2021-2023 règle également les formalités concernant la contribution de soutien de 10 millions de francs en faveur de RAIPin SA, qui a été approuvée par le Parlement dans le cadre des délibérations relatives à la loi urgente sur le soutien des transports publics durant la crise du COVID-19.

Tant le Conseil fédéral que l'exploitant de la CR considèrent qu'il est judicieux et nécessaire, du point de vue de la politique de transfert, de poursuivre temporairement l'offre de la CR jusqu'en 2028. Parallèlement à l'approbation du présent rapport sur le transfert, le Conseil fédéral lance une consultation sur le plafond de dépenses nécessaire à la CR pour les années 2024 à 2029. L'arrêt progressif puis définitif de la CR d'ici la fin de l'année 2028 requiert par ailleurs une modification de l'art. 8 LTTM. De plus amples informations concernant cette proposition figurent au ch. 5.3 et dans le projet de consultation sur l'arrêté fédéral allouant un plafond de dépenses pour promouvoir le transport ferroviaire de marchandises accompagné à travers les Alpes.

4.7.4 Importance pour le processus de transfert

Pendant longtemps, la CR a été un élément important de la politique de transfert. Au cours de ces dernières années, le soutien de la Confédération a permis d'éviter jusqu'à 100 000 courses de poids lourds à travers les Alpes suisses chaque année. Ces volumes ont diminué ces dernières années malgré les efforts importants de la Confédération et de RAIPin, l'exploitant de la CR. Le nombre de camions transportés est tombé à 87 000 véhicules en 2019, et en 2020 à 56 000 envois (notamment en raison de la crise du COVID-19), soit un peu moins de la moitié seulement de la valeur enregistrée en 2015. Il convient donc d'examiner ce que pourrait être le futur rôle de la CR en tant qu'instrument d'accompagnement du transfert. La vue d'ensemble que cela implique figure au ch. 5.3 et dans le rapport explicatif sur l'ouverture de la procédure de consultation sur l'arrêté fédéral allouant un plafond de dépenses pour promouvoir le transport ferroviaire de marchandises accompagné à travers les Alpes pour les années 2024-2029.

4.8 Investissements dans les ITTC pour le transport combiné

La Confédération poursuit son objectif de soutenir financièrement la réalisation de capacités de transbordement supplémentaires pour le TC transalpin et de permettre ainsi une évolution conforme aux besoins en vue du transfert de transports additionnels. À cet effet, des contributions peuvent également être versées à la construction d'installations ITCC à l'étranger. La Confédération commence à agir en faveur de projets à l'étranger lorsque les programmes d'encouragement nationaux ne prennent pas en compte des réalisations importantes pour le transport combiné transalpin ou lorsqu'aucun programme d'encouragement n'existe dans un pays. L'encouragement par la Confédération à l'étranger est toujours subsidiaire à l'encouragement par d'autres États et il n'a lieu qu'avec l'accord de ceux-ci. Les installations doivent être structurées de manière à répondre aux paramètres infrastructurels du corridor Rhin-Alpes et de la NLFA (par ex. permettre des trains d'une longueur de 740 m).

Le financement est actuellement approuvé via le crédit-cadre pour les contributions d'investissement aux installations privées de transbordement pour les années 2021-2024. Ce montant s'élève à 300 millions de francs.

4.8.1 Contributions d'investissement à des ITTC pour le trafic transalpin

Fin 2014, la Confédération a alloué des subventions d'encouragement à l'entreprise Terminal Alptransit S.r.l. en vue de la construction d'une ITTC sur le terrain de l'ancienne gare de triage à Milano-Se-grate, afin que des capacités de transbordement supplémentaires de 200 000 EVP soient disponibles, à titre de première étape, au plus tard lors de l'achèvement du TBC et du corridor 4 mètres. L'obtention de l'autorisation de construire s'est avérée plus difficile que prévu. Il a fallu attendre début 2018 au lieu de 2014 avant que l'autorisation ne soit octroyée. Depuis lors, le site de construction a été préparé et les sites contaminés existants ont été assainis. En raison de ce retard, le projet de construction a été actualisé. Il sera désormais mis en œuvre en une seule phase. Deux modules, comprenant chacun cinq voies de transbordement et trois portiques roulants, seront construits. Les trains jusqu'à 740 m de long pourront être transbordés directement sans séparation et sans effort de manœuvre supplémentaire. En 2024, une capacité de transbordement d'environ 500 000 EVP sera disponible. L'installation servira principalement au transfert du trafic transalpin à travers la Suisse et répondra entièrement aux paramètres infrastructurels du corridor de fret ferroviaire Rhin-Alpes, auquel elle est directement reliée.

Au cours de la période sous revue, la Confédération a décidé d'apporter des contributions d'investissement à la construction d'une nouvelle ITTC à Piacenza. Seul le nouveau transport transalpin à travers la Suisse est pris en compte dans ce soutien. Le projet vise à fournir des capacités supplémentaires de 330 000 EVP à ce transport. Le lancement de l'exploitation est prévu pour 2023. Les paramètres infrastructurels d'exploitation du corridor de fret ferroviaire Rhin-Alpes (max. 740 m, 22,5 tonnes par essieu, profil P/C80/P400) sont assurés jusqu'à l'installation.

4.8.2 Importance pour le processus de transfert

En 2020, les terminaux cofinancés par la Confédération à l'étranger ont transbordé des conteneurs, des semi-remorques et des caisses mobiles totalisant 1 050 000 EVP³⁸ qui ont traversé les Alpes suisses sur le rail. Les installations cofinancées à l'étranger contribuent de manière considérable au transfert transalpin, car les capacités de transbordement peuvent être aménagées en fonction des besoins du marché. Les projets en cours de planification ou de réalisation aboutiront à une nouvelle extension déterminante des capacités.

4.9 Intensification des contrôles du trafic lourd

4.9.1 État d'avancement de la mise en œuvre

Contexte

L'intensification des contrôles du trafic lourd sur la route est une des mesures d'accompagnement de la politique de transfert. Elle a pour but d'effectuer des contrôles plus fréquents et plus approfondis sur les poids lourds. Sept centres de contrôle sont actuellement en service en Suisse (Schaffhouse, Unterrealta, Mesolcina, Ripshausen, Ostermundigen, St. Maurice et Simplon). À cela s'ajoute le mini-centre à Stans qui utilise l'infrastructure cantonale. D'autres centres sont prévus et seront mis en service au cours des prochaines années. Au Saint-Gothard, les véhicules ne sont actuellement contrôlés que dans le sens nord-sud (centre de contrôle du trafic lourd Ripshausen), tandis que dans le sens sud-nord, il n'y a toujours pas de centre de contrôle aux environs immédiats du tunnel routier du Saint-Gothard. C'est pourquoi les contrôles sont aujourd'hui effectués à l'aide d'équipes mobiles

Sur mandat de la Confédération, les polices cantonales contrôlent les poids lourds dans les centres de contrôle des poids lourds (CCTL) et les centres mobiles de contrôle des poids-lourds. En particulier, la sécurité du véhicule, le chauffeur, le temps de conduite ou de repos, le respect du code de la route, la masse et, si possible, les poids, le respect des interdictions de conduire le dimanche et de circuler la nuit, la réglementation sur le transport de marchandises dangereuses (SDR/ADR), le permis de

³⁸ Ce chiffre comprend le volume 2020 des terminaux d'Anvers, de Busto Arsizio Gallarate, de Duisburg, de Domodossola, de Melzo et de Singen

conduire et le permis de circulation, les plaques d'immatriculation et le respect des réglementations douanières (par ex. cabotage) sont contrôlés. Les contrôles sont aléatoires. Des contrôles complémentaires sont effectués dans les locaux des transporteurs. Les résultats des contrôles des poids lourds sont publiés en détail dans un rapport annuel, qui peut également être consulté sur le site Internet de l'Office fédéral des routes (OFROU)³⁹.

Les CCTL rembourseront en principe tous les frais encourus par la construction, l'entretien et l'exploitation policière opérationnelle. Les moyens financiers nécessaires à cet effet proviennent des recettes de la RPLP.

Travaux actuels

Depuis le dernier rapport, le nouveau CCTL « Simplon » a pu être mis en service. Ainsi, le trafic lourd transalpin entre la Lombardie et les centres industriels du Valais peut être contrôlé de manière plus complète grâce à l'infrastructure technique disponible. Les contrôles sont notamment axés sur le transport éventuel de marchandises dangereuses. Deux autres centres sont prévus ou en cours de construction et seront mis en service au cours des prochaines années. La construction du CCTL de Giornico permettra également d'effectuer des contrôles fréquents et exhaustifs au sud du Saint-Gothard et un centre de contrôle supplémentaire sera créé à Oensingen sur l'A1.

Réalisation du centre de contrôle du trafic lourd Gothard Sud

Sous la direction de l'Office fédéral des routes (OFROU), la planification du centre de contrôle du trafic lourd de Giornico sur le site de l'ancienne aciérie de Monteforno à Giornico est en cours. Après la réalisation des travaux préparatoires en 2018, les travaux de construction proprement dits ont commencé. Ils comprennent les installations du centre, mais aussi la construction d'un nouveau raccordement autoroutier. La mise en service est prévue pour fin 2022/début 2023.

La création du CCTL de Giornico permet de combler une faille importante dans le réseau des centres de contrôle. La densité de contrôle sur l'axe du Saint-Gothard, l'axe de fret routier transalpin le plus fréquenté, pourra être augmentée. La probabilité de se procurer un avantage concurrentiel en contournant les prescriptions de circulation routière continuera à diminuer, ce qui contribuera à la vérité des coûts et à la sécurité du fret routier transalpin.

4.9.2 Importance pour le processus de transfert

Les contrôles intensifiés du trafic lourd contribuent à rendre les conditions de concurrence équitables entre le rail et la route. Ils assurent une concurrence loyale entre tous les acteurs du transport de marchandises. Les contrôles soutiennent le transfert du fret de la route vers le rail, servent la sécurité routière, réduisent les risques d'accidents majeurs lors du transport de marchandises dangereuses et garantissent le respect des réglementations sociales telles que les temps de travail et de repos. Une activité de contrôle intensive génère un effet de grande ampleur. Le principe du contrôle du trafic lourd est le suivant : « Ce qui n'est pas conforme à la réglementation ne circule pas ». La Confédération, en collaboration avec les cantons, veille ainsi à ce que les prescriptions légales dans le domaine des transports routiers soient mieux respectées.

4.10 État d'avancement de la discussion sur l'introduction et le perfectionnement d'instruments de gestion du trafic lourd

4.10.1 État de l'exécution du mandat

Dans le rapport sur le transfert 2013, le Conseil fédéral avait constaté que la BTA ou les instruments restrictifs de gestion du trafic lourd, du point de vue de l'UE, sont clairement en contradiction avec les principes de l'ATT : l'introduction d'une BTA ou d'un autre instrument restrictif de gestion du trafic lourd

³⁹ Lien vers le document : <https://www.astra.admin.ch/astra/fr/home/themes/trafic-lourd-et-transport-de-marchandises-dangereuses/schwer-verkehrskontrollen/statistique-poids-lourds.html>

n'a aucune chance à court ni à moyen terme. Jusqu'à présent, l'UE a refusé d'entrer en matière sur les négociations et renvoyé aux travaux en cours du processus de Zurich.

Le Conseil fédéral a donc poursuivi la concertation politique et substantielle comme précédemment dans le cadre du processus de Zurich entre les pays alpins dans le but d'une mise en œuvre à long terme de ces instruments. Il continue à considérer qu'il ne serait pas opportun de revendiquer avec insistance des négociations auprès de l'UE, mais qu'il vaut mieux examiner au moyen des travaux du processus de Zurich, si, quand et à quelles conditions (du point de vue de l'infrastructure et des réglementations) une occasion de reprise des négociations se présente en vue de la mise en œuvre d'une BTA ou d'un autre instrument restrictif de gestion du trafic lourd vis-à-vis de l'UE et des autres pays alpins.

4.10.2 Processus de Zurich

Le Suivi de Zurich – ou Processus de Zurich – est un organe auquel participent les pays alpins, à savoir la Suisse, l'Allemagne, la France, l'Italie, l'Autriche, la Slovénie et, depuis mai 2012, la Principauté du Liechtenstein ; il a été mis en place en novembre 2001 à la suite des incendies survenus dans les tunnels routiers du Mont-Blanc, de Tauern et du Saint-Gothard et sur la base de la déclaration commune de Zurich visant à améliorer la sécurité des transports notamment dans les tunnels en zone alpine (30 novembre 2001). La Commission européenne y est également représentée avec un statut d'observateur permanent.

Après la fin de la présidence italienne en 2018, le Comité de pilotage n'a pas développé d'activités depuis 2019. La Suisse a repris la présidence du Liechtenstein en 2021. En même temps, la Suisse assure la présidence de la Convention alpine pour deux ans. Cette double présidence devrait générer des synergies entre les deux processus en matière de transfert du trafic et apporter une contribution substantielle à la politique climatique. Il s'agit notamment d'organiser des étapes sous la forme de rencontres ministérielles avec la participation des ministres des transports et de l'environnement, et de concevoir des structures de coopération au niveau des deux processus de manière à éviter les doublons.

Dans le cadre de la conférence finale à l'automne/en hiver 2022, une stratégie assortie d'un plan d'action pour les prochaines années doit être adoptée afin d'assurer la poursuite des mesures communes coordonnées et mutualisées entre les transports et l'environnement. Il convient d'attendre les conclusions auxquelles aboutiront les discussions portant sur les systèmes de gestion du trafic lourd au sein du Comité de pilotage, dans un contexte de fret routier de plus en plus écologique.

Dans ce contexte, le Conseil fédéral estime que la mise en œuvre d'un instrument limitatif de gestion des poids lourds, tel qu'une bourse de transit alpin, reste peu réaliste à court et moyen terme pour la Suisse. Les efforts consentis ne pourront être concrétisés que par étapes et, dans le meilleur des cas, de concert avec les autres pays alpins dans une perspective à long terme. En revanche, les réflexions sur les facteurs de coûts et les émissions de CO₂ spécifiques aux Alpes et susceptibles d'être intégrés dans les systèmes actuels de redevance ont au moins été prises en considération dans le débat politique au niveau européen.

4.11 État d'avancement des instruments de transfert et des mesures d'accompagnement : bilan

En rétrospective, il est incontestable que les instruments de transfert décidés et mis en œuvre ou perfectionnés progressivement – NLFA, RPLP et réforme des chemins de fer – déploient leurs effets. Simultanément, les mesures d'accompagnement du transfert, qu'elles soient routières ou ferroviaires, s'ancrent à des points divers de la chaîne de la plus-value du fret transalpin et soutiennent durablement le processus de transfert. Il s'avère que les différents instruments et les mesures d'accompagnement sont efficaces et qu'ils constituent des éléments importants de la stratégie globale de la politique de transfert. Grâce à eux, le nombre de courses transalpines de véhicules marchandises lourds a da-

Référence : BAV-332-6/2

vantage diminué, et le rail a pu s'assurer des parts importantes de marché du fret transalpin. Les différents instruments ont permis de soutenir ou de stabiliser le processus de transfert pendant la crise du COVID-19 également.

5 Mesures de promotion et de perfectionnement de la politique de transfert

Dans le rapport sur le transfert 2019, le Conseil fédéral avait adopté un train de mesures visant à soutenir le processus de transfert à court terme et initié l'examen d'autres mesures pour renforcer le transfert. Cet examen comprend des mesures visant l'orientation à long terme de la RPLP, une vue d'ensemble de la poursuite de la CR après 2023 et la suite de la procédure concernant le transport de marchandises dangereuses par le col du Simplon. Le chapitre suivant rend compte des avancées des différents éléments du train de mesures, puis des résultats de l'examen des autres mesures de soutien au transfert.

5.1 Train de mesures du rapport sur le transfert 2019 : bilan de la mise en œuvre

Dans le rapport sur le transfert 2019, le Conseil fédéral a reconnu que le processus de transfert initié était exposé à certains risques et défis. Le retard dans l'aménagement des lignes d'accès et le manque de fiabilité et de ponctualité en sont les principaux facteurs. Et comme on s'attend à ce que, même avec la mise en service de la NLFA, il ne soit pas possible d'atteindre directement l'objectif de transfert, le Conseil fédéral a jugé nécessaire de présenter un train de mesures avec le rapport sur le transfert 2019, visant à soutenir à court terme le processus de transfert.

Ce faisant, le Conseil fédéral a poursuivi l'objectif de donner un nouvel élan au transfert avec la mise en service complète de la NLFA, qui, avec celle du corridor 4 mètres, doit avoir un effet aussi positif que possible sur le marché des transports. Par conséquent, le train de mesures doit inciter à utiliser la nouvelle infrastructure ferroviaire de manière aussi intensive que possible pour le fret ferroviaire et à réaliser le transfert du trafic lourd transalpin.

L'avancement de la mise en œuvre de chacun des objectifs est décrit ci-après :

5.1.1 Soutien au fret ferroviaire transalpin dans le cadre de la révision du prix du sillon 2021

Le nouveau système du prix du sillon 2021, en particulier le rabais accordé aux trains de marchandises longs, entraîne une réduction significative des coûts pour les acteurs du fret ferroviaire transalpin. La compétitivité du fret ferroviaire transalpin en est améliorée, car les coûts des sillons sont plus faibles. Cette mesure a été mise en œuvre le 1^{er} janvier 2021. Il n'est pas encore possible d'évaluer, si peu de temps après son lancement, les incitations supplémentaires au transfert que cette mesure a créées. Elle fera l'objet d'évaluations au cours de la prochaine période de référence.

5.1.2 Maintien temporaire de l'indemnité d'exploitation pour le transport combiné non accompagné

Dans le dernier rapport sur le transfert de 2019, le Conseil fédéral a proposé au Parlement de prolonger le financement du TCNA transalpin de trois années supplémentaires, soit jusqu'en 2026, et d'augmenter le cadre de paiement de 90 millions de francs. Le Parlement a ensuite prolongé le cadre de paiement du TCNA jusqu'à fin 2030 par décision du 3 juin 2020⁴⁰ et l'a augmenté de 385 millions de francs. Le plafond de dépenses, qui s'élève désormais à 2,06 milliards de francs, couvre ainsi la promotion du TCNA transalpin par des indemnités d'exploitation jusqu'en 2030. En outre, des contributions extraordinaires sont disponibles pour 2021 en raison de la crise du COVID-19. Par conséquent, avec le présent rapport sur le transfert, le Conseil fédéral ajuste la trajectoire du plan de réduction initialement prévu.

Avec le plan de réduction proposé, le crédit d'indemnisation du TC transalpin continue à faire l'objet d'une réduction progressive. Toutefois, il tient compte du niveau de départ plus élevé et de la durée plus longue du plafond de dépenses. La réduction devrait continuer à inciter les entreprises à gagner en productivité grâce à la modernisation de l'infrastructure ferroviaire. Pour les années à venir, il est toutefois prévu d'augmenter les tranches annuelles par rapport aux plans antérieurs.

⁴⁰ Arrêté fédéral du 3 juin 2020 portant augmentation et prorogation du plafond de dépenses pour promouvoir le trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes

Sur cette base, les fonds pour les indemnités d'exploitation dans le TC transalpin jusqu'en 2025 indiqués dans le tableau suivant sont prévus pour la période de plan financier 2021–25:

Mesure	2022	2023	2024	2025
Indemnité TC (A231.0292)	100	85	60	55
Ressources pour la CR	<i>comprises</i>	<i>comprises</i>	<i>non comprises</i>	<i>non comprises</i>

Tableau 13: indemnités prévues en TCNA transalpin (en millions de francs)

La réduction de la subvention annuelle sera mise en œuvre avec des indemnités d'exploitation inférieures par envoi dans le TCNA transalpin, comme le prévoit l'art. 8, al. 2, LTTM.

D'ici à 2030, grâce à la NLFA, avec les tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri, le corridor 4 mètres et la possibilité de faire circuler des trains plus longs et plus lourds, les processus et les conditions de production du TCNA transalpin doivent s'améliorer à tel point que toutes les offres pourront être exploitées de manière autofinancée. À ce stade, les contributions d'exploitation au TCNA cesseront définitivement.

5.1.3 Adaptation de la RPLP à partir du 1.7.2021 au lieu du 1.1.2021

L'adaptation de la RPLP, telle qu'envisagée dans le rapport sur le transfert de 2019, a eu lieu le 1^{er} juillet 2021 au lieu du 1^{er} janvier 2021. Le contexte de cet ajustement retardé par rapport à la décision initiale est expliqué au ch. 4.3.1. Grâce à cette adaptation, la RPLP est en mesure de maintenir ses incitations au transfert du trafic lourd.

5.1.4 Intensification des contrôles du trafic lourd par la réalisation du centre de contrôle du trafic lourd Gotthard Süd

Pour la réalisation du centre de contrôle du trafic lourd Gotthard Süd, les travaux de construction proprement dits ont commencé après l'exécution des préparatifs. La mise en service est prévue pour la fin de 2022/début de 2023 (voir ch. 4.9).

5.2 Perfectionnement durable de la RPLP

Dans le rapport sur le transfert 2019, le Conseil fédéral a annoncé qu'il examinerait d'autres mesures concernant l'orientation à long terme de la RPLP et l'approche progressive de la limite supérieure autorisée de la RPLP pour la phase postérieure à 2021, en tenant compte des conditions-cadres économiques, des développements en Europe et aussi de la suite de l'évolution de la politique de transfert.

5.2.1 Nécessité de poursuivre le perfectionnement de la RPLP

Aujourd'hui, le montant de la RPLP est basé sur la distance parcourue, le poids maximal autorisé des véhicules et la catégorie de pollution du véhicule. La classification en trois catégories de redevance est alignée sur les normes d'émission de gaz d'échappement EURO, qui sont définies au niveau de l'UE comme des conditions d'immatriculation des véhicules.

Alors que le calcul du montant de la RPLP d'après la distance parcourue et le poids maximal continue d'inciter à éviter les trajets, les détours et les courses à vide, l'alignement sur les normes d'émission de gaz d'échappement EURO limite de plus en plus l'effet de la RPLP et n'est plus conforme aux objectifs généraux de la politique suisse des transports et de l'environnement:

- À moyen terme, la plupart des véhicules sont classés dans la même classe tarifaire. À la fin de 2020, 80 % des véhicules étaient déjà conformes à la norme EURO VI. La RPLP actuelle ne peut donc plus fournir d'incitations à acheter des véhicules plus « propres ».
- L'alignement de la RPLP sur les seules normes d'émission EURO a pour conséquence que la RPLP ne fournit aucune incitation à la réduction des émissions de CO₂ des poids lourds et ne contribue donc pas à la réalisation des objectifs climatiques de la Suisse.

- La tendance à l'utilisation de véhicules à motorisation « alternative » ne se reflète pas dans le système de prélèvement de la RPLP par catégorie. Le recours à ces technologies est aujourd'hui fortement soutenu financièrement grâce à l'exonération totale de la RPLP. Une exemption permanente équivaldrait à un subventionnement permanent des frais d'exploitation.
- Les véhicules à motorisation alternative entraînent également des coûts d'infrastructure et des coûts externes. L'exemption contredit le principe d'une répartition reflétant la vérité des coûts.
- Les développements susmentionnés signifient que le degré de couverture des coûts⁴¹ du trafic lourd sur la route diminue progressivement. Cependant, selon le principe du pollueur-payeur, les coûts du trafic lourd pour la collectivité devraient être couverts par les poids lourds eux-mêmes.

5.2.2 Orientations pour le perfectionnement de la RPLP

Du point de vue de la politique des transports, l'orientation fondamentale de la RPLP doit être maintenue. Les objectifs fixés dans la Constitution fédérale et dans la LRPL restent valables et la RPLP doit servir d'instrument d'imputation des coûts selon le principe du pollueur-payeur et de transfert du trafic lourd. Il faut également conserver la possibilité d'inciter à utiliser des véhicules écologiques en différenciant les redevances. Le perfectionnement de la RPLP continuera donc à s'orienter vers une redevance basée sur les prestations. Toutefois, il y a des innovations à intégrer dans la structure du système tarifaire de la RPLP.

À cet égard, le Conseil fédéral vise un perfectionnement de la RPLP orienté sur les axes suivants:

- La RPLP continuera à être calculée en fonction de la distance parcourue, du poids maximal autorisé des véhicules et de la catégorie de pollution des véhicules.
- En ce qui concerne la catégorie de pollution, le calcul selon la catégorie EURO (c.-à-d. l'objectif de la protection de l'air) sera successivement remplacé par un calcul selon les émissions de polluants (c.-à-d. l'objectif de neutralité en CO₂), qui repose sur un classement des véhicules orienté vers des critères de politique environnementale et climatique.
- La transition sera choisie de manière à garantir la sécurité des investissements des propriétaires de camions.
- Les formes alternatives de motorisation seront intégrées dans la RPLP sous une forme appropriée.
- Les systèmes alternatifs peuvent être encouragés dans la phase d'introduction par une exemption temporaire ou par un rabais élevé. Les paramètres sont fixés au niveau légal afin de garantir la sécurité de planification dans l'acquisition des véhicules.
- Il faut vérifier dans quelle mesure de nouvelles aides à l'investissement, directes ou indirectes, peuvent être encouragées pour l'acquisition de véhicules à motorisation alternative afin d'amortir financièrement le choc du changement technologique.

Un cadre juridique pour la RPLP adapté à cette orientation principale constitue la base d'une poursuite de l'application ciblée de la RPLP comme instrument des politiques des transports, de l'environnement et du climat. Grâce à une planification permanente, ajustée au plus près des développements technologiques, les adaptations de la RPLP peuvent être effectuées progressivement.

Dans un premier temps, le Conseil fédéral a adopté le 17 septembre 2021 une note de discussion sur les orientations générales de la politique climatique, qui définit également l'exemption du trafic lourd écoresponsable de la RPLP comme mesure permettant d'atteindre les objectifs climatiques de la Suisse. Outre l'exemption de la RPLP déjà valable pour les camions électriques, il faut aussi en exempter le trafic lourd mû à l'hydrogène. Cette nouvelle disposition serait valable jusqu'en 2030 et fournirait ainsi à la branche la sécurité du droit nécessaire lors de l'acquisition et de l'utilisation de véhicules électriques ou à hydrogène.

⁴¹ Office fédéral du développement territorial (2021), Coûts et bénéfices externes des transports en Suisse – Transports par la route et le rail, par avion et par bateau 2018.

Avec les orientations générales définies ici, cette première étape s'inscrit dans une stratégie à long terme de développement de la RPLP au-delà de 2030.

5.2.3 Harmonisation du perfectionnement avec l'accord sur le transport terrestre et les développements dans l'UE

Le perfectionnement de la RPLP visé par l'orientation principale n'est pas compatible avec les dispositions relatives à la RPLP (art. 37ss) de l'accord entre la Communauté européenne et la Confédération suisse sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (ATT)⁴² et nécessite des adaptations. Selon l'évaluation du DETEC, l'orientation principale s'inscrit dans le cadre des discussions politiques sur la révision de la directive 1999/62/CE relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures⁴³ («directive sur les coûts d'infrastructure»), qui prévoient l'inclusion des émissions de gaz à effet de serre dans les critères pour les travaux de la Commission européenne. Cette démarche s'inscrit à son tour dans les efforts de l'UE pour le «Green Deal» et pour atteindre ses objectifs climatiques. Les adaptations de l'ATT liées au perfectionnement de la RPLP doivent être consensuelles.

Côté suisse, les dispositions légales peuvent être préparées, mais la mise en œuvre dépend de la question de l'adaptation dans l'ATT. Par conséquent, ces travaux doivent être étroitement coordonnés.

5.2.4 Conclusion : nécessité d'une révision partielle de la LRPL

Les grandes lignes décrites ci-dessus devraient permettre un perfectionnement durable de la RPLP, dont l'effet s'aligne sur les objectifs de la politique suisse des transports et de l'environnement. Cet objectif est lié à la nécessité d'une révision partielle de la LRPL. Le processus de révision partielle doit commencer par la préparation d'un projet à mettre en consultation conformément à l'orientation décrite ci-dessus.

Le Conseil fédéral a l'intention de mettre en consultation un projet de révision de la LRPL conformément à l'orientation générale. L'ouverture de la consultation est prévue pour le premier semestre 2023.

5.3 Poursuite de la CR jusqu'en 2028

Dans le rapport sur le transfert 2019, le Conseil fédéral a annoncé qu'il présenterait une évaluation globale de la question de la poursuite de la CR après 2023 au plus tard dans le rapport sur le transfert 2021. Après un examen détaillé de la question du maintien de la CR, la présente vue d'ensemble conclut que la meilleure solution du point de vue de la politique de transfert consiste à maintenir temporairement l'offre de la CR jusqu'en 2028.

5.3.1 Contexte: rôle de la CR comme mesure d'accompagnement de la politique de transfert

Depuis le début de la politique de transfert, le soutien financier à l'offre de transport combiné accompagné (CR) à travers les Alpes suisses est une mesure d'accompagnement du transfert du trafic lourd transalpin de la route au rail et y contribue de manière significative. Dans l'ATT (art. 36, par. 2), la Suisse s'est également engagée vis-à-vis de l'UE à fournir une offre de transport combiné accompagné compétitive en termes de qualité et de prix jusqu'à la généralisation du poids maximal des véhicules de fret à 40 tonnes. Ainsi, depuis 2001, la commande et l'indemnisation de l'offre de la CR sont devenues une mesure d'accompagnement de la politique suisse de transfert et donc une de ses composantes fixes.

Jusqu'en 2018, la CR a permis de soulager les passages transalpins suisses d'environ 100 000 à 110 000 courses de poids lourds par an. Depuis 2019, les volumes de trafic sont nettement inférieurs à la valeur-cible de 100 000 camions. En 2020, le nombre de camions chargés a même chuté temporel-

⁴² RS 0.740.72

⁴³ Directive 1999/62/CE du Parlement européen et du Conseil, du 17 juin 1999, relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures, JO L 187 du 20.7.1999, p. 42.

rement à 56 000 en raison de la crise du COVID-19. Bien que la demande doive à nouveau augmenter dans les années à venir, on ne s'attend pas à ce que les tonnages des années précédentes soient à nouveau atteints.

Le pontage de l'interdiction de circuler la nuit et le dimanche en Suisse ainsi que la suppression des formalités douanières constituent encore actuellement des avantages importants de la chaussée roulante. Le maintien de l'interdiction de circuler la nuit et le dimanche est une condition-cadre centrale de la politique des transports et contribue encore considérablement au transfert du trafic. Le léger recul de la demande montre toutefois que ces facteurs perdent progressivement en importance avec l'émergence d'offres compétitives en TCNA.

5.3.2 Maintien temporaire de l'offre de la CR jusqu'en 2028

Les conditions du marché du fret ferroviaire sur le corridor nord-sud s'amélioreront progressivement d'ici à 2028. Depuis 2020, le deuxième corridor 4 mètres continu sur le corridor de fret Rhin-Alpes constitue une infrastructure moderne grâce à laquelle les opérateurs du TCNA peuvent servir le principal marché de croissance, à savoir celui des semi-remorques à grand gabarit. Sur les lignes d'accès au nord et au sud, des trains plus longs seront possibles et des capacités supplémentaires pour le fret seront créées sur la ligne de la vallée du Rhin, une importante ligne d'apport en Allemagne. On s'attend à ce que le TCNA en particulier bénéficie de ces développements et que des offres de transport supplémentaires attrayantes soient ouvertes dans ce segment.

Avec une prorogation temporaire de la CR et une date de cessation clairement définie, il est possible que les acteurs du TCNA développent des offres et des capacités supplémentaires avec lesquelles les envois précédemment transportés par la CR pourront ensuite être transportés en TCNA. Parallèlement, les transitaires peuvent également passer aux semi-remorques grutables, ce qui, dans une large mesure, est une condition préalable au passage au TCNA.

Cela ouvre la possibilité qu'une grande partie des envois actuellement transportés par la CR puissent l'être en TCNA à partir de 2028 au plus tard. Le risque d'un retour à la route peut être maintenu à un faible niveau grâce à cette transition.

En même temps, une grande partie du matériel roulant actuellement en service peut encore être utilisée jusqu'à la fin de 2028 sans investissements supplémentaires majeurs. Il aura alors atteint la fin de sa durée de vie.

5.3.3 L'abandon ou l'aménagement substantiel n'est pas une option.

Du point de vue du Conseil fédéral, l'arrêt de l'ensemble de l'offre de CR dès fin 2023 est lié à d'importants risques au niveau de la politique de transfert. Ces risques doivent être pondérés plus fortement que les aspects financiers liés à la poursuite de la CR. Selon l'évaluation « Chaussée roulante » du Contrôle fédéral des finances (CDF) du 9 janvier 2018⁴⁴, environ trois quarts des transports de la CR seraient directement remis sur la route en cas de cessation immédiate de la CF. Une cessation précoce de la CR serait clairement contraire au mandat constitutionnel issu de l'article sur la protection des Alpes. De plus, les frais de liquidation seraient bien plus élevés pour le gestionnaire de la CR si les offres de celle-ci s'arrêtaient déjà fin 2023 au lieu de fin 2028. Le matériel roulant spécifique à l'exploitation de la CR devrait être retiré de la circulation avant d'être arrivé en fin de vie.

Le Conseil fédéral a également examiné la question de la poursuite de la CR à plus long terme et avec un élargissement substantiel de l'offre par rapport à aujourd'hui (jusqu'à 200 000 places de chargement contre environ 100 000 actuellement), mais rejette cette option:

Une poursuite à plus long terme, au-delà de 2028, nécessiterait d'importants investissements dans de nouveaux wagons, aussi bien des châssis-porteurs à plancher surbaissé pour le transport des camions que des voitures d'accompagnement pour les chauffeurs. En outre, il serait nécessaire d'investir dans de nouvelles installations de transbordement – en particulier en cas d'extension de l'offre via

⁴⁴ [Chaussée roulante - Office fédéral des transports - Eidgenössische Finanzkontrolle \(admin.ch\)](#)

l'axe du Saint-Gothard, mais aussi d'un maintien au niveau actuel de l'offre via l'axe Loetschberg-Simplon. Cela implique la recherche de nouveaux sites pour les installations de transbordement en Allemagne et en Italie. Cette recherche s'est avérée très difficile et longue et serait associée à des risques considérables inhérents à la mise en œuvre. La poursuite de l'offre actuelle au-delà de 2028 nécessiterait un investissement total estimé à 200 millions de francs. Une offre élargie avec des installations de transbordement également sur l'axe du Saint-Gothard demanderait des investissements d'environ 350 millions de francs.

En outre, les plans d'affaires élaborés par RAlpin SA, l'exploitant actuel de la CR, pour ces offres montrent que même si la Confédération prenait en charge les coûts d'investissement, l'exploitation ne serait toujours pas autofinancée. Par conséquent, des indemnités d'exploitation seraient encore nécessaires, quoique dans une moindre mesure. Cependant, il n'est pas certain que la demande de CR soit suffisante à long terme.

Par conséquent, les propriétaires de l'exploitant actuel (CFF, BLS et Hupac) se montrent peu disposés à assumer des risques financiers et à consentir des investissements importants pour l'exploitation à long terme de la CR.

5.3.4 Arrêté fédéral allouant un plafond de dépenses pour promouvoir le transport ferroviaire de marchandises à travers les Alpes pour les années 2024 à 2029.

Parallèlement à l'adoption du rapport sur le transfert 2021, le Conseil fédéral ouvre la consultation sur l'arrêté fédéral allouant un plafond de dépenses pour promouvoir le trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes. Cette consultation propose également une modification de l'art. 8 LTTM. Avec les fonds prévus de 100 millions de francs pour les années 2024 à 2029, la poursuite de l'exploitation de la CR sera indemnisée de 2024 à fin 2028. En outre, la Confédération aura la possibilité de participer aux éventuels coûts de liquidation du gestionnaire de la CR une fois que l'exploitation de celle-ci aura cessé. Pour les années 2024 à 2028, il est prévu de verser jusqu'à 20 millions de francs par an en indemnités d'exploitation. Selon les connaissances actuelles, les fonds destinés à l'indemnisation d'éventuels frais de liquidation en 2029 sont estimés à un peu moins de deux millions de francs.

Avec un plafond de dépenses de 100 millions de francs, les volumes prévus par RAlpin SA pour les années 2024 à 2028 (au total env. 360 000 véhicules) donnent lieu à un paiement moyen de 280 francs par envoi effectivement transporté, soit environ 6 % de moins que la moyenne des cinq dernières années.

Le Conseil fédéral propose un financement du maintien temporaire de l'offre de la CR jusqu'à fin 2028 (y c. la participation aux coûts de liquidation l'année suivante).

A cet effet, il ouvre la consultation relative à un arrêté fédéral allouant un plafond de dépenses pour promouvoir le transport ferroviaire de marchandises à travers les Alpes pour les années 2024 à 2029, pour un montant de 100 millions de francs.

5.4 Transport de marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon

5.4.1 Point de la situation

Dans le rapport sur le transfert 2017, le Conseil fédéral avait examiné le chargement ferroviaire obligatoire pour le transport de marchandises dangereuses par le tunnel ferroviaire du Simplon, en exécution du postulat Amherd 14.4170 «Transport de marchandises dangereuses par le rail»⁴⁵. Ledit rapport a montré que les transports de marchandises dangereuses servent principalement à l'approvisionnement de l'industrie chimique située dans la vallée du Rhône et quelles mesures réglementaires seraient envisageable pour éviter des transports de marchandises dangereuses. Le Conseil fédéral a également expliqué qu'il préférerait à une interdiction un engagement volontaire de la part de l'industrie pour éviter les risques inhérents aux transports de marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon.

⁴⁵ Lien vers le postulat: [14.4170 | Transport de marchandises dangereuses par le rail | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

Il a recommandé d'engager des pourparlers entre le canton du Valais et la branche à l'origine des transports de marchandises dangereuses. Toutefois, le Conseil fédéral était en principe prêt à mettre en œuvre une interdiction générale du transport de marchandises dangereuses sur le Simplon, à condition qu'un mandat politique soit formulé par le Parlement.

Dans le rapport sur le transfert 2019, le Conseil fédéral a présenté une analyse des risques en lien avec le postulat 14.4170. Il s'agissait d'examiner si le chargement de marchandises dangereuses sur le rail serait associé à des risques moindres que le transport intégralement routier. L'analyse des risques a clairement montré l'ambivalence d'une interdiction du transport de marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon, car le chargement obligatoire sur le train de toutes les marchandises dangereuses ne serait pas nécessairement avantageux, mais augmenterait à son tour les risques pour la population. Par conséquent, le Conseil fédéral a confirmé ses déclarations du rapport sur le transfert 2017, à savoir qu'un engagement volontaire de l'industrie pour éviter les risques du transport de marchandises dangereuses via la route du col du Simplon est une solution bienvenue. En même temps, il a recommandé de se concentrer dans un premier temps sur les substances qui peuvent polluer gravement les eaux.

La mise à jour de la base de données effectuée avec le présent rapport sur le transfert montre que la situation du transport de marchandises dangereuses par le Simplon n'a pas changé depuis 2017 (voir ch. 2.5 à partir de la page 24). Par conséquent, l'estimation faite à l'époque, ainsi que les analyses et les recommandations qui en découlent, restent valables.

Dans sa réponse du 20 novembre 2019 à l'interpellation Reynard 19.4138 « Augmentation du trafic de transit routier transalpin au Simplon. Quelle stratégie pour protéger l'environnement et la population? »⁴⁶, le Conseil fédéral a fixé un délai de deux ans pour l'élaboration d'un engagement volontaire commun entre le canton du Valais et l'industrie qui y produit afin de réduire les transports de marchandises dangereuses en provenance ou à destination du Valais via le passage routier du Simplon, faute de quoi le Conseil fédéral envisagera d'interdire le transport de marchandises dangereuses sur le col du Simplon. Ce délai expire avec le présent rapport.

Le canton du Valais a informé l'OFT qu'en été 2019, il a entrepris les premières démarches vers l'élaboration d'un engagement volontaire et créé un groupe de travail chargé de formuler des propositions en ce sens. Une première réunion de ce groupe de travail a eu lieu en août 2021.

Afin de régler la question des transports de marchandises dangereuses et de tenir sa promesse, le Conseil fédéral continue d'envisager une interdiction des transports de marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon et propose dans présent rapport d'engager le processus politique à cet effet.

5.4.2 Élaboration d'un projet à mettre en consultation

Selon l'art. 4 de l'ordonnance du 29 novembre 2002 relative au transport des marchandises dangereuses par route (SDR)⁴⁷, les dispositions de l'Accord européen du 30 septembre 1957 relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)⁴⁸ s'appliquent également au transport de marchandises dangereuses par route en transport national. Les exceptions et les dérogations à l'ADR, et d'autres prescriptions, qui ne s'appliquent qu'au transport national, sont réglées à l'appendice 1 (art. 5, al. 1, SDR). Des restrictions de circulation sont également possibles en vertu de l'art. 13 SDR: sur certains tronçons signalés en conséquence, les véhicules transportant des marchandises dangereuses n'ont pas le droit de circuler ou peuvent circuler avec des restrictions (al. 2), ou le transport de certaines marchandises dangereuses n'est autorisé que moyennant le respect de conditions particulières (al. 1).

⁴⁶ Lien vers l'interpellation: [19.4138 | Augmentation du trafic routier transalpin au Simplon. Quelle stratégie pour protéger l'environnement et la population? | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

⁴⁷ RS 741.621

⁴⁸ RS 0.741.621

En plus de l'ADR, la compatibilité avec l'ATT doit être examinée en tant qu'autre base internationale pour cette question. En effet, les principes énoncés à l'art. 32 ATT doivent notamment être respectés dans la suite de la procédure.

Par le présent rapport sur le transfert, le Conseil fédéral charge le département compétent, à savoir le DETEC, d'élaborer au plus tard pour la fin décembre 2022 les bases de décision en vue d'une interdiction des transports de marchandises dangereuses au Simplon, en y intégrant l'état d'avancement des discussions entre le canton du Valais et l'industrie relatives à l'engagement volontaire. Faute de mesures efficaces pour réduire les transports de marchandises dangereuses au Simplon, le Conseil fédéral lancera une consultation sur l'agencement et la mise en œuvre de l'interdiction.

Le rapport de 2017 sur le transfert avait déjà esquissé des idées d'agencement: si certaines restrictions ou réductions étaient imposées, par exemple des quantités maximales par unité de transport, ou si seules certaines classes de marchandises dangereuses étaient interdites, l'objectif – soit aucun danger lié aux marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon – ne serait probablement pas atteint. De plus, cela ne serait contrôlable qu'à grands frais. On peut donc supposer qu'avec une modification de l'appendice 2 SDR, la route du col du Simplon serait désignée comme fermée à tout transport de marchandises dangereuses. Il s'agirait d'une solution praticable et non discriminatoire.

5.4.3 Mise en œuvre de la motion Pasquier 20.3696 – Monitorer le transport transalpin des marchandises dangereuses

En complément à la question de l'interdiction des transports de marchandises dangereuses au Simplon, le Conseil fédéral a reçu, par la motion 20.3696⁴⁹, le mandat d'améliorer le suivi des transports de marchandises dangereuses en vue de sa prise en compte dans les rapports sur le transfert. Le Conseil fédéral prévoit cette surveillance tant qu'il sera possible de transporter des marchandises dangereuses à travers les Alpes. Jusqu'ici, le canton du Valais surveillait le transport de marchandises dangereuses, mais il a cessé de le faire fin 2020. C'est pourquoi il est indiqué que la Confédération instaure un système de surveillance du transport de marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon. L'OFROU mettra en place un tel système et poursuivra le travail du canton du Valais. La coordination nécessaire a été lancée en juillet 2021 afin de permettre la reprise du suivi aussi rapidement que possible avant la fin de 2021. Si la Confédération devait de son côté mettre en œuvre une interdiction des marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon, ou si un engagement volontaire global était conclu qui réduirait considérablement le transport de marchandises dangereuses, cette surveillance serait abandonnée.

Le Conseil fédéral a l'intention de mettre en consultation la conception et la mise en œuvre d'une interdiction des transports de marchandises dangereuses au Simplon. Il charge le service compétent du DETEC d'examiner cette interdiction en tenant compte de l'état d'avancement des discussions relatives à l'engagement volontaire et de soumettre au Conseil fédéral les bases de décisions appropriées au plus tard à la fin décembre 2022.

Jusqu'à ce que des mesures visant à éviter le transport de marchandises dangereuses soient mises en œuvre, la Confédération effectue une surveillance du transport de marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon.

⁴⁹ Lien vers la motion: [20.3696 | Monitorer le transport transalpin des marchandises dangereuses | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

6 Champs d'action de la future politique de transfert

La mise en service de la NLFA a marqué l'achèvement du projet de transfert conformément à la LTTM (cf. ch. 4.1). Les différents instruments et mesures d'accompagnement sont réalisés. Aux termes de l'art. 4 LTTM, le Conseil fédéral évalue régulièrement l'efficacité de la LTTM et prend à temps toutes les mesures relevant de sa compétence qui sont nécessaires pour atteindre le but fixé et l'objectif du transfert ; dans les rapports sur le transfert, il émet des propositions sur les objectifs et sur les mesures à prendre. Le chap. 5 décrit et propose des mesures propres à faire progresser la politique de transfert et à la développer dans les domaines où il serait nécessaire ou indiqué d'agir. Il s'agit des mesures suivantes :

- Perfectionnement de la RPLP,
- Poursuite temporaire de la chaussée roulante et
- Restriction des transports de marchandises dangereuses par le col du Simplon.

Le présent chapitre identifie des « domaines à surveiller » et des domaines d'action qu'il s'agira d'étudier en profondeur au cours de la prochaine période. Cela permet de faire face de manière proactive aux risques et de saisir à un stade précoce les chances potentielles de la politique de transfert. L'objectif est de garantir à l'avenir également une interaction aussi efficiente que possible des instruments et des mesures d'accompagnement, et de compléter, lorsque cela s'avère nécessaire, la politique de transfert de la Confédération par d'autres mesures.

6.1 Effet durable sur le transfert à partir de 2021 après la mise en service de la NLFA

La mise en service de la NLFA entièrement aménagée au Saint-Gothard ainsi que celle du corridor 4 m marquent la fin de l'aménagement de l'infrastructure dans un premier temps. Avec le tunnel de base du Saint-Gothard, l'axe éponyme met à disposition du fret ferroviaire une infrastructure moderne et performante. Du point de vue de la politique de transfert, l'objectif doit être d'exploiter et de consolider désormais la NLFA conformément à la conception des potentiels de capacité et de productivité pour le transport de marchandises.

Les effets de capacité et de productivité inhérents à la mise en service de la NLFA constituent une base essentielle pour la réussite du processus de transfert du trafic lourd transalpin. Dans l'optique de la mise en service intégrale de la NLFA et du corridor 4 m, le Conseil fédéral avait examiné, dans son rapport sur le transfert 2019, la contribution au transfert que l'on pouvait attendre à court et à moyen terme de la NLFA⁵⁰. L'examen des effets de productivité et de quantité a montré que la NLFA, en combinaison avec le corridor 4 m, répondrait entièrement aux attentes. Ensemble, les deux mesures améliorent de manière significative les conditions de production en fret ferroviaire transalpin. Dans l'idéal, les frais d'exploitation et de personnel peuvent être réduits de 30 %. On peut partir d'une réduction moyenne de 10 % en ce qui concerne les coûts globaux en fret ferroviaire transalpin nord-sud. Il en résulte une augmentation de +35 % du nombre d'envois en TCNA transalpin.

Afin de réaliser ces effets, il faut terminer la phase de montée en puissance dans les meilleurs délais (cf. ch. 4.2.2). Il faut aussi éviter que d'autres restrictions infrastructurelles empêchent que le fret ferroviaire puisse exploiter la NLFA de manière avantageuse.

6.1.1 Conclusions tirées du début de l'exploitation du tunnel de base du Ceneri et du corridor 4 m

Afin d'examiner les effets de la NLFA en tant que nouvelle infrastructure ferroviaire disponible sur le marché du fret, l'OFT a interrogé par écrit en mai 2021 des ETF, des opérateurs du transport combiné et des chargeurs sur leurs expériences faites au cours des six premiers mois d'exploitation depuis

⁵⁰ Office fédéral des transports : « Évolution du transport de marchandises transalpin après l'achèvement de la NLFA ». <https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/verkehrsmittel/eisenbahn/quietenverkehr/verlagerung/berichte-und-zahlen.html> (en allemand)

la mise en service du tunnel de base du Ceneri et du corridor 4 m sur l'axe du Saint-Gothard. Des interviews ont eu lieu avec le service d'attribution des sillons et CFF Infrastructure afin d'obtenir une image aussi complète que possible⁵¹.

Effets de la mise en service du tunnel de base du Ceneri

Gain de temps : jusqu'ici, les réductions de temps de parcours sur l'axe du Saint-Gothard s'élèvent à une demi-heure au plus. Elles ne se répercutent pas encore sur les liaisons internationales, étant donné que les sillons en correspondance à l'étranger ne sont pas suffisamment coordonnés. Le besoin des ETF de prévoir des marges horaires afin de compenser d'éventuels retards et d'assurer les rotations planifiées contribue à ce que les temps de parcours restent longs. De plus, les temps de parcours actuels ne permettent pas encore de gains d'efficacité essentiels au niveau du personnel.

Évolution des coûts : la nouvelle infrastructure n'a entraîné que de faibles baisses des coûts pour les ETF ou les opérateurs. Le tracé plus court et à faible déclivité entraîne du moins une réduction de la consommation d'énergie d'environ 10 % (direction nord-sud) à 30 % (sud-nord). Les prix du sillon sont également plus faibles en raison de lignes plus courtes et de l'économie fréquente d'une deuxième locomotive. La suppression d'un renfort en queue permet à certaines ETF de faire des économies de coûts de traction et de personnel. Par contre, en direction sud-nord, une locomotive complémentaire reste nécessaire sur la section Chiasso–Bellinzone. Selon les ETF interrogées, un concept de renfort commun serait requis pour éviter aux ETF d'organiser à chaque fois leur propre traction de renfort. CFF Infrastructure est actuellement en train d'élaborer un tel concept. Il devrait être harmonisé avec les ETF actives sur l'axe nord-sud.

Poids des trains : des trains plus lourds contribuent à une augmentation de la productivité. Les trains qui circulent en direction nord-sud pèsent jusqu'à 2150 tonnes. Certaines ETF notent une hausse d'un peu plus de 10 % du poids moyen des trains dans cette direction. En direction sud-nord, la tendance est également aux trains plus lourds. Certains acteurs du transport par wagons complets isolés s'attendent à des trains qui pèsent jusqu'à 2000 tonnes.

Longueur des trains : en direction de Luino, seuls quelques trains sont plus longs. Les acteurs attendent que l'aménagement des installations de voie à Chiasso permette dès 2022 de faire circuler des trains d'une longueur allant jusqu'à 740 m également en direction de Chiasso. Cependant, jusqu'en 2040, l'état d'aménagement des tronçons du corridor en Allemagne ne permet que le passage de trains d'une longueur maximale de 690 m. Par ailleurs, dans d'autres pays (notamment en Belgique), les capacités pour des trains de 740 m sur le corridor Rhin-Alpes sont limitées car les sillons disponibles sont répartis de manière inégale sur la journée.

Facteurs restrictifs : les effets positifs du tunnel de base du Ceneri ont été gommés durant les premiers mois d'exploitation par des restrictions dues à des chantiers. Ceux-ci sont en partie source de problèmes d'exploitation considérables, de retards supplémentaires et de surcoûts pour les entreprises. En particulier les fenêtres fixes de maintenance de l'infrastructure en Italie ont un effet restrictif. Les acteurs interrogés déplorent de manière générale le manque de coordination des chantiers sur le corridor et les prolongations du temps de parcours que cela entraîne. Ils considèrent que le manque d'installations de garage aux gares de frontière et aux points de changement de régime constitue un problème supplémentaire.

Effets de la mise en service du corridor 4 m

Les opérateurs et les chargeurs, en particulier, voient la mise en service du corridor 4 m sur l'axe du Saint-Gothard (cf. ch. 4.2) comme une amélioration centrale et durable. Le corridor 4 m permet de nouvelles offres de transport de conteneurs d'une hauteur aux angles de 4 m. Il donne accès à un segment important du marché du TC, recèle un nouveau potentiel de transfert et déploie déjà ses effets : certains opérateurs font état de nouveaux clients supplémentaires dans le domaine des envois à grand gabarit (P400) ainsi que d'une croissance allant jusqu'à 25 % au cours des quatre premiers mois

⁵¹ 5 ETF, 4 opérateurs et 5 chargeurs ont participé à l'enquête. Les interviews avec le service d'attribution des sillons et CFF Infrastructure ont eu lieu en juin 2021.

de 2021. Leurs prévisions du marché sont positives et ils planifient pour les années à venir une croissance importante dans le domaine P400. Par ailleurs, le corridor 4 m sur l'axe du Saint-Gothard augmente la stabilité de l'exploitation, étant donné qu'il constitue désormais une alternative en cas d'incident technique sur l'axe du Loetschberg-Simplon. La déviation de transports de l'axe du Loetschberg-Simplon sur celui du Saint-Gothard contribue également à la croissance des quantités transportées dans le domaine P400 au Saint-Gothard. Quelques acteurs indiquent qu'ils font désormais passer 25 % de leurs trains par l'axe du Saint-Gothard au lieu du Loetschberg-Simplon. On s'attend à ce que cette évolution se poursuive ces prochaines années.

Conclusions pour la politique de transfert : assurer le plein potentiel du nouvel axe du Saint-Gothard

Le tunnel de base du Ceneri et le corridor 4 m ont été mis en service avec succès. La NLFA est donc achevée sur l'axe du Saint-Gothard. À l'heure actuelle, le corridor 4 m constitue l'amélioration centrale. Les conditions infrastructurelles sont donc créées pour renforcer le transfert sur le rail de l'important segment des envois P400. Cette évolution devrait s'accroître au cours de la prochaine période de rapport.

Pour différentes raisons, la pleine disponibilité de la NLFA avec les tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri n'entraîne actuellement que de faibles gains de temps et guère d'augmentations notables de la productivité. Cela s'explique avant tout par les nombreux chantiers, les sillons jusqu'ici non harmonisés avec l'étranger et les modes de production rigides des acteurs. Les obstacles potentiels à une utilisation optimale résident aussi dans les concepts d'utilisation et d'exploitation de l'infrastructure ferroviaire sur le corridor nord-sud, et ce, aussi bien en Suisse qu'à l'étranger. En Suisse, il s'agit prioritairement de poursuivre l'optimisation des très bonnes conditions de production (en particulier la mise en place et l'utilisation d'une offre de sillons conforme aux besoins, la plus forte réduction possible des effets des chantiers, la réalisation d'adaptations ponctuelles de l'infrastructure). En rapport avec l'étranger, il ne faut pas oublier que la NLFA, malgré son importance, n'est qu'un élément de l'infrastructure ferroviaire du corridor Rhin-Alpes : elle n'est par conséquent qu'aussi productive que le corridor entier le permet. C'est pourquoi il est décisif de poursuivre l'optimisation des potentiels des tronçons d'accès à la NLFA. Ces défis devront être relevés au cours des prochaines années d'exploitation de la NLFA sur l'axe du Saint-Gothard, faute de quoi il y a un risque réel que les potentiels de productivité de la NLFA au Saint-Gothard ne soient pas mis à profit et que le tunnel de base du Ceneri ne déploie pas son effet.

Comme dans les rapports précédents sur le transfert, le Conseil fédéral souligne ici que le potentiel intégral de la NLFA ne pourra être exploité qu'avec la mise en service des tronçons d'accès aménagés afin de satisfaire aux paramètres nécessaires. La Confédération s'engagera à différents niveaux pour que l'infrastructure des lignes d'accès à la NLFA au nord et au sud soient modernisées en fonction de paramètres infrastructurels adaptés au marché tels qu'un corridor 4 m continu, une longueur de trains de 740 m et un poids de 2000 t.

Depuis la mise en service de la NLFA sur l'axe du Saint-Gothard, les acteurs ont la possibilité et la mission d'adapter progressivement leur offre à ce nouvel axe. Il faudra par conséquent encore un certain temps jusqu'à ce que des augmentations de productivité mesurables plus nettement s'établissent. Du point de vue du Conseil fédéral, il est indispensable que la phase de montée en puissance de l'exploitation s'achève dans la période impartie jusqu'en 2023 et que l'exploitation atteigne un niveau permettant à tous les acteurs de mettre à profit le potentiel de la NLFA pour réaliser des gains de productivité. L'OFT observera cette phase avec attention et restera en contact avec les acteurs afin de vérifier l'état d'avancement et d'envisager d'éventuelles mesures coordonnées.

6.1.2 Chantiers le long des axes nord-sud

Les expériences des acteurs de la branche présentées au ch. 6.1.1 en ce qui concerne la NLFA sur l'axe du Saint-Gothard se recoupent avec les conclusions tirées ces dernières années pour les corridors de fret : depuis la mise en service intégrale de la NLFA et du corridor 4 m sur l'axe du Saint-Go-

thard, le secteur du fret ferroviaire dispose d'une infrastructure performante qui permet une production ferroviaire moderne sur le corridor nord-sud. Toutefois, les chantiers permanents et insuffisamment coordonnés sur le corridor en Suisse et à l'étranger ont empêché une baisse durable des coûts de la production ferroviaire. Par conséquent, les ETF doivent assumer des coûts de mise à disposition de capacités de réserve supplémentaires, afin de pouvoir réagir en cas de déviations, de retards ou de suppressions de trains. Il s'agit surtout de locomotives, de rames et de personnel supplémentaires. Il en résulte une hausse des coûts du fret ferroviaire transalpin et une baisse de la compétitivité.

Les points suivants sont particulièrement considérés comme des obstacles :

- Les chantiers ne sont pas suffisamment coordonnés et entraînent des restrictions alternées de capacité également sur les itinéraires de rechange ;
- Les chantiers sont mis en place à court terme de sorte que les clients n'ont que peu de temps pour calculer et communiquer les retards et les solutions de rechange ;
- La tendance est à la fermeture de sections entières au lieu de réaliser les travaux en cours d'exploitation (à simple voie) ; les conséquences pour le fret ferroviaire sont importantes (suppressions de trains, déviations avec besoin de ressources et frais de coordination accrus).

Selon l'état actuel des connaissances, les travaux de construction ci-après vont avoir une forte influence à moyen terme sur les processus d'exploitation du fret ferroviaire transalpin :

- Fermeture complète de la ligne de la vallée du Rhin près de Rastatt en 2024 : une fermeture complète d'une durée de huit semaines est prévue en été 2024 sur la ligne de la vallée du Rhin près de Rastatt. Durant cette période, tous les trains qui passent habituellement par cette ligne devront atteindre la Suisse et la NLFA par d'autres itinéraires. En règle générale, plus de cent trains par jour passent par la ligne de la vallée du Rhin, principal accès à la NLFA au nord. Il n'existe pas d'itinéraires de déviation performants qui permettraient de contourner la fermeture sans détours ni pertes de temps et de qualité importants.

En hiver 2020/21, à l'initiative du Conseil exécutif du corridor de fret Rhin-Alpes, DB Netz AG, en tant que maître d'ouvrage, a mis en place un groupe de travail. Celui-ci se compose des gestionnaires d'infrastructure de la Suisse, de la France et de l'Allemagne ainsi que des ETF concernées ; sa mission est de trouver des solutions de déviation durant la fermeture. À l'heure actuelle (état juin 2021), il n'y a pas de possibilités suffisantes de contournement pour 60 trains par jour acheminant des conteneurs d'une hauteur aux angles de 4 m. On ignore encore comment ces transports parviendront à leur destination pendant la fermeture.

En mars 2021, l'OFT a demandé par courrier au BMVI d'examiner les alternatives à une fermeture complète avec le concours de DB Netz. Dans sa réponse, le BMVI a accepté d'élaborer des solutions de ce type et d'en discuter au sein du comité de pilotage conjoint Suisse-Allemagne.

- Fermeture complète Emmerich–Oberhausen 2023–2025 : toujours sur le corridor Rhin-Alpes, la section entre Oberhausen (D) et la frontière néerlandaise près d'Emmerich sera aménagée à trois voies au cours des années 2023 à 2025. Pour réaliser ce projet, cette importante ligne d'accès au corridor Rhin-Alpes vers les Pays-Bas et le port de Rotterdam sera fermée complètement durant différentes phases totalisant 80 semaines. Un grand nombre de trains du fret ferroviaire transalpin seront concernés. Dans ce cas non plus, il n'a pas encore été possible de trouver un accord concret sur les itinéraires de rechange qui permettront aux trains d'atteindre le corridor Rhin-Alpes, étant donné que les itinéraires de rechange en Allemagne, aux Pays-Bas et en Belgique sont déjà soumis à une circulation dense.

Importance du point de vue de la politique de transfert

Il est incontesté que la réalisation d'une infrastructure ferroviaire performante sur l'axe nord-sud sera encore longtemps à l'origine de vastes chantiers ainsi que de travaux de maintenance ponctuels. Mais il est indispensable que les gestionnaires d'infrastructure mettent des capacités attrayantes à disposition des acteurs de la branche malgré les mesures de construction, afin que ceux-ci puissent proposer des transports de marchandises commercialisables. Sinon, les effets souhaités de la NLFA risquent d'être annulés par les chantiers ainsi que par les coûts et les pertes de qualité que cela entraîne.

Le Conseil fédéral souligne que des offres attrayantes pour le fret ferroviaire doivent être réalisables malgré les chantiers. Il faut lutter activement contre le danger que les mesures de construction dévalorisent les investissements dans la NLFA du point de vue de la politique de transfert. Les acteurs doivent tout mettre en œuvre pour que les avantages de la NLFA en matière de transfert puissent être pleinement exploités.

6.2 Identification de potentiel supplémentaire de transfert en transport transalpin de marchandises

Comme présenté au ch. 2.1, le nombre de courses de véhicules marchandises lourds en fret transalpin s'élevait à 898 000 en 2019, soit quelque 250 000 courses au-dessus de l'objectif de transfert. En même temps, les conclusions tirées du recensement général 2019 qui va au-delà du suivi permanent du transport transalpin de marchandises donnent une image précise du fret transalpin (cf. ch. 2.3). Ainsi, la part du rail dans le transport transalpin total de marchandises à travers la Suisse prédomine déjà aujourd'hui nettement dans les régions situées le long du corridor Rhin-Alpes. Les données détaillées sur les régions d'origine et de destination des transports transalpins de marchandises ainsi que sur le choix des moyens de transport permettent d'analyser précisément où et dans quelle mesure il existe encore un potentiel de transfert de la route au rail. Les critères suivants ont été appliqués à cet effet :

- Prise en compte de la part actuelle de la route dans la répartition modale en fret transalpin pour une région ;
- Accessibilité d'une infrastructure ferroviaire performante (en particulier situation par rapport aux corridors de fret Rhin-Alpes et Mer du Nord-Méditerranée ou aux lignes d'accès à la NLFA).

Cela étant, les régions d'origine et de destination peuvent être classées en différentes catégories. Celles-ci se caractérisent par leur potentiel de contribuer encore de manière substantielle au transfert de nouveaux transports de la route au rail, et quelles mesures spécifiques entreraient en ligne de compte pour ce faire⁵². La part de courses en provenance des régions des différentes catégories est représentée ci-après. À noter que la quantification s'oriente d'après le *statu quo* 2019. Afin de faciliter le traitement, elle table sur l'hypothèse selon laquelle le rôle et l'importance des sites économiques et logistiques ne changeront pas.

⁵² Il n'est pas réaliste de pouvoir transférer la totalité des transports effectués actuellement sur la route. Les courses ont pour source et destination des sites logistiques accessibles très facilement par la route et très difficilement par le rail (via des terminaux).

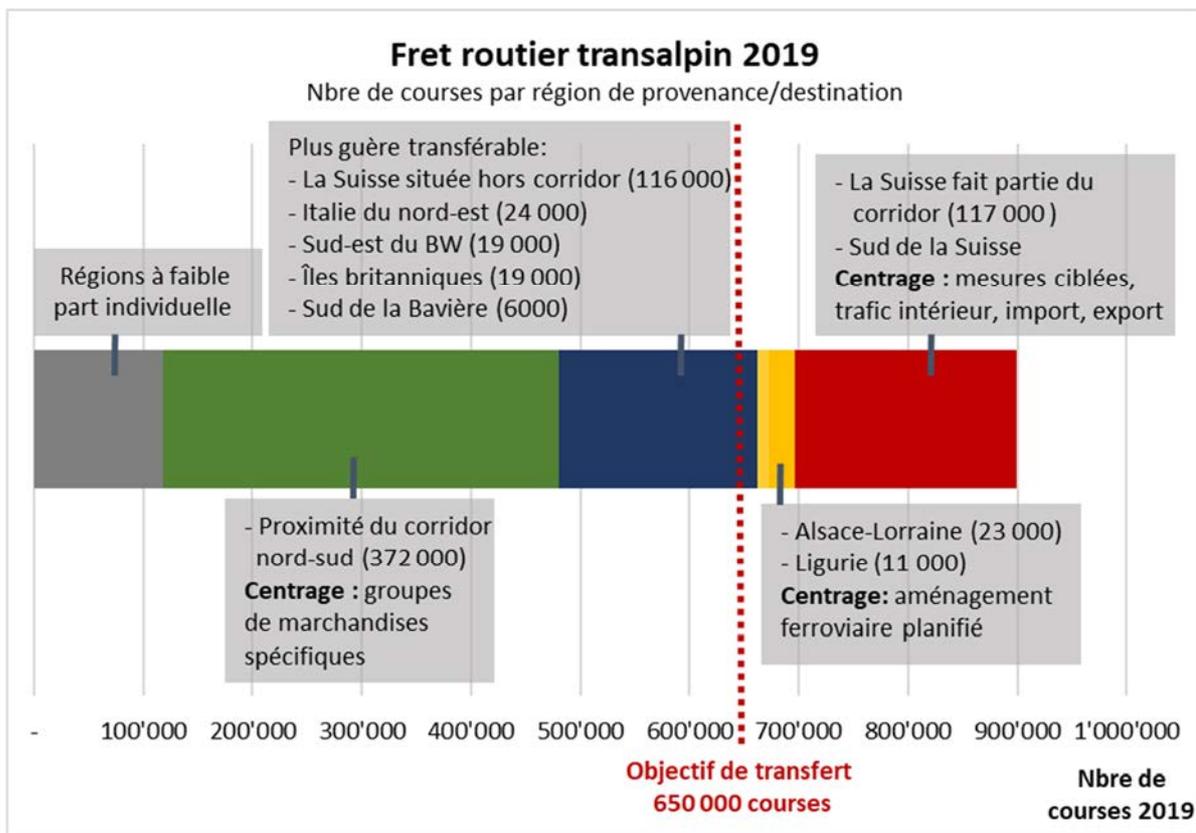


Figure 33 : fret transalpin 2019 : nombre de courses par région source/de destination.

- **Régions avec une part individuelle très faible du nombre de courses de fret transalpin** : différentes régions (par ex. péninsule ibérique, Europe de l'est, Balkans) ne jouent en soi qu'un rôle secondaire pour le transport transalpin de marchandises à travers la Suisse. En 2019, elles totalisent malgré tout une part notable de fret routier transalpin (> 100 000 courses par an). Vu le faible volume individuel, la densification nécessaire à des offres ferroviaires commercialisables n'est pas possible.
- **Régions proches du corridor nord-sud** (en vert dans la figure) : actuellement déjà, les marchandises en provenance et à destination des régions situées le long du corridor Rhin-Alpes sont en majeure partie transportées sur le rail à travers les Alpes suisses. Cela est surtout dû à la disponibilité d'une infrastructure ferroviaire performante. Ces régions bénéficient notamment d'un bon raccordement aux corridors de fret européens. Elles recèlent un potentiel de transfert théorique de l'ordre de 370 000 courses par an (état 2019). Les instruments disponibles et les mesures de politique de transfert ne permettent probablement pas d'induire un nouveau transfert en transport de marchandises qui augmenterait la part du rail dans la répartition modale. Les mesures supplémentaires devraient se concentrer sur des domaines spécifiques afin d'ouvrir de nouveaux segments de demande. Cela inclut les mesures qui visent des groupes de marchandises précis (par ex. marchandises sous température dirigée, ce qui requiert des wagons équipés d'une alimentation en énergie).
- **Régions dans lesquelles un transfert n'est pas possible à des frais raisonnables** (bleu foncé) : un transfert sur le rail des marchandises en provenance de régions qui ne disposent pas d'une infrastructure ferroviaire performante pour accéder à la NLFA, et pour lesquelles il n'est par conséquent pas possible de mettre en place des offres ferroviaires, n'est pas envisageable ou entraînerait des frais non raisonnables. Il s'agit de transports en provenance des régions telles que le sud de la Bavière, le sud-est du Bade-Wurtemberg mais aussi de la Suisse orientale. L'absence ou l'insuffisance d'infrastructure ferroviaire et de transbordement ou les faibles distances entre les lieux de départ et de destination ne permettent pas de développer des offres commercialisables, malgré les mesures financières d'accompagnement de la Confédération.

- **Régions à potentiel de transfert grâce à un meilleur raccordement ferroviaire** : le long des corridors de fret Mer du Nord-Méditerranée et Rhin-Alpes, différentes mesures sont en cours de réalisation afin de moderniser l'infrastructure ferroviaire. C'est en particulier le cas dans les régions Alsace-Lorraine et Ligurie, où la route détient encore plus de 60 % de parts du marché. Dans ces régions (Ligurie : via Terzo Valico dei Giovi vers Milan ; corridor 4 m sur le corridor de fret Mer du Nord-Méditerranée Calais/Anvers/Rotterdam-Bâle à travers la France), l'amélioration de l'infrastructure ferroviaire prévue ou en cours de réalisation permettra un meilleur raccordement à la NLFA à travers la Suisse. À moyen terme, il est donc possible que des offres ferroviaires commercialisables supplémentaires soient mises en place pour les transports en provenance de ces régions, en partie à l'aide des mesures d'accompagnement de la Confédération.
- **Suisse le long du corridor Rhin-Alpes** : la majeure partie du trafic d'import/export et intérieur à destination et en provenance du nord de la Suisse ainsi que du Tessin continue de traverser les Alpes par la route. Il convient de noter qu'au nord des Alpes suisses, les régions ne bénéficient pas toutes d'un accès attrayant à l'infrastructure ferroviaire transalpine. Les grandes régions Espace Mittelland, Suisse du nord-ouest et Zurich (> 200 000 courses par an) ont toutefois en principe un bon accès à la NLFA (de même que le Tessin). Les faibles distances entre le départ et la destination ainsi que les groupes de marchandises spécifiques à transporter montrent que les offres en TCNA ne sont que partiellement à même de satisfaire aux exigences de ces transports. Les mesures de soutien financier de la Confédération dans le domaine du transport combiné ne sont pas suffisantes. Il faut examiner des mesures supplémentaires pour le trafic intérieur et d'import/export qui se concentrent sur les groupes de marchandises spécifiques ou les régions et qui assurent l'offre existante tout en étant susceptibles d'encourager des offres supplémentaires.

Pertinence pour la politique de transfert

L'analyse des régions de provenance et de destination du fret transalpin montre que pour beaucoup d'entre elles, le potentiel de transfert est épuisé pour la majeure partie des transports transalpins. Des mesures ciblées qui se concentrent sur certaines régions le long du corridor Rhin-Alpes (y c. la Suisse) et sur des groupes de marchandises spécifiques pourraient induire un transfert supplémentaire. Pour déterminer si et dans quelle mesure ces transports de marchandises peuvent être transférés sur le rail, il faut effectuer une analyse approfondie et identifier les mesures envisageables susceptibles de soutenir ce transfert. Lors de la définition de ce type de mesures, il faut cependant prendre en compte le principe de non-discrimination conformément à l'art. 8, al. 1, LTTM.

En vue du prochain rapport sur le transfert, une analyse approfondie de ces constatations sera réalisée et des recommandations seront formulées. Dans le domaine du trafic intérieur et d'import/export, ces recommandations devront être harmonisées avec les travaux relatifs à la motion Dittli 20.3222⁵³ «Transport ferroviaire de marchandises et contribution à la baisse des émissions de CO₂». Cette motion charge le Conseil fédéral de soumettre au Parlement un plan d'action (si nécessaire accompagné de propositions de modifications législatives) indiquant comment le transport ferroviaire de marchandises et des solutions logistiques multimodales peuvent davantage contribuer à faire baisser les émissions de CO₂ liées au transport de marchandises. Les mesures en rapport avec ce dossier peuvent également déployer une influence positive sur le transfert de trafic lourd transalpin.

Au cours de la prochaine période de rapport, le Conseil fédéral étudiera en profondeur si et par quels moyens les potentiels de transfert résiduels dans les différentes régions peuvent être encore mieux exploités.

6.3 Transports de contournement par le Brenner

Dans son rapport sur le transfert 2019, le Conseil fédéral a procédé à une évaluation des éventuels liens entre l'évolution aux passages alpins suisses et au Brenner. Le contexte était le suivant : diffé-

⁵³ [20.3222 | Transport ferroviaire de marchandises et contribution à la baisse des émissions de CO₂ | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

rentes parties reprochaient à la politique suisse de transfert que la réduction des courses de camions observée aux passages alpins suisses ces dernières années était possible uniquement parce que des courses étaient déviées sur d'autres passages, en particulier le Brenner. Une étude externe a donc cherché à déterminer si la réduction jusqu'en 2019 – et l'augmentation simultanée observée au Brenner – était due à une augmentation de ces courses dites « de contournement ». À cette fin, l'étude a comparé l'évolution du nombre de courses de transit via le San Bernardino et le Saint-Gothard à celle au Brenner. Les régions de provenance et de destination des courses empruntant ces passages alpins ont aussi été analysées et comparées.

Estimation de l'étendue des transports de contournement et de leurs causes

Les résultats ont montré clairement que le recul du nombre de courses transalpines de poids lourds constaté au cours des années précédentes est principalement dû au transfert sur le rail et non à un déplacement des courses vers le passage routier du Brenner. Le nombre des courses de véhicules lourds par le Brenner pour lesquelles l'itinéraire par la Suisse serait plus court (en kilomètres) est stable et s'élève à environ 400 000 par an. Ce chiffre ne suffit toutefois pas à expliquer l'importante augmentation du nombre de courses au Brenner et la diminution simultanée du nombre de courses via la Suisse. La forte augmentation au Brenner est surtout due aux transports en provenance ou à destination des pays d'Europe de l'Est (essentiellement la Pologne, la Tchéquie et la Slovaquie) et de la Bavière.

L'enquête menée alors était fondée sur les résultats du recensement général du transport de marchandises 2014 en Suisse et en Autriche, et juxtaposait les valeurs de ce recensement à celles du recensement général de 2009. Dans l'intervalle, les résultats pour la Suisse du recensement général 2019 sont disponibles et permettent des déclarations actualisées⁵⁴. Les évaluations faites à l'aide des chiffres disponibles actuellement montrent que la situation n'a pas changé fondamentalement par rapport à l'analyse précédente. Une analyse approfondie pourra avoir lieu dès que les résultats du recensement général 2019 relatifs à l'Autriche seront disponibles.

Les raisons et les facteurs influant sur les transports de contournement sont multiples. L'itinéraire est choisi afin qu'il soit le meilleur en fonction des circonstances concrètes. En fret transalpin, la distance n'est qu'un critère de décision parmi d'autres, dont les principaux sont :

- La topographie (aménagement de l'autoroute, des routes nationales telles que celles de l'Axen ou du San Bernardino, déclivité) ;
- Les coûts (différents degrés de péage, de redevance d'utilisation de la route et d'internalisation des coûts externes dans les différents pays, prix du diesel) ;
- La durée du trajet (entre autres en accord avec les dispositions sur le temps de travail et de repos ou les horaires de travail du secteur des chargeurs) ;
- Les conditions de (dé)chargement (temps d'attente, temps passé à la rampe, activités à la rampe etc., tournées subséquentes, rechargement) ;
- Les facteurs régulateurs spécifiques (par ex. interdiction de circuler la nuit, formalités douanières, interdictions sectorielles de circuler) ;
- Les autres facteurs (disponibilité des places de chargement, conditions d'approvisionnement en essence y c. dédouanement et scellement des conteneurs, préférences individuelles du personnel roulant etc.).

Ces facteurs sont pris en considération selon une pondération différente lors du choix d'un itinéraire. Il n'est donc guère possible d'attribuer une seule cause au choix d'un « détour ».

Conclusions concernant la politique de transfert

⁵⁴ Au moment de la rédaction du présent rapport, les résultats pour l'Autriche n'étaient pas encore disponibles de manière suffisamment détaillée, de sorte qu'ils n'ont pas pu être pris en compte en vue de l'actualisation.

Les structures actuelles des coûts en fret transalpin en Suisse montrent qu'un transport peut déjà aujourd'hui être bien plus avantageux sur le rail que sur la route. Cependant, outre les coûts de production, d'autres facteurs tels que le temps, la ponctualité, la qualité, les capacités ferroviaires, les capacités des ITTC et la fiabilité sont déterminants pour le choix du mode de transport et pour l'offre logistique concrète, raison pour laquelle des transports de marchandises ont lieu sur la route malgré l'avantage des coûts.

Depuis la mise en service intégrale de la NLFA et du corridor 4 m, les structures relatives des coûts entre le rail et la route ont encore évolué nettement en faveur du transport ferroviaire à travers les Alpes. De plus, la durée moyenne des transports baisse tandis que leur fiabilité augmente. Depuis la mise en service du corridor 4 m sur l'axe du Saint-Gothard, les capacités disponibles pour le transport direct à travers la Suisse de semi-remorques à grand gabarit ont augmenté. Et les capacités de transbordement disponibles sont également suffisantes grâce à l'aménagement, cofinancé par la Suisse, des ITTC dans la région de Milan.

Ces évolutions créeront les conditions décisives pour de nouveaux transferts de la route au rail en fret transalpin. Il en va de même pour le transfert des transports de contournement sur les axes ferroviaires suisses.

Le transfert des transports de contournement par le Brenner sur les axes ferroviaires suisses requiert en partie la mise en place de nouvelles offres de transport combiné. Afin d'accélérer cette mise en place, la Suisse est prête, dans le cadre des procédures actuelles de commande et d'indemnisation financière, à envisager d'autres incitations financières en TCNA transalpin. De manière générale, elle est prête à soumettre un concept ad hoc à l'Autriche et à le mettre en œuvre d'un commun accord, si l'Autriche le considère comme approprié et opportun.

Le Conseil fédéral est cependant convaincu qu'à long terme, il faut une conception commune de la politique de transfert dans l'Arc alpin : le transfert du transport de marchandises requiert des corridors nord-sud opérationnels ainsi qu'une coopération internationale entre les riverains et les acteurs des axes nord-sud en zone alpine et des tronçons d'accès afférents. L'accent est mis sur un développement harmonisé des infrastructures entre les pays alpins, en vue d'une infrastructure ferroviaire moderne sur tous les axes nord-sud de la zone alpine, avec des paramètres infrastructurels uniformes (corridor 4 m continu, longueurs de train et charge remorquée uniforme, etc.) En outre, il convient de mettre en œuvre des instruments uniformes pour garantir les capacités de transport de marchandises et d'harmoniser les réglementations (par ex. langues, autorisations).

À l'instar du fret routier transalpin actuel, il devrait être possible que les acteurs choisissent leurs itinéraires ferroviaires en fonction de leurs propres besoins et de ceux des clients sans que des insuffisances d'infrastructure restreignent ces possibilités. En construisant la NLFA, la Suisse a fourni une contribution élémentaire dans ce contexte, alors que cette modernisation manque encore sur les autres corridors de fret transalpin.

Au cours de la prochaine période de rapport, le Conseil fédéral examinera si des incitations supplémentaires peuvent être mises en place afin de transférer les transports routiers de contournement par le Brenner sur des offres ferroviaires à travers la Suisse.

6.4 Effets de l'aménagement des ports méditerranéens et de la « nouvelle route de la soie » sur le processus de transfert

Le fret ferroviaire transalpin sert principalement à l'échange de marchandises entre l'Italie et le nord de l'Europe, ce dont témoigne la part élevée de trafic de transit à travers la Suisse (cf. p. **Fehler! Textmarke nicht definiert.**). Dans le cadre de la discussion sur le futur rôle de la NLFA en transport transalpin de marchandises, l'argument suivant est souvent avancé : l'aménagement des ports italiens et le développement de la « nouvelle route de la soie » modifieront les flux de marchandises. Ces ports et leurs raccordements à l'arrière-pays font actuellement l'objet d'investissements majeurs, considérés comme faisant partie de la « nouvelle route de la soie » (aménagement des voies maritimes ;

Maritime Silk Road). Il s'agit, entre autres, de rendre la voie maritime actuelle entre l'Asie et l'Europe plus performante grâce à des aménagements d'infrastructure, et les ports italiens joueront un rôle particulier dans ce contexte. Il en résultera que l'Italie ne sera plus principalement approvisionnée via les ports de la mer du Nord (Rotterdam, Anvers, Amsterdam etc.), mais par ses propres ports. Du point de vue de la politique de transfert, il faut se demander si la NLFA pourra continuer à remplir son rôle et sa fonction dans le processus de transfert si les flux de marchandises devaient changer.

Outre l'aménagement de la voie maritime, la « nouvelle route de la soie » comprend l'aménagement des voies terrestres au nord, reliant la Chine à l'Europe centrale et orientale via la Russie (*Silk Road Economic Belt*). Celui-ci ne devrait guère être déterminant pour le trafic transalpin, étant donné que les marchandises en provenance/à destination de l'Italie traverseront les Alpes comme jusqu'ici via les plates-formes et *gateways* en Europe centrale et occidentale (par ex. Duisburg).

Estimation quantitative et conditions logistiques

L'OFT a fait analyser cette thématique dans une étude⁵⁵ basée sur les données du recensement général 2019 du fret transalpin.

Les investissements actuels dans les ports méditerranéens et la nouvelle route de la soie peuvent effectivement avoir une influence directe sur les flux italiens d'import/export : selon les estimations faites dans l'étude, il faut s'attendre à ce que, du fait d'une nette augmentation de capacité, env. 4,5 millions de tonnes transportées actuellement en trafic transalpin au titre de l'import/export italien pourraient passer à l'avenir par les ports méditerranéens, la majeure partie traversant les Alpes en direction sud-nord, donc en tant qu'exportation d'Italie. Cela représente 17 % du fret ferroviaire transporté en 2019 à travers les Alpes suisses. Ce volume est toutefois calculé généreusement, car on suppose que les flux intercontinentaux de marchandises destinées à l'Italie seront transbordés dans leur intégralité directement dans les ports italiens et aussi qu'une partie des flux de marchandises destinées au continent, actuellement acheminées sous forme d'offres de transport maritime à courte distance, passeront à l'avenir par les ports italiens.

À l'inverse, une augmentation des prestations liée aux aménagements a des effets directs sur une part importante des flux d'import/export intercontinentaux au nord des Alpes. On peut donc s'attendre à ce que les transports d'import/export en provenance/à destination de l'Europe centrale, principalement de l'Allemagne et de la Suisse, passeront par les ports méditerranéens. Ces marchandises ne seront plus transbordées aux ports de la mer du Nord mais passeront par les liaisons des ports méditerranéens avec l'arrière-pays via les axes de fret suisses. Les estimations partent d'un volume minimal de 2,8 millions de tonnes supplémentaires en fret transalpin à travers la Suisse. Cela correspond à env. 11 % du fret ferroviaire acheminé en 2019 à travers la Suisse.

La comparaison des deux évolutions montre que celles-ci pourraient avoir des effets antagonistes sur le futur volume de transport à travers la Suisse : un recul des quantités en fret transalpin en provenance/à destination de l'Italie assorti d'une croissance des quantités en provenance/à destination de la Suisse et de l'Allemagne. Dans l'ensemble, on peut donc s'attendre à ce que les évolutions des quantités liées à l'aménagement des ports méditerranéens se compensent plus ou moins et n'entraînent que de faibles variations.

Au-delà de l'estimation purement théorique de l'évolution possible des flux de marchandises, il faut tenir compte du fait que ces changements doivent s'accompagner d'une modification complète des chaînes logistiques actuelles et bien rodées. À lui seul, l'aménagement des ports méditerranéens n'entraîne pas de modification des flux de transport. Pour cela, d'autres conditions doivent être remplies, comme par exemple la disponibilité de surfaces à proximité des ports en vue des prestations logistiques associées aux transports (entreposage, préparation des commandes etc.). En outre, les transports, les expéditeurs et d'autres prestataires de services logistiques doivent être prêts à adapter leurs processus bien établis. Tel ne sera le cas que si les nouvelles chaînes logistiques promettent des

⁵⁵ Fiche info « Évaluation du futur rôle des ports méditerranéens en TMTA à travers la Suisse », disponible sur [Office fédéral des transports OFT Rapports et chiffres \(admin.ch\)](#)

avantages globaux et durables (avantages en termes de coûts, de gains de temps, de fiabilité, de ponctualité etc.). Il est par conséquent difficilement concevable qu'un tel changement de système s'opère de manière globale à moyen terme au cours de la présente décennie.

Conclusions concernant la politique de transfert

Selon les premières conclusions concernant l'aménagement des ports méditerranéens et de la « nouvelle route de la soie », il n'y a pas lieu de s'attendre à des déplacements massifs en termes de volume à transporter en fret ferroviaire transalpin. Il n'y a donc pas de mesures à prendre au niveau de la politique de transfert. Les capacités prévues sur les axes du Loetschberg-Simplon et notamment du Saint-Gothard restent pertinentes et doivent être prises en compte dans les processus de planification nationaux et internationaux. Les capacités sont assurées grâce à la stratégie d'utilisation du réseau et aux plans d'utilisation du réseau, des instruments qui se sont avérés probants.

Le Conseil national a accepté le postulat Storni 21.3076 « Évolution du trafic marchandises à travers les Alpes. Actualisation des scénarios »⁵⁶ le 25 septembre 2021. Le Conseil fédéral vérifiera donc encore une fois en profondeur les problématiques qui résultent de l'aménagement des ports méditerranéens et de la nouvelle route de la soie puis procédera à une actualisation des stratégies à long terme pour le transport transalpin de marchandises.

Le Conseil fédéral estime qu'il n'y a pas de mesures à prendre du fait des investissements dans l'aménagement des ports méditerranéens et de la « nouvelle route de la soie ».

6.5 Rôle du fret ferroviaire dans la politique climatique de l'UE

La politique européenne des transports a clairement identifié l'encouragement du fret ferroviaire comme un secteur déterminant pour maîtriser la crise climatique. Le moteur le plus important dans ce contexte est la Commission européenne et les objectifs et les programmes fixés dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe. Le fret ferroviaire a un rôle clé à jouer à cet égard : d'ici à 2030, le volume de transport devrait augmenter de 50 % et doubler d'ici à 2050. Cet objectif devrait être réalisé à l'aide de différentes mesures définies dans la « Stratégie de mobilité durable et intelligente »⁵⁷. Elle contient entre autres les éléments suivants :

- Créer davantage de capacités pour le fret ferroviaire ;
- Renforcer la collaboration en transport international de marchandises, en particulier celle des gestionnaires d'infrastructure ;
- Mettre en œuvre l'attelage automatique et d'autres automatisations en transport de marchandises (cf. ch. 6.6 ci-après) ;
- Fusionner les corridors TEN-T et les corridors UE de fret en corridors de fret européens ;
- Mettre en œuvre des mesures réalisables à court terme telles que la circulation sur le réseau à l'aide de paramètres uniformes (par ex. longueur des trains, profil d'espace libre) et des prescriptions d'exploitation optimisées.

Le Conseil fédéral estime que la stratégie de la Commission européenne répond à la vision d'une mobilité durable, financièrement abordable, inclusive, intelligente, résiliente et compétitive et qu'elle requiert une transformation fondamentale du secteur des transports. Elle indique que les approches adoptées jusqu'ici pour renforcer le fret ferroviaire et réduire de manière générale les émissions des gaz à effet de serre n'ont guère montré de progrès.

Conclusions concernant la politique de transfert

Si l'UE parvient à tirer de sa « Stratégie pour une mobilité durable et intelligente » des mesures concrètes et ciblées pour renforcer le fret ferroviaire, il pourrait en résulter un soutien élémentaire de la politique suisse de transfert. La Suisse a déjà mis en œuvre des points essentiels du programme sur

⁵⁶ [21.3076 | Évolution du trafic marchandises à travers les Alpes. Actualisation des scénarios | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

⁵⁷ https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en (en anglais)

les tronçons intérieurs du corridor et souligné à plusieurs reprises, au sein des organes chargés des corridors de fret européens, l'importance d'une mise en œuvre rapide également sur les tronçons d'accès. Il est possible que ces programmes déclenchent à court ou à moyen terme des projets d'infrastructure qui auront un effet direct sur les voies d'accès à la NLFA et donc un impact positif sur la politique de transfert.

Concrètement, des mesures telles que la circulation sur le réseau à l'aide de paramètres uniformes permettent de définir la nécessité d'agir telle qu'elle est discutée depuis longtemps au sein des organes chargés des corridors de fret européens Mer du Nord-Méditerranée et Rhin-Alpes. Du point de vue de la politique de transfert, il est donc possible que ces mesures se concrétisent plus rapidement que prévu avec la mise en œuvre de la stratégie. L'UE met à disposition 2 milliards d'euros supplémentaires (env. 2,2 milliards de francs) du fonds « *Connecting Europe Facility* » (CEF) pour l'aménagement de l'infrastructure. Il faut s'attendre à la réalisation d'investissements supplémentaires dans l'infrastructure en Europe, et ce, également sur les voies d'accès à la NLFA.

Par conséquent, le Conseil fédéral se félicite de la nouvelle dynamique de la Commission européenne. Toutefois, il sera également décisif que les institutions et entreprises nationales avec lesquelles la Suisse coopère traduisent systématiquement et rapidement cet élan en mesures concrètes. Si tel est le cas, les acteurs suisses de la politique, de l'administration et des entreprises seront aussi appelés à coopérer dans ce sens avec leurs partenaires au niveau de l'UE.

Du point de vue de la politique de transfert, le Conseil fédéral se félicite de l'orientation de la stratégie pour une mobilité durable et intelligente et examine des mesures pour que les possibilités qui en découlent en matière de politique de transfert puissent être exploitées pleinement et en temps utile.

6.6 Tendances à l'automatisation et à la numérisation en fret ferroviaire européen

La numérisation et l'utilisation de nouvelles technologies en fret ferroviaire sont des mesures centrales de la stratégie pour une mobilité durable et intelligente mentionnée au ch. 6.5. L'objectif est de rendre le système ferroviaire plus efficace pour le transport de marchandises et de permettre une augmentation déterminante de la productivité en fret ferroviaire. Les prestations du système ferroviaire en transport de marchandises peuvent être fournies de manière plus flexible, plus simple, plus fiable et plus rentable. Pour les clients, cela se traduit par des prestations de service plus attrayantes dans la chaîne de valeur du marché du transport et de la logistique. En conséquence, de nouveaux marchés s'ouvrent au fret ferroviaire.

Migration vers l'attelage automatique

Un élément central de l'automatisation du fret ferroviaire est l'attelage automatique numérique (DAK, de l'allemand *Digitale automatische Kupplung*, DAC en anglais). Shift2Rail, le projet de recherche et d'innovation de l'UE pour le secteur ferroviaire, a approuvé le « *European DAC Delivery Programme* » (EDDP) visant à mettre à disposition une technologie DAK standard convenue conjointement. Les différentes initiatives de mise en œuvre du DAK au niveau européen sont ainsi densifiées et poursuivies. Dans le cadre du projet DAC4EU, dont les résultats sont directement intégrés dans l'EDDP, un consortium du fret ferroviaire dans l'UE a lancé, avec la participation de la Suisse, la migration DAK avec des lignes électriques et des câbles de données.

Parallèlement aux travaux au niveau européen, un projet d'introduction et de migration vers le DAK en Suisse a été lancé au niveau national. La motion Dittli 20.3221 « Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation »⁵⁸ charge le Conseil fédéral de soumettre au Parlement une stratégie de financement et de mise en œuvre coordonnée des nouveautés techniques qui permettent en particulier une automatisation (partielle) du dernier kilomètre en transport ferroviaire de

⁵⁸ [20.3221 | Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

marchandises et facilitent la gestion de l'interface route-rail dans les chaînes logistiques multimodales. Le contenu et le calendrier du projet sont coordonnés avec les organes européens. L'objectif est de pouvoir présenter le concept et les propositions de financement avant la fin 2023 au Parlement.

La migration vers le DAK permet d'automatiser les processus en transport de marchandises et par conséquent de les rendre plus efficaces, plus fiables et plus économes. Il s'agit en premier lieu d'introduire l'essai automatique d'efficacité du frein, la transmission des données des trains pertinentes pour l'exploitation, l'installation de freins électropneumatiques et l'automatisation (partielle) du fret de proximité sur le « dernier kilomètre ». À cela s'ajoute l'analyse numérique de l'état des wagons à des fins de maintenance.

Conclusions concernant la politique de transfert

L'introduction du DAK et le passage aux processus automatisés recèlent un important potentiel d'efficacité pour le transport ferroviaire de marchandises. Le fret ferroviaire transalpin profitera également d'une migration à l'échelle européenne vers ces nouvelles technologies et ces processus. Selon les planifications actuelles, cette transition est attendue vers le milieu de la présente décennie. Comme une grande partie des transports transalpins est effectuée par des trains navettes attelés de manière fixe et pour lesquels les manœuvres et les essais d'efficacité des freins sont moins fréquents, le gain d'efficacité pour le TCNA et les autres trains-blocs n'est pas aussi élevé que pour les trains du trafic par wagons complets isolés. En fret ferroviaire transalpin, le trafic par wagons complets isolés pourrait cependant croître du fait des gains de productivité que permet l'automatisation et connaître ainsi un regain d'importance. La règle suivante s'applique : plus tôt cette transformation a lieu, plus tôt elle déploiera son utilité pour la politique de transfert.

En vue du prochain rapport sur le transfert, une analyse approfondie des potentiels d'une migration vers le DAK et des automatisations associées aura lieu dans l'optique du fret ferroviaire transalpin. Il s'agit de vérifier s'il faut prendre des mesures qui permettent de soutenir l'effet positif de l'automatisation et de la numérisation sur le transfert du trafic lourd à travers les Alpes.

Au cours de la prochaine période de rapport, le Conseil fédéral cherchera à déterminer de manière approfondie si et par quels moyens les potentiels que recèlent une automatisation et une numérisation harmonisées à l'échelle européenne peuvent être mis à profit en fret ferroviaire transalpin.

6.7 Chances et défis pour la politique de transfert pendant la prochaine période de rapport

Les chapitres précédents ont examiné diverses conditions-cadres dans le champ de tension de la politique de transfert, dans le but d'identifier les risques à un stade précoce et de saisir à temps les occasions qu'elle offre. Pour la prochaine période de référence, de 2021 à 2023, le Conseil fédéral voit les chances et les défis suivants en ce qui concerne la poursuite et le développement de la politique de transfert:

Poursuite de la politique de transfert avec un instrumentaire perfectionné

Le Conseil fédéral a défini les orientations générales d'après lesquelles la RPLP doit continuer à fournir des incitations tarifaires au transfert vers le rail et à l'utilisation accrue de poids lourds plus respectueux de l'environnement et du climat. Au cours de la prochaine période, un projet de révision partielle de la LRPL sera mis en consultation, qui concrétisera ces orientations. Les cantons et les parties intéressées sont invités à faire part de leurs commentaires à ce sujet.

Avec le présent rapport sur le transfert, le Conseil fédéral adopte, dans le cadre d'une vision globale, un projet de consultation sur un arrêté fédéral allouant un plafond de dépenses pour promouvoir le trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes. Par la suite, un message sur la poursuite temporaire de la CR sera soumis au Parlement. L'offre de la CR doit être soutenue en tant que mesure politique de transfert jusqu'en 2028, puis elle cessera. À ce stade, le Conseil fédéral est d'avis que des

offres suffisamment compétitives auront été établies en TCNA, ce qui peut éviter un retour des transports de la CR à la route.

Quant au transport de marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon, le Conseil fédéral propose d'engager le processus politique d'interdiction de ce transport et d'élaborer un projet de consultation. Le but est de montrer les options d'agencement de l'interdiction.

Pleine utilisation du potentiel de productivité des NLFA et renforcement de leur effet durable de transfert

Au cours de la prochaine période de référence, la politique de transfert devra également veiller à ce que les potentiels d'amélioration de la productivité et de transfert du trafic sur les axes ferroviaires nord-sud à travers la Suisse, liés à la mise en service du tunnel de base du Ceneri et du corridor 4 mètres, soient systématiquement exploités pour le fret ferroviaire à travers les Alpes. Il s'agit d'une condition préalable élémentaire pour continuer à accroître la part du rail dans le fret transalpin et, en contrepartie, à réduire davantage le nombre de trajets par la route. Cette condition requiert les efforts de tous les acteurs concernés et une étroite coordination entre eux.

Un facteur important à cet égard est que des capacités d'infrastructure attrayantes doivent être mises à la disposition des intervenants de la branche, même si des mesures de construction et des travaux d'entretien de l'infrastructure sont nécessaires. Pour l'instant, les gestionnaires d'infrastructure sont les premiers à être mis à contribution, afin que le transport de marchandises bénéficie d'offres commercialisables. Sinon, les chantiers, leurs coûts et les pertes de qualité qui en découlent risquent d'annuler à long terme les effets escomptés de la NLFA. L'élaboration de l'horaire et la coordination des chantiers doivent également être optimisées au niveau international. Les gestionnaires d'infrastructure doivent prévenir le risque de perdre à nouveau les effets de capacité et de productivité des NLFA en raison d'autres goulets d'étranglement et d'une planification insuffisante dans le corridor nord-sud. Une coordination accrue entre les gestionnaires d'infrastructure des NLFA et des lignes d'accès à l'étranger est ici nécessaire. L'intégration et la connexion des NLFA avec les voies d'accès aux corridors de fret européens restent donc une tâche prioritaire.

En outre, les entreprises de transport ferroviaire, les opérateurs du transport combiné et les exploitants d'ITTC sont invités à intensifier leurs efforts pour améliorer la fiabilité et la qualité du fret ferroviaire par des mesures appropriées à tous les niveaux de la filière.

Évaluation des mesures permettant de mettre à profit les différents potentiels de transfert selon la région et le type de marchandises

Les potentiels de transfert résiduels des régions d'origine et de destination ainsi que des différents groupes de marchandises doivent être évalués très différemment. Un regain de transfert est encore possible grâce à des mesures concentrées sur certaines régions et certains groupes de marchandises. Cela nécessite une analyse approfondie des potentiels et des mesures possibles. Dans ce contexte, il convient également d'examiner s'il y a lieu de créer des incitations supplémentaires au transfert du trafic routier dit de « déviation » via le col du Brenner vers les offres ferroviaires par la Suisse.

Synergies avec la stratégie pour une mobilité durable et intelligente de la Commission européenne

Au cours de la prochaine période de référence, le Conseil fédéral suivra le débat politique au sein de l'UE sur la mise en œuvre de la « stratégie pour une mobilité durable et intelligente ». Le renforcement du fret ferroviaire en Europe consolide également la politique de transfert. Les synergies avec la politique de transfert devraient donc être pleinement exploitées. Les effets d'éventuelles nouvelles mesures doivent également être examinés pour la Suisse.

Évaluation des mesures visant à renforcer le transfert dans le processus d'automatisation et de numérisation du fret ferroviaire

Une analyse approfondie du potentiel d'automatisation et de numérisation en fret ferroviaire international et transalpin sera réalisée au cours de la prochaine période de référence. Elle englobera notamment la question des mesures susceptibles de renforcer l'effet positif des tendances à l'automatisation et à la numérisation sur le transfert du fret transalpin.

Le Conseil fédéral voit les priorités suivantes pour la prochaine période de référence:

- **Perfectionnement de la RPLP pour renforcer la politique de transfert;**
- **Mise en œuvre de la poursuite temporaire de la CR jusqu'en 2028;**
- **Élaboration d'un projet à mettre en consultation visant à interdire le transport de marchandises dangereuses sur la route du col du Simplon;**
- **Pleine exploitation du potentiel de productivité de la NLFA et renforcement de son effet durable de transfert;**
- **Évaluation des mesures permettant d'utiliser les différents potentiels de transfert selon la région et le type de marchandises (y c. le transfert du « trafic de déviation » via le Brenner);**
- **Évaluation des mesures visant à renforcer le transfert dans le processus d'automatisation et de numérisation du fret ferroviaire.**

6.8 Bilan: poursuite et renforcement de la politique de transfert

Le présent rapport sur le transfert confirme que la politique suisse de transfert et ses instruments continuent à faire leurs preuves et sont largement acceptés sur le plan politique, même si les objectifs définis par la loi n'ont pas été atteints jusqu'ici. Cet éventail de mesures est progressivement développé en fonction des exigences du marché et des possibilités de transfert supplémentaire.

Il a été constaté depuis longtemps que, même avec l'achèvement et la mise en service de la NLFA, l'objectif de transfert ne pourrait pas encore être atteint, toutes les conditions-cadre restant égales par ailleurs. Ce constat est désormais confirmé, ce qui exige des efforts continus pour intensifier et développer la politique de transfert. Après la mise en œuvre de mesures à court terme pour soutenir le processus de transfert au cours de la période précédente, les mesures proposées dans le présent rapport se concentrent désormais sur le perfectionnement de la RPLP et sur la poursuite temporaire de la CR jusqu'en 2028.

En outre, il est possible d'agir afin de renforcer l'effet de transfert durable de la NLFA et d'envisager des mesures afin d'exploiter davantage les potentiels de transfert encore disponibles.

Annexe**Répertoire des illustrations**

Figure 1: Évolution du fret routier transalpin de 1981 à 2020	8
Figure 2: Évolution des courses transalpines de poids lourds par catégorie de véhicules 1981-2020 ...	9
Figure 3: Évolution des courses de poids lourds à travers les Alpes par immatriculation 1981-2020	10
Figure 4: Évolution des courses transalpines de transit et de trafic intérieur/import/export 2000-2019	10
Figure 5: Évolution du fret ferroviaire transalpin 2000–2020 en millions de tonnes nettes-nettes.	11
Figure 6: Évolution du fret transalpin 1984-2020.	13
Figure 7: Évolution de la répartition modale en fret transalpin 1984-2020	14
Figure 8: Parts par type de transport et par direction en 2019	14
Figure 9: Volume selon le type et le moyen de transport en 2019.....	15
Figure 10: Volume selon le passage, le moyen et le type de transport	15
Figure 11: Volume et répartition modale selon les régions d'origine / de destination 2019	16
Figure 12: Parts des types de transport de marchandises dangereuses via la route du col du Simplon en 2019	17
Figure 13: Principales régions d'origine et de destination des transports de marchandises dangereuse via la route du col du Simplon 2019.....	18
Figure 14: fret transalpin 1980-2019 dans l'arc Alpin intérieur entre le Mont-Cenis/Fréjus (F) et le Brenner (A).....	19
Figure 15: fret routier transalpin : comparaison des valeurs hebdomadaires des courses de poids lourds 2019 et 2020	20
Figure 16: fret ferroviaire transalpin : comparaisons du volume transporté par le rail en 2019 et 2020	20
Figure 17: Évolution de la ponctualité dans le fret ferroviaire combiné transalpin 2019-2021	25
Figure 18: Évolution du produit intérieur brut représenté en fluctuation en % par rapport au même trimestre de l'année précédente	26
Figure 19: Évolution du volume du commerce extérieur illustrée en variation de pourcentage par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente.....	27
Figure 20: Emplacement des stations de mesure de la qualité de l'air et des nuisances sonores le long des axes de transit alpin en trafics routier et ferroviaire	28
Figure 21: Évolution des émissions de polluants atmosphériques et de CO ₂ entre 2004 et 2020 sur les autoroutes A2 et A13 en zone alpine (Erstfeld–Bellinzona et Bonaduz–Bellinzona).	29
Figure 22: Évolution des immissions de NO _x entre 2003 et 2020.....	31
Figure 23: Évolution des immissions de NO ₂ entre 2003 et 2020 et valeur-limite d'immission conformément à l'OPair (30 µg/m ³)	31
Figure 24: Variations hebdomadaires du trafic et des immissions d'oxyde d'azote.	32
Figure 25: Évolution du niveau de bruit global et de celui des poids lourds le long de l'A2 et de l'A13 de 2004 à 2020 en dB(A) le jour.....	33
Figure 26: Évolution moyenne du bruit aux stations de mesure de Reiden (A2 ; en rouge), de Camignolo (A2 ; en bleu) et de Rothenbrunnen (A13 ; en vert) en semaine (lignes continues) et le dimanche (lignes pointillées).....	34
Figure 27: Émissions sonores à Steinen (axe du Saint-Gothard) et à Wichtrach (axe du Loetschberg-Simplon) de 2008 à 2020	35
Figure 28: Évolution du pic du niveau sonore de passage des trains de marchandises à Steinen sur l'axe du Saint-Gothard 2004-2020	36
Figure 29: Taux d'utilisation des capacités 2019-2020 sur les axes du Saint-Gothard et du Loetschberg-Simplon. Capacités : sillons de fret transalpin de frontière à frontière (Bâle–Chiasso/Luino et/ou Domodossola).	40

Figure 30: Aménagement de tronçon et nouveau tronçon Karlsruhe–Bâle, état de planification et de réalisation mai 2021 ; Abréviations : PfV = procédure de fixation des plans, BÜ = passage à niveau (source : Deutsche Bahn AG)	43
Figure 31 : Évolution de la moyenne pondérée 2017-2020	48
Figure 32: Évolution du nombre d’envois transalpins de 2002 à 2020	52
Figure 33 : fret transalpin 2019 : nombre de courses par région source/de destination.....	72

Répertoire des tableaux

Tableau 1: Nombre de courses transalpines via la Suisse, par passage alpin 2001-2020	8
Tableau 2: Parts des passages alpins dans le fret routier transalpin 2001–2020	9
Tableau 3: Parts des courses de transit et de trafic intérieur/import/export dans le fret routier transalpin.....	11
Tableau 4: Part du TWC, du TCNA et de la CR dans le fret ferroviaire en Suisse 2000-2020.	12
Tableau 5: Comparaison par axe du fret ferroviaire transalpin. Valeurs en millions de tonnes nettes-nettes 2000-2020	12
Tableau 6: Quantités de marchandises transportées via les passages alpins en millions de tonnes nettes-nettes 2000-2020.	12
Tableau 7: Aperçu des instruments et mesures de transfert conformément au projet de transfert de la LTTM	37
Tableau 8 : Vue d'ensemble des capacités de sillons sur les axes nord-sud dans le fret transalpin (de frontière à frontière).....	39
Tableau 9 : Taux RPLP depuis le 1 ^{er} juillet 2021	48
Tableau 10 : Parts de marché des acteurs principaux du fret ferroviaire transalpin en 2019 et 2020 en % (parts de tonnes nettes-nettes, valeurs arrondies à un chiffre après la virgule).....	50
Tableau 11 : Fonds fédéraux pour les mesures de transfert depuis l'entrée en vigueur du plafond des dépenses pour l'encouragement du fret ferroviaire transalpin en 2011 (en millions de francs).	50
Tableau 12 : Taux maximaux d'indemnisation en francs par envoi et par train en fonction des régions d'indemnisation, de 2019 à 2021	51
Tableau 13: indemnités prévues en TCNA transalpin (en millions de francs)	60