



RAPPORT DU CONSEIL FÉDÉRAL

Rapport sur le transfert du trafic de novembre 2015

Rapport sur le transfert juillet 2013 – juin 2015



Photo : © AlpTransit Gotthard AG

Table des matières

Table des matières	2
Management Summary	5
1 Introduction	8
1.1 <i>Point de la situation</i>	8
1.2 <i>Reconnaissance précoce dans le suivi des mesures d'accompagnement (SMA)</i>	9
2 Évolution des transports	10
2.1 <i>Évolution du fret transalpin</i>	10
2.1.1 Remarque préliminaire : adaptation de la méthode de recensement	10
2.1.2 Courses transalpines de véhicules marchandises lourds	11
2.1.3 Evolution du fret ferroviaire transalpin	18
2.1.4 Evolution de la quantité totale de marchandises passant par les Alpes suisses	22
2.2 <i>Évolution des transports 2015</i>	24
2.2.1 Vue d'ensemble du trafic marchandises transalpin au 1 ^{er} semestre 2015	24
2.2.2 Trafic marchandises transalpin par la route au 1 ^{er} semestre 2015	25
2.2.3 Trafic marchandises transalpin par le rail au 1 ^{er} semestre 2015	26
2.2.4 Répartition modale au 1 ^{er} semestre 2015	27
2.3 <i>Evolution de référence du trafic marchandises transalpin</i>	28
2.3.1 Comment le fret transalpin aurait-il évolué sans la politique de transfert ?	28
2.3.2 Résultats de l'évolution de référence dans le fret transalpin 2014	29
2.4 <i>Interprétation de l'évolution des volumes de transport</i>	30
2.4.1 Interprétation générale	30
2.4.2 Évolution du rail : TWC, TCNA et CR	31
2.4.3 Evolution conjoncturelle : commerce extérieur et PIB:	31
2.4.4 Evolution tarifaire du transport de marchandises et des taux de change	34
3 Suivi environnemental	39
3.1 <i>Mandat</i>	39
3.2 <i>État de l'environnement le long des axes de transit A2 et A13</i>	40
3.2.1 Le facteur « Alpes » intensifie la pollution et le bruit	40
3.2.2 Pollution atmosphérique et émissions de CO ₂ sur la route le long de l'A2 et de l'A13	40
3.2.3 Polluants atmosphériques: courbe des immissions le long de l'A2 et de l'A13	42
3.2.4 Pollution sonore des circulations routière et ferroviaire	47
3.2.5 Nuisances sonores le long des voies ferrées du Saint-Gothard et du Loetschberg	49
3.2.6 Comparaison entre pollution sonore de la route et du rail	51
3.3 <i>Appréciation de la pollution de l'environnement le long des axes de transit transalpins</i>	52
4 État d'avancement de la mise en œuvre des instruments de transfert et des mesures d'appoint	53
4.1 <i>Projet de transfert LTTM – vue d'ensemble</i>	53
4.2 <i>NLFA (modernisation de l'infrastructure ferroviaire)</i>	54
4.2.1 État d'avancement de la mise en œuvre	54
4.2.2 Axe du Saint-Gothard	54

4.2.3	Construction et financement du corridor 4 mètres	56
4.2.4	Importance de la NLFA pour le processus de transfert	56
4.3	<i>Redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP)</i>	57
4.3.1	État d'avancement de la mise en œuvre	57
4.3.2	Importance pour le processus de transfert	58
4.4	<i>Réforme des chemins de fer : libéralisation du marché du trafic ferroviaire de marchandises</i>	59
4.4.1	État d'avancement de la mise en œuvre	59
4.4.2	Importance pour le processus de transfert	60
4.4.3	Évolution des parts de marché et de la situation du marché	61
4.5	<i>Moyens financiers : vue d'ensemble</i>	62
4.6	<i>Encouragement d'offres de fret ferroviaire transalpin</i>	64
4.6.1	Commandes en transport combiné : TCNA et CR	64
4.6.2	Suivi de la qualité du transport combiné transalpin	66
4.6.3	Renonciation à modifier la pratique d'indemnisation : pas d'extension des contributions d'exploitation à d'autres types de transport de marchandises	68
4.6.4	Renforcement des incitations au report modal du trafic lourd transalpin par des innovations en fret ferroviaire.....	70
4.6.5	Importance pour le processus de transfert	70
4.7	<i>Promotion des investissements en faveur du TC (investissements dans les terminaux)</i>	71
4.7.1	État d'avancement de la mise en œuvre	71
4.7.2	Importance pour le processus de transfert	75
4.8	<i>Intensification des contrôles du trafic lourd</i>	75
4.8.1	État d'avancement de la mise en œuvre	75
4.8.2	Importance pour le processus de transfert	76
4.9	<i>État d'avancement de la discussion sur l'introduction d'une bourse du transit alpin (BTA) concertée sur le plan international, évolution des instruments de gestion du trafic lourd</i>	77
4.9.1	Progrès accomplis	77
4.9.2	Processus de Zurich.....	77
4.10	<i>Bilan : état d'avancement des instruments de transfert et des mesures d'appoint</i>	79
5	Évolution des conditions-cadre et des tendances en matière de transport de marchandises	81
5.1	<i>Révision totale de la LTM: stratégie d'utilisation du réseau (STUR) et plan d'utilisation du réseau (PLUR), nouveaux éléments favorisant la sécurité de planification pour le fret ferroviaire</i>	81
5.2	<i>Evolution des capacités ferroviaires sur les axes nord-sud</i>	83
5.2.1	Utilisation des capacités ferroviaires le long des axes nord-sud.....	83
5.2.2	Insuffisances de capacité probables dues à des restrictions infrastructurelles.....	86
5.2.3	Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF), Programme de développement stratégique PRODES	86
5.2.4	Lignes d'accès à l'étranger	87
5.2.5	Développement des corridors européens de fret ferroviaire : les axes suisses nord – sud partie intégrante du corridor Rhin-Alpes	92
5.2.6	ETCS sur le corridor nord-sud	94
5.2.7	Formalités douanières sur le corridor nord-sud	95

5.3	<i>Conditions-cadre dans les pays voisins, dans les régions de provenance et de destination du trafic transalpin</i>	96
5.3.1	Péage en Europe : directive sur l'eurovignette	96
5.3.2	Péage en Allemagne	97
5.3.3	Péage et régime de la circulation routière en Autriche	98
5.3.4	Péages routiers et péages aux tunnels en France	101
5.3.5	Péage en Italie.....	102
5.3.6	Comparaison des taxes routières en Europe.....	102
6	La future politique suisse de transfert : perspectives, perfectionnement des mesures et orientations	105
6.1	<i>La mise en exploitation du TBG, objectif intermédiaire central de la politique suisse de transfert</i>	105
6.2	<i>Chances et défis pour la politique de transfert pendant la prochaine période</i>	108
6.3	<i>Mesures de soutien du report modal dans le contexte de la mise en exploitation du TBG</i> ...	109
6.3.1	Adaptation de la RPLP au 1 ^{er} janvier 2017	110
6.3.2	Rabais temporaire sur le prix du sillon pour le fret ferroviaire transalpin	114
6.4	<i>Offre de la chaussée roulante après 2018 : mesures d'appoint de la politique de transfert</i> ..	117
6.4.1	Contexte	117
6.4.2	Chances et défis d'une offre de prestations de la chaussée roulante après 2018	117
6.4.3	<i>Road map</i> pour la poursuite de l'offre de chaussée roulante après 2018.....	118
6.4.4	Harmonisation de la <i>road map</i> avec la variante de réfection pour le tunnel routier du Gothard .	119
6.5	<i>L'objectif de transfert est-il réalisable ? Options visant à mieux définir les objectifs de protection des Alpes</i>	121
6.5.1	Future évolution du fret transalpin	121
6.5.2	Objectif de transfert 2018 manqué	121
6.5.3	Protection des Alpes : modification de la situation.....	122
6.5.4	Bases pour un perfectionnement de la protection des Alpes.....	122
6.5.5	Options de perfectionnement de la protection des Alpes	123
6.6	<i>Bilan: le perfectionnement de la politique de transfert pendant la prochaine période</i>	127
	Annexe	129
I.	Suivi environnemental	129
II.	Répertoire des illustrations	134
III.	Répertoire des tableaux.....	136

Management Summary

Le Conseil fédéral remet tous les deux ans au Parlement un rapport sur le transfert, dans lequel il rend compte de l'efficacité des mesures et de l'état du report modal du trafic lourd transalpin. Le rapport sur le transfert 2015 commence par décrire l'évolution des transports et la pollution de l'environnement qui en découle. Ensuite, il rend compte de l'avancement de la mise en œuvre des instruments de transfert et des mesures d'appoint, analyse les effets attendus de la mise en exploitation du tunnel de base du Saint-Gothard (TBG) et présente d'autres mesures ponctuelles de soutien du report modal. Enfin, il procède à une estimation de l'avenir de la politique de transfert.

Évolution des transports

Au cours de la période 2012-2014, les courses de véhicules marchandises lourds sur la route par les passages alpins suisses ont diminué de 10,3 %. Par rapport à l'année de référence 2000, on enregistre à la fin de 2014 une réduction d'un quart des courses (-25,2 %). En 2013 et 2014, on a compté respectivement 1,049 et 1,033 million de courses transalpines de véhicules marchandises lourds. L'objectif intermédiaire de 1 million de véhicules transalpins fixé pour l'année 2011 n'a donc pas non plus été atteint pendant la période sous revue.

Le fret ferroviaire transalpin a enregistré une croissance de 9,9 % au cours de la période 2012-2014. La part du rail dans le fret transalpin atteint 67,3 % à la fin de 2014, soit 3,8 points d'indice de plus qu'au début de la période sous revue.

À la fin de 2015, le nombre de courses transalpines de véhicules lourds par la route devrait dès lors avoisiner un peu plus de 1 million, soit un chiffre légèrement inférieur à celui de 2014. En même temps, en fret ferroviaire, on peut s'attendre pour 2015 à une légère augmentation des quantités transportées par rapport à 2014.

Pollution de l'environnement

La pollution atmosphérique dans la zone alpine, surtout le long de l'axe du Saint-Gothard (A2), est toujours trop élevée par rapport aux valeurs-limites légales en vigueur, notamment au sud de l'arc alpin. Ce sont surtout les immissions de polluants atmosphériques tels que les oxydes d'azote (NO₂) qui dépassent majoritairement les valeurs-limites le long de l'A2, et la pollution par la suie est trop élevée. Actuellement, le trafic routier de marchandises est responsable d'une part importante de la pollution, surtout pour les oxydes d'azote (NO_x) et la suie.

La pollution sonore, surtout la nuit, reste trop forte. Elle n'a quasiment pas varié pendant des années. Grâce à diverses mesures, on a obtenu des effets de réduction du bruit.

Instrument de transfert et mesures 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. Ils ont contribué à réduire nettement le nombre de courses transalpines de véhicules lourds pendant la période sous revue et à maintenir

une part de marché élevée du rail. Sans ces instruments centraux et ces mesures d'appoint, 600 000 camions supplémentaires franchiraient les Alpes chaque année. L'effet positif est donc indéniable.

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. Plusieurs d'entre elles ont été poursuivies durant la dernière période de rapport, ce qui a permis, selon les cas, de contribuer à améliorer les capacités et la qualité, à rationaliser l'exploitation du fret ferroviaire et à intensifier l'activité de contrôle dans le trafic routier.

Le Conseil fédéral prévoit de prolonger l'offre de prestations de la chaussée roulante au-delà de 2018. Il fixe les modalités d'une décision sur la poursuite de l'offre.

Le TBG, objectif intermédiaire de la politique de transfert

La mise en exploitation du TBG, prévue pour 2016, celle du tunnel de base du Ceneri (TBC) et celle du corridor 4 mètres forment l'objectif intermédiaire central de la politique suisse de transfert. L'achèvement de la nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA), alliée aux autres instruments, offre la possibilité d'une modernisation du fret ferroviaire transalpin à haut potentiel de transfert. La mise en exploitation de la NLFA permettra de réaliser des effets de capacité et de productivité qui déboucheront sur un potentiel de report modal supplémentaire.

Train de mesures en vue de la mise en exploitation du TBG

En attendant la mise en exploitation du TBG, le Conseil fédéral prend une série de mesures qui couvrent la période précédant la mise en exploitation intégrale de la NLFA et créent des incitations à transférer le trafic sur le rail autant que possible dès l'ouverture du TBG. Le paquet comprend d'une part une adaptation de l'ordonnance sur l'accès au réseau ferroviaire (OARF), qui autorise un rabais sur le prix du sillon en fret transalpin jusqu'en 2021. D'autre part, plusieurs adaptations de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) sont prévues : déclassement des véhicules EURO III, IV et V et suppression du rabais EURO VI. Elles permettent au fret ferroviaire, grâce à des offres attrayantes, de gagner de nouveaux tonnages.

Future politique de transfert

Le Conseil fédéral confirme les conclusions des derniers rapports sur le transfert : l'objectif fixé à 650 000 courses transalpines d'ici à 2018 (deux ans après l'ouverture du TBG) ne pourra pas être atteint au moyen des mesures adoptées et mises en œuvre – malgré une diminution du nombre de courses de 10 % pendant la période sous revue et une part de marché du rail en hausse. Cependant, les mesures déjà prises déploient leurs effets ; sans elles, environ 600 000 camions supplémentaires par an traverseraient les Alpes. Mais la Constitution fédérale et les accords internationaux en vigueur – notamment l'accord sur les transports terrestres avec l'UE (ATT¹) – ne laissent aucune marge permettant de prendre des mesures propres à garantir que l'objectif de transfert sera atteint.

¹ 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)

Le Conseil fédéral concrétise donc le débat politique, ouvert dans le dernier rapport, sur le perfectionnement de la protection des Alpes conformément à l'article 84 de la Constitution fédérale.

Réponse aux interventions parlementaires

Via le présent rapport sur le transfert, le Conseil fédéral traite l'intervention parlementaire suivante :

- Postulat 12.3402 CTT-E, Indemnités d'exploitation pour le transfert du trafic. Sus aux inégalités de traitement des différentes catégories de transport de marchandises.

1 Introduction

1.1 Point de la situation

Le transfert du trafic marchandises lourd de la route au rail est l'une des principales préoccupations de la politique suisse des transports. Le peuple suisse, en approuvant l'article constitutionnel sur la protection des Alpes (art. 84 de la Constitution fédérale), 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 transport de marchandises (LTTM ; RS 740.1) 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 LTTM, 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 troisième 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. Le cinquième rapport sur le transfert couvrait la période de juillet 2011 à juin 2013 et a été adopté par le Conseil fédéral le 29 novembre 2013².

Le présent rapport sur le transfert, sixième du nom, est le dernier avant la mise en exploitation du TBG en juin 2016. Ces dernières années, le fret ferroviaire a gagné des parts de marché grâce à des offres de prestations fiables et attrayantes. En même temps, les conditions de concurrence avec le trafic routier de marchandises se sont durcies: le franc fort, le faible prix du diesel et la baisse progressive des indemnités d'exploitation au transport combiné non accompagné (TCNA) transalpin confrontent les entreprises de transport ferroviaire (ETF) et les opérateurs du transport combiné (TC) à de grands défis. La mise en exploitation du TBG offre la chance de faire jouer au rail un rôle encore plus important dans le fret transalpin. Toutefois, le TBG ne pourra guère déployer ses effets de productivité sans l'achèvement du tunnel de base du Ceneri et du corridor 4 mètres. Sachant cela, le

² <http://www.bav.admin.ch/verlagerung/01600/01604/index.html?lang=fr>

Conseil fédéral propose dans le présent rapport un train de mesures propres à donner à la mise en exploitation du TBG le plus grand impact possible pour le fret ferroviaire.

La convention relative à l'offre et à l'indemnisation de la chaussée roulante (CR), conclue entre la Confédération et les exploitants, échoit fin 2018. Le Conseil fédéral a déclaré dans son dernier rapport sur le transfert qu'il estimait judicieux en principe de poursuivre l'encouragement de la CR après 2018 à condition que l'efficacité des subventions s'améliore significativement. Cela étant, le présent rapport analyse les options d'une offre de chaussée roulante après 2018 et propose une marche à suivre.

Le rapport sur le transfert 2013 présentait en sus les effets de la politique de transfert sur l'environnement et esquissait les scénarios possibles de la future évolution pour 2020. D'après ces prévisions, la part du fret routier dans les émissions à impact environnemental va diminuer progressivement. Le Conseil fédéral a donc posé, dans le dernier rapport sur le transfert, la question de l'efficacité et de l'efficience des mesures de transfert et ouvert un débat politique sur le sujet. Afin de poursuivre la discussion, il procède à un passage en revue et présente des options de directions à prendre pour la protection des Alpes et la politique de transfert.

1.2 Reconnaissance précoce dans le suivi des mesures d'accompagnement (SMA)

Le Conseil fédéral a développé et mis en œuvre depuis plusieurs années un système de reconnaissance précoce dans la politique de transfert afin d'identifier les risques et les chances pour le processus de transfert.

Ce système comporte les éléments suivants :

- observation de l'évolution du trafic marchandises routier et ferroviaire transalpin ;
- détermination et comparaison des valeurs-cibles et effectives du trafic lourd transalpin ;
- suivi et évaluation de divers facteurs pertinents pour les transports (notamment les développements économiques et politiques en Suisse et dans les pays voisins).

Le système de reconnaissance précoce analyse les décisions de politique des transports et l'évolution du trafic – dans la mesure où des données sont disponibles ou accessibles – en Suisse, en Italie, en Allemagne, en Autriche, au Benelux et en France.

Le système de suivi et de reconnaissance précoce fournit des bases à la discussion de l'évolution des transports et des indicateurs essentiels au sein de l'organisation du projet «Suivi des mesures d'accompagnement» (SMA), laquelle se compose de collaborateurs des offices fédéraux concernés (OFT, ARE, OFROU, OFS, OFEV). Une organisation de projet interdépartementale sous la direction de l'Office fédéral des transports (OFT) vérifie continuellement l'efficacité des mesures d'accompagnement.

2 Évolution des transports

2.1 Évolution du fret transalpin

2.1.1 Remarque préliminaire : adaptation de la méthode de recensement

Les nombres de courses mentionnés dans le présent rapport se basent pour la première fois sur les chiffres des installations de surveillance de l'exécution de la RPLP aux passages transalpins suisses. Ces données conviennent mieux que les chiffres du Comptage suisse automatique de la circulation routière (CSACR) employés jusqu'ici pour le compte-rendu du trafic transalpin. Tous les chiffres du fret routier pour les années 2010 à 2014 dans le présent rapport se basent sur la nouvelle méthode de recensement (stations de contrôle RPLP). Par conséquent, les chiffres et les séries chronologiques du présent rapport ne sont comparables que dans une mesure restreinte avec les précédents rapports sur le transfert.

Les chiffres CSACR utilisés jusqu'ici se basent sur un réseau à mailles serrées de capteurs intégrés dans la chaussée qui détectent les véhicules du transport de voyageurs et de marchandises. Lorsqu'un véhicule passe sur le point de mesure, le champ magnétique généré par le capteur subit une modification caractéristique dont on peut déduire la classe de véhicule. Les capteurs sont utilisés depuis longtemps en Suisse et à l'étranger. Ils se distinguent par leur fiabilité, ne nécessitent aucun entretien et peuvent identifier individuellement un grand nombre de classes de véhicules de transport de voyageurs et de marchandises.

À l'introduction de la RPLP, le réseau routier a été équipé d'un réseau supplémentaire de stations de contrôle automatiques. Ces installations posées à l'origine pour la perception de la RPLP peuvent aussi servir à des statistiques des transports.

En comparant les données des compteurs CSACR avec celles des stations de contrôle RPLP, on a constaté des écarts, qui s'expliquent par le nombre croissant de nouvelles catégories de véhicules, notamment les grandes voitures de tourisme telles que les autocaravanes. Les comptages CSACR enregistrent donc des véhicules sans marchandises et certaines camionnettes dans les classes de véhicules des camions, trains routiers et trains semi-remorques. Il en résulte *de facto* un nombre surfait de courses transalpines de véhicules lourds. En même temps, la part de trains semi-remorques est sous-estimée tandis que celle de camions et de trains routiers est surestimée. En revanche, les informations des stations de contrôle RPLP, une fois traitées, fournissent des résultats univoques sur les classes de véhicules et de substances polluantes. L'utilisation des données des stations de contrôle RPLP aboutit donc à des valeurs annuelles beaucoup plus exactes du fret transalpin. Le présent rapport sur le transfert reflète par conséquent encore mieux le trafic routier de marchandises transalpin.

2.1.2 Courses transalpines de véhicules marchandises lourds

Par rapport à l'année de référence 2000 de la LTTM, on enregistre à la fin de 2014 une réduction de 26,5 % du nombre de courses de véhicules marchandises lourds sur la route par les passages alpins suisses. Au cours de la période du présent rapport sur le transfert, ce nombre a diminué de 1,6 %.

Entre 2000 et 2006, le nombre de courses transalpines n'a cessé de diminuer (la baisse totale s'établissant à 15,9 %). Le net recul observé en 2002 (qui a été suivi d'un rebond en 2003) est à mettre sur le compte de l'incendie du tunnel routier du Saint-Gothard et des limitations de capacités qui en ont résulté l'année d'après. De 2006 à 2008, une forte augmentation (+8,0 %) a encore été enregistrée, mais la crise économique et financière qui a éclaté à l'échelle mondiale au 4^e trimestre 2008 s'est traduite par un recul de 7,4 % en 2009. La reprise conjoncturelle à l'issue de la crise financière a donné lieu à une hausse considérable des courses transalpines en 2010 et 2011 (respectivement +4,7 % et +3,4 % par rapport à 2009). Depuis, le rafraîchissement conjoncturel, notamment en Italie, a induit une diminution continue de 15,3 % en 2014. Dans l'ensemble, le nombre de courses est à présent inférieur d'environ un quart (-25.2 %) à celui de l'année de référence 2000.

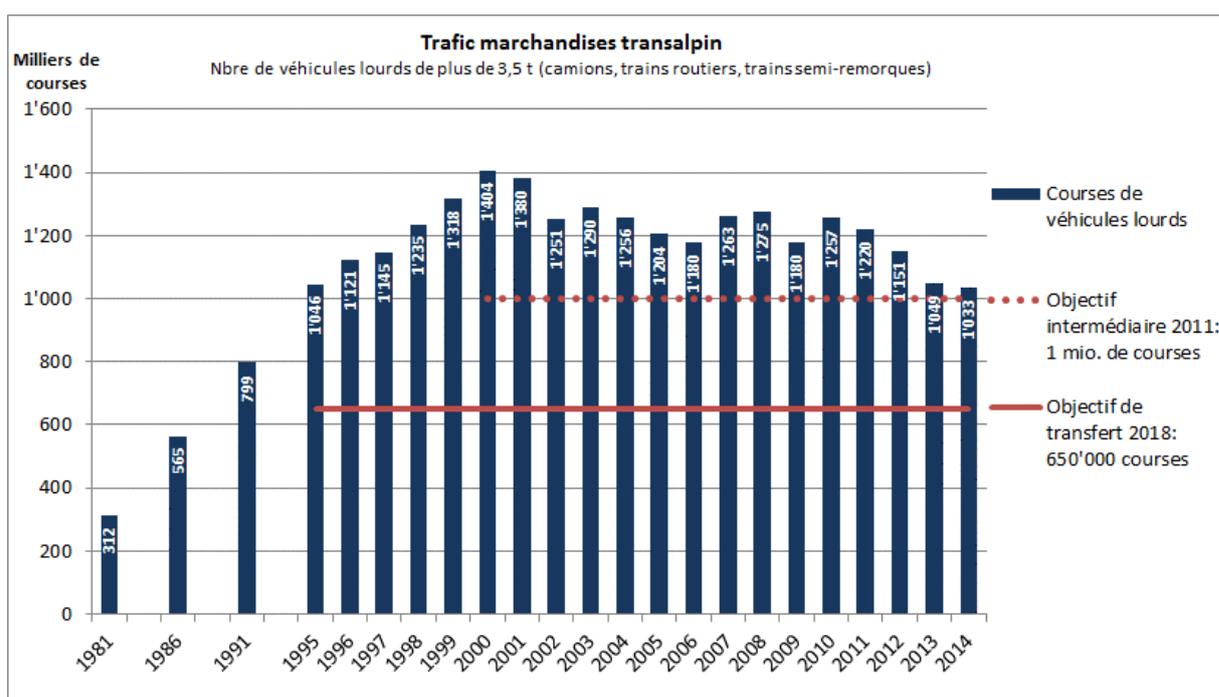


Figure 1: Évolution fret transalpin sur la route de 1981 à 2014.

Vue d'ensemble des axes routiers

Le Saint-Gothard reste de loin le principal passage routier, avec une part d'environ 73 % en 2014. Il n'a affiché une part nettement inférieure qu'en 2001-2002 (incendie dans le tunnel du Saint-Gothard) et en 2006 (chute de rochers à Gurntellen). Le San Bernardino est le deuxième passage suisse en importance et devient l'itinéraire privilégié en cas de fermeture du Saint-Gothard (voir 2001-2002 et 2006). Les deux corridors ont enregistré en 2013 une diminution par rapport à l'année précédente

(respectivement -9,1 % et -7,7 %). Cette tendance s'est poursuivie dans les deux cas en 2014 dans une moindre mesure, un peu plus au San Bernardino (-3,1 %) qu'au Saint-Gothard (-1,1 %).

<i>en 1000 VML par an</i>	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	12>13	2013	13>14	2014
Saint-Gothard	1187	859	968	925	856	963	973	900	928	898	843	-9.1%	766	-1.1%	758
San Bernardino	138	205	155	150	185	162	163	166	182	185	169	-7.7%	156	-3.1%	151
Simplon	27	98	68	73	82	82	82	68	78	79	84	-6.6%	78	-1.2%	77
Gd St-Bernhard	52	89	66	56	58	55	57	46	48	58	54	-12.1%	48	-5.0%	45
CH (Total)	1404	1251	1256	1204	1180	1263	1275	1180	1236	1220	1151	-8.8%	1049	-1.6%	1033

Tableau 1: Nombre de courses transalpines via la Suisse, par passage 2000-2014.

<i>Parts en %</i>	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Saint-Gothard	85%	69%	77%	77%	72%	76%	76%	76%	75%	74%	73%	73%	73%
San Bernardino	10%	16%	12%	12%	16%	13%	13%	14%	15%	15%	15%	15%	15%
Simplon	2%	8%	5%	6%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	7%	7%	7%
Gd St-Bernhard	4%	7%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	5%	4%

Tableau 2: Parts des passages alpins dans le transport de marchandises par la route 2000-2014.

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 %. Le relèvement de la limite à 40 t en 2005 n'a en revanche pas eu d'impact supplémentaire sur la répartition des types de véhicules traversant les Alpes. Depuis lors, la part des trains semi-remorques s'est maintenue chaque année autour de 60 %, ce qui place cette catégorie de véhicules nettement en tête pour ce qui est du fret transalpin. Du fait de leur charge utile supérieure (voir Figure 6), la part des trains semi-remorques est encore plus élevée si l'on se réfère à la charge transportée.

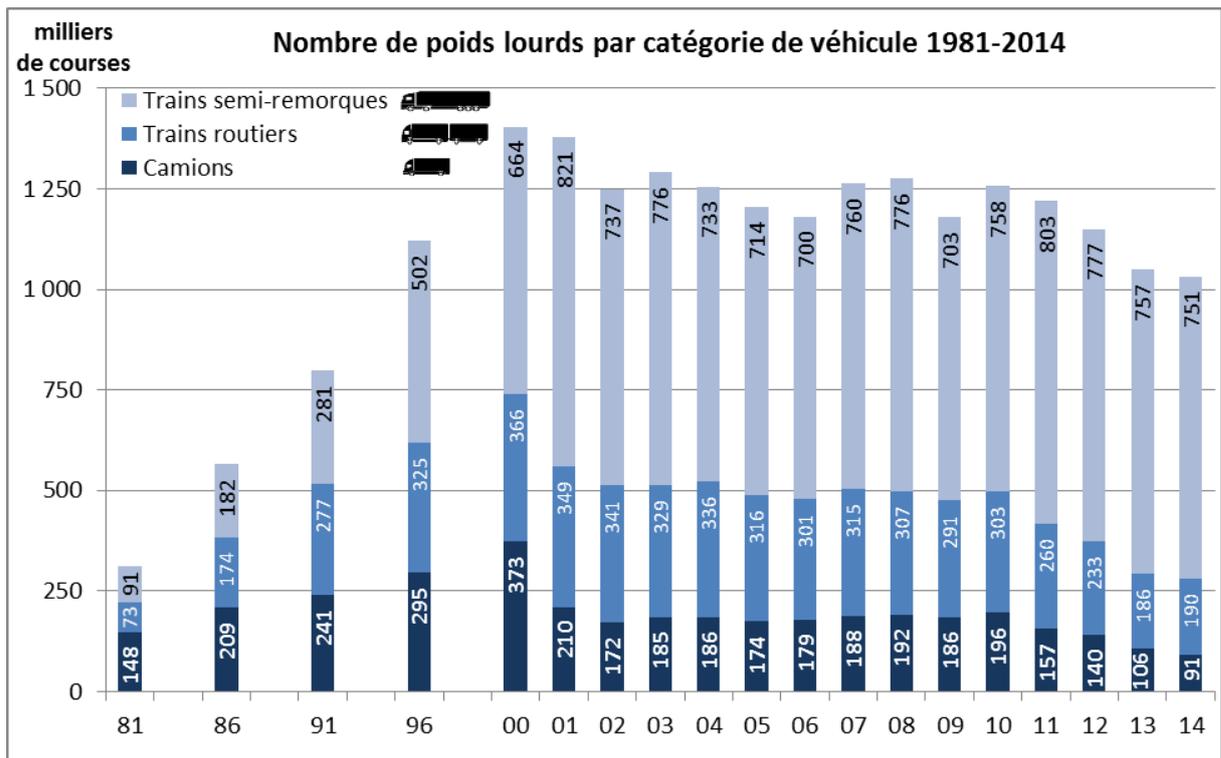


Figure 2: Evolution des courses de poids lourds à travers les Alpes par catégorie de véhicule 1981-2014

Entre le début des observations (1981) et 2002, la part des poids lourds étrangers s'est inscrite en hausse constante, passant de 49 % à 75 % (voir Figure 3). Après une nette diminution de 4 points d'indice en 2004, la part des véhicules étrangers s'est maintenue dans une fourchette allant de 69 % à 71 %. En 2014, elle s'est établie à 71 %.

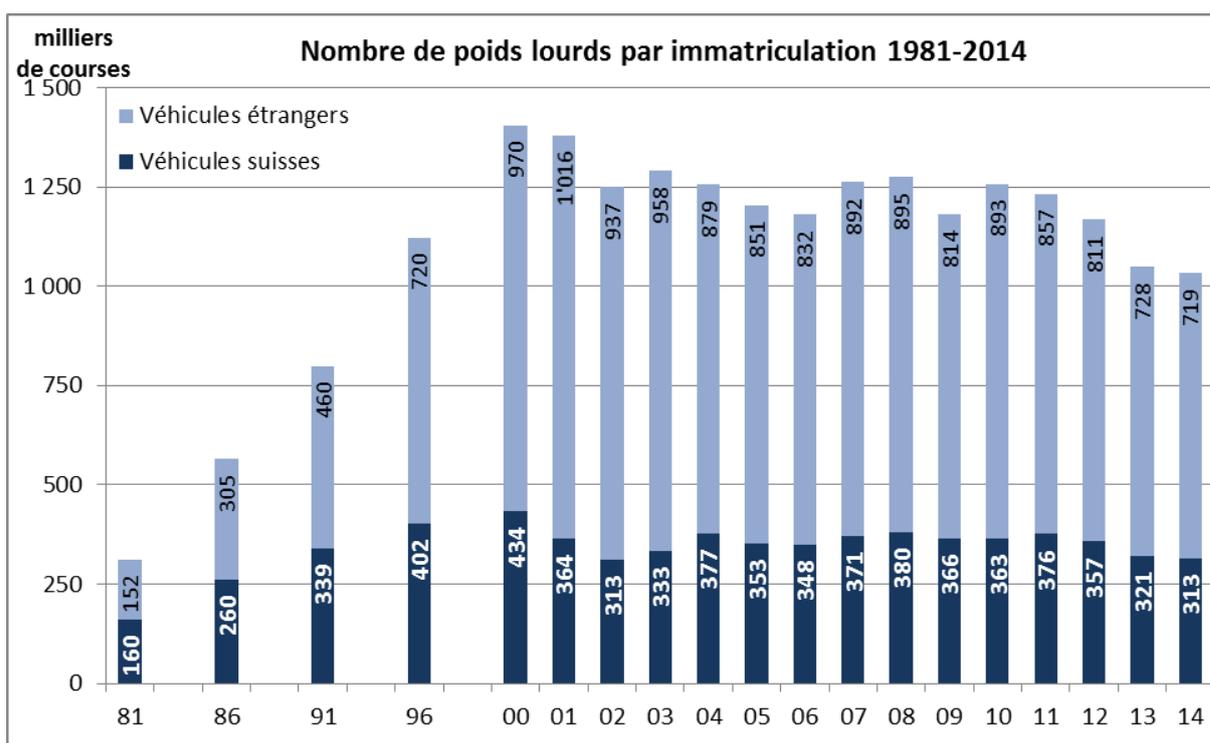


Figure 3: Evolution des courses de poids lourds à travers les Alpes par immatriculation 1981-2014.

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

Durant la période sous revue, la part des courses de transit dans le trafic routier de marchandises à travers les Alpes a baissé de 55 % en 2010 à 51 % en 2014. La dernière fois que cette part du transit avait été inférieure remonte à 2006.

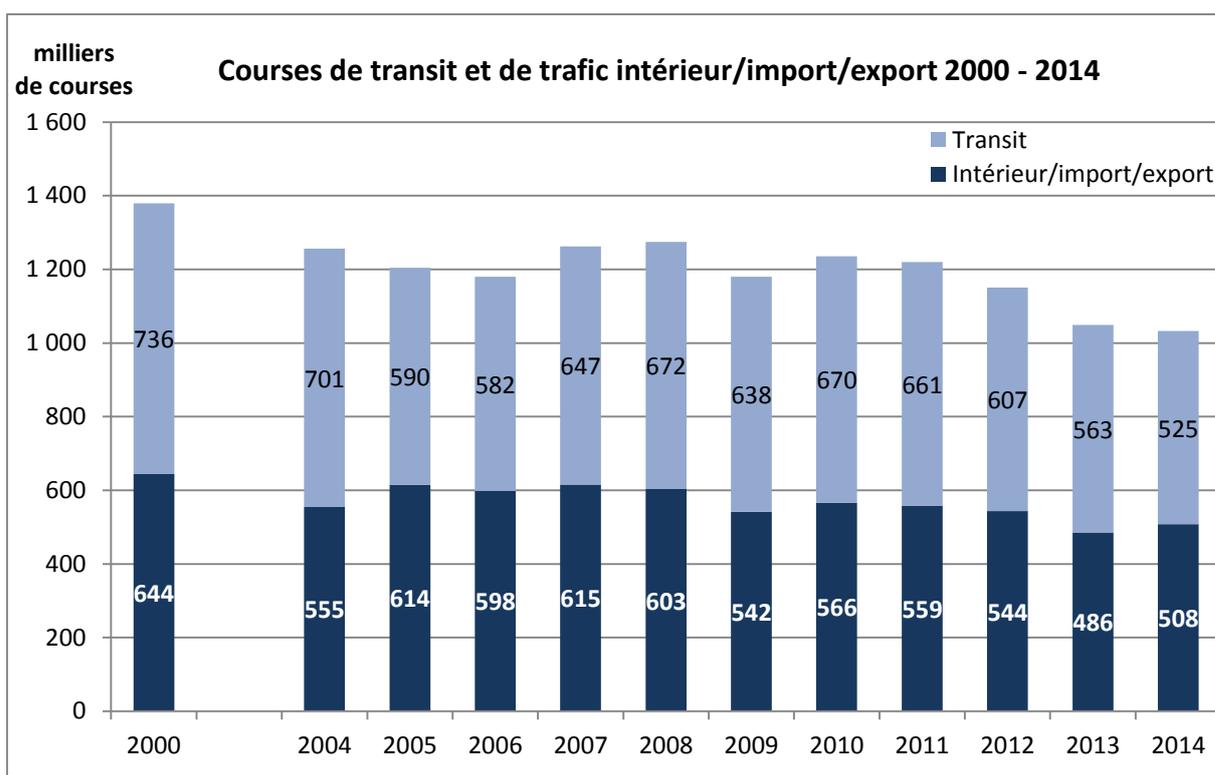


Figure 4: Evolution des courses de transit et de trafic intérieur/import/export 2000-2014

Le tableau suivant détaille les parts des différents types de courses :

Parts en %	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Transit	52%	56%	49%	49%	51%	53%	54%	55%	53%	50%	54%	51%
Intérieur/import/export	48%	44%	51%	51%	49%	47%	46%	45%	47%	50%	46%	49%

Tableau 3: Part des courses de transit et de trafic intérieur/import/export sur l'ensemble des courses transalpines routières.

Transports de marchandises dangereuses

Les transports de marchandises dangereuses dans le trafic lourd transalpin sont soumis à certaines charges régies par l'ordonnance du 29 novembre 2002 relative au transport des marchandises dangereuses par route (SDR ; RS 741.621)³. Aucun transport de marchandises dangereuses ne doit en principe emprunter les tunnels du Grand-St-Bernard, du Saint-Gothard et du San Bernardino. Des dérogations sont néanmoins possibles pour le Saint-Gothard et le San Bernardino. Depuis 1999, les transports de marchandises dangereuses sont recensés, par sondage, via le comptage manuel des

³ Les transports de marchandises dangereuses ne peuvent avoir lieu, à travers certains tunnels routiers précisément déterminés, qu'avec une autorisation ou avec des restrictions. Ainsi, le transport transalpin de marchandises dangereuses sans autorisation spéciale ne peut donc passer que par le Simplon. Voir à ce sujet la réponse du Conseil fédéral à la motion Amherd : Interdire les camions dangereux sur les routes de montagne (n° 08.3008).

étiquettes orange de marchandises dangereuses. Cela permet à la fois d'obtenir un ordre de grandeur absolu de ces véhicules et d'observer l'évolution de ce trafic.

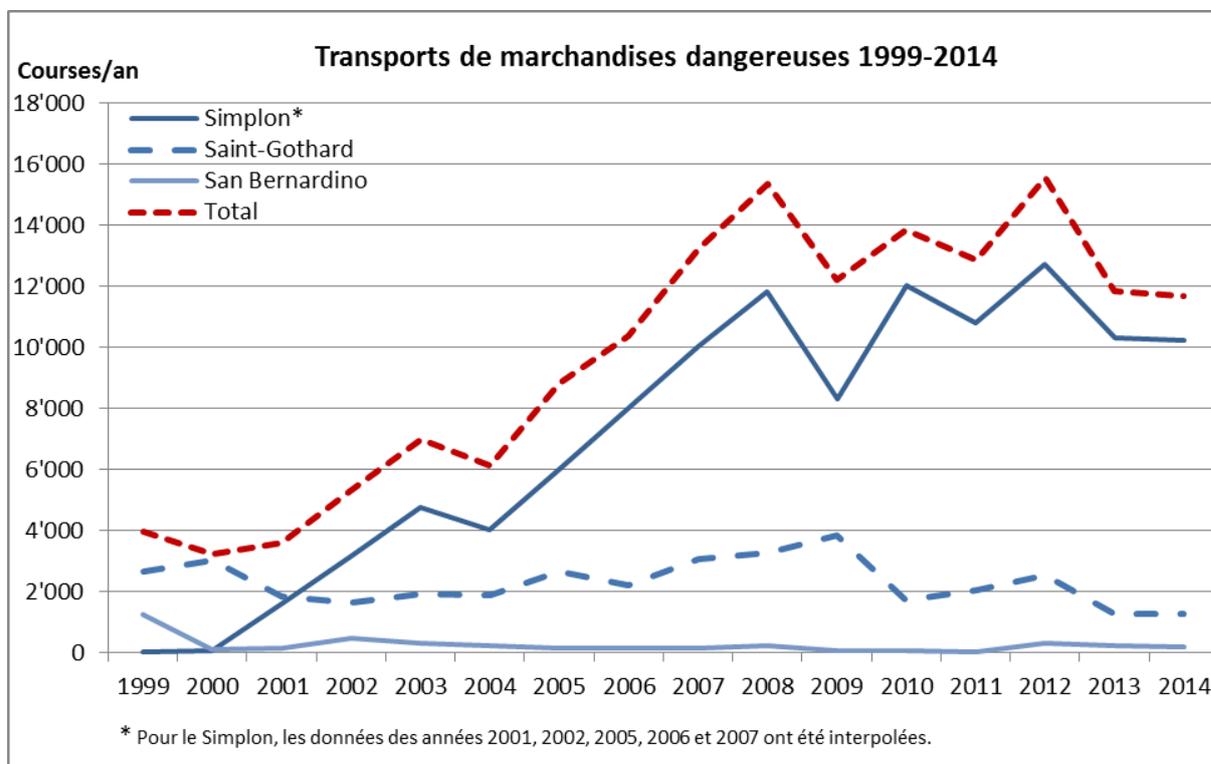


Figure 5: Evolution des transports de marchandises dangereuses sur les routes transalpines 1999-2014.

Au Simplon, quelque 13 % des poids lourds transportaient des marchandises dangereuses en 2014, ce qui correspond à environ 10 000 véhicules par an. Quelque 1270 véhicules transportant des marchandises dangereuses ont emprunté le Saint-Gothard en 2014, ce qui correspond à 0,17 % des poids lourds. Au San Bernardino, environ 200 véhicules étaient dans ce cas, soit 0,14 % des poids lourds.

Chargement des poids lourds

A l'aide des données de l'installation WIM⁴ au tunnel du Saint-Gothard, on peut estimer le poids en charge moyen des véhicules marchandises lourds. Depuis la grande collecte de données de 2004, les chiffres ont été combinés au nombre de véhicules afin d'estimer la quantité de marchandises transportées par la route. Depuis la grande collecte de 2014, on dispose à présent des nouveaux chiffres recensés empiriquement des poids en charge moyens des véhicules marchandises lourds. Ils ont été extrapolés par évaluation de l'installation WIM au Saint-Gothard, à partir de la dernière grande collecte de 2009, de manière différenciée par catégories de véhicules : camions, trains routiers et trains semi-remorques.

⁴ weigh-in-motion : mesure dynamique du poids

Après l'augmentation de la limite de poids à 40 t (en 2001 pour certains contingents et en 2005 en général), le poids en charge moyen des véhicules marchandises lourds a, comme on pouvait s'y attendre, augmenté de 2004 à 2005. Alors que celui des camions restait pratiquement inchangé, celui des trains routiers a augmenté de 6 % en moyenne entre 2004 et 2005 et celui des trains semi-remorques d'environ 8 %. Depuis 2005, l'augmentation des poids en charge moyens s'est poursuivie pour les trains routiers et les trains semi-remorques, alors que depuis 2010, la stagnation est générale.

Par rapport à 2004, l'année qui précède l'augmentation générale de la limite de poids à 40 t, les poids en charge moyens des trains routiers et des trains semi-remorques ont respectivement augmenté d'env. 2,9 % et 14,8 % en 2014. En valeur absolue, l'augmentation s'établit à +0,3 t pour les trains routiers et à +1,8 t pour les trains semi-remorques.

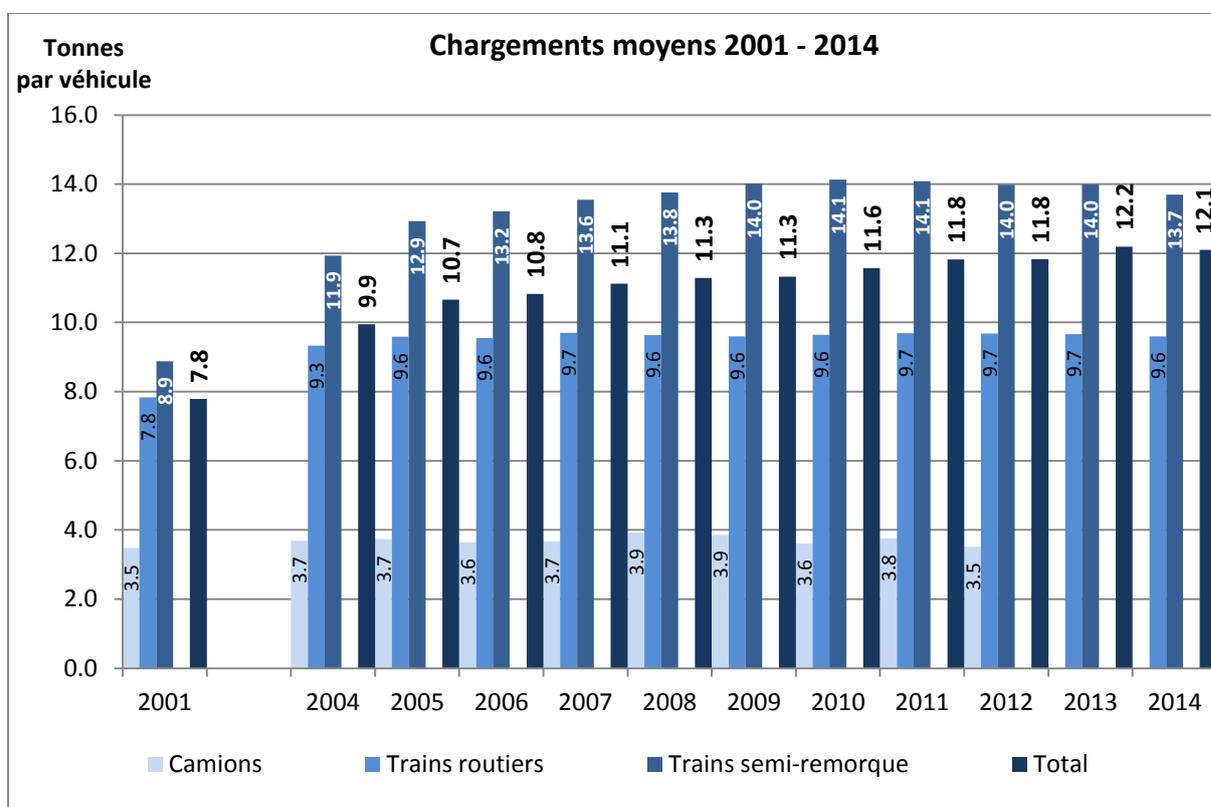


Figure 6: Evolution des poids en charge moyens 2001-2014

Camionnettes

On avait supposé que l'introduction de la RPLP en 2001 occasionnerait un transfert des véhicules marchandises lourds aux camionnettes. C'est pourquoi, mais depuis 2001 seulement, les camionnettes à pneus ou essieux jumelés sont recensées dans le comptage manuel par sondage. Cette catégorie de voitures de livraison a une plus grande capacité de charge que les camionnettes courantes. Pendant la période sous revue, on constate effectivement une augmentation de 4% des courses de camionnettes sur les passages transalpins suisses. Depuis 2014, les camionnettes ne sont plus recensées séparément.

Événements extraordinaires survenus en trafic routier de marchandises⁵

Au cours de la période, les événements extraordinaires ont été relativement rares dans le trafic routier de marchandises, les zones d'attente ont donc été activées un peu moins souvent. Exception visible, la forte augmentation des activations de la zone d'attente Obere Au à Coire sur l'A13 s'explique par l'hiver très enneigé de 2013/2014.

Zone d'attente	Activations en 2012	Activations en 2013	Activations en 2014
A2 Knutwil	11	4	3
A4 Seewen	1	0	1
A2 Piotta	43	57	41
A13 (Obere Au)	24	13	36

Tableau 4: Activations des zones d'attente sur l'axe nord-sud de 2012 à 2014.

Selon les indications de l'OFROU, la « phase rouge » en direction du sud, mentionnée dans les précédents rapports sur le transfert, n'a plus été déclenchée ces dernières années car, entre autres, la situation s'est nettement améliorée après la mise en exploitation du centre de trafic lourd de Ripshausen près d'Erstfeld.

2.1.3 Evolution du fret ferroviaire transalpin

La quantité transportée en fret ferroviaire transalpin enregistre une croissance de 3,6 % pendant la période sous revue. La quantité de 26 millions de tonnes en 2014 est un nouveau record absolu. Après l'effondrement de 2009, la croissance avait été soutenue jusqu'en 2012, année où divers phénomènes particuliers sont survenus, faisant reculer le trafic de 7,5 %. Depuis, la hausse a repris de plus belle jusqu'en 2014. La valeur de 2014 dépasse de 9,9 % celle de 2012.

⁵ Source : Office fédéral des routes (OFROU) >Thèmes > Routes nationales – Rapport annuel 2012, 2013, 2014 (en allemand)

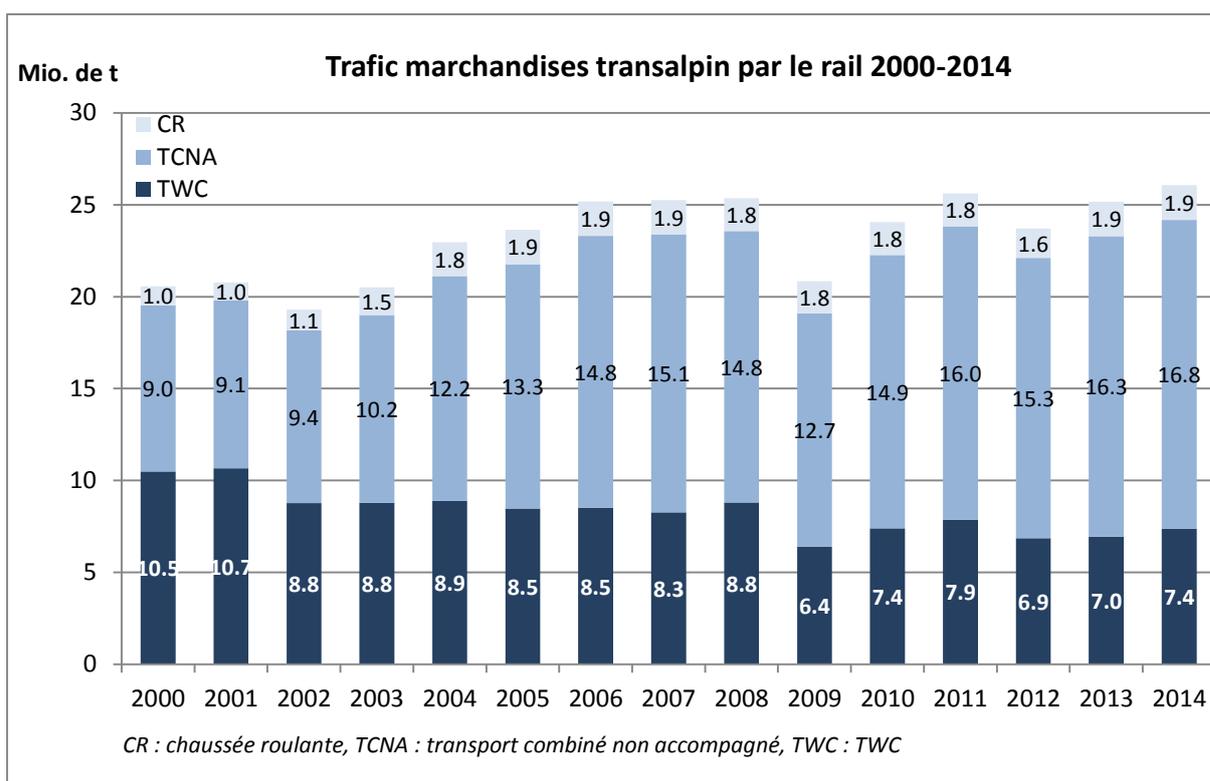


Figure 7: Evolution du trafic marchandises ferroviaire à travers les Alpes 2000-2012 en millions de tonnes nettes-nettes⁶

Evolution du rail : TWC, TCNA et CR

Au cours de la période sous revue, les parts des types de transport n'ont pratiquement pas changé. Le transport par wagons complets (TWC) a légèrement perdu du terrain et ses parts n'atteignent plus que 28 %. La part de la chaussée roulante, en revanche, est restée constante à environ 7 %.

Part des tonnes nettes-nettes en %	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TWC	51%	45%	39%	36%	34%	33%	35%	31%	31%	31%	29%	28%	28%
Transport combiné non accompagné	44%	49%	53%	56%	59%	60%	58%	61%	62%	62%	64%	65%	64%
Chaussée roulante	5%	6%	8%	8%	7%	7%	7%	8%	7%	7%	7%	8%	7%

Tableau 5: Part du TWC, du TCNA et de la CR dans le trafic marchandises ferroviaire en Suisse 2000-2014.

Rail : trafic de transit et intérieur import/export

La proportion de trafic de transit est nettement plus élevée sur le rail que sur la route en ce qui concerne le fret ferroviaire transalpin. En 2014, la part du transit sur le rail atteignait 87,3 %, ce qui

⁶ Tonnes nettes-nettes : poids des marchandises acheminées hors poids des conteneurs, caisses mobiles et semi-remorques dans le cas du TCNA ou hors poids des camions, remorques et semi-remorques dans le cas de la chaussée roulante.

équivalent à une baisse de plus de 1,1 point d'indice par rapport au début de la période sous revue. En 2013, elle atteignait 85,6 %.

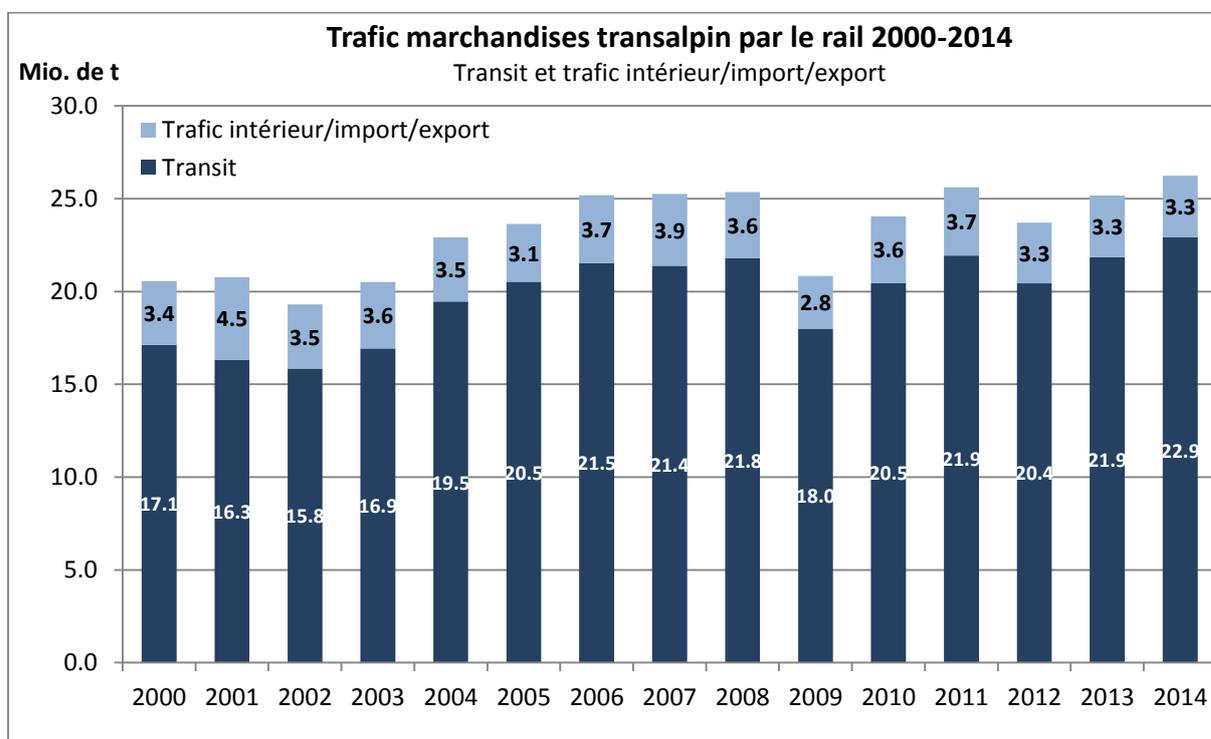


Figure 8: Evolution du fret ferroviaire transalpin (transit et intérieur import/export) 2000-2014

Parts en %	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Transit	83.3%	82.1%	84.9%	86.8%	85.5%	84.7%	88.4%	86.4%	88.5%	85.6%	86.2%	86.8%	87.3%
Intérieur /import/export	16.7%	17.9%	15.1%	13.2%	14.5%	15.3%	11.6%	13.6%	11.5%	14.4%	13.8%	13.2%	12.7%

Tableau 6: Part du trafic intérieur import/export et du transit dans le fret ferroviaire transalpin en Suisse 2000-2014.

Analyse par axe ferroviaire

Les parts des deux axes ferroviaires nord-sud suisses sont restées stables pour l'essentiel. Le Saint-Gothard a pu accroître légèrement sa part (+2 %) en 2013 par rapport à 2012 au détriment du Simplon et a absorbé 60 % du fret ferroviaire transalpin en 2014, alors que la part du Simplon revenait à 40 %.

Millions de tonnes	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Saint-Gothard	16.8	16.0	15.6	16.2	15.6	15.5	11.6	14.4	14.4	13.9	15.0	15.6
- dont TWC	6.9	5.8	5.4	5.2	5.0	5.5	3.8	4.7	5.0	4.3	4.6	5.5
- dont TCNA	8.9	9.7	9.7	10.6	10.2	9.7	7.6	9.5	9.2	9.4	10.2	9.9
- dont CR	1.0	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Simplon	3.7	7.0	8.0	9.0	9.7	9.9	9.2	9.6	11.3	9.8	10.1	10.5
- dont TWC	3.6	3.0	3.0	3.3	3.3	3.3	2.6	2.6	2.9	2.6	2.3	1.8
- dont TCNA	0.1	2.6	3.6	4.2	4.9	5.1	5.1	5.4	6.8	5.8	6.1	6.9
- dont CR	0.0	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.4	1.7	1.7

Tableau 7: Comparaison par axe du fret ferroviaire transalpin. Valeurs en millions de tonnes nettes-nettes

Dans l'ensemble, la période 2012-2014 s'est soldée par une croissance de 12,5 % au Saint-Gothard, soit une hausse de 3,7 % par rapport à 2013. Sur l'axe du Simplon, la croissance atteint 6,4 %, soit +3,3 % par rapport à 2013. À noter le déplacement de tonnages en TWC de l'axe du Simplon à celui du Saint-Gothard. Ce changement s'explique par le fait que DB Schenker Rail a cédé à CFF Cargo (Saint-Gothard) la traction des trafics de transit par wagons complets pour la section suisse de BLS Cargo (Simplon) (cf. aussi ch. 4.4.3).

Principales provenances et destinations en fret transalpin

Les principaux flux de marchandises qui traversent les Alpes transitent dans les deux sens entre l'Italie et l'Allemagne. Plus d'un tiers du fret transalpin à travers la Suisse, soit 37,8 %, converge sur ces relations. Les relations entre les Etats du Benelux et l'Italie (29,1 %) représentent le 2^e tiers. Viennent ensuite, à bonne distance, les flux entre le nord de la Suisse et l'Italie (12,2 %).

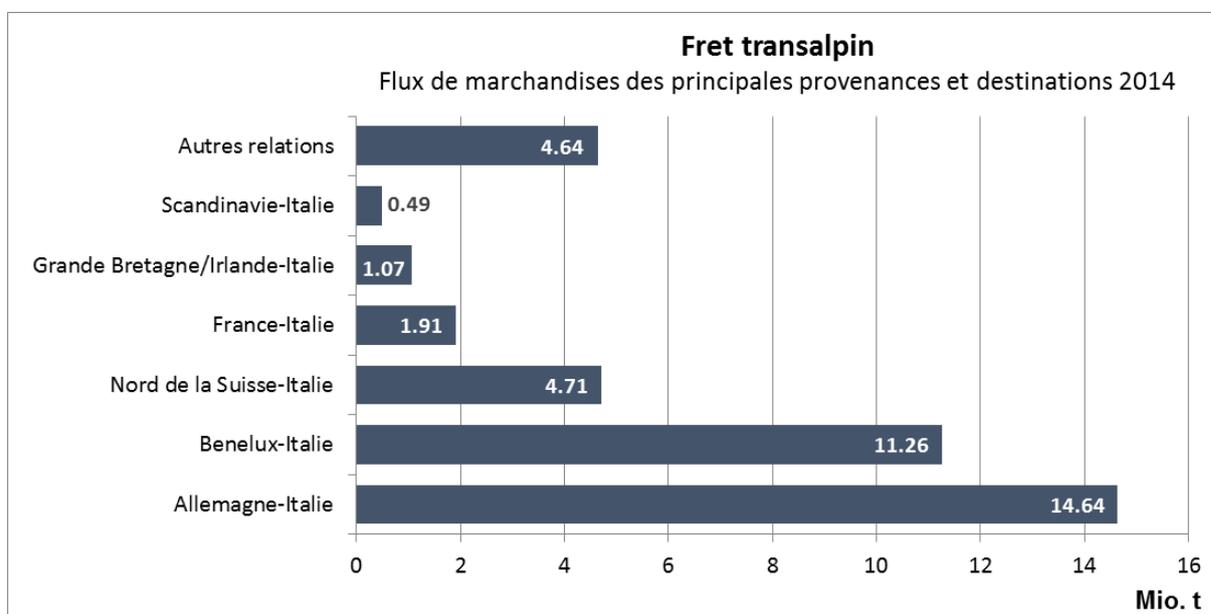


Figure 9: Flux de marchandises des principales provenances et destinations en fret transalpin à travers la Suisse
Source : grande collecte de données du Trafic marchandises transalpin TMTA 2014

2.1.4 Evolution de la quantité totale de marchandises passant par les Alpes suisses

La quantité de marchandises transportées sur la route et sur le rail à travers les Alpes suisses est passée de 37,3 à 38,5 millions de tonnes, ce qui représente une hausse de 3,2 %. La valeur de 2014 correspond au plus grand volume de marchandises transporté à travers les Alpes depuis 2011.

Quantités de marchandises sur la route et sur le rail

Millions de tonnes	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	12->13	2013	13->14	2014
Route	8.9	10.7	12.5	12.8	12.8	14.0	14.4	13.4	14.3	14.4	13.6	-6.1%	12.8	-2.7%	12.4
Transport combiné	10.1	10.5	14.1	15.2	16.7	17.0	16.6	14.4	16.7	17.8	16.9	+8.1%	18.2	+2.6%	18.7
TWC	10.5	8.8	8.9	8.5	8.5	8.3	8.8	6.4	7.4	7.9	6.9	+1.5%	7.0	+6.1%	7.4
Rail total	20.6	19.3	23.0	23.6	25.2	25.3	25.4	20.8	24.1	25.6	23.7	+6.2%	25.2	+3.6%	26.1
Total	29.5	30.0	35.4	36.5	38.0	39.3	39.8	34.2	38.4	40.0	37.3	+1.7%	38.0	+3.2%	38.5

Tableau 8: Quantités de marchandises transportées via les passages alpins en millions de tonnes nettes-nettes.

La figure ci-après présente l'évolution du volume total transalpin depuis 1984. Depuis la crise financière de 2009, l'évolution est très discontinue ; ce n'est que dans la période sous revue que la part du rail (TC et TWC) croît de manière continue.

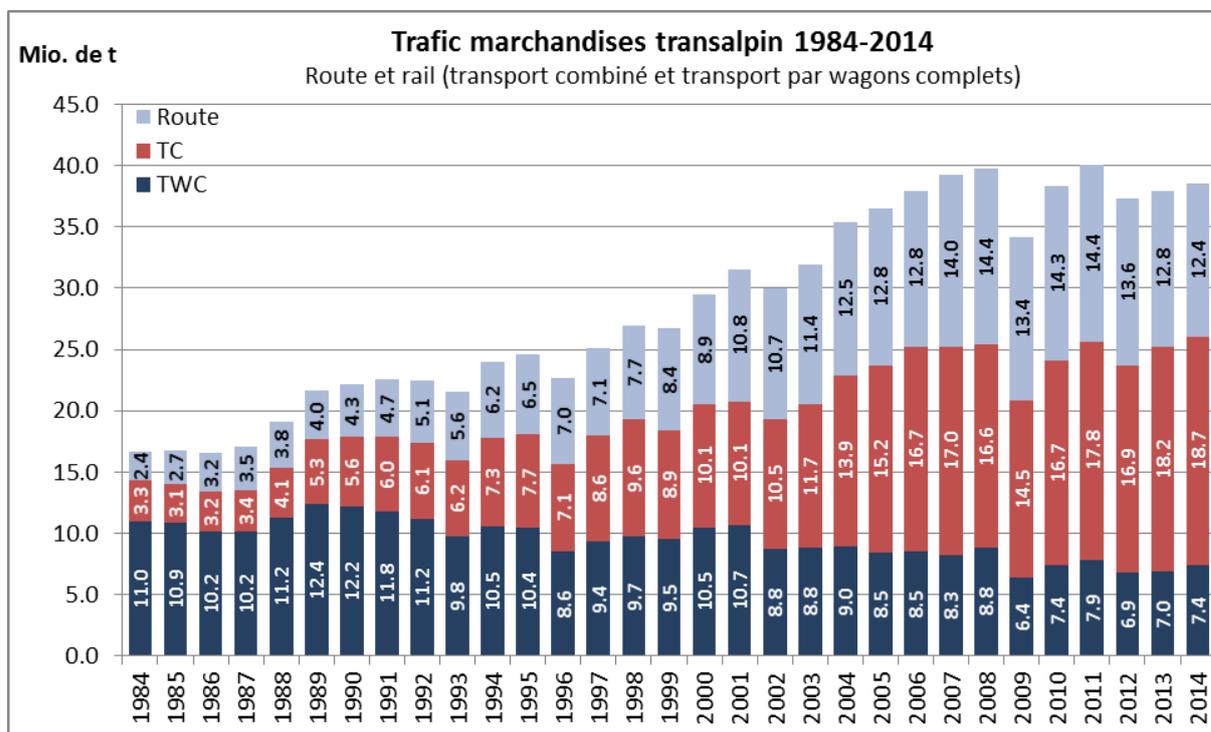


Figure 10: Répartition modale du trafic marchandises transalpin via la Suisse 1984-2014 en millions de tonnes nettes-nettes.

Répartition modale

La part du rail dans le trafic marchandises transalpin s'établit à 67,7 % à la fin de 2014, soit 6,5 points d'indice de plus qu'en 2012. La part de marché du fret ferroviaire a retrouvé le niveau d'avant la crise financière. Le minimum de 60,9 % pour la proportion de fret ferroviaire causé en 2009 par la crise financière mondiale reste une exception dans l'évolution du fret transalpin.

Millions de tonnes	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Route	30.2%	35.6%	35.2%	35.2%	33.7%	35.7%	36.2%	39.1%	37.3%	36.0%	36.5%	33.7%	32.3%
Transport combiné	34.2%	35.2%	39.7%	41.6%	43.9%	43.2%	41.7%	42.2%	43.4%	44.4%	45.2%	48.0%	48.5%
TWC	35.6%	29.3%	25.1%	23.3%	22.4%	21.0%	22.1%	18.7%	19.3%	19.6%	18.4%	18.3%	19.1%
Rail total	69.8%	64.4%	64.8%	64.8%	66.3%	64.3%	63.8%	60.9%	62.7%	64.0%	63.5%	66.3%	67.7%

Tableau 9: Répartition modale en fret transalpin 2000 -2014

La figure ci-après montre l'évolution historique de la répartition modale entre 1984 et 2014:

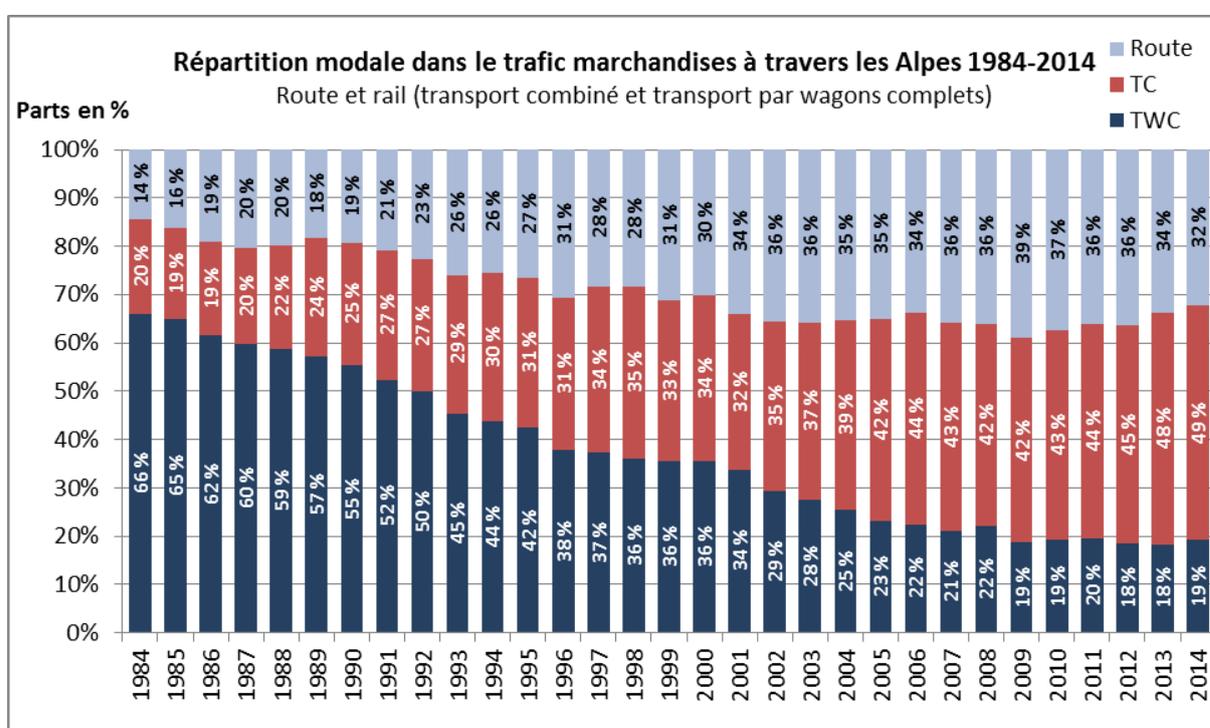


Figure 11: Répartition modale du trafic marchandises transalpin via la Suisse 1984-2014 en %.

Comparaison internationale

En comparaison avec la France et l'Autriche, la Suisse conserve en 2014 une part très élevée (66,3 %) du fret ferroviaire transalpin. La figure suivante montre l'évolution du trafic entre 1980 et 2013 pour l'arc Alpin entre le Mont-Cenis/Fréjus (F) et le Brenner (A)⁷ :

⁷ L'arc Alpin intérieur entre le Mont-Cenis/Fréjus en France et le Brenner en Autriche est également désigné sous l'appellation arc Alpin A (notamment dans la publication Alpinfo de l'OFT).

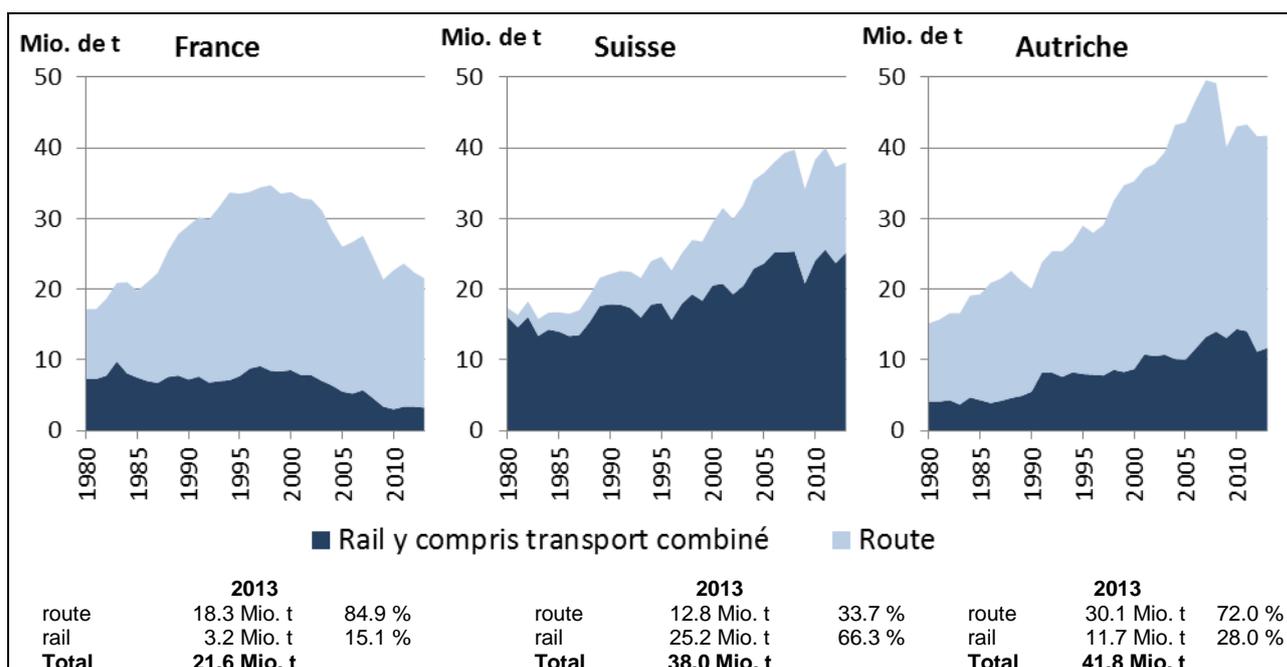


Figure 12: Trafic marchandises transalpin 1980-2013 dans l'arc Alpin intérieur entre le Mont-Cenis/Fréjus (F) et le Brenner (A)

En 2013, 101,3 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 103,5 %. Sur l'ensemble de l'arc Alpin intérieur, le volume de transport est resté quasiment inchangé par rapport à 2012.

La part du rail dans le fret transalpin total sur l'arc Alpin intérieur s'élevait à 39,6 % en 2013, soit 5,1 % de plus qu'en 2012. La part du rail dans chacun des pays était de 15,1 % en France, 66,3 % en Suisse et 28,0 % en Autriche : les écarts sont considérables d'un pays à l'autre. La proportion de la Suisse représente plus du double de celle de l'Autriche. Alors que la part du rail des passages transalpins français stagne, elle a dramatiquement reculé en Autriche en 2012 et n'a pas pu se stabiliser jusqu'en 2013 au niveau d'avant 2012.

2.2 Évolution des transports 2015

2.2.1 Vue d'ensemble du trafic marchandises transalpin au 1^{er} semestre 2015

Après la croissance constante des quantités transportées en fret transalpin en 2013 et 2014, l'évolution conjoncturelle en Italie a entraîné une stagnation. Si l'on considère les deux modes de transport, le volume du fret transalpin à travers la Suisse est resté presque stable au premier semestre 2015. Mais leurs tendances sont tout à fait opposées : le fret ferroviaire a enregistré une croissance de 2,4 %, alors que le fret routier s'est quelque peu réduit (1,8 % en nombre de courses).

Nombre (en milliers) Véhicules marchandises lourds	2015				2014 1 ^{er} semestre Total	2015 1 ^{er} semestre Total	(+/ -)
	1 ^{er} trimestre		2 ^e trimestre				
	Total	(+/ -)	Total	(+/ -)			
CH (total)	249	-2.7%	266	-1.0%	525	515	-1.8%
Saint-Gothard	190	-3.2%	191	-1.4%	390	381	-2.3%
San Bernardino	34	+5.0%	42	+1.7%	74	76	+3.2%
Simplon	14	-6.4%	24	+6.6%	37	38	+1.3%
Grand-Saint-Bernard	11	-11.5%	9	-18.6%	24	20	-15.0%
Total CH (trains-routiers, semi-rem.)	219	-6.9%	234	-4.2%	480	453	-5.5%
Brenner (trains routiers, semi-rem.)	481	+3.3%	489	+4.1%	936	970	+3.7%

Par type de transport (chiffres en milliers de tonnes nettes)	2015				2014 1 ^{er} semestre Total	2015 1 ^{er} semestre Total	(+/ -)
	1 ^{er} trimestre		2 ^e trimestre				
	Total	(+/ -)	Total	(+/ -)			
Total CH route et rail	9'679	-1.3%	10'149	+2.0%	19'763	19'828	+0.3%
Route CH	2'951	-5.2%	3'149	-2.7%	6'351	6'100	-4.0%
Rail CH	6'728	+0.5%	7'001	+4.3%	13'412	13'728	+2.4%
TWC Saint-Gothard	1'448	+1.4%	1'515	+8.7%	2'821	2'963	+5.0%
TWC Simplon	531	+16.5%	517	+10.2%	926	1'048	+13.3%
TWC total	1'979	+5.1%	2'033	+9.1%	3'747	4'011	+7.1%
TCNA Saint-Gothard	2'539	+1.2%	2'604	+1.7%	5'072	5'143	+1.4%
TCNA Simplon	1'732	-4.2%	1'891	+5.1%	3'608	3'623	+0.4%
TCNA total	4'271	-1.1%	4'495	+3.1%	8'680	8'766	+1.0%
CR Saint-Gothard	43	-10.8%	39	-8.8%	92	83	-9.8%
CR Simplon	435	-2.9%	433	-2.9%	894	868	-2.9%
CR total	478	-3.6%	473	-3.4%	986	951	-3.5%

Légende véhicules marchandises lourds = véhicules > 3,5 t

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

Tableau 10: Évolution du fret transalpin sur route et sur le rail au 1^{er} semestre 2015.

2.2.2 Trafic marchandises transalpin par la route au 1^{er} semestre 2015

Au premier semestre 2015, les courses transalpines de véhicules lourds ont enregistré une nouvelle diminution. Par rapport à la même période de l'année précédente, le nombre de véhicules lourds ayant traversé les Alpes suisses a diminué de 1,8 %. Le nombre total de courses, 525 000, a baissé d'environ 10 000 par rapport à celui de l'année précédente et atteint le niveau le plus bas depuis l'entrée en vigueur de la LTTM (1999). Il est même en dessous du niveau de 2009, au plus fort de la crise financière. Si l'on considère la quantité transportée, la diminution atteint même 4,0 %.

Depuis juillet 2012 déjà, le nombre de courses est en constante diminution par rapport à l'année précédente. Pour toute l'année 2015, on peut s'attendre à une poursuite de l'évolution avec un volume total d'un peu plus d'un million de courses transalpines. La valeur sera donc probablement inférieure de 2,4 % à celle de l'année précédente. Par rapport à 2011, cela correspondrait à une diminution de 3,9 %. Le rapprochement de la valeur-cible intermédiaire fixée à l'art. 3, al. 4, LTTM se poursuit donc avec régularité.

La figure suivante montre l'évolution globale prévue pour l'année 2015 sur la base d'une extrapolation dynamique des chiffres des six premiers mois de 2015 :

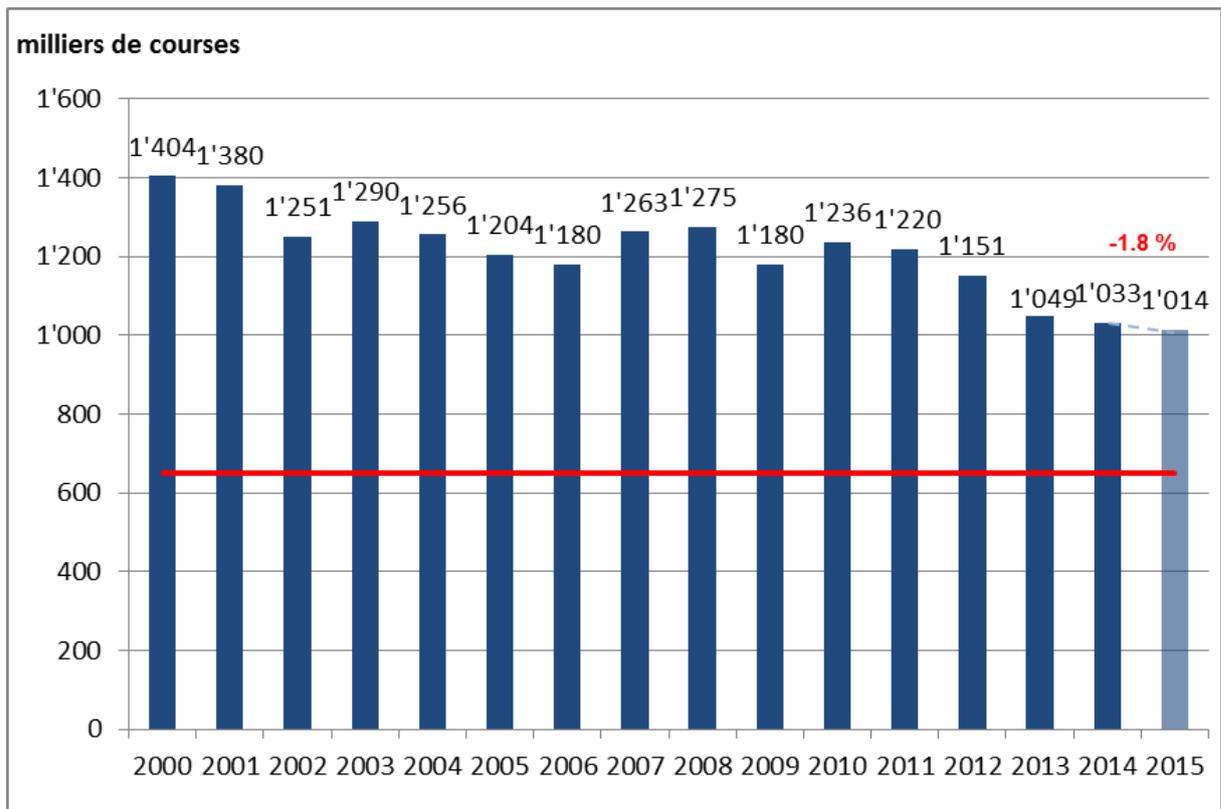


Figure 13: Evolution prévue du trafic marchandises transalpin par la route pour l'année 2015 (d'après les données des mois de janvier à juin 2015).

2.2.3 Trafic marchandises transalpin par le rail au 1^{er} semestre 2015

A la différence du trafic routier de marchandises transalpin, le fret ferroviaire transalpin à travers la Suisse connaît une croissance de 2,4 % au 1^{er} semestre 2015. La tendance des années précédentes se poursuit : les quantités de marchandises transportées par le rail augmentent continuellement. On peut donc supposer que le fret ferroviaire maintiendra son niveau au second semestre 2015.

La figure suivante montre le résultat de l'extrapolation dynamique du fret ferroviaire pour l'année 2015 en comparaison avec la période 2000-2014 :

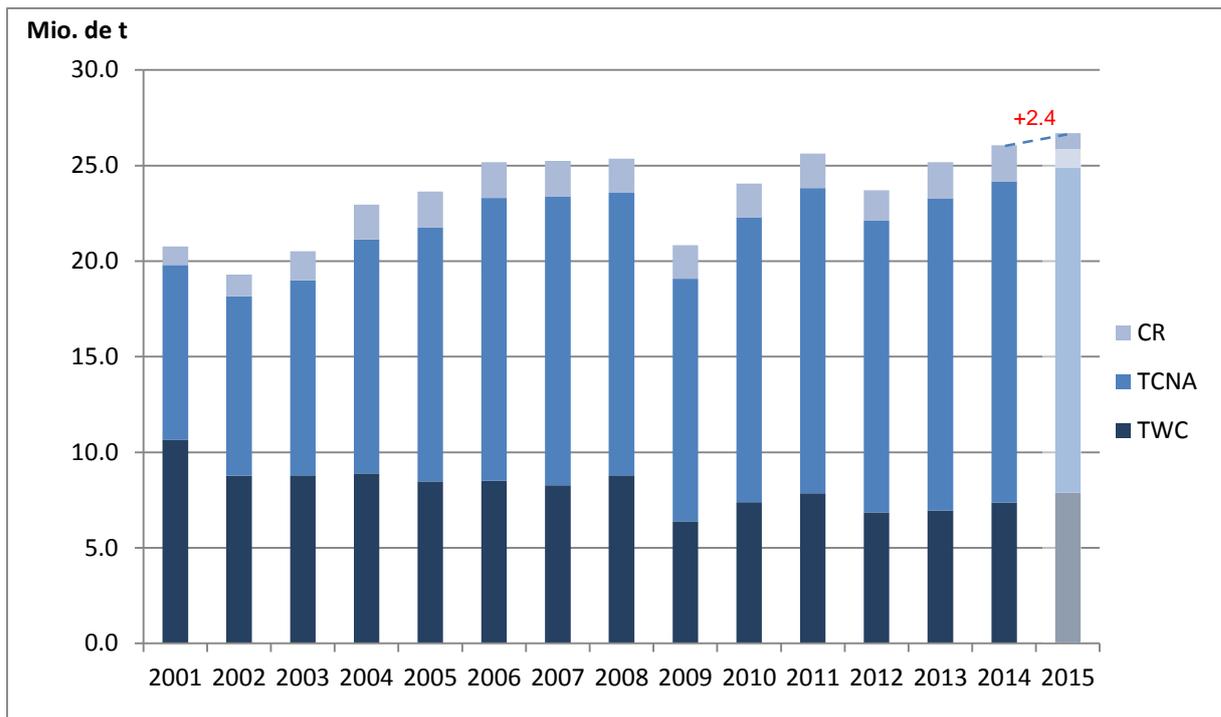


Figure 14: Projection de l'évolution du fret ferroviaire transalpin pour l'année 2015 (d'après les données des mois de janvier à juin 2015).

2.2.4 Répartition modale au 1^{er} semestre 2015

Au premier semestre 2015, la part du rail dans la répartition modale entre trafic routier et ferroviaire de marchandises s'est améliorée par rapport au premier semestre 2014, passant de 67,3 à 68,6%. Sur l'ensemble de l'année 2015, il semble que la part du rail dans le fret transalpin puisse atteindre de nouveaux sommets, vu les évolutions inverses des trafics routier et ferroviaire de marchandises :

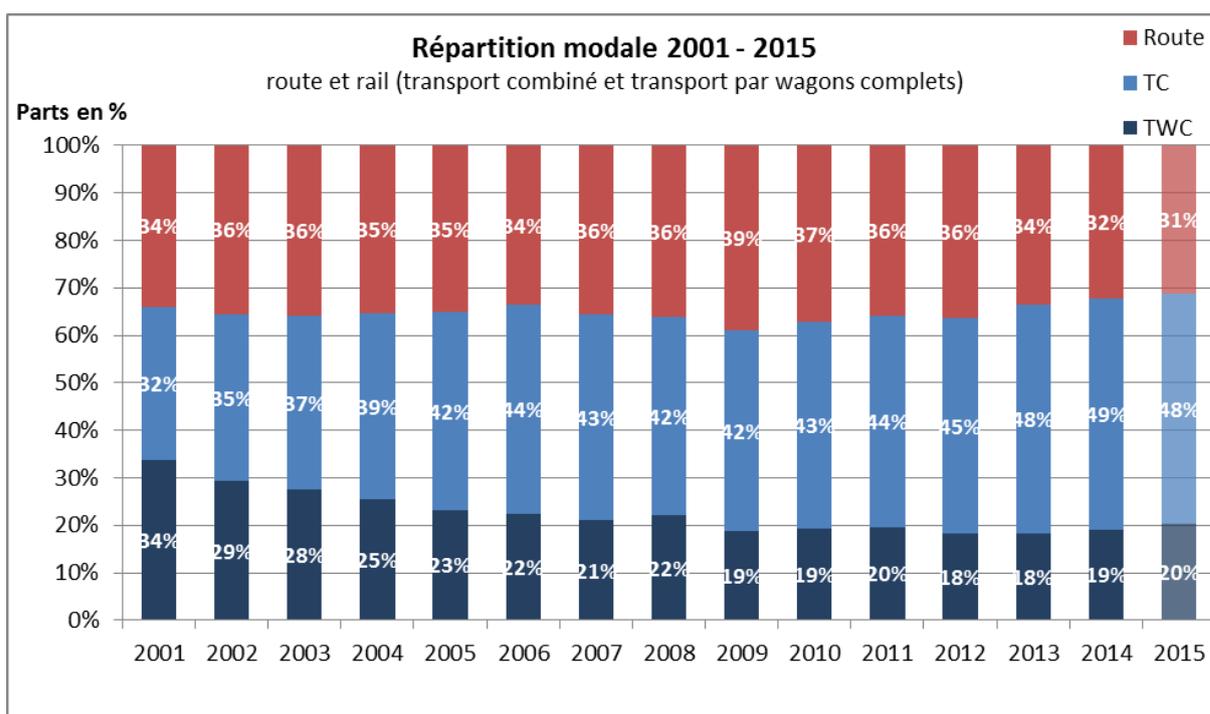


Figure 15: Projection de l'évolution de la répartition modale pour l'année 2015.

2.3 Evolution de référence du trafic marchandises transalpin

2.3.1 Comment le fret transalpin aurait-il évolué sans la politique de transfert ?

Pour analyser l'impact de la politique suisse de transfert sur le fret transalpin, il ne suffit pas de considérer uniquement l'évolution constatée en la matière. Il faut également se demander comment le fret transalpin aurait évolué si la Suisse n'avait pas pris les mesures en place, notamment :

- si la RPLP n'avait pas été introduite ;
- si la limite de poids pour les véhicules lourds (VML) n'avait pas été relevée à 34/40 t mais maintenue à 28 t ; et
- si aucune mesure d'appoint n'avait été prise pour le rail (indemnités en faveur du transport combiné, aides au financement de terminaux et de voies de raccordement) ni pour la route (contrôles du trafic lourd, par exemple).

2.3.2 Résultats de l'évolution de référence dans le fret transalpin 2014

Une récente analyse comparative du trafic routier de marchandises selon l'ancien et le nouveau régime de transport, basée sur une étude de l'Office fédéral du développement territorial (ARE)⁸, a donné les résultats suivants quant à l'évolution qu'aurait connue le trafic routier transalpin à travers la Suisse sans les mesures et instruments issus de la politique de transfert. L'analyse s'est concentrée sur les répercussions de la RPLP et du relèvement de la limite de poids pour les prestations de fret routier. Les chiffres ont été mis à jour sur la base de l'évolution effectivement observée du nombre des courses sur les passages transalpins suisses et de leur développement en fret ferroviaire transalpin.

La figure ci-après confronte l'évolution effectivement mesurée du fret routier transalpin à une évolution sans RPLP, ni limite à 40 t, ni mesures d'appoint :

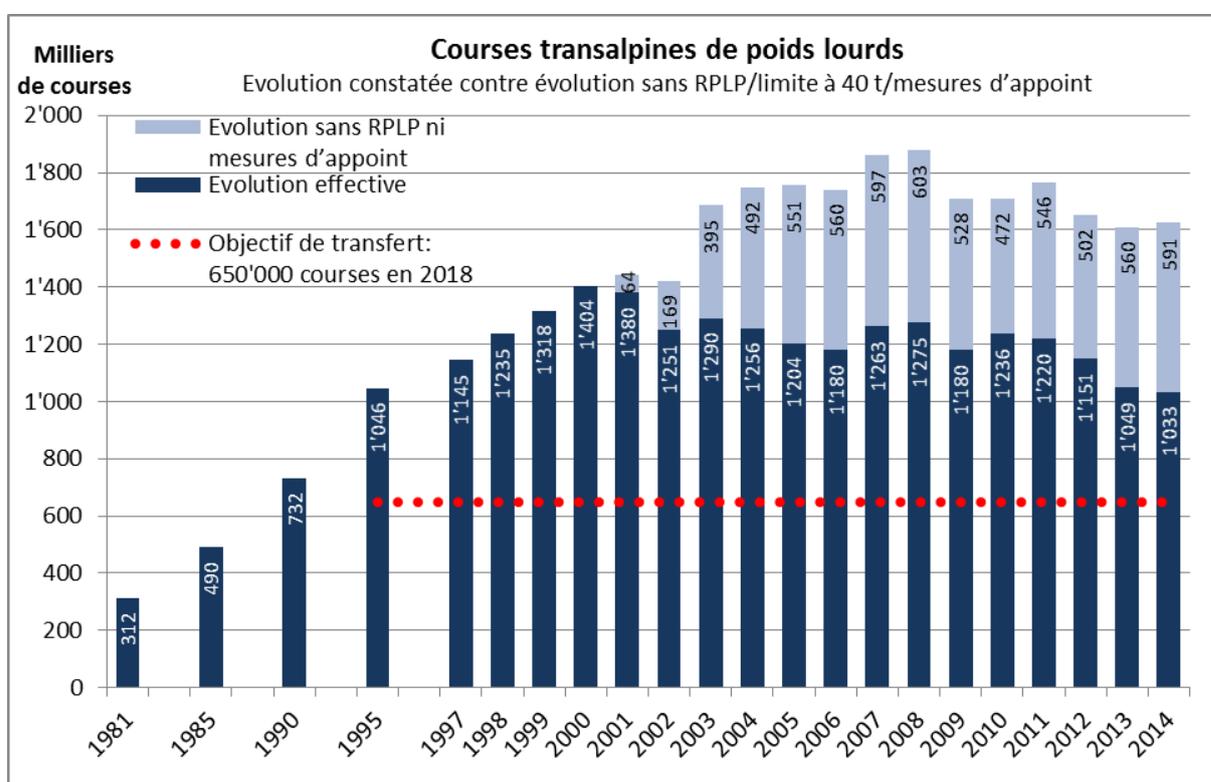


Figure 16: Evolution comparative du trafic selon l'ancien et le nouveau régime

Source : Ecoplan/Infras 2011, OFS 2015, propres calculs et extrapolations.

Sans les mesures et les instruments actuellement en place, au moins 600 000 véhicules lourds de plus (soit une hausse de 43 %) auraient emprunté les corridors alpins suisses pendant la période 2010-2014. La stabilisation des courses transalpines tient principalement au relèvement progressif de la limite de poids à 40 t, qui a nettement renforcé la productivité du fret routier. De plus, l'introduction

⁸ Ecoplan/Infras 2011 : Strassengüterverkehr in der Schweiz : Entwicklung im alten und neuen Verkehrsregime, Aktualisierung für die Jahre 2005 bis 2009. Rapport final, 22 septembre 2011 à l'attention de l'Office fédéral du développement territorial (ARE)

de la RPLP s'est traduite par des incitations à maximiser le chargement des véhicules et à éviter les courses à vide (cf. ch. 4.3).

2.4 Interprétation de l'évolution des volumes de transport

2.4.1 Interprétation générale

L'évolution des transports pendant la période sous revue a subi le contrecoup des phénomènes économiques globaux que l'on observe à l'échelle européenne, mais a aussi enregistré une tendance positive de report modal:

- La période sous revue a été marquée par une stagnation économique générale en Europe. L'économie des pays de l'UE ne connaît qu'une timide reprise. L'évolution négative de 2012 s'est notamment traduite par un recul du volume de marchandises transalpin (-6,8 % en 2012 par rapport à 2011). En 2013 et 2014, la faible reprise s'est également traduite par une légère augmentation du fret transalpin. Le rail a participé en grande partie à cette croissance et a pu accroître sa part dans la répartition modale. La proportion de 67,3 % sur tout le trafic transalpin, enregistrée en 2014, est la plus élevée depuis 2000. À l'inverse, le nombre de courses de poids-lourds transalpines sur la route a accusé un net recul la même année (-10,3 %).
- Depuis le second semestre 2013, on observe une modeste tendance positive dans les principales régions économiques de provenance et de destination du fret transalpin. Il en résulte une augmentation des quantités de marchandises transportées par la route et par le rail à travers les Alpes (+3,0 millions de tonnes entre 2012 et 2014). Pour 2015, il faut plutôt s'attendre à une stagnation, qui se répercutera aussi sur les transports. En effet, l'économie en Italie, importante région de provenance et de destination du fret transalpin, ne se remet que très lentement. Néanmoins, les premiers signes d'une reprise sont décelables au premier trimestre 2015.
- La nouvelle augmentation de la part du fret ferroviaire transalpin à travers la Suisse pendant la période sous revue confirme qu'il peut gagner de nouvelles parts de marché et ce, même lorsque la conjoncture économique est défavorable. Cela s'explique d'abord par son atout-maître, une grande disponibilité de l'infrastructure sur les axes ferroviaires transalpins mais aussi en règle générale le long des principaux corridors de fret. Associé à des conditions-cadre adaptées au marché, cet atout permet à la branche du fret ferroviaire de produire des transports de haute valeur qualitative sur les relations du trafic transalpin. Il en est résulté une diminution sensible dans le trafic routier de marchandises transalpin, alors que les prix relatifs entre route et rail ont évolué plutôt en faveur du trafic routier de marchandises pendant la période sous revue.
- Les conditions-cadre avantageuses créées par la politique de transfert en Suisse et la concurrence intensive entre les entreprises de transport ferroviaire et entre les opérateurs du transport combiné favorisent cette évolution. Il reste donc assuré que les offres de prestations en transport combiné transalpin correspondent aux besoins du marché et sont fournies à un haut niveau de qualité.

2.4.2 Évolution du rail : TWC, TCNA et CR

Évolution générale du marché du fret ferroviaire transalpin

Pour chacun des types de transport ferroviaire de marchandises, on a observé l'évolution suivante :

Transport par wagons complets (TWC)

Le TWC transalpin a connu une évolution légèrement positive malgré la conjoncture difficile. Alors qu'en 2012, 6,9 millions de tonnes avaient été transportées en TWC, le volume a atteint près de 7,3 millions de tonnes en 2014. La proportion de TWC dans le fret transalpin total a stagné : 18,4 % en 2012, 18,3 % en 2013 et 2014.

Ces chiffres confirment la tendance des périodes précédentes : sous forme de trains complets, en règle générale chargés de marchandises volumineuses (bois, argile, automobiles ou acier), le TWC assume une fonction élémentaire en fret transalpin. Entre-temps, divers intervenants ont développé des modèles de production performants, surtout en Italie du nord et dans le trafic intérieur suisse.

Transport combiné non accompagné (TCNA)

Le TCNA a tenu sa position de principal type de transport en fret transalpin et l'a encore étendue. En 2014, 16,8 millions de tonnes ont été transportées, un record absolu en TCNA transalpin (+2,9 % par rapport à 2013). La proportion du TCNA dans le fret transalpin a augmenté jusqu'à 41,9 % en 2014. Au 1^{er} semestre 2015, elle atteint même 42,4 %.

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, la Confédération entend amener progressivement le TCNA à l'autofinancement (cf. ch. 4.6).

Chaussée roulante (CR)

La CR par la Suisse a continué à assurer sa position d'offre d'appoint au fret ferroviaire sur les axes ferroviaires nord-sud suisses. Elle a conservé son volume acquis, soit 1,9 million de tonnes par an en 2013 et en 2014. Le volume absorbé par l'offre entre Fribourg en Br. et Novare sur l'axe Loetschberg-Simplon représente 1,7 million de tonnes en 2014, un nouveau record pour cette relation. Les faibles valeurs de 2012 – lorsque le trafic était interrompu par des interdictions de la pleine voie – ont été plus que compensées depuis.

Nous allons aborder ci-après les principaux facteurs ayant influé sur l'évolution du trafic transalpin durant la période sous revue.

2.4.3 Evolution conjoncturelle : commerce extérieur et PIB:

Le principal facteur d'influence sur l'évolution du fret transalpin par la Suisse pendant la période sous revue est l'évolution économique dans le contexte européen, notamment la stagnation économique ou le produit intérieur brut (PIB) en baisse depuis le 4^e trimestre 2011 en Italie. Dans le cadre de la crise

financière européenne, le PIB de l'Italie a diminué constamment et enregistre à présent, au 2^e trimestre 2015, une légère croissance (+0,2 % par rapport à l'année précédente). De même, l'Union Européenne présente des tendances récessives depuis le 2^e trimestre 2012. Son PIB a connu une embellie depuis le deuxième trimestre 2013, mais qui s'est arrêtée au 1^{er} semestre 2015.

L'Allemagne, principal pays de provenance et de destination du fret transalpin, enregistre une croissance modeste mais continue depuis le recul du premier trimestre 2013. La Suisse fait face à une stagnation⁹; après une tendance positive (+1,3 %) au 1^{er} trimestre, elle a glissé dans le rouge au 2^e trimestre 2015. La figure ci-après rend compte de la courbe trimestrielle du BIP depuis 2012:

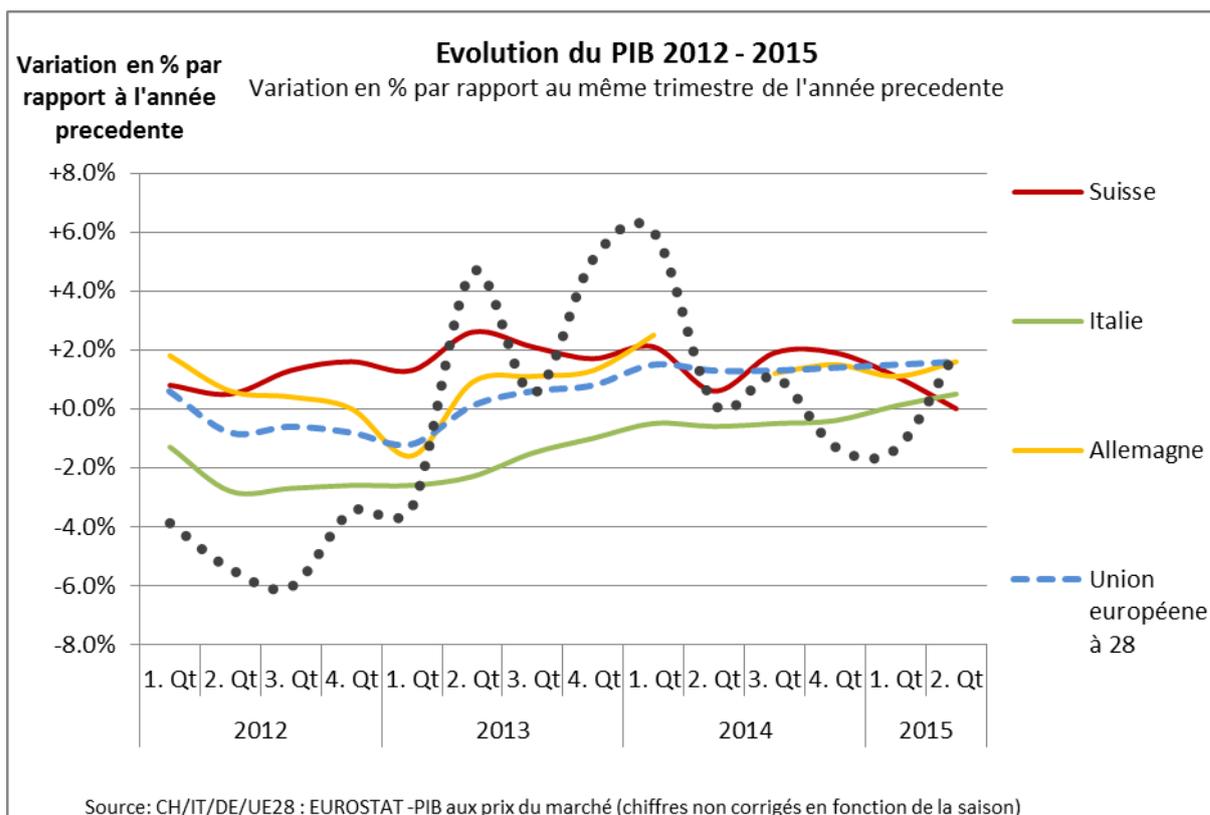


Figure 17: Evolution du PIB aux prix du marché (non corrigés des variations saisonnières) entre 2012 et le 2^e trimestre 2015, sous forme de fluctuation trimestrielle en % par rapport au même trimestre de l'année précédente. Source : Eurostat (sondage du 20.07.2015)

L'évolution du commerce extérieur est aussi étroitement liée à la conjoncture économique. Comme une grande partie des transports transalpins en Suisse est en provenance et à destination de l'Italie, il existe un rapport direct entre l'évolution du commerce intra-UE depuis l'Italie et celle du fret transalpin. La figure ci-après présente l'évolution des volumes de commerce extérieur de la Suisse, de l'Allemagne, de l'Italie et de l'UE, ainsi que celle, en tonnes, du fret transalpin, tous modes confondus, à travers la Suisse.

⁹ Source pour tous les chiffres PIB : EUROSTAT, PIB aux prix du marché (chiffres trimestriels non corrigés en fonction de la saison)

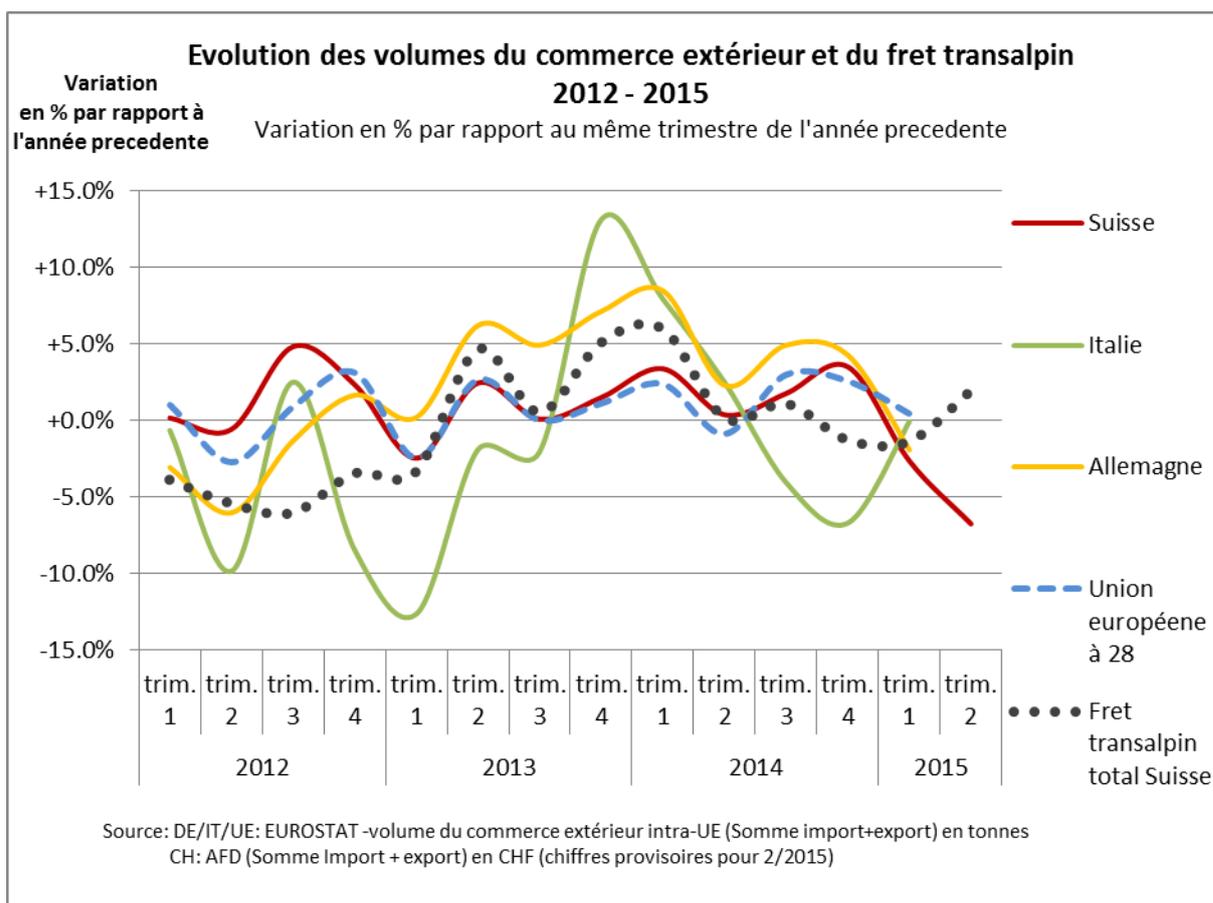


Figure 18: Rapport entre l'évolution du volume du commerce extérieur des principaux pays de provenance et de destination du fret transalpin et le volume de transport transalpin total à travers la Suisse.

L'évolution en dents de scie du commerce extérieur depuis 2012 apparaît nettement. À l'exception de l'Italie, des tendances haussières étaient constatables du 3^e trimestre 2012 au 1^{er} trimestre 2014. Depuis toutefois, les volumes du commerce extérieur sont en diminution, à part une reprise temporaire aux 1^{er} et 3^e trimestres 2014. Au premier trimestre 2015, on constate, surtout en Allemagne et en Suisse, un nouveau recul du volume de commerce extérieur par rapport au même trimestre de l'année précédente. En Italie, ces volumes ont nettement diminué avant et après une courte phase de rémission au 4^e trimestre 2013. Le premier trimestre 2015 laisse toutefois entrevoir une légère reprise. Le taux de variation du volume total (en tonnes) du fret transalpin à travers la Suisse s'aligne sur la courbe du commerce extérieur jusqu'à la fin de 2014, attestant ainsi une haute adéquation notamment avec l'évolution en Italie (ligne verte). Logiquement, les volumes de transport transalpin ont recommencé à augmenter légèrement deuxième trimestre 2015.

2.4.4 Evolution tarifaire du transport de marchandises et des taux de change

Évolution de l'indice des prix OFS¹⁰

L'indice des prix à la production du transport de marchandises recense une fois par semestre les prix des prestations de trafic marchandises sur la route et sur le rail. Après une assez longue phase de baisse, les prix remontent depuis avril ou octobre 2012 dans des segments importants du fret transalpin (transport combiné et trafic par trains complets).

L'évolution de l'indice depuis octobre 2014 montre bien ce qui s'est passé avant et après janvier 2015, à savoir les effets de la suppression du taux plancher du franc. En avril 2015, la valeur de l'euro était tombée à 66 % de celle de l'année de référence 2008. Au mois de référence d'avril 2015 notamment, on a donc observé de fortes réductions de prix de 3 à 12 % par rapport à octobre 2014. Les indices corrigés des variations des taux de change ont toutefois augmenté de 1 à 2 %.

En principe, l'effet de la suppression du taux-plancher du franc est d'une pertinence limitée pour l'observation de l'évolution des prix. Il est donc essentiel d'observer l'évolution des prix corrigés du cours de change. Les trafics de transit et d'import-export, qui dominent le fret transalpin, sont facturés en euros, de sorte que la modification du taux de change passe souvent inaperçue dans la zone euro.

Les prix du transport combiné, le principal segment du fret ferroviaire transalpin, ont accusé une forte baisse de 10,7 %. Déduction faite de la correction du cours de change, on constate toutefois une croissance de 5,8 %. En trafic par trains complets, on observe le même phénomène : diminution de 6,3 % mais croissance de 4,9 % en chiffres corrigés du taux de change. Quant au TWC, la baisse est de 2,7 %, soit une croissance de 4,9 % en chiffres corrigés du taux de change.

Sur la route, on observe des évolutions divergentes. En effet, les prix ont augmenté de 3,4 % en transport de conteneurs, quoique la hausse atteigne toutefois 5,2 % en chiffres corrigés du taux de change. Les transports internationaux de marchandise de groupage présentent la même hausse de 5,2 %.

Le rapport de force des prix entre route et rail a glissé en faveur de la route, surtout depuis juillet 2012, ce qui peut refléter un durcissement de la concurrence en réaction à une conjoncture morose dans plusieurs Etats-membres déterminants de l'UE, dont l'Italie. La courbe du taux de change a encore accentué ce glissement.

¹⁰ Pour interpréter l'indice des prix du transport de marchandises, il faut avoir à l'esprit que les prix sont communiqués à l'OFS en francs suisses ou, s'ils sont indiqués dans une monnaie étrangère, convertis en francs suisses conformément à la pratique de l'indice des prix à la production de l'OFS. En trafic ferroviaire international notamment, où l'euro est souvent la monnaie de facturation, cette conversion peut avoir l'effet suivant : la courbe de l'indice varie nettement au gré de la perte ou du gain sur le cours de l'euro par rapport au franc suisse, selon qu'elle est considérée avec ou sans conversion.

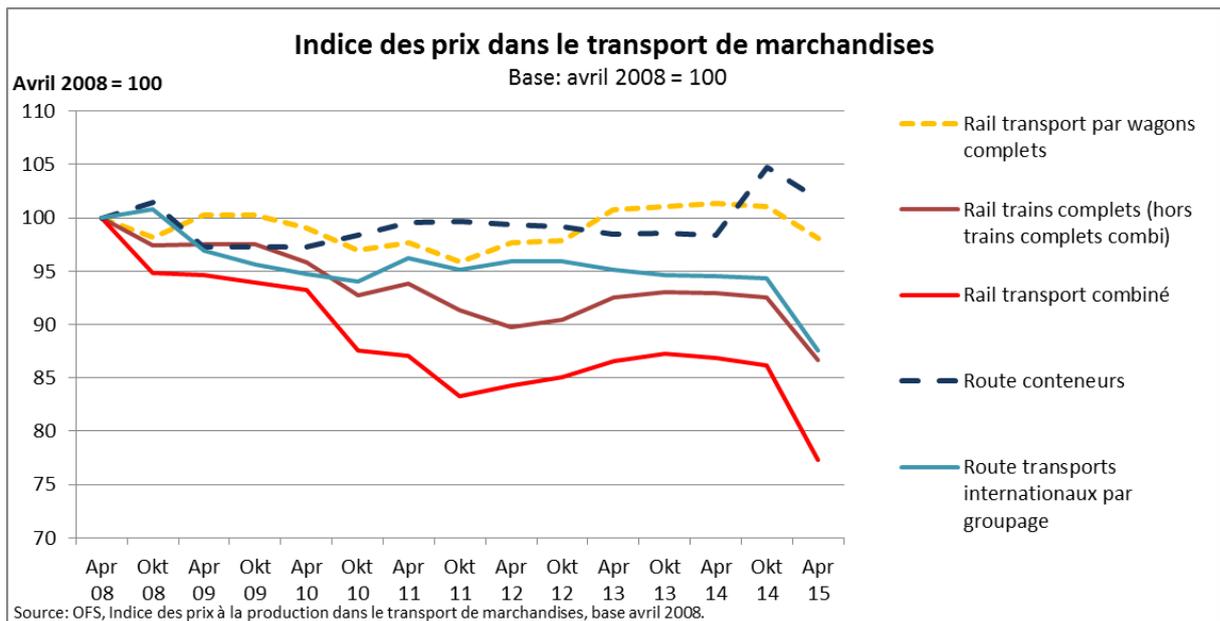


Figure 19: Indice des prix en transport de marchandises en août 2015 (avril 2008 = 100). Source OFS : http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/05/04/blank/key/spez_ppi/ppi_spez4.html

Une analyse approfondie de l'évolution tarifaire du fret ferroviaire révèle pour la période sous revue que les prix des transports internationaux sont en diminution, alors que l'on observe une hausse nette et durable en trafic intérieur :

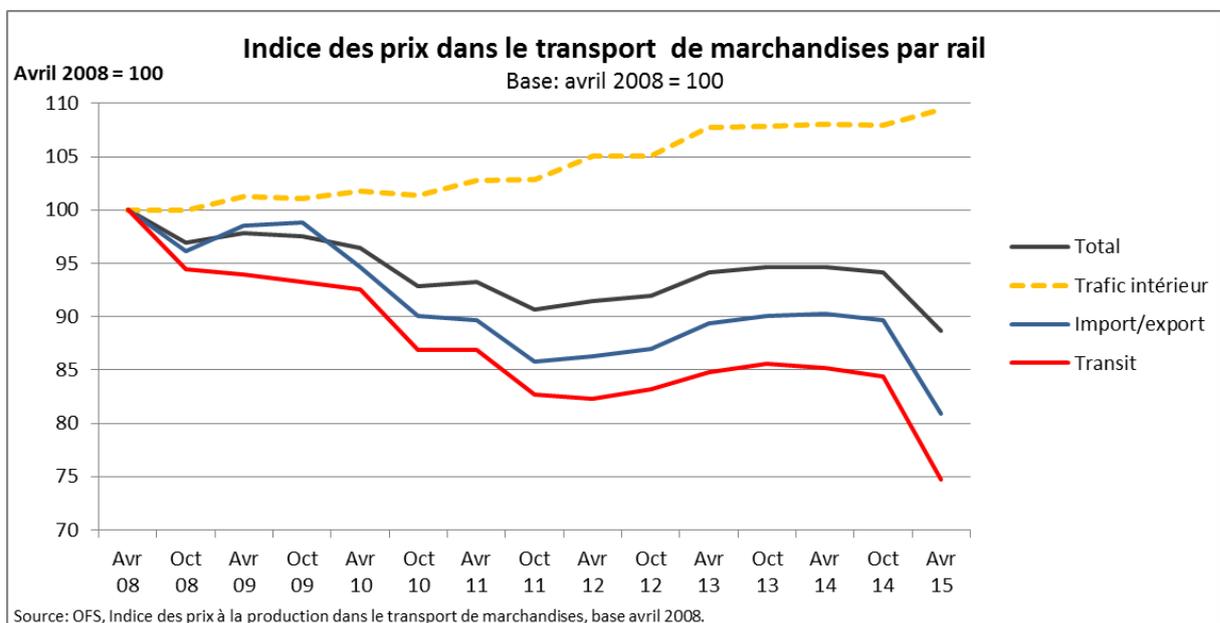


Figure 20: Indice des prix en fret ferroviaire en août 2015 (avril 2008 = 100)¹¹.

¹¹ Source : OFS : http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/05/04/blank/key/spez_ppi/ppi_spez4.html

Ici aussi, l'effet du nouveau cours de change euro-franc se fait nettement sentir. Pendant la période sous revue, les prix ont en général d'abord augmenté continuellement, avant de chuter en avril 2015 avec l'abandon du taux plancher franc/euro : de 11,9 % en trafic de transit ferroviaire et de 9,5 % en trafic import/export.

Mais en chiffres corrigés du cours de change, il s'agit en fait d'une hausse de 6 % en import/export et de 3,8 % en transit ferroviaire. En trafic intérieur (surtout en TWC), la hausse est plus modeste : 1,5 %.

Évolution de l'indice des prix à l'étranger

L'indice des prix à la production du transport de marchandises en Allemagne affiche une tendance nettement à la hausse, analogue à celle de l'indice suisse des prix pendant la période sous revue. Dans la période du 4^e trimestre 2012 au 1^{er} trimestre 2015, le TWCI et le trafic par trains complets en Allemagne ont renchéri en moyenne de 6,9 %, les prestations de traction en TC de 4,3 %, alors que le trafic routier transfrontalier ne connaissait qu'une hausse modérée de 0,8 %. Globalement, les prix déterminants pour le trafic transalpin (route et prestations de traction pour le TC) ont donc continué à évoluer légèrement en faveur de la route en Allemagne.

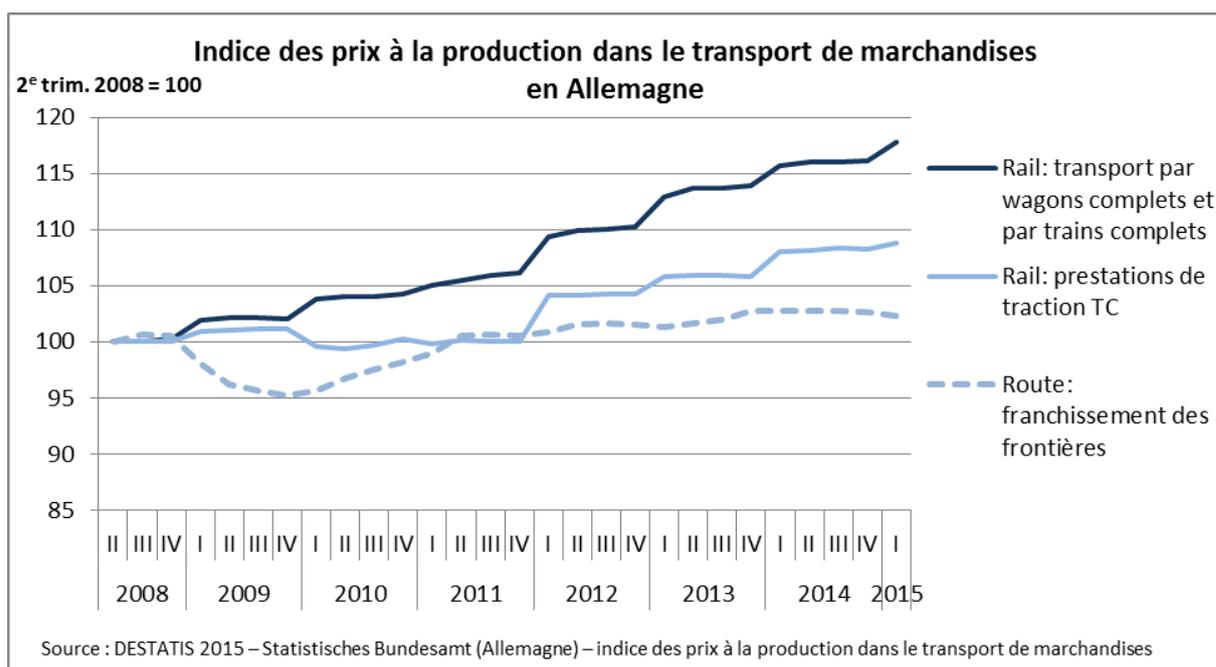


Figure 21: Indice des prix à la production du transport de marchandises. Afin de faciliter la comparaison avec l'indice suisse (avril 2008 = 100), l'indice a été rééchelonné sur le 2^e trimestre 2008 (indice d'origine DESTATIS 2006 = 100).

Prix du diesel en Suisse et en Europe

Les prix du diesel en Suisse et en Europe ont chuté. En Suisse, le litre de diesel coûtait en moyenne 15,3 % de moins en juin 2015 qu'en juillet 2013, quoique les prix aient recommencé à monter légèrement depuis mars 2015. La baisse a été encore plus nette à l'étranger qu'en Suisse (sur la base du franc) : -26,6 % en Allemagne, -26,2 % en Autriche, -24,9 % en Italie et -23,3 % en France.

Comme toujours, le prix net du diesel après déduction de la TVA est nettement plus élevé en Suisse que dans les pays voisins. En juin 2015, le prix du diesel suisse dépassait en moyenne de 37 ct.– soit d'un tiers (33,3 %) – la valeur moyenne du prix moyen des quatre pays voisins (déduction faite de la TVA et après conversion en CHF au cours moyen mensuel). Au début de la période sous revue, cette valeur atteignait encore 17,6 %.

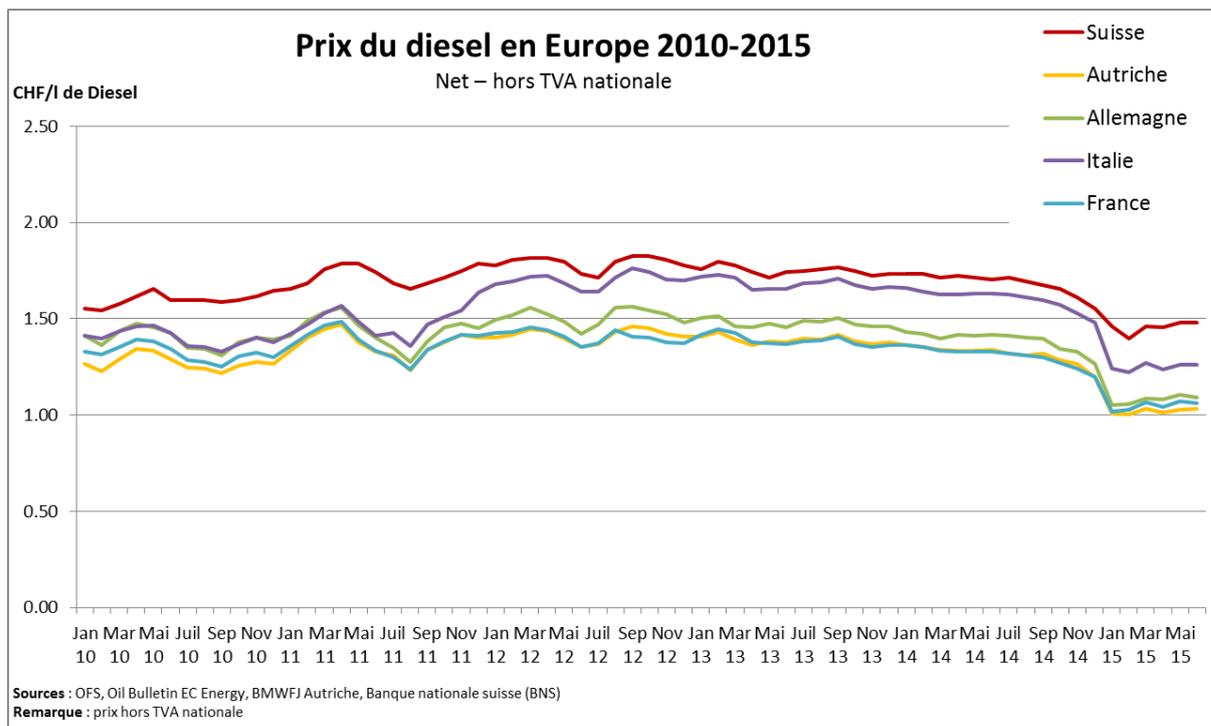


Figure 22: Evolution du prix du diesel en Europe entre 2010 et 2015 (conversion en francs suisses au cours moyen de chaque mois).

En trafic de transit, les différences de prix du diesel entre la Suisse et l'étranger ne sont toujours pas, à conditions générales égales (distances, durée du trajet, péages, etc.), une incitation à choisir un itinéraire par la Suisse en raison d'un prix du diesel avantageux. Ce serait plutôt le contraire, notamment pour les itinéraires par l'Autriche ou par la France, où le prix du diesel sans TVA est env. 21 % inférieur à celui de la Suisse en juin 2015.

Événements extraordinaires en fret ferroviaire

Il n'y a pas eu, pendant la période sous revue, de restriction de capacité ferroviaire comparable avec celle liée aux événements de 2012. En effet, après la chute de rochers près de Gurtellen en juin 2012, l'axe du Saint-Gothard était resté fermé pour un mois et l'axe du Simplon pour trois semaines en août 2012 à cause de travaux dans le tunnel hélicoïdal de Varzo.

Les événements qui ont entraîné des annulations de trains considérables étaient des intempéries en Suisse et en Italie du nord en automne 2014 et une série de grèves en Italie, en Belgique et, plus récemment aussi, en Allemagne.

Les intempéries en Italie du nord ont notamment eu pour suite de rendre le terminal de Melzo, important pour le TCNA transalpin, inaccessible des mois durant. Toujours est-il que la majorité des trains concernés a pu passer par d'autres terminaux. La CR a également été touchée par les intempéries et les interdictions de la pleine voie qui s'ensuivent. Dans l'ensemble, près de 120 trains ont dû être supprimés, c'est-à-dire que plus de 2000 camions n'ont pas pu emprunter la CR. Les restrictions ont duré jusqu'à fin février 2015.

Les neuf grèves des conducteurs de locomotive allemands, qui ont duré jusqu'à cinq jours, ont provoqué un nombre supérieur à la moyenne d'annulations de trains en fret ferroviaire international. Au bout d'un an, le conflit tarifaire à la Deutsche Bahn s'est résolu le 1^{er} juillet 2015. Des grèves en Italie et en Belgique ont également provoqué des annulations.

À la suite de l'incendie dans le tunnel du Simplon en juin 2011, une vaste réfection de ce tunnel a été engagée. Les travaux d'assainissement proprement dits ont commencé en 2012 et dureront probablement jusqu'à la fin de 2015. Pendant cette période, un quart du tunnel à 2 tubes reste fermé. En d'autres termes, la capacité diminue d'environ un tiers. Parfois, il a fallu fermer entièrement un tube. Pendant ces fermetures, seule une voie du Simplon est utilisable, ce qui restreint encore davantage la capacité en règle générale, mais notamment aussi pour les sillons SIM à grand gabarit. En 2016, il faudra fermer un quart du tunnel à deux tubes la nuit pour les finitions.

Pour les prochains travaux d'aménagement du corridor 4 mètres sur la ligne de Luino, les gestionnaires d'infrastructure RFI, CFF et BLS se concertent à propos des fermetures nécessaires afin que le trafic en subisse le moins possible les effets. La section entre la frontière et Laveno, par exemple, sera fermée pour 5 mois en 2017, en même temps que la section suisse Magadino–frontière. D'autres fermetures sont prévues pour les années suivantes jusqu'en 2020 : les tronçons entre Laveno et Sesto Calende (2018), entre Laveno et Gallarate (2019) ainsi qu'entre Sesto Calende et Busto Arsizio (2020). RFI, CFF et BLS travaillent intensivement à ce plan de concertation, qui sera probablement prêt avant fin 2015.

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 marchandises¹².

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 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.

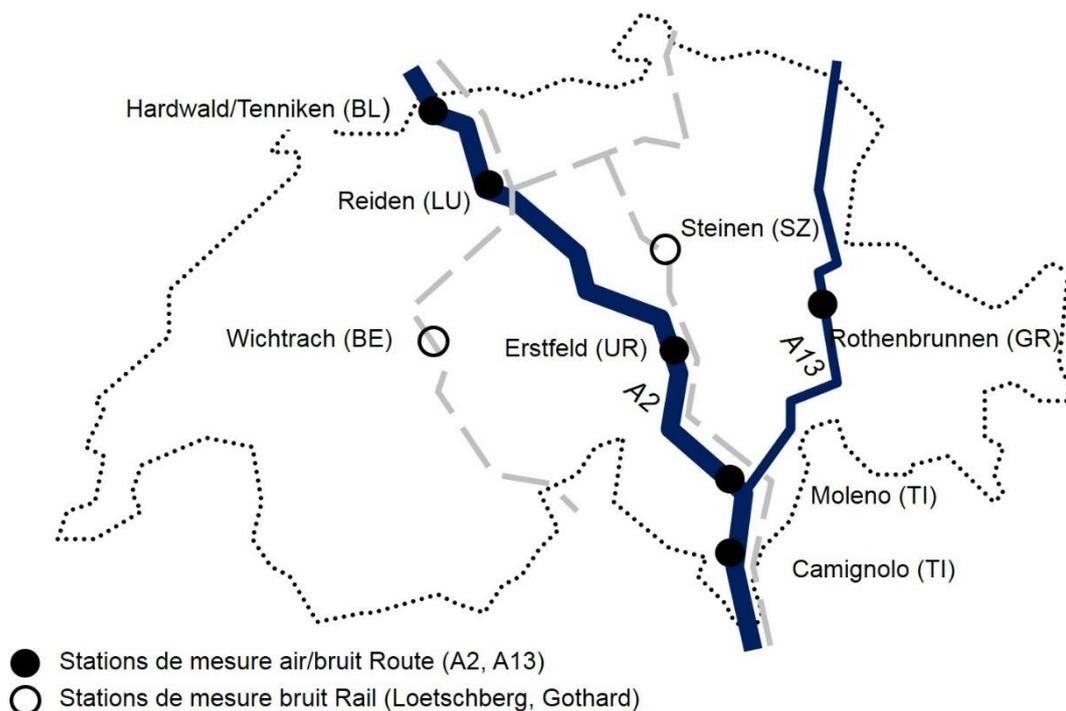


Figure 23: Emplacement des stations de mesure de la qualité de l'air et des nuisances sonores le long des axes de transit alpin en trafics routier et ferroviaire

¹² Cf. http://www.parlament.ch/f/suche/pages/geschaefte.aspx?gesch_id=20003247

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 pris 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'environnement¹³.

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

Émissions de polluants atmosphériques et de CO₂

Les principales émissions du trafic routier nocives pour la santé sont les oxydes d'azote (NO_x) et les poussières fines (PM10)¹⁴, réparties en gaz d'échappement et en particules d'abrasion, ainsi que la suie. Parmi les PM10, c'est notamment la suie, cancérigène, issue de processus de combustion incomplets, qui pose problème. Si les progrès technologiques permettent de réduire les NO_x et les PM10 produits lors de la combustion et rejetés par le pot 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 techniques. Il en va de même à l'heure actuelle en ce qui concerne le CO₂, gaz à effet de serre, qui dépend essentiellement de la consommation de carburant.

¹³ Pour plus d'informations, y compris les rapports, sur la pollution de l'environnement par le trafic transalpin : <http://www.bafu.admin.ch/umweltbeobachtung/02272/02280/index.html?lang=fr>.

¹⁴ Particules de diamètre aérodynamique ≤ 10 µm

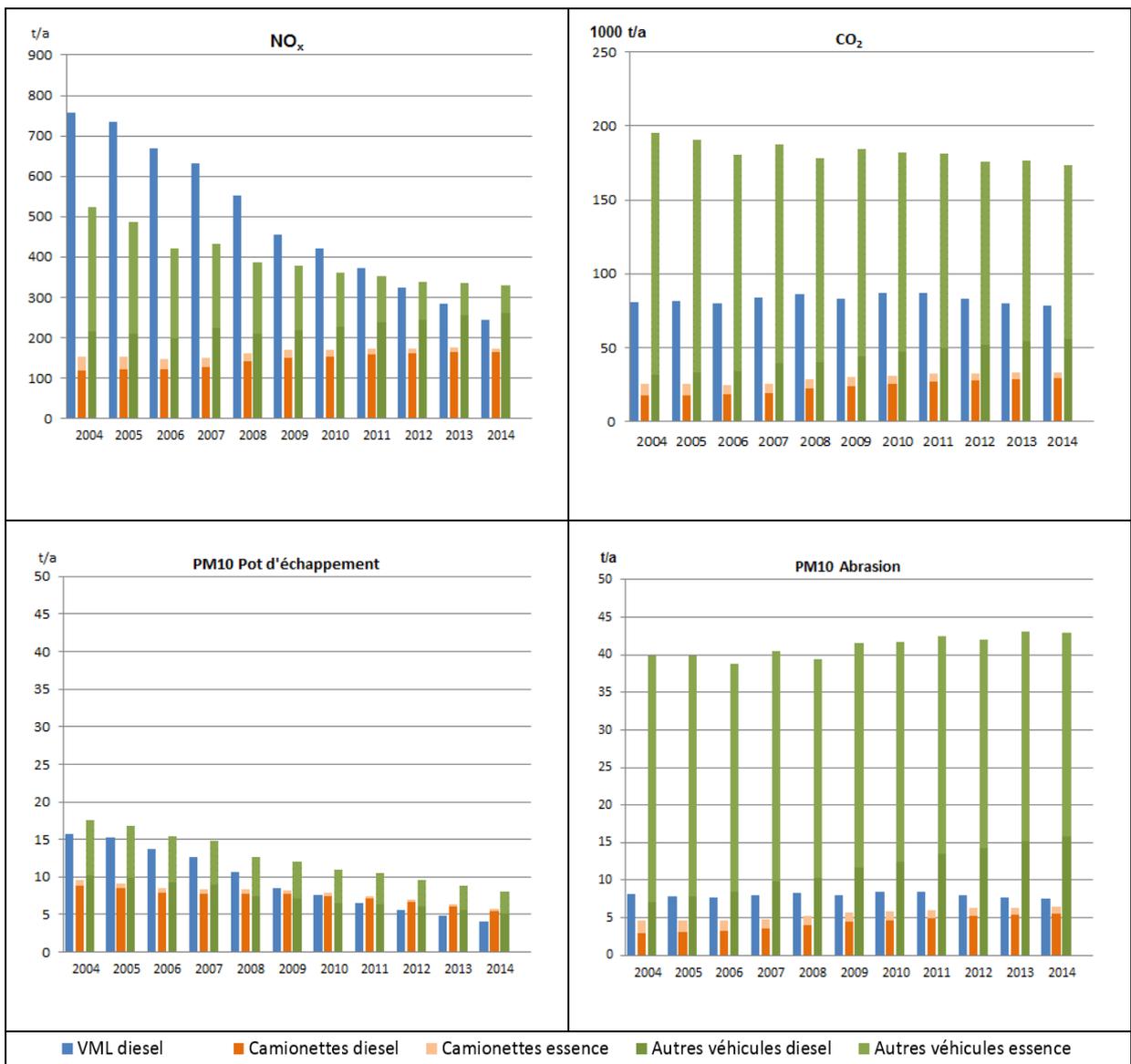


Figure 24: Emissions de polluants atmosphériques et de CO₂ entre 2004 et 2014 sur les autoroutes A2 et A13 en zone alpine (Erstfeld – Bellinzona et Bonaduz – Bellinzona)¹⁵.

Entre 2004 et 2014, les émissions de NO_x du trafic en zone alpine ont baissé de 48 % sur les autoroutes A2 (Saint-Gothard) et A13 (San Bernardino). En 2004, 53 % des émissions totales de NO_x étaient dus aux véhicules marchandises lourds ; 10 ans plus tard, cette part s'élève à 33 %.

¹⁵ 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 3.2. Le Manuel informatisé des coefficients d'émission du trafic routier (MICET 3.2) est mis à jour régulièrement. Du fait de cette mise à jour, les valeurs absolues des calculs d'émissions peuvent varier, comparé au rapport sur le transfert précédent, qui utilisait encore la version 3.1 du MICET.

La réduction de PM10 émises par les pots d'échappement a évolué de manière similaire : dans la même période, la diminution a atteint 59 %. La part des émissions totales des véhicules marchandises lourds n'était plus que de 23 % en 2014.

Par contre, on a enregistré une augmentation en ce qui concerne les émissions de PM10 produites par abrasion de 2004 à 2014. Cette augmentation correspond directement à celle des services de transport : celles du trafic lourd de marchandises ont baissé dans l'ensemble alors que celles des autres transports ont augmenté.

Il n'y a pas de grand changement à signaler en matière d'émissions de CO₂ pendant cette période, ni pour le trafic total ni spécifiquement pour le transport de marchandises. La part des véhicules marchandises lourds sur les émissions totales de CO₂ s'élève à environ 28 %.

Les émissions de NO_x et de PM10 mesurées au pot d'échappement des camionnettes (poids <3,5 tonnes) représentent une part croissante des émissions du trafic total. A l'inverse des transports lourds de marchandises, les émissions de NO_x des transports légers de marchandises ont augmenté avec les années, alors que les émissions de PM10 au pot d'échappement ne s'amélioraient que légèrement. Cela se voit aussi dans la courbe des immissions au cours d'une semaine moyenne (cf. ci-dessous).

3.2.3 Polluants atmosphériques: courbe des immissions le long de l'A2 et de l'A13

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_x se transforme en NO₂ nocif pour la santé, auquel l'ordonnance du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air¹⁶ fixe une limite. 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 une valeur-limite pour les PM10, et la suie cancérigène est soumise au principe de minimisation¹⁷.

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.

¹⁶ OPair ; RS 814.318.142.1

¹⁷ 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. Une estimation sommaire indique que les immissions actuelles de suie en Suisse se situent entre 0.9 µg/m³ et 1.6 µg/m³ en moyenne par année en région urbaine, soit la moitié des concentrations mesurées le long de l'A2.

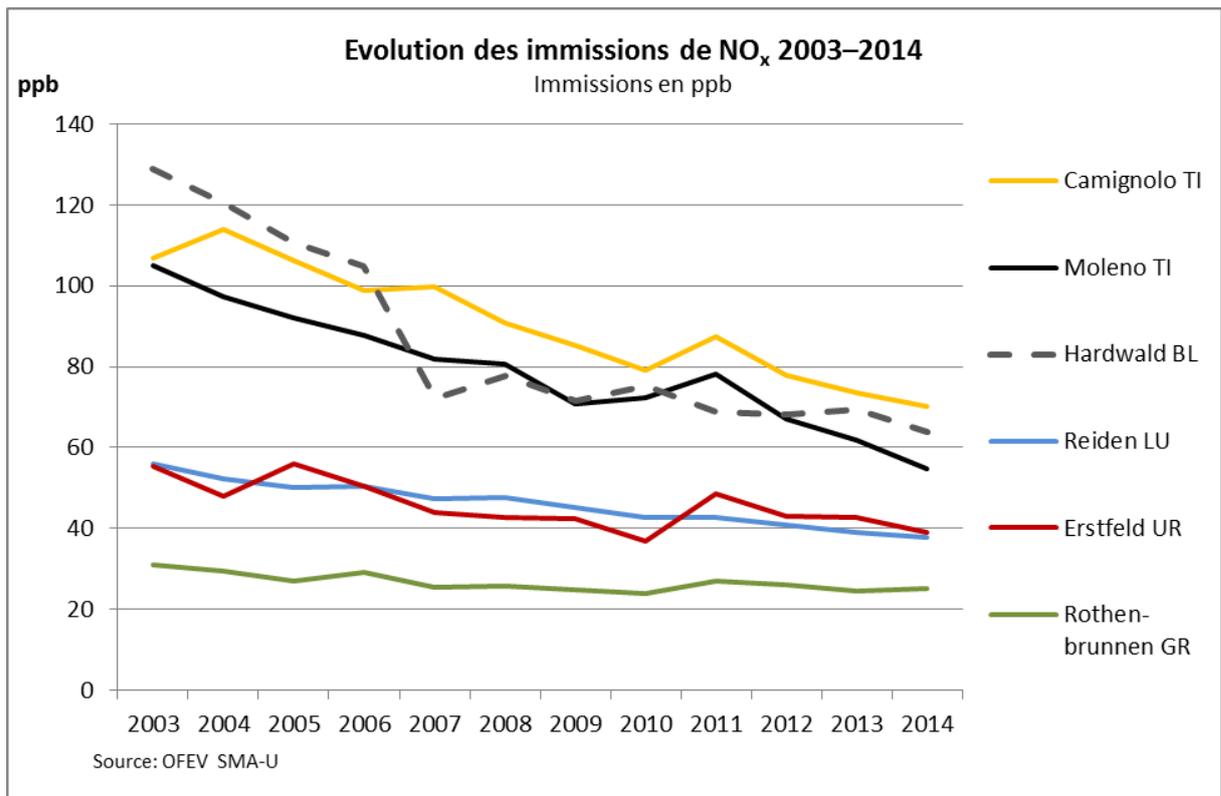


Figure 25: Immissions de NO_x entre 2003 et 2014

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 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 sensible. Une des raisons de l'évolution différente de NO_x et de NO₂ est le processus complexe de transformation de NO en NO₂.

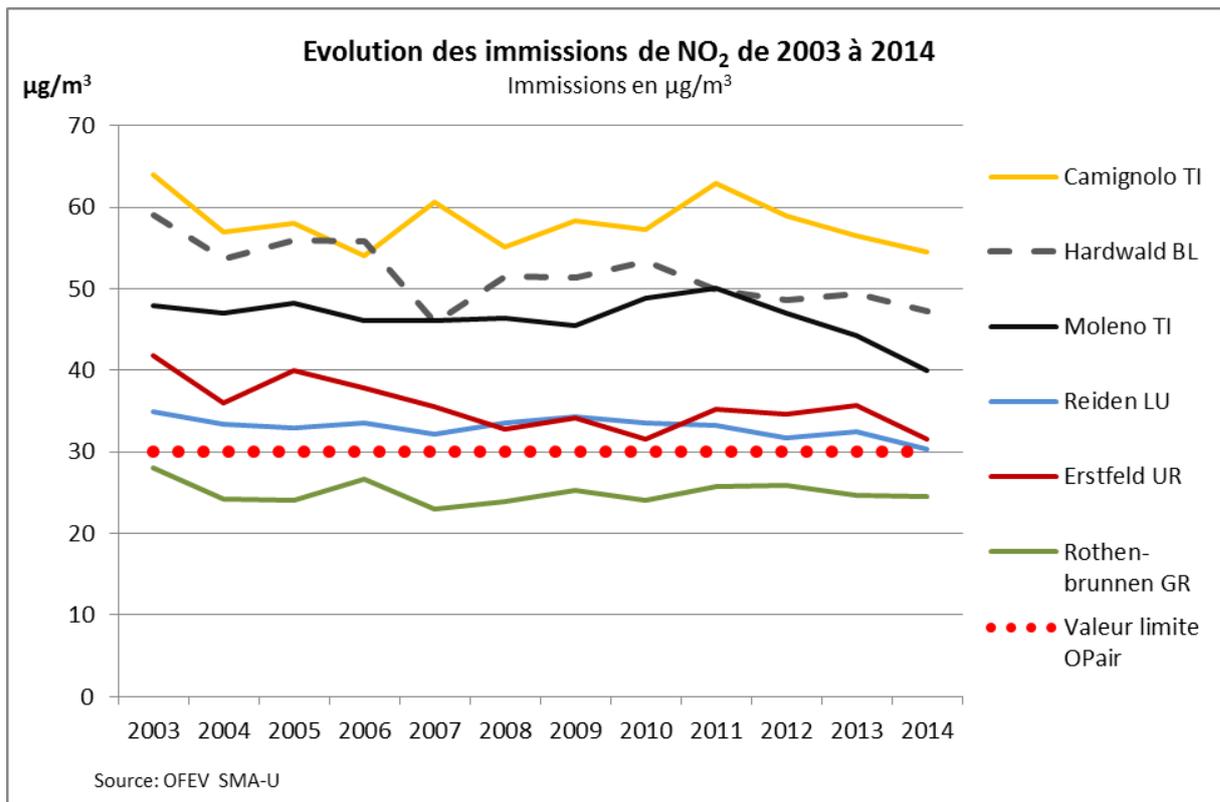


Figure 26: Immissions de NO₂ entre 2003 et 2014 et valeur-limite d'immission conformément à l'OPair (30 µg/m³)

Les valeurs de NO₂ mesurées le long de l'A2 à fort trafic dans le sud de la Suisse et dans la grande région de Bâle dépassent nettement la valeur-limite d'immission (moyenne annuelle), tandis que dans le canton d'Uri (Erstfeld) et sur le plateau lucernois (Reiden), elles se situent un peu au-dessus de la limite. Le long de l'A13, où le trafic est plus faible, elles sont respectées. L'augmentation du nombre de véhicules diesel dans le parc de voitures privées retarde la diminution des émissions de NO_x, car un véhicule diesel émet nettement plus de NO₂ qu'un véhicule à essence. Pour que la valeur-limite d'immission de NO₂ soit respectée, il faut encore réduire les émissions de NO_x, cette réduction est attendue pour la nouvelle classe EURO de gaz d'échappement.

De manière générale, la concentration de PM₁₀ et de suie a diminué le long de l'A2. Le long de l'A2 et de l'A13, les valeurs des PM₁₀ mesurées en 2014 sont pour la première fois en dessous de la valeur-limite d'immission (moyenne annuelle). Il est cependant difficile de faire corrélérer les immissions de PM₁₀ avec le trafic, car les poussières fines proviennent non seulement du trafic, mais aussi d'autres sources.

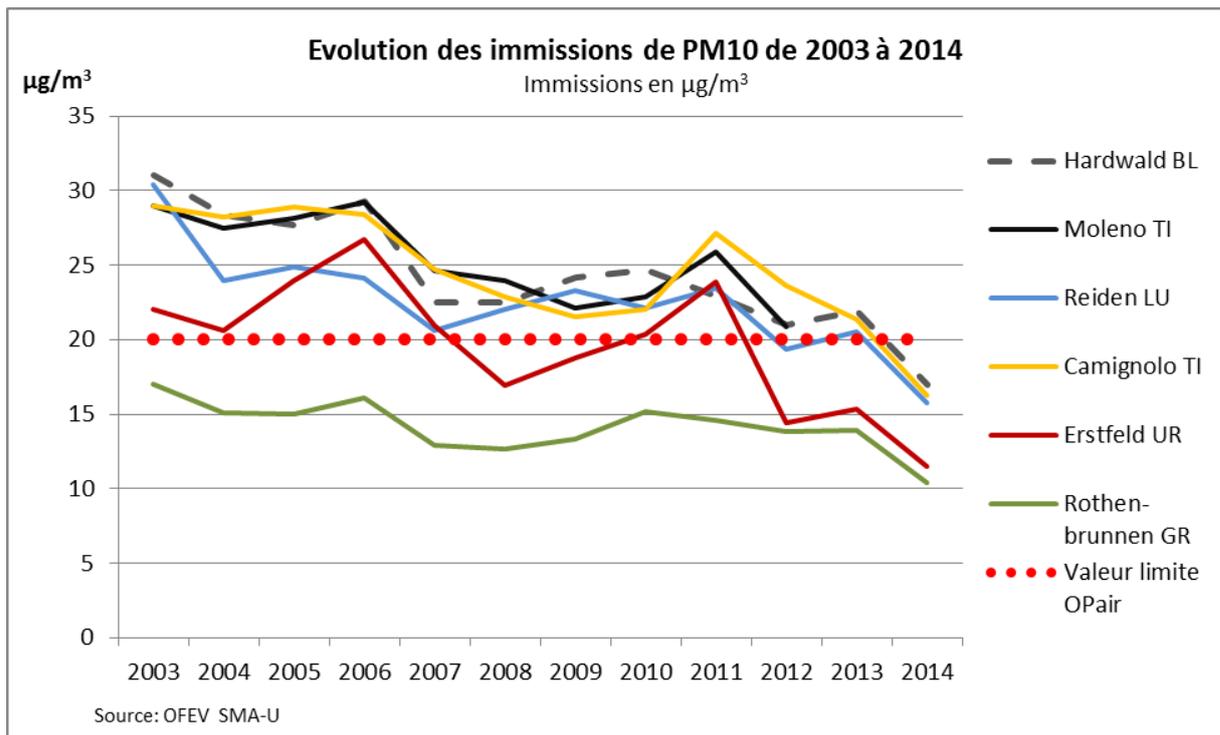


Figure 27: Courbe des immissions de PM10 2003-2014 et valeur-limite d'immission conformément à l'O'Pair ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

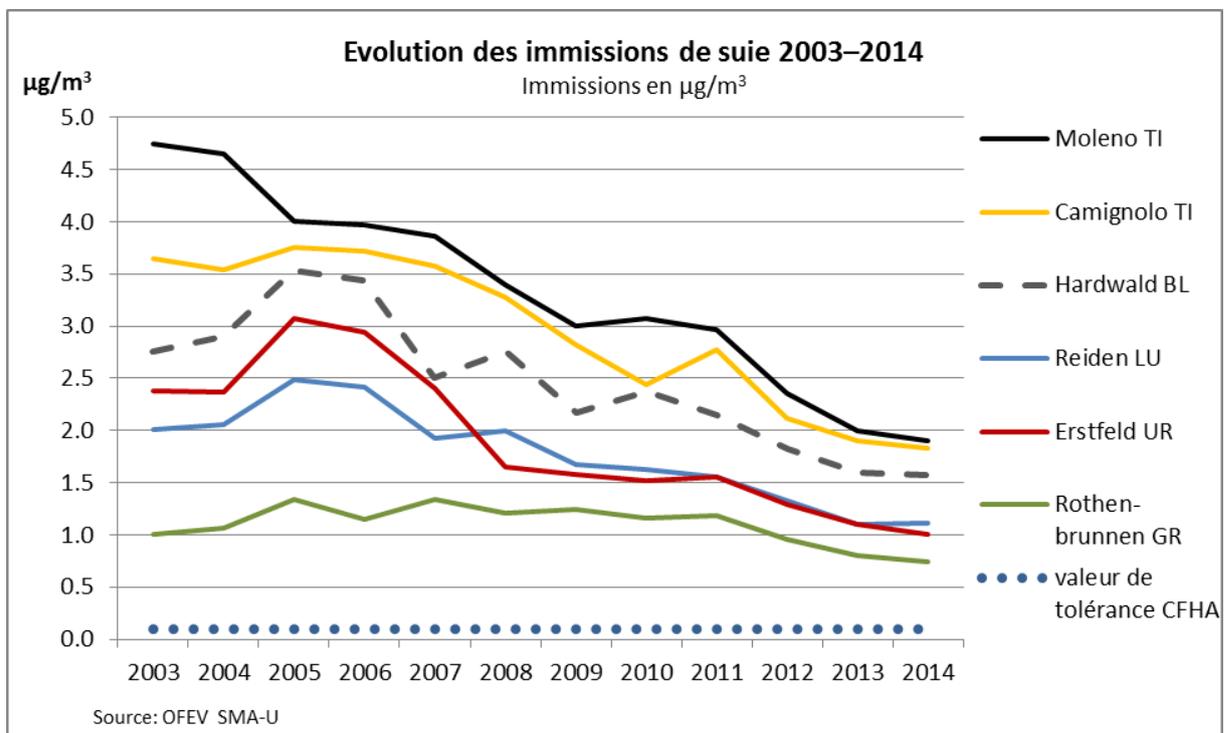


Figure 28: Courbe des immissions de suie 2003-2014 et concentration maximale tolérable du point de vue de la santé d'environ $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne par année selon la Commission fédérale pour l'hygiène de l'air (CFHA).

Polluants atmosphériques: contribution des véhicules marchandises lourds

Les valeurs mesurées de NO_x indiquent une variation hebdomadaire typique qui concorde avec le volume de trafic des camions : la pollution maximale est mesurée du lundi au vendredi, lorsque la part de camions est la plus importante. Les émissions de NO_x sont aussi plus faibles le samedi et le dimanche, bien que le volume total de trafic atteigne son paroxysme le vendredi et le weekend en 2014. Alors que le volume total de trafic augmente en fin de semaine (Figure 29, gauche), les immissions de NO_x baissent du fait qu'il y a moins de camions qui circulent le week-end.

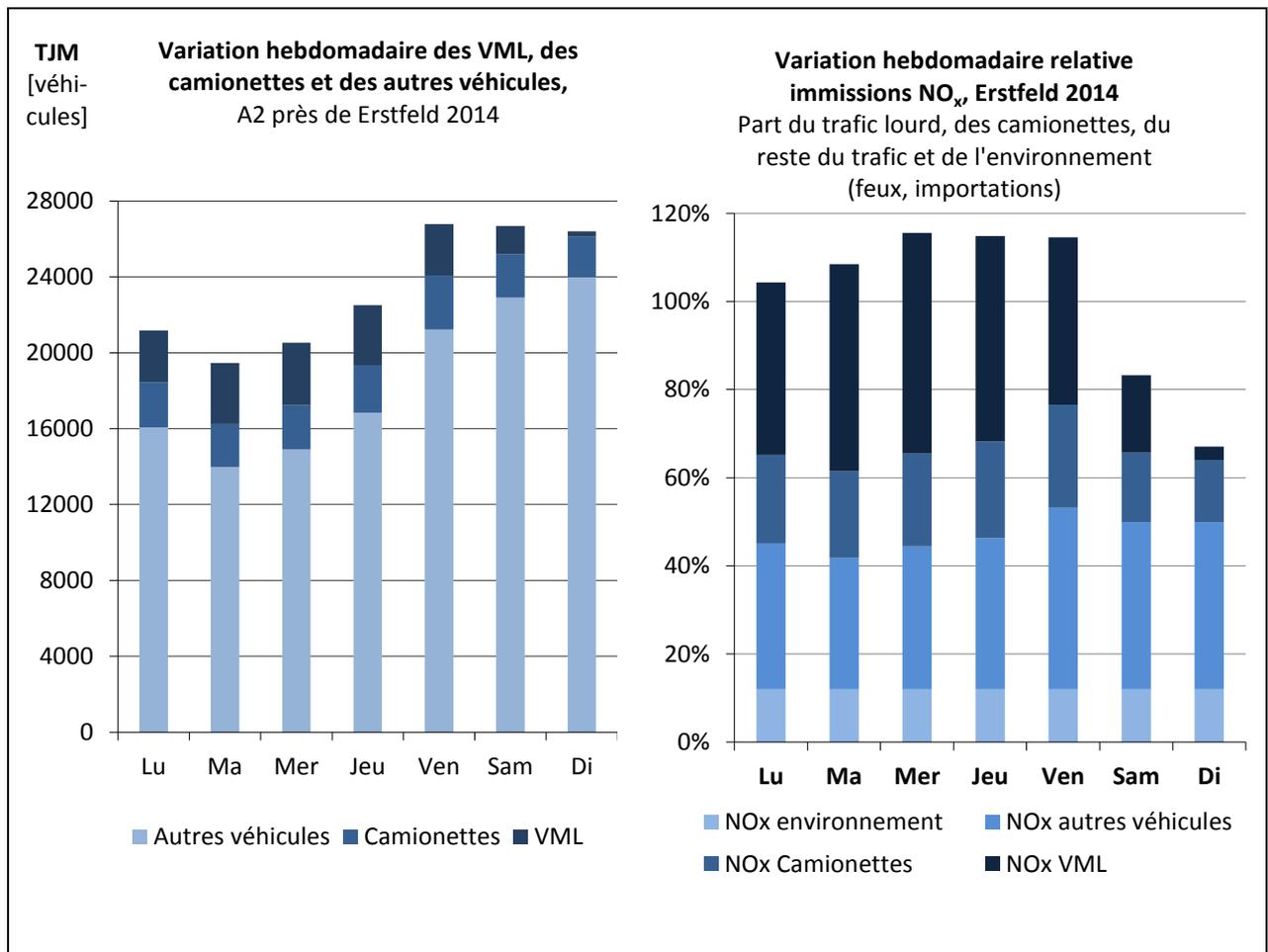


Figure 29: Variations hebdomadaires du trafic et des immissions d'oxyde d'azote¹⁸.

Les analyses montrent que les camionnettes (poids <3,5 tonnes) représentent une part également notable des nuisances dues aux NO_x dans le volume de trafic. Cette part atteint environ 20 % les jours

¹⁸ Les barres indiquent les immissions moyennes de NO_x aux différents jours de la semaine, mesurées en 2014 à Erstfeld. Elles montrent aussi les différentes sources de ces immissions (véhicules utilitaires 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).

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.

Des études dans le canton d'Uri ont montré que, dans la vallée de la Reuss, 55 % des immissions de NO₂ proviennent de l'A2. Le trafic lourd de marchandises sur l'A2 contribue à lui seul à raison de 35 % aux immissions totales dans la vallée.

3.2.4 Pollution sonore des circulations routière et ferroviaire

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

Le bruit du trafic à la source est recensé par cinq stations de mesures. Celles-ci servent à déterminer les émissions acoustiques du trafic total ainsi que du trafic lourd de marchandises.

Les émissions de bruit du trafic total en général et des VML en particulier près de Reiden le long de l'A2 n'ont guère évolué depuis le début des mesures.

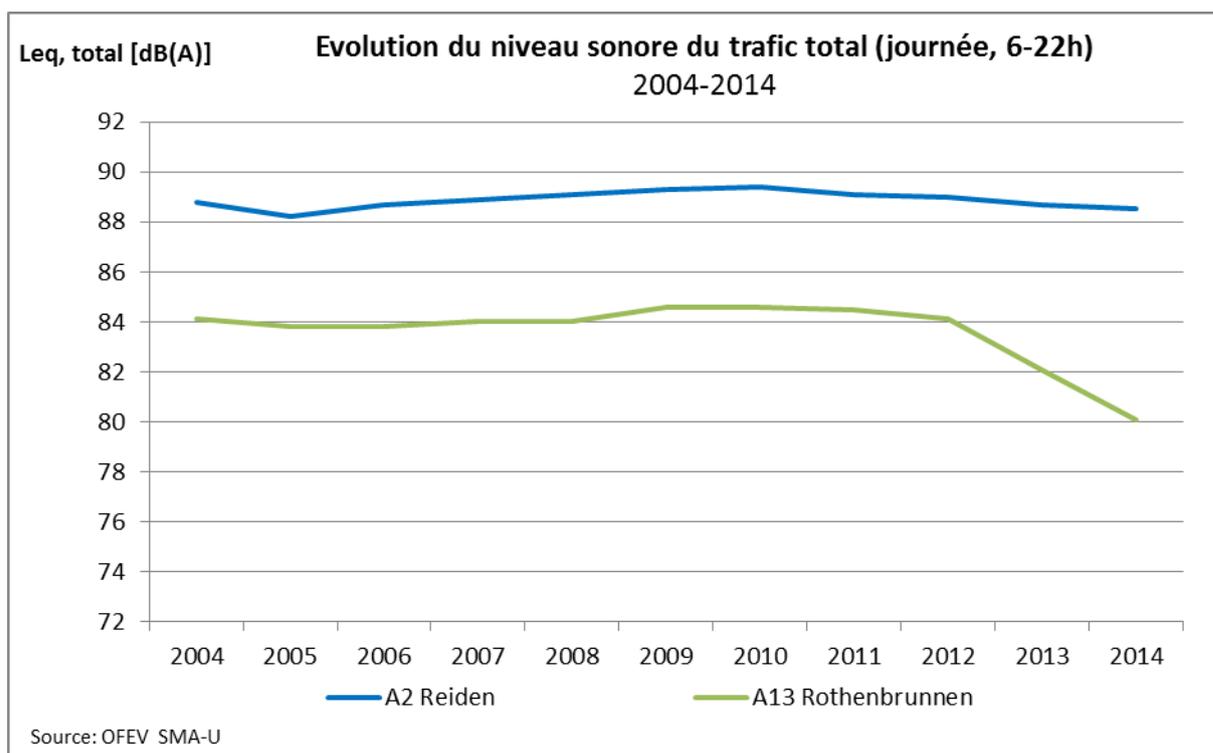


Figure 30: Evolution du niveau sonore total le long de l'A2 et de l'A13 entre 2004 et 2014 en dB(A) durant la journée¹⁹.

¹⁹ entre 6h et 22h conformément à l'ordonnance sur la protection contre le bruit

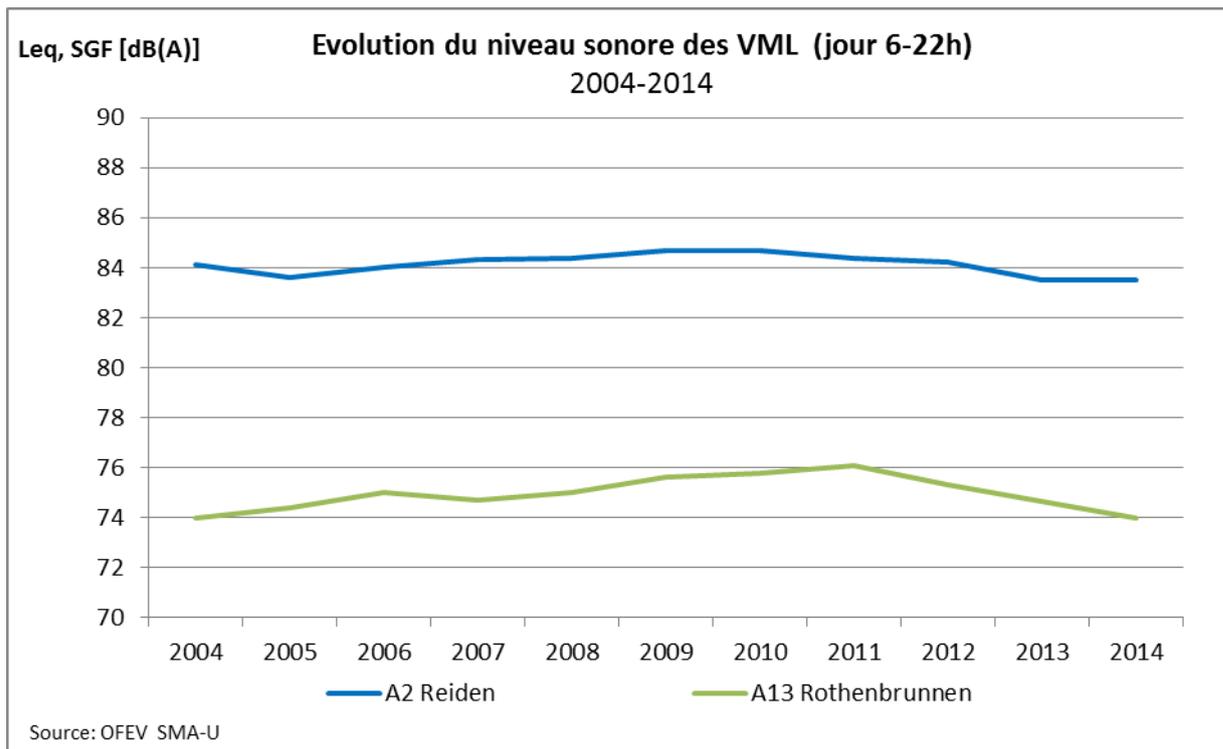


Figure 31: Evolution du niveau sonore des VML le long de l'A2 et de l'A13 entre 2004 et 2014 en dB(A) durant la journée²⁰.

Le long de l'A13, les émissions de bruit du trafic total étaient restées à peu près stables de 2004 à 2012. En revanche, la proportion du bruit émis par le transport lourd de marchandises avait connu une tendance haussière jusqu'en 2011, car le nombre de trains semi-remorques et de camionnettes avait beaucoup augmenté sur l'A13. En 2012 et 2013, les chaussées de Rothenbrunnen ont été rénovées et munies d'un revêtement silencieux. L'effet de réduction du bruit atteignait environ 4 décibels en 2014 ce qui, en termes d'acoustique, équivaut à une diminution de moitié du volume de trafic. Cet assainissement est donc une mesure efficace pour réduire la pollution sonore. L'influence d'un revêtement présentant de meilleures qualités acoustiques est plus grande que celle du nombre de véhicules. A long terme toutefois, l'effet de réduction du bruit s'amenuise au fur et à mesure de l'usure du revêtement.

Les véhicules marchandises lourds contribuent au bruit

Un seul véhicule marchandises lourd circulant à 100 km/h occasionne autant de bruit que dix voitures circulant à la même vitesse. Dans la pratique cependant, les vitesses maximales autorisées diffèrent, les véhicules marchandises lourds roulent en moyenne à environ 88 km/h sur les tronçons plats. Ainsi, selon les valeurs mesurées à Reiden le long de l'A2, les camions sont à la source de 32 % du bruit

²⁰ entre 6h et 22h conformément à l'ordonnance sur la protection contre le bruit

total pour une part de trafic de 11 %. Ces proportions sont similaires à Rothenbrunnen le long de l'A13 où les camions constituent 5 % du volume du trafic et génèrent plus de 25 % du bruit total.

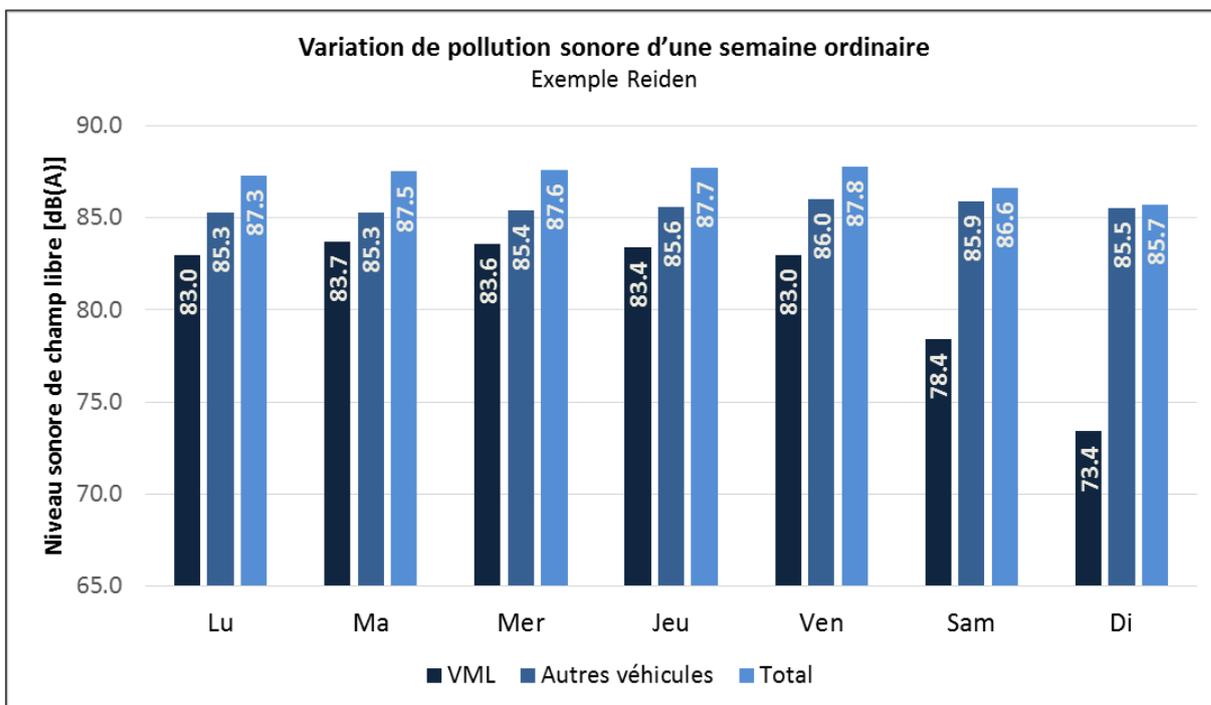


Figure 32: Variation de pollution sonore d'une semaine ordinaire à l'exemple de Reiden.

À l'exemple de Reiden (Figure 32), on voit que la pollution sonore au cours d'une semaine ordinaire varie légèrement. Le dimanche, elle est inférieure d'environ 2 dB(A) par rapport aux jours ouvrables. L'aspect déterminant est la baisse du nombre de VML le week-end. La proportion de bruit émis par les VML est relativement constante du lundi au vendredi et diminue à l'approche du week-end. En revanche, la pollution sonore du reste du trafic est constante sur toute la semaine. Les VML déterminent aussi la courbe de pollution sonore en cours de journée : le bruit est notamment beaucoup plus fort le matin entre 5 et 6 heures.

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

Dans le cadre de l'assainissement phonique, l'OFT surveille l'évolution du bruit émis par les chemins de fer en Suisse. Les stations de mesure situées le long des lignes du Saint-Gothard (Steinen SZ) et du Loetschberg (Wichtrach BE) permettent de réunir des faits concernant l'évolution du bruit émis par les trains de voyageurs et de marchandises.

Depuis 2004, les nuisances sonores ont diminué à Steinen SZ, et ce, tant le jour que la nuit, tandis qu'une diminution était constatée à Wichtrach BE à compter de 2006. A Steinen, les valeurs du bruit mesuré en 2014 sont nettement inférieures au niveau sonore d'émission prescrit conformément au répertoire des émissions 2015. A Wichtrach, les valeurs sont également en dessous de ce que prévoit

le répertoire des émissions 2015 (cf. Figure 33). L'important bruit constaté à Wichtrach s'explique principalement par la superstructure. La réfection de celle-ci en mai 2013 a sensiblement amélioré la situation.

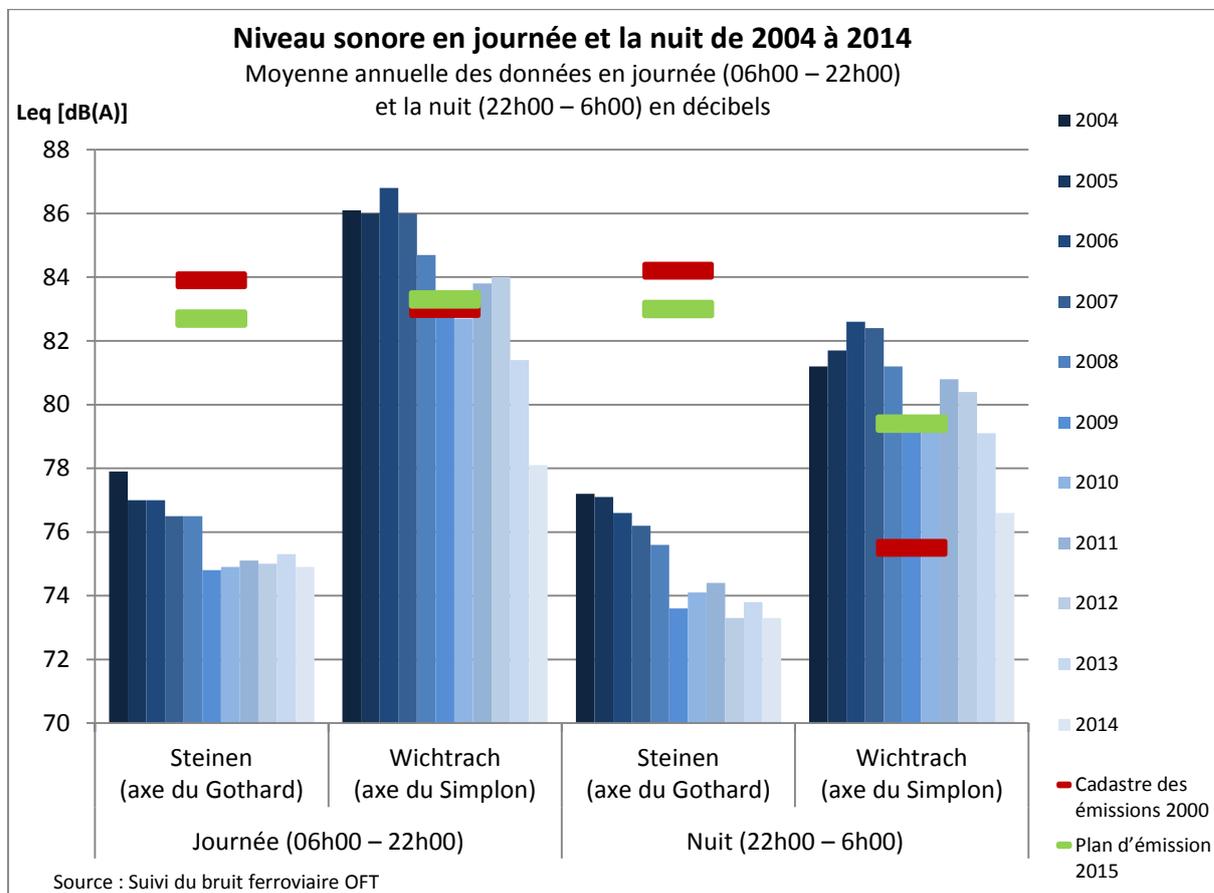


Figure 33: Emissions de bruit à Steinen (axe du Saint-Gothard) et à Wichtrach (axe du Loetschberg) 2003–2014

Depuis 2003, le niveau sonore moyen du passage des trains voyageurs a nettement baissé grâce à du matériel roulant neuf ou assaini. Cette tendance n'est qu'à peine amorcée en ce qui concerne les wagons.

Le bruit du trafic ferroviaire de marchandises se fait surtout sentir la nuit. Ce trafic est à l'origine de 80 %, voire plus, des émissions sonores totales émises la nuit le long des axes de transit. Toutefois, une tendance vers des trains marchandises moins bruyants est décelable ; les trains composés exclusivement de wagons assainis ou neufs sont de plus en plus nombreux, notamment en TCNA, où l'on utilise majoritairement des trains navettes.

3.2.6 Comparaison entre pollution sonore de la route et du rail

Le nombre de personnes concernées par du bruit dépassant les valeurs limite d'immission conformément à l'ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB ; RS 814.41) est fonction des émissions.

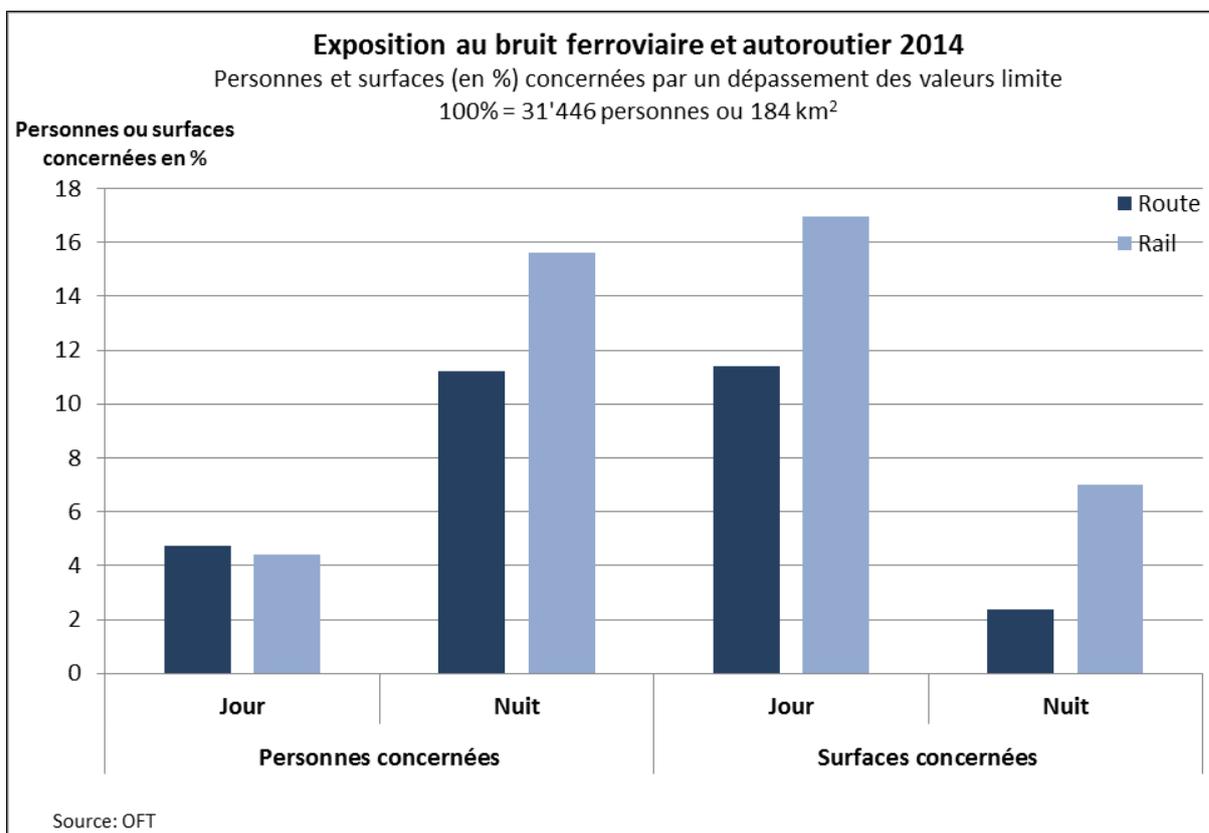


Figure 34: Proportion de personnes et de surfaces entre Erstfeld et Bellinzone²¹ exposées à des dépassements des valeurs-limite d'immission. Les valeurs sont plus élevées la nuit que le jour.

Si l'on considère la proportion de personnes exposées : la nuit, le long du corridor de transit entre Erstfeld et Bellinzone, env. 16 % de la population est touchée par du bruit ferroviaire excessif, tandis que 11 % de la population souffre d'un bruit routier excessif. Cela s'explique notamment par une densité des habitations plus grande le long des voies ferrées que le long des autoroutes, qui contournent généralement les espaces construits.

²¹ On a évalué les proportions de riverains et de terrains entre Erstfeld et Bellinzone, à une distance maximale de 1000 mètres de la ligne ferroviaire ou de l'autoroute, exposés à un bruit dépassant les valeurs-limite d'immission du degré de sensibilité 2 selon l'OPB. À l'ouverture du tunnel de base du Saint-Gothard, les nuisances du bruit ferroviaire vont nettement diminuer entre Erstfeld et Bodio.

Si l'on considère par contre les terrains exposés à une forte pollution sonore, plus de 17 % des terrains proches des autoroutes dans ce périmètre sont exposés la nuit à une forte pollution sonore, contre environ 7 % le long des lignes ferroviaires.

3.3 Appréciation de la pollution de l'environnement le long des axes de transit transalpins

La pollution atmosphérique, si elle a parfois nettement diminué depuis le début des mesures, est encore insatisfaisante dans la grande région de Bâle ainsi que dans la zone alpine, notamment au sud de l'arc Alpin. En effet, les valeurs mesurées du dioxyde d'azote (NO₂) et de la suie sont trop élevées. Si l'on compare l'évolution des polluants atmosphériques depuis 2003 avec le calcul des scénarios pour l'année 2020, la tendance va en principe dans la bonne direction²². L'exploitation de tout le potentiel de réduction par des mesures technologiques issues des normes EURO-VI sera primordiale. Le respect de l'objectif de transfert ainsi qu'un scénario Tempo 100 permettent d'envisager d'autres options de réduction des nuisances dues aux polluants atmosphériques.

La pollution sonore est restée constante au fil des années. La pose de nouveaux revêtements s'est traduite par une réduction du bruit, il reste à y ajouter d'autres options efficaces telles que des pneus silencieux. Atteindre l'objectif de transfert n'apporterait guère de réduction du bruit, car le nombre de VML pèse trop peu dans la balance. L'interdiction des freins à sabots en fonte grise des trains marchandises permet d'espérer quant à elle une forte diminution de la pollution sonore.

²² Les calculs des scénarios pour 2020 se trouvent au chapitre I de l'annexe du présent rapport.

4 État d'avancement de la mise en œuvre des instruments de transfert et des mesures d'appoint

4.1 Projet de transfert 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.
RPLP	Réalisation de la vérité des coûts en trafic routier de marchandises par l'application du principe de causalité ; financement FTP	Instrument central, introduit le 1.1.2001	4.3 (p. 57) 6.3.1 (p. 110)
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, en cours de réalisation	4.2 (p. 54)
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 (p. 59)
Commandes en TCNA	Commande et indemnisation de trains et d'envois du TCNA	Mesure centrale de transfert (depuis 2000), représente plus du tiers du trafic transalpin	4.6 (p. 64)
Commandes de transport combiné accompagné (CR)	Commande et indemnisation de trains et d'envois de la CR	Mesure complémentaire	4.6 (p. 64) 6.3.2.4 (p. 116)
Promotion des investissements de TC (investissements dans les terminaux)	Aides à l'investissement pour le transport combiné en Suisse et à l'étranger (terminaux)	Les capacités des terminaux sont une condition préalable au développement du transport combiné	4.7 (p. 71)
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 (p.75)
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 (p. 77)

Tableau 11: Aperçu des instruments et mesures de transfert conformément au projet de transfert de la LTTM.

4.2 NLFA (modernisation de l'infrastructure ferroviaire)

4.2.1 État d'avancement de la mise en œuvre

Le projet du siècle, la Nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA), a franchi plusieurs étapes importantes au cours de la période sous revue. Les progrès concrets sont présentés de manière détaillée dans les rapports d'étape publiés annuellement²³.

4.2.2 Axe du Saint-Gothard

Le montage de la technique ferroviaire dans le TBG est achevé dans une large mesure et les travaux ont bien avancé sur les tronçons Nord et Sud à ciel ouvert. En octobre 2014, après 39 mois de montage, les derniers mètres de voie fixe ont été posés dans la section Faido–Bodio, ce qui a été célébré par une fête de la « traverse d'or ». Les travaux des centres de maintenance et d'intervention à Erstfeld et à Biasca suivent leur cours et la nouvelle centrale d'exploitation de Pollegio est en exploitation.

Le graphique ci-après présente schématiquement les étapes encore requises jusqu'à la mise en service commerciale.

²³ Voir Rapports d'étape NLFA sous <http://www.bav.admin.ch/alptransit/01386/index.html?lang=fr>

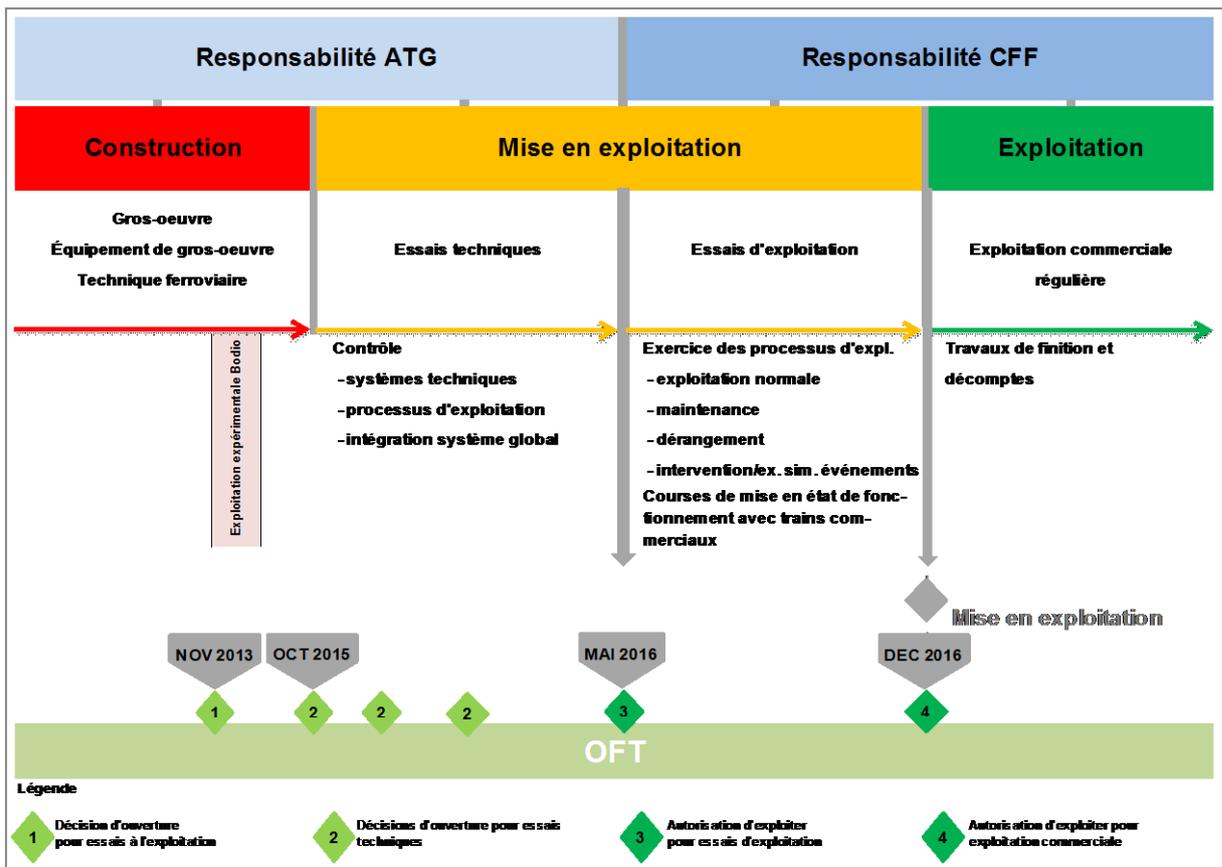


Figure 35: phases du projet jusqu'à la mise en exploitation du TBG.

En novembre 2013, l'OFT a, comme prévu, pu rendre sa décision d'ouverture pour l'exploitation à l'essai Bodio-Faido. Ensuite, jusqu'en juin 2014, plus de 650 courses ont été exécutées sans accroc dans ce cadre afin de réunir les expériences nécessaires aux essais techniques et aux essais d'exploitation. Le feu vert aux essais techniques est le prochain objectif intermédiaire important à atteindre en octobre 2015. De même, au second semestre 2015, il s'agira de relever des défis de technique ferroviaire en mettant en exploitation les équipements modernes de sécurité (système de contrôle de la marche des trains ETCS; cf. chiffre 5.2.6) au nord et au sud du nouveau tronçon. Aux installations de chantiers d'Amsteg, de Sedrun et de Bodio, une partie considérable des grands travaux de démantèlement, de démontage et de finition est achevée.

La remise du TBG aux CFF avec tous les raccordements à la ligne existante ainsi que l'octroi de l'autorisation d'exploiter provisoire restent prévus pour la fin mai 2016, tandis que la mise en exploitation commerciale par les CFF reste planifiée pour le changement d'horaire de 2016.

Au tunnel de base du Ceneri (TBC), 37,7 km de tubes, soit environ 95 % des 39,8 km, étaient percés fin juin 2015. En mars 2015 a eu lieu la jonction du percement en direction du sud. Ainsi, les deux tubes à une voie sur la section entre Sigirino et Vezia sont creusés. Pour que la percée principale du tunnel de base ait lieu au début de 2016, le percement avance à pleine vitesse en direction du nord. Des différends au sujet de l'adjudication de la technique ferroviaire du TBC provoquent des retards

d'environ un an. La mise en exploitation commerciale du TBC par les CFF reste prévue pour le changement d'horaire à la fin de 2020.

Des retards se sont produits sur la ligne d'accès Nord à la NLFA en Allemagne – aménagement de la ligne de la vallée du Rhin entre Karlsruhe et Bâle. La section à quatre voies Rastatt Sud – Offenburg et le tunnel du Katzenberg, au sud de Freiburg im Br., sont en exploitation. Un consensus politique a été obtenu sur le tracé en tunnel dans la région d'Offenburg. Le financement des surcoûts reste à régler en 2015. La section la plus septentrionale du projet, longue de 16 km et comprenant le tunnel de Rastatt, a été entamée en 2013. Son achèvement est attendu vers 2022. Ce nouveau tunnel remédiera au goulet d'étranglement actuel et augmentera de 50 trains par jour la capacité de la ligne de la vallée du Rhin. En revanche, le tracé de certaines autres sections n'est pas encore fixé (cf. aussi ch.5.2.4).

Axe du Loetschberg-Simplon

Le tunnel de base du Loetschberg (TBL) est actuellement le plus long tunnel alpin (34,6 km). Le premier train de marchandises l'a traversé le 15 juin 2007, et le TBL est en exploitation commerciale intégrale – pour le trafic voyageurs et le trafic marchandises – depuis le 9 décembre 2007. La fiabilité de l'infrastructure sur l'axe du Loetschberg est très élevée. Le taux d'utilisation moyen se situe vers 80 %, ce qui constitue un taux assez élevé, en fret également (cf. le suivi des capacités sur l'axe du Loetschberg-Simplon, ch. 5.2.1).

4.2.3 Construction et financement du corridor 4 mètres

Le 1^{er} juin 2014, le Conseil fédéral a mis en vigueur la loi sur le corridor de 4 mètres²⁴. Ce projet devisé à 990 millions de francs est un élément important de la politique suisse de transfert et sa réalisation s'étend jusqu'à fin 2020. Les travaux de modification du profil entre Bâle et Chiasso/Ranzo avancent selon l'échéancier de sorte que, dans l'optique actuelle, la mise en exploitation est assurée à la date prévue et l'enveloppe budgétaire sera respectée. La pièce maîtresse du projet, le nouveau tunnel de Bözberg, dont le coût s'élève à environ 350 millions de francs, a été mis à l'enquête publique fin juin 2014. Les premiers élargissements du gabarit des tunnels au Tessin sont en cours.

Pour que le corridor 4 mètres puisse déployer tous ses effets, le Parlement a décidé de cofinancer aussi l'aménagement des lignes d'accès en Italie. Au début de 2014, un accord bilatéral Suisse/Italie concernant le financement de modifications du profil sur la ligne de Luino (périmètre Ranzo – Sesto Calende – Gallarate/Novara) a été signé. A l'automne 2014, une convention ad hoc entre l'OFT et RFI a été conclue.

4.2.4 Importance de la NLFA 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 à la réussite du processus de transfert

²⁴ RS 742.140.4

dans la durée. Une infrastructure ferroviaire de haute valeur est garante des incitations nécessaires au report modal du trafic lourd de la route au rail.

La mise en exploitation de la ligne de base du Loetschberg a permis de franchir une première étape²⁵. A l'ouverture TBG, fin 2016, l'ouvrage d'art central de la modernisation de l'infrastructure ferroviaire transalpine sera disponible pour la politique suisse de transfert. Le TBG offre la chance de poursuivre durablement l'évolution positive du fret ferroviaire transalpin entamée dans la période précédente. L'effet attendu par le Conseil fédéral de la mise en exploitation du TBG est donc particulièrement souligné au chiffre 6.1 et intégré dans le processus de perfectionnement de la politique de transfert.

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

4.3.1 État d'avancement de la mise en œuvre

Depuis le 1^{er} janvier 2001, tout véhicule d'un poids maximal autorisé de plus de 3,5 tonnes circulant sur les routes suisses doit acquitter la RPLP. Celle-ci est conçue selon le principe de causalité et calculée en fonction du nombre de kilomètres parcourus, du poids total autorisé et des émissions de substances polluantes du véhicule selon les normes Euro.

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.

La RPLP sert à internaliser les coûts non couverts du trafic routier de marchandises. Toutefois, conformément aux art. 85 Cst. et 7 de la loi concernant la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (LRPL ; RS 641.81), le montant global versé par le trafic lourd ne doit pas dépasser les coûts qu'il occasionne. C'est pourquoi les trois taux de redevance de la RPLP doivent être mesurés de manière que le trafic lourd couvre ses coûts sans qu'il y ait surcouverture.

La dernière augmentation générale de la RPLP a eu lieu le 1.1.2008. Le 1.1.2009, les véhicules Euro III ont été placés dans une catégorie RPLP plus chère (déclassés). À part une adaptation de 1 % au renchérissement assortie d'un rabais de 10 % pour les véhicules EURO VI le 1^{er} juillet 2012, les taux RPLP n'ont plus été modifiés depuis 2009, car une procédure de recours contre les augmentations tarifaires est ouverte. Le 8 août 2013, le Tribunal fédéral (TF) a tranché en confirmant que l'augmentation de la RPLP au 1.1.2008 et le déclassement des véhicules EURO III une année plus tard étaient juridiquement corrects et n'enfreignaient ni l'art. 85 Cst. ni l'art. 7 LRPL.

²⁵ Cf. Analyse des effets de capacité et de productivité du tunnel de base du Loetschberg dans le rapport sur le transfert 2009, chiffre 4.1.2.

Depuis le 1^{er} juillet 2012, les taux RPLP sont donc les suivants:

Catégorie de redevance	Norme Euro	RPLP pour une course de 300 km avec un 40 tonnes	Centimes par tonne et km
1	0, I et II	372 CHF	3.10
	<i>EURO II avec filtre à particules</i>	<i>334.80 CHF</i>	<i>2.79</i>
2	III	322.80 CHF	2.69
	<i>EURO III avec filtre à particules</i>	<i>290.40 CHF</i>	<i>2.42</i>
3	IV et V	273.60 CHF	2.28
	<i>EURO VI</i>	<i>246 CHF</i>	<i>2.05</i>

Tableau 12: Taux RPLP depuis le 1^{er} juillet 2012²⁶.

L'introduction du rabais de 10 % sur les véhicules nouvellement immatriculés de la catégorie d'émission EURO VI a contribué à la hausse rapide de la proportion de ces véhicules dans le parc automobile. Alors qu'elle n'était encore que de 4,2% en 2013, celle-ci est passée à 13,5% en 2014 et même à 21,7% au 1^{er} trimestre 2015. Du point de vue de l'environnement, cette évolution est positive, car les véhicules de la catégorie d'émission EURO VI rejettent cinq fois moins d'oxyde d'azote, deux fois moins de poussières fines et jusqu'à mille fois moins de particules de suie du diesel que ceux de la catégorie d'émission EURO V.

Le Conseil fédéral, dans le cadre de la discussion sur le franc fort le 15 avril 2015, a décidé de renoncer à la possibilité de déclasser les véhicules de certaines catégories d'émission et de maintenir le rabais pour véhicules de la catégorie EURO VI. Les taux RPLP actuels (cf. tableau ci-dessus) sont donc maintenus en 2016.

4.3.2 Importance pour le processus de transfert

Du point de vue de la politique de transfert, la RPLP est importante, notamment de par son effet d'incitation à augmenter le taux d'utilisation ou à éviter les courses à vide, ce qui contribue à réduire le nombre de courses à travers les Alpes. Par ailleurs, la différenciation des tarifs RPLP incite également à accélérer le renouvellement du parc automobile.

La mise en œuvre de la RPLP va de pair avec un effet sur les prix, mais aussi sur la productivité. Les différents segments du trafic routier de marchandises ont réagi diversement à la RPLP, ce qui s'explique principalement par l'augmentation de la limite de poids à 40 tonnes, qui s'est répercutée sur la productivité. De 2004 à 2014, le chargement moyen des véhicules (y compris les courses à vide) a augmenté de 9,9 à 12,1 % tonnes du fait du relèvement en deux étapes de la limite de poids (cf. ch. 2.1.2). Par rapport à 2011, l'augmentation est même de près de deux tiers (64 %). L'effet de la RPLP a ainsi pu être compensé dans de nombreux domaines puisque, à coûts de véhicule et de chauffeur

²⁶ Catégories de véhicules à tarif réduit en italique

pratiquement égaux, il est désormais possible de transporter davantage de marchandises. L'effet de productivité a pu être exploité en fonction du facteur limitatif pour un transport : le volume ou le poids.

La réduction des courses transalpines observée lors de l'introduction de la RPLP (de 1,29 million en 2003 à 1,18 million en 2006) est en grande partie imputable au changement de régime (au 1^{er} janvier 2005, 2^e étape de la RPLP et limite de 40 tonnes). Avant 2005, cette évolution avait été partiellement anticipée du fait de l'existence de contingentements de 40 tonnes. La 3^e hausse de la RPLP au 1^{er} janvier 2008 n'a entraîné qu'un faible effet de transfert. En principe, le taux moyen de la RPLP a tendance à baisser avec le temps du fait du renouvellement du parc automobile, car les véhicules neufs sont classés dans une catégorie de redevance moins chère, ce qui tend à réduire simultanément l'effet de la RPLP sur le transfert.

Les étapes envisageables pour soumettre le trafic lourd transalpin à d'autres taxes sont traitées au ch. 6.3.1.

4.4 Réforme des chemins de fer : libéralisation du marché du trafic ferroviaire de marchandises

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. L'ouverture du marché du fret ferroviaire a eu lieu dans le sillage de la réforme des chemins de fer 1. Au niveau international, l'ouverture du marché est un objet de l'ATT.

L'art. 24 en relation avec l'annexe 1, section 4, de l'ATT renvoie à la directive 91/440/CEE du Conseil du 29 juillet 1999²⁷ relative au développement de chemins de fer communautaires (directive 91/440/CEE). L'art. 10 de ladite directive prévoit la libéralisation intégrale du transport combiné international de marchandises. Cette même disposition libéralise le transport international de marchandises organisé par des groupes internationaux. Par groupes internationaux, on entend la relation d'au moins deux entreprises ferroviaires sises dans différents Etats membres de la Communauté européenne ou en Suisse afin de fournir des prestations de transport internationales. Ces groupes ont des droits d'accès et de transit en Suisse pour autant que l'une des entreprises ait son siège en Suisse. Cela concerne principalement les trains du TWC. Lorsqu'aucune des entreprises du groupe n'a son siège en Suisse, les groupes internationaux bénéficient du droit de transit par la Suisse. Conformément à l'art. 9a, LCdF, le marché du trafic marchandises ferroviaire est entièrement libéralisé pour les entreprises ferroviaires suisses. Etant donné que toute entreprise étrangère a la possibilité de fonder une filiale en Suisse, qui plus est dans des délais très brefs, on peut également parler d'une quasi-libéralisation du trafic intérieur.

²⁷ JO L 237 du 24.8.1991, p. 25, modifié en dernier lieu par la directive 2007/58/CE, JO L 315 du 3.12.2007, p. 44

Afin de poursuivre le processus d'ouverture du marché, le Parlement a adopté le 16 mars 2012 la loi fédérale sur la deuxième partie de la réforme des chemins de fer ²⁸. L'élément essentiel de ce deuxième paquet de réforme est la facilitation du trafic international par la reprise des directives sur l'interopérabilité (directive 2008/57/CE) et sur la sécurité (directive 2004/49/CE). L'objectif est de fluidifier le trafic ferroviaire international. Le renforcement de la Commission d'arbitrage dans le domaine des chemins de fer (CACF) garantit l'accès non discriminatoire à l'infrastructure ferroviaire. La CACF est désormais investie du pouvoir de lancer d'office des enquêtes et de prononcer des sanctions. Les dispositions légales ad hoc sont entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2013.

Cette deuxième partie de la réforme des chemins de fer a permis de transposer des éléments essentiels des paquets ferroviaires 1 et 2 de l'UE dans le droit suisse, à l'exception toutefois de la question concernant la forme à donner au service d'attribution des sillons. Le Conseil fédéral tient en principe à ce que les paquets ferroviaires européens soient repris. Sur la base des révisions des directives et des règlements UE, il a chargé en juin 2010 un groupe d'experts d'examiner divers modèles d'accès non discriminatoire au réseau²⁹. Ce groupe d'experts « Organisation de l'infrastructure ferroviaire » (EOIF) a présenté son rapport final le 2 mai 2013. A la suite de quoi le Conseil fédéral a fixé les grandes lignes de l'organisation de l'infrastructure ferroviaire le 28 mai 2014 et chargé le DETEC d'élaborer un projet à mettre en consultation.

Le projet comprend les thématiques suivantes :

- Agencement d'un service fédéral d'attribution des sillons indépendant ;
- Définition légale des droits et obligations inhérents à la tâche de « maîtrise du système »
- Inscription dans la loi d'un droit de participation des entreprises de transport ferroviaire
- Renforcement supplémentaire de la CACF
- Extension des droits des passagers
- Diverses autres adaptations de lois

Le Conseil fédéral a ouvert la consultation en été 2015, elle dure jusqu'en novembre 2015. Il soumettra probablement le message au Parlement au cours du second semestre 2016.

4.4.2 Importance pour le processus de transfert

Depuis plusieurs années, le trafic nord – sud le long de l'axe Pays-Bas / Belgique – Milan 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 celui qui est en proie à la plus âpre concurrence entre les différentes entreprises de transport ferroviaire. Les

²⁸ RO 2012 5619

²⁹ <http://www.bav.admin.ch/aktuell/00479/index.html?lang=fr&msg-id=48711>

différents effets de l'ouverture du marché et de la concurrence intramodale ont été décrits exhaustivement dans le rapport sur le transfert 2013³⁰.

4.4.3 Évolution des parts de marché et de la situation du marché

Au changement d'horaire 2013/14, les parts de marché en fret transalpin ont subi une forte mutation depuis que DB Schenker Rail a transféré de BLS Cargo à CFF Cargo la traction de ses trafics de transit pour les sections suisses. Désormais, CFF Cargo International est leader du marché avec une part de 31,5 %, CFF Cargo suit avec une part de 27,4 %. Ensemble, les deux ETF chapeautées par les CFF couvrent à présent près de 59 % du fret ferroviaire transalpin en Suisse. BLS Cargo a dû en revanche essayer une perte de marché, sa part n'étant plus que de 23,4 % au 1^{er} semestre 2015. Crossrail, entreprise privée, joue désormais dans la cour des grands avec une part de marché de 13,3 %. Les autres petites ETF conservent leurs parts de marché.

Parts de marché en % des tonnes nettes nettes	2013			2014			1 ^{er} semestre 2015		
	Saint-Gothard	Simplon	Total	Saint-Gothard	Simplon	Total	Saint-Gothard	Simplon	Total
CFF Cargo International	42.2 %	8.0 %	28.5 %	43.3%	8.3%	29.2%	40.2%	18.6%	31.5%
CFF Cargo	17.6 %	7.5 %	13.6 %	36.6%	17.4%	28.9%	35.2%	15.7%	27.4%
BLS Cargo	25.6 %	60.1 %	39.5 %	7.5%	49.7%	24.4%	9.8%	43.5%	23.4%
Crossrail	5.5 %	24.3 %	13.1 %	6.6%	24.7%	13.9%	7.2%	22.3%	13.3%
Transalpin	3.3 %	0.0 %	2.0 %	3.2%	0.0%	1.9%	3.0%	0.0%	1.8%
DB Schenker CH	2.4 %	0.0 %	1.4 %	2.1%	0.0%	1.2%	3.7%	0.0%	2.2%
Railcare	0.7 %	0.0 %	0.4 %	0.7%	0.0%	0.4%	0.8%	0.0%	0.5%
TX Logistik	2.7 %	0.0 %	1.6 %	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Tableau 13: Parts de marché (parts des tonnes nettes-nettes) dans le fret transalpin en % (valeurs arrondies à une décimale).

Grâce à l'ouverture du marché et à la libéralisation, les acteurs du fret ferroviaire transalpin via la Suisse développent sans cesse leurs modèles commerciaux, ce qui peut se traduire par des réorganisations d'entreprise ou par des modifications au niveau même des modèles. Ci-après quelques exemples relatifs aux différents acteurs du marché :

- CFF Cargo SA et CFF Cargo International : dans le cadre de sa stratégie internationale, CFF Cargo a été la première entreprise de transport ferroviaire à mettre sur pied une production ininterrompue depuis l'Allemagne via la Suisse jusqu'au nord de l'Italie. CFF Cargo International est depuis 2011 exploitant du secteur international de CFF Cargo. Les trains du fret transalpin sont actuellement acheminés tant par CFF Cargo que par CFF Cargo International. Cela étant, CFF Cargo International concentre ses prestations de traction sur le trafic de transit sur les tronçons internationaux.

³⁰ Cf. chiffre 4.4.2 du rapport sur le transfert 2013.

- BLS Cargo SA : depuis 2001, BLS Cargo a continuellement renforcé sa position sur le marché du fret ferroviaire à travers les Alpes. Pour ce faire, elle s'est appuyée sur un actionnariat international comptant notamment DB Schenker Rail et l'expéditeur et opérateur Ambrogio. BLS Cargo propose la chaussée roulante sur l'axe du Loetschberg-Simplon. Au changement d'horaire 2013/14, un mandat important de DB Schenker – la traction de 5000 trains en transit par an – est passée de BLS Cargo à CFF Cargo. En contrepartie, BLS Cargo s'est vu adjudger un mandat d'ERS Railways portant sur un peu plus de 1000 trains à travers la Suisse.
- Crossrail: fondée en 2004, Crossrail SA a affirmé sa troisième position dans le fret transalpin pendant la période sous revue. La structure des sociétaires s'est profondément transformée. Le groupe allemand Rhenus Logistics a annoncé fin 2014 avoir acquis la majorité de Crossrail. Les précédents sociétaires conservent des parts réduites de Crossrail.

4.5 Moyens financiers : vue d'ensemble

En décembre 2008, dans le cadre de l'examen du projet de législation sur le transport de marchandises, le Parlement a arrêté un plafond de dépenses destiné à la promotion du fret transalpin entre 2011 et 2018 et initialement fixé à 1,6 milliard de francs. Dans le cadre du supplément I au budget 2010, ce plafond des dépenses a été réduit de 105 millions pour être ramené à 1,495 milliard de francs du fait de l'adaptation du prix des sillons en 2010 (suppression de la contribution de couverture en transport de marchandises). Par l'arrêté fédéral du 19 juin 2014, le plafond des dépenses a été adapté une nouvelle fois conformément au message du Conseil fédéral du 29 novembre 2013. Le Conseil fédéral a soumis au Parlement cette prorogation et augmentation du plafond des dépenses en même temps que le dernier rapport sur le transfert 2013, répondant ainsi au chiffre 5 des motions 12.3401 et 12.3330. Cette prorogation annoncée du plafond des dépenses servait à donner aux différents intervenants du marché une sécurité de planification sur une longue période. Le plafond des dépenses s'élève actuellement à 1,675 milliard de francs et il a été prorogé jusqu'à fin 2023, quoiqu'à partir de 2019, seul l'encouragement du TCNA passera encore par le plafond des dépenses, alors que la CR sera encouragée en dehors de ce cadre.

Les comptes et le budget des diverses mesures se présentent comme suit :

Mesure	Crédit	Compte 2011	Compte 2012	Compte 2013	Compte 2014	Budget 2015
Indemnisation du transport combiné transalpin : TCNA et CR	A2310.0214	203.2 ³¹	157.2	165.1	163.4	158.2
Contributions d'investissement aux terminaux	A4300.0141	7.0	4.7	1.5	5.6	37.0
Contrôles policiers du trafic lourd³²	A6210.0141	24.1	24.1	26.0	24.3	31.7

Tableau 14: fonds fédéraux pour les mesures de transfert depuis l'entrée en vigueur du plafond des dépenses 2011 (en millions de francs).

Dans le budget 2016, les crédits des contributions d'investissement aux terminaux et aux voies de raccordement sont réunis en un seul nouveau crédit. Le pilotage à moyen et à long terme de ces contributions d'investissement passera désormais par un crédit-cadre.

D'ici à l'échéance du plafond des dépenses d'encouragement du fret ferroviaire transalpin, les ressources suivantes sont prévues pour les indemnités d'exploitation du TC transalpin:

Mesure	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Indemnités TC (somme TCNA et CR) A2310.0214	155.2	150.2	145.2					
Indemnités TCNA				110	100	70	50	30
Indemnités CR				26	26	25	25	25

Tableau 15: Plan financier des indemnités du TC transalpin, à partir de 2019 avec des crédits séparés pour le TCNA et la CR (en millions de francs)

Le crédit dédié à l'indemnisation du TC transalpin est appelé à baisser progressivement du fait des arrêtés liés au projet relatif au trafic marchandises. Cette diminution absorbe les progrès de productivité dus à la modernisation de l'infrastructure ferroviaire ainsi que les gains d'efficacité à attendre de la branche. Toutefois il s'agit d'éviter autant que possible un report des courses du TC vers la route. Par conséquent, le plan de diminution tiendra compte d'importantes modifications pouvant survenir au niveau des autres conditions cadre, par exemple l'évolution du cours de change, des adaptations du système du prix du sillon, mais aussi d'éventuels programmes d'économie de la Confédération. Cette réduction des subventions est mise en œuvre au moyen d'une baisse des indemnités d'exploitation par envoi en TCNA transalpin, comme le prévoit l'art. 8, al. 2, LTTM. À partir de 2024, grâce à la NLFA avec le tunnel de base du Ceneri, au corridor 4 mètres et à la possibilité de

³¹ Dans le cadre du supplément IIb/2011, une rallonge des moyens de promotion destinés aux opérateurs de TC pour 2011 (passant de 179,5 à 182,7 millions de francs) a été demandée au Parlement, ce qui a permis d'indemniser le volume de transport à travers les Alpes, plus élevé que prévu en 2011. Dans le cadre du supplément IIa (FF 2011 6217), le Parlement a par ailleurs accordé 28,5 millions de francs via ce crédit au titre de mesure d'atténuation du franc fort. A ce titre, les ETF ont bénéficié d'une somme totale de 21,0 millions de francs.

³² Les coûts de construction et d'entretien des centres de contrôle du trafic lourd ne sont pas inclus dans ce crédit.

faire circuler des trains plus longs et plus lourds, le TCNA transalpin pourra s'autofinancer. À cette date, les contributions d'exploitation au TCNA cesseront.

4.6 Encouragement d'offres de fret ferroviaire transalpin

4.6.1 Commandes en transport combiné : TCNA et CR

L'encouragement du TC est financé par des moyens à affectation obligatoire (impôt sur les huiles minérales). Ces 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 de TC, pour les coûts non couverts prévus en transport combiné non accompagné (TCNA) et accompagné (CR). La Confédération commande actuellement environ 70 relations transalpines à 30 opérateurs du TC et leur verse des indemnités d'exploitation. Comparé au dernier rapport sur le transfert, ce sont environ dix relations supplémentaires³³. 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 et est accordée pour chaque train qu'un opérateur fait effectivement circuler. La subvention par envoi transalpin est identique pour tous les envois effectués en TCNA et est accordée pour chaque envoi effectivement acheminé. Les taux maximaux d'indemnisation ont évolué comme suit ces dernières années :

Territoire de départ / destination du train	2013		2014		2015	
	Par envoi	Par train	Par envoi	Par train	Par envoi	Par train
Pays-Bas	100	1000	95	1000	90	1000
Limburg (NL)			95	1300	90	1150
France	100	1300	95	1150	90	1000
Grande-Bretagne, Belgique, Luxembourg, Scandinavie, Allemagne du Nord, Rhin-Ruhr et Main	100	1600	95	1600	90	1450
Allemagne du sud et Suisse	100	2300	95	2300	90	2150

Tableau 16: Taux maximaux d'indemnisation en francs par envoi et par train en fonction des régions d'indemnisation, de 2013 à 2015.

Les taux d'indemnisation du TCNA transalpin seront légèrement réduits en 2016. On a notamment renoncé à une plus forte réduction en raison de la situation financière tendue des ETF suisses qui opèrent au niveau international. En effet, celles-ci sont particulièrement touchées par les effets du

³³ Une vue d'ensemble détaillée des opérateurs et des relations pour lesquelles la Confédération a conclu en 2015 une convention d'indemnisation en allemand se trouve ici http://www.bav.admin.ch/verlagerung/03063/03064/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDe4R3g2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A

franc fort. Comme leurs produits sont en général monnayés en euros et leurs coûts en francs, elles devront faire accepter des hausses de prix pour le transit à travers la Suisse.

Evolution des envois subventionnés en TCNA

Le TCNA subventionné a battu de nouveaux records avec 853 000 envois transportés en 2013 et 883 000 en 2014. Ce nombre a presque doublé depuis 2002. Cela s'explique non seulement par l'encouragement financier mais aussi par la disponibilité comparativement bonne de l'infrastructure ferroviaire en Suisse. Dans l'ensemble, en 2014, 27 opérateurs étaient actifs en TCNA transalpin. Le nombre de trains qui ont circulé en TCNA a atteint 29 052 en 2013 et 30 282 en 2014, ce qui équivaut à une croissance de 4,2 %.

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

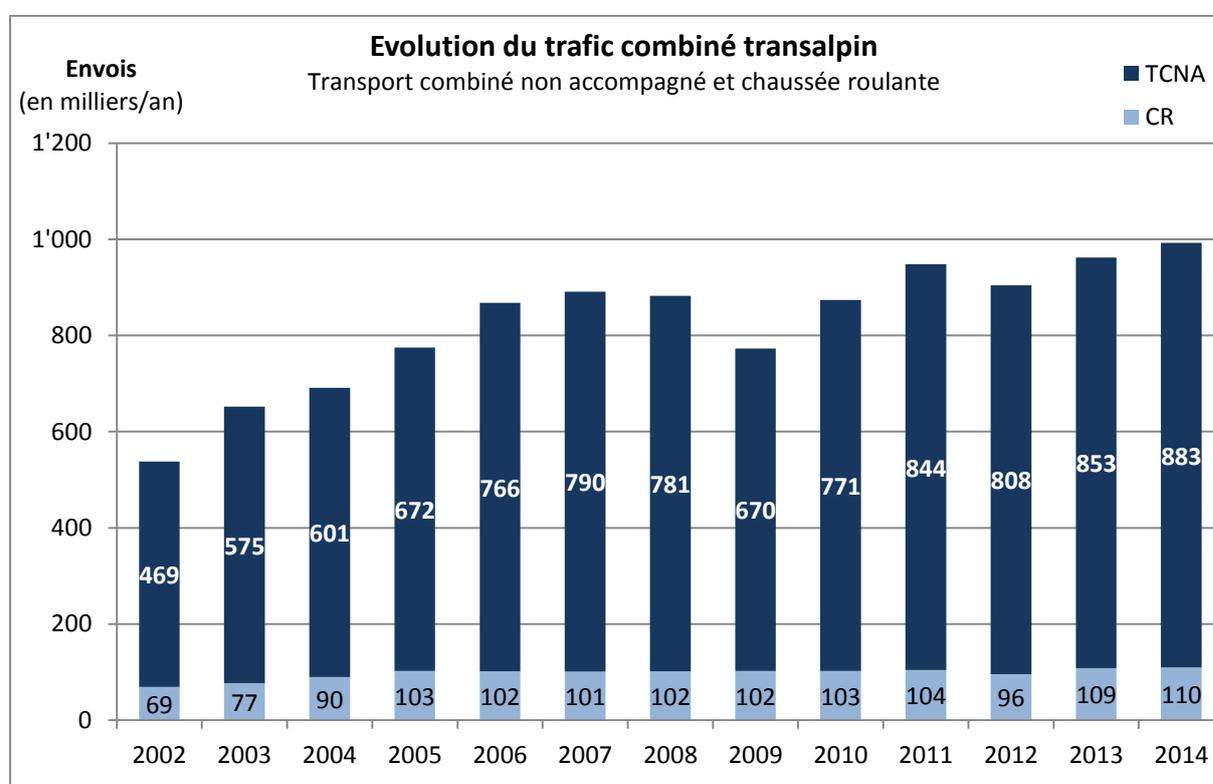


Figure 36: Évolution du nombre d'envois transalpines de 2002 à 2014

En 2014, 29,2 envois en moyenne ont été transportés par train en TCNA. Ces prestations ont été indemnisées par une somme de 127 millions de francs. La subvention moyenne par envoi en TCNA transalpin en 2014 se chiffre donc à env. 144 francs (contre 150 francs en 2012)³⁴.

³⁴ Le montant indiqué de l'indemnité moyenne par envoi correspond à l'addition de l'indemnité forfaitaire par envoi et de la part d'indemnité pour les trains conformément au Tableau 16 avant le décompte final annuel.

Chaussée roulante (CR)

En 2014, l'offre de la CR a permis de transporter 109 764 camions à travers la Suisse (cf. Figure 36). Cela correspond à une augmentation de 1,1 % par rapport à 2013 et la valeur est la plus élevée depuis 2002. La Confédération a indemnisé ces transports moyennant une somme de 36,5 millions de francs pour 2014 (après décompte final). L'indemnité allouée par camion se chiffre ainsi à 333 francs.

Faut-il prolonger la CR après la fin de la convention-cadre pluriannuelle actuellement en vigueur ? Cette question a été soulevée pendant la période sous revue et a fait l'objet d'un examen approfondi avec RAlpin SA et les exploitants de la CR à travers la Suisse. La marche à suivre dans ce domaine est décrite au ch. 6.4.

Entrée sur le marché de nouvelles techniques de chargement horizontal en TCNA

Les potentiels d'entrée sur le marché et de report modal de produits innovants, notamment de nouvelles techniques de chargement horizontal en TCNA, faisaient partie d'une proposition de mesures du Conseil fédéral dans le rapport sur le transfert 2011. Comme l'indique le rapport sur le transfert 2013, l'OFT a examiné l'aptitude à la commercialisation et le besoin d'encouragement pour les deux technologies CargoBeamer et Modalohr. Les questions d'homologation du matériel roulant ont été tirées au clair et la preuve de la « compatibilité 4 mètres » a été donnée par des courses d'essai. En 2012, VIIA, une filiale de la SNCF, a déposé une demande d'aides à l'investissement pour le financement de terminaux équipés de la technologie Modalohr. Au début de 2013, CargoBeamer a également déposé une demande de subvention à l'OFT avec le soutien de BLS Cargo. L'examen des deux demandes n'est pas encore terminé, car les requérants étudient encore des modifications de projets.

Or CargoBeamer a déjà commencé l'exploitation d'une offre sur la relation Cologne-Melzo au printemps 2015. La Confédération encourage cette offre (220 trains et 4836 envois sont prévus pour 2015) dans le cadre des commandes de TCNA.

4.6.2 Suivi de la qualité du transport combiné transalpin

L'amélioration permanente de la qualité (notamment de la ponctualité) des transports ferroviaires à travers les Alpes est un facteur déterminant pour le succès du transfert. En tant que commanditaire du transport combiné, l'OFT a la possibilité de lier l'allocation de moyens financiers à des exigences de qualité. Le suivi intégré par l'OFT de la qualité du transport combiné doit :

surveiller en permanence l'évolution de la qualité (notamment dans le transport combiné transalpin) et la communiquer à l'aide d'indicateurs simples, et identifier à temps les déficits et les points faibles en matière de développement de la qualité afin de prendre à temps les mesures qui s'imposent.

Dans ce but, les opérateurs de la chaussée roulante et du transport combiné font l'objet d'enquêtes portant sur les retards et la qualité du service pour chaque relation. La figure suivante montre l'évolution de la ponctualité entre le 3^e trimestre 2013 et le 2^e trimestre 2015:

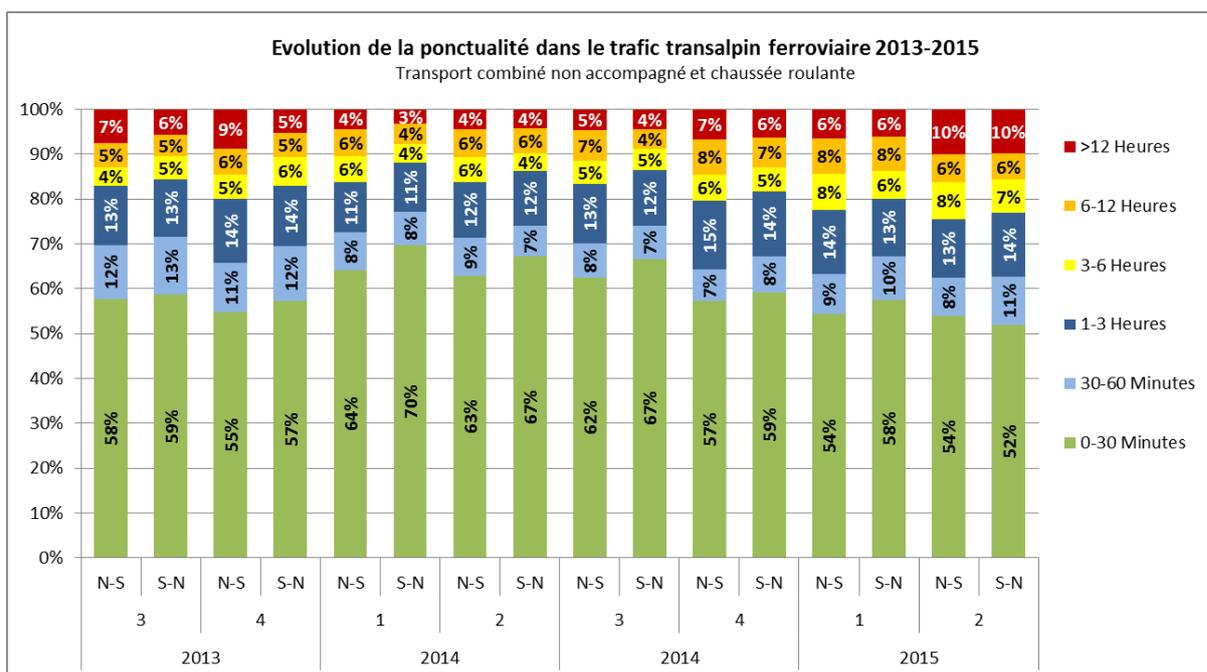


Figure 37: Evolution de la ponctualité dans le trafic transalpin 2013 – 2015. Source : résultats des relevés effectués régulièrement chez les opérateurs du TC (chaque trimestre, relevé spécifique à chaque relation).

L'évolution des ponctualités pendant la période sous revue est en règle générale très variable. Si les trains étaient encore nettement plus ponctuels en 2014 qu'en 2013, cette tendance ne s'est pas poursuivie en 2015. Au premier semestre 2015, beaucoup moins de trains étaient à l'heure (retard de 0 à 30 minutes) que l'année précédente. Dans l'ensemble, un peu plus de la moitié seulement (54,4 %) des trains étaient à l'heure au 1^{er} semestre 2015, alors que la proportion de trains à l'heure était encore de 61,4 % au second semestre 2014, et de 66 % au 1^{er} semestre 2014.

En même temps, la proportion de retards considérables (> 3 heures) a nettement augmenté depuis le premier semestre 2014 : de 14,6 % au premier semestre 2014, elle s'est accrue jusqu'à 17,2 % au second semestre 2014 et même jusqu'à 22,5 % au premier semestre 2015 : un train sur quatre a donc eu plus de trois heures de retard. Quant au second semestre 2015, un train sur 10 est arrivé à destination avec plus de 12 heures de retard.

Les données sur les retards reflètent les conditions de production difficiles du fret ferroviaire transalpin par suite de fermetures et de grèves au second semestre 2014 et au premier semestre 2015. Ces événements ponctuels et imprévisibles à moyen terme influencent considérablement la qualité du fret ferroviaire transalpin. Le montage subséquent du nouveau système de contrôle de la marche des trains ETCS sur une grande partie des véhicules moteurs qui circulent sur l'axe du Saint-Gothard, obligatoire pendant ladite période, a encore réduit la disponibilité. En même temps, l'évolution observée montre que les chargeurs et les expéditeurs, lorsque les volumes commerciaux augmentent, acceptent des pertes de qualité à court terme à condition que les offres de prestations soient en principe attrayantes, l'infrastructure très disponible et les conditions-cadre avantageuses. Dans l'ensemble toutefois, la qualité du TC n'est pas suffisante pour desservir certains segments commerciaux ou groupes de marchandises.

4.6.3 Renonciation à modifier la pratique d'indemnisation : pas d'extension des contributions d'exploitation à d'autres types de transport de marchandises

Exécution du postulat 12.3402 CTT-E Indemnités d'exploitation pour le transfert du trafic. Sus aux inégalités de traitement des différentes catégories de transport de marchandises

Le postulat 12.3402 charge le Conseil fédéral d'étudier les mesures qui s'imposent et de proposer les modifications légales nécessaires afin que, à l'avenir, les différentes catégories de transport combiné des marchandises bénéficient des mêmes mesures de promotion au titre de l'encouragement du transfert du trafic.

Situation initiale

Le projet de transfert mis en œuvre par la loi du 8 octobre 1999 sur le transfert du trafic et ses adaptations effectuées dans le cadre de la LTTM du 19 décembre 2008 ont mis l'accent de l'encouragement sur le soutien financier du TC transalpin. Il a été renoncé à un soutien du TWC (sous forme de wagons isolés ou de trains complets). Dans les messages respectifs, le Conseil fédéral mentionnait que la rentabilité du TWC était meilleure et qu'en règle générale, ce transport concerne des marchandises moins immédiatement soumises à la concurrence du trafic routier de marchandises. Le Conseil fédéral a conclu³⁵ que le fret ferroviaire conventionnel, du point de vue de la logistique, n'est pas en mesure de créer des capacités supplémentaires de report modal importantes. Cela requiert des chaînes de transport intermodales. On a également pu constater que l'encouragement du TC n'entraînait aucune « cannibalisation » décelable des offres de TWC. Conformément à l'art. 8, al. 1, LTTM les mesures d'encouragement doivent servir avant tout au TCNA sur de grandes distances.

Évaluation sous l'angle de la politique des transports

En 2014, le TWC avait une part de 19 % sur l'ensemble du volume de fret transalpin. Il a pu tenir cette position au cours des cinq dernières années, après avoir perdu massivement des parts de marché auparavant. Sa part au volume total a reculé de 17 points de pour-cent, soit de 36 % entre 2000 et 2009. En valeur absolue, le volume du TWC a diminué entre 2000 et 2014 de 31 % (10,5 à 7,3 millions de tonnes), quoique l'on ait constaté une croissance de près d'un million de tonnes en 2009.

Le recul continu du volume de marchandises en TWC jusqu'en 2009 s'explique avant tout par la conjoncture économique générale : de moins en moins de matières premières (minerais, pierres, terres et métaux) sont nécessaires à la production. Pour les segments de marchandises en développement tels que les produits chimiques et les aliments, le TCNA offre la solution de transport intermodale appropriée.

Cette évolution a été renforcée par la diminution de l'offre de TWC et le démantèlement des infrastructures ferroviaires et des voies de raccordement qu'elle requiert, notamment en Italie. Le

³⁵ Cf. notamment FF 2007 4222ss

réseau de gares desservies par wagons isolés en Italie a été nettement réduit par FS Logistica, principale ETF italienne, notamment jusqu'en 2010. En même temps, la politique du transport des marchandises dangereuses est devenue très restrictive : aucun wagon isolé chargé de marchandises dangereuses n'est autorisé à circuler. Ce retrait de FS Logistica était aussi lié à l'engagement accru de chemins de fer privés ou étrangers.

Xrail, une alliance internationale de divers prestataires du TWC, a étendu ses activités progressivement aussi en Italie du nord. Par ailleurs, plusieurs prestataires ont réussi à mettre sur pied des solutions intermodales de TWC conformes aux besoins des clients. Ainsi, l'entreprise de logistique DB Schenker a construit un réseau de « *railports* », en Italie également (entre autres Castelguelfo, Desio, Turin), où sont proposés non seulement le transbordement direct de marchandises des camions aux véhicules ferroviaires mais aussi l'entreposage et d'autres prestations complémentaires logistiques. A l'heure actuelle, il est donc possible d'acheminer même en TWC une part significative de marchandises de détail et de groupage. Ces nouvelles offres de TWC transalpin ont manifestement entraîné la stabilisation de la part du TWC dans le fret transalpin depuis 2009.

Le Conseil fédéral reconnaît, à partir de ces conclusions, que le TWC a, lui aussi, fourni une contribution significative à la hausse de la part de marché du rail et à son évolution positive, notamment pendant la période sous revue. Le TWC a manifestement achevé un processus de consolidation sur la base duquel la conquête de nouvelles offres devient possible.

Évaluation sous l'angle de la gouvernance politique

L'encouragement du TCNA transalpin est limité à 2023 selon le plan de réduction décidé par le Parlement avec prorogation du plafond des dépenses pour l'encouragement du fret transalpin. La mesure avait toujours été conçue comme une accélération du processus de transfert pendant la phase transitoire jusqu'à la mise en pleine exploitation de la NLFA. Cela étant, le Conseil fédéral considère qu'il serait erroné, sous l'angle de la gouvernance politique, de créer maintenant de nouvelles subventions en fret transalpin, peu avant la mise en exploitation de la NLFA sur l'axe du Saint-Gothard et ce, d'autant plus que l'évolution observée pendant les périodes de rapport précédentes ne permet pas de conclure à une concurrence immédiate et menaçante des offres de prestations du TWC par le TCNA.

Par ailleurs, il est légitime de supposer que les offres de prestations de TWC transalpin profiteront également beaucoup des effets de capacité et de productivité de la NLFA, notamment parce que les offres de TCNA doivent compenser en même temps la diminution des indemnités.

Les mesures d'encouragement financières décidées lors de la révision totale de la loi sur le transport de marchandises s'appliquent en principe aussi au fret ferroviaire transalpin. Or un encouragement financier direct d'offres de fret ferroviaire reste l'exception. Toutefois, en TWC, un encouragement limité à trois ans de nouvelles offres de fret ferroviaire serait également possible en principe. Le TWC transalpin peut aussi profiter du soutien des investissements dans les voies de raccordement, quoique ce soutien soit exclu par le principe de territorialité si ces voies se trouvent à l'étranger.

Selon la teneur du postulat, le Conseil fédéral est chargé d'étudier les mesures qui s'imposent et de proposer les modifications légales nécessaires afin que, à l'avenir, les différentes catégories de transport combiné des marchandises bénéficient des mêmes mesures de promotion au titre de l'encouragement du transfert du trafic. Le Conseil fédéral estime que les revendications formulées dans le postulat sont satisfaites à moyen terme. Il renonce donc à proposer des mesures spéciales.

4.6.4 Renforcement des incitations au report modal du trafic lourd transalpin par des innovations en fret ferroviaire

Dans la période précédente, le Conseil fédéral a étudié, en exécution du postulat 12.3331, CTT-N « Encourager davantage le transfert du trafic des poids lourds à travers les Alpes par des innovations dans le transport ferroviaire de marchandises »³⁶, le potentiel d'influence sur le report modal de diverses innovations en fret ferroviaire.

Le rapport ad hoc a été adopté le 17 décembre 2014 par le Conseil fédéral³⁷ et porté à la connaissance des Chambres fédérales.

Le Conseil fédéral y conclut que diverses innovations techniques pourraient encourager d'une manière générale le fret ferroviaire : par exemple l'attelage automatique avec tampon central, les essais automatiques d'efficacité du frein ou l'alimentation en courant sur les wagons. En revanche, il n'est pas possible d'identifier une innovation qui bénéficie exclusivement au fret transalpin. Par ailleurs, en règle générale, la Suisse n'a pas intérêt à faire cavalier seul en matière d'innovations techniques, vu la complexité des interdépendances en fret ferroviaire international.

Les bases de l'encouragement des innovations étudiées existent déjà ou sont en préparation: la révision totale de la loi sur le transport de marchandises, adoptée le 25 septembre 2015 par le Parlement et qui entrera probablement en vigueur en juillet 2016, prévoit une base légale à l'encouragement financier d'innovations techniques. Au demeurant, il existe d'autres subventions fédérales d'encouragement, par exemple dans le cadre du programme d'assainissement phonique des chemins de fer.

4.6.5 Importance pour le processus de transfert

Selon les dispositions de la LTTM, la Confédération peut décider de mesures d'encouragement afin d'atteindre l'objectif de transfert (art. 8 LTTM). Le versement d'indemnités d'exploitation au TC transalpin constitue actuellement la plus importante mesure d'appoint destinée à soutenir le processus de transfert et sa conception s'est avérée probante. Cette mesure contient une réglementation transitoire sous forme de pont financier jusqu'à l'achèvement de la NLFA, aide qui permet au fret transalpin de d'accroître nettement sa productivité à des conditions avantageuses.

³⁶ http://www.parlament.ch/f/suche/Pages/geschaefte.aspx?gesch_id=20123331

³⁷ <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués.msg-id-55715.html>

4.7 Promotion des investissements en faveur du TC (investissements dans les terminaux)

4.7.1 État d'avancement de la mise en œuvre

Les installations de transbordement du TC sont un maillon capital de la chaîne intermodale de transfert du TC. L'encouragement des investissements dans les installations de transbordement du TC pour le TC transalpin est donc une mesure d'appoint de la politique suisse de transfert.

Les motions 12.3330 et 12.3401 adoptées par le Parlement demandaient spécialement au Conseil fédéral de créer des capacités de transbordement supplémentaires pour le TC transalpin, notamment au sud des Alpes, y compris la mise à disposition de ressources financières pour la réalisation de terminaux en Italie.

En principe, les dispositions de l'ordonnance du 4 novembre 2009 sur la promotion du transport ferroviaire de marchandises (OPTMa)³⁸ permettent à la Confédération d'allouer aussi des contributions à la construction d'installations à l'étranger, si tel est l'intérêt de la politique des transports ou environnementale de la Suisse. La Suisse y a sans aucun doute intérêt, vu l'orientation de sa politique de transfert. C'est pourquoi 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. A ce titre, toute entreprise désireuse de construire ou d'aménager des installations de transbordement peut remettre à l'office fédéral compétent (en l'occurrence l'OFT) une demande de cofinancement.

Dans le rapport sur le transfert 2013, le Conseil fédéral a décidé de suivre de près la mise en œuvre de projets de terminaux qui créent des capacités de transbordement supplémentaires pour le report modal du trafic transalpin. Conscient de la nécessité de créer ces capacités en Italie du nord, il doit toutefois constater les obstacles à une telle entreprise, eu égard notamment à la rapidité de la mise en œuvre des projets

Parallèlement, dans le cadre de la révision totale de la LTM, le Conseil fédéral prévoit de créer les conditions générales nécessaires à un aménagement coordonné du paysage des terminaux suisses. Il prévoit aussi d'adapter l'encouragement d'installations de transbordement du TC (ITTC) à l'évolution des besoins logistiques et de l'harmoniser avec celui des voies de raccordement privées³⁹.

Désormais, les subventions aux ITTC en Suisse, comme c'est déjà le cas pour les voies de raccordement, seront versées exclusivement sous forme de contributions à fonds perdus. Pour les ITTC sises à l'étranger, il est possible de continuer à les allouer sous forme de prêts remboursables à

³⁸ RS 740.12

³⁹ Jusqu'à l'entrée en vigueur de la révision totale de la LTM et de ses ordonnances, l'encouragement reste basé sur les dispositions de l'ordonnance du 4 novembre 2009 sur la promotion du transport ferroviaire de marchandises (OPTMa ; RS 740.12).

condition que ces ITTC servent principalement au report modal du trafic lourd transalpin. L'évaluation et le calcul des contributions d'investissement se basent sur des critères analogues pour les ITTC et pour les voies de raccordement. Les conditions d'encouragement sont résumées dans un guide à l'attention des requérants.

Installations de transbordement du TC pour le trafic transalpin

Pendant la période sous revue, la Confédération a alloué des aides financières à trois projets de terminaux à l'étranger. Il s'agit de nouvelles constructions à Segrate (grande région de Milan) et à Terneuzen (NL), ainsi que d'un agrandissement pour l'installation de transbordement de la chaussée roulante à Fribourg en Brisgau.

Hupac SA et FS Logistica S.p.A ont fondé en 2013 une société collective, Terminal Alptransit Srl. Elle est propriétaire de la nouvelle ITTC sur le terrain de l'installation de triage de Milano Smistamento à Segrate. Le projet se réalise en deux étapes sur une surface de 240 000m². La Confédération a alloué fin 2014 une aide financière à la construction de la première étape, qui sera mise en exploitation au plus tôt en 2017. La procédure d'autorisation de construire ad hoc suit son cours. La propriétaire planifie pour la première étape un volume de transbordement moyen de 200'000 EVP. Environ 80 % de ce volume sera du fret ferroviaire transalpin à travers la Suisse.

L'aménagement définitif est prévu pour 2022 avec la réalisation de la seconde étape, qui permettra de doubler le volume de transbordement moyen pour atteindre près de 400 000 EVP. L'installation de transbordement sera construite d'après des standards modernes de dimensionnement, avec six grues-portiques pouvant transborder des trains de 750 m de longueur. Ainsi les rames seront composées avec le moins possible de mouvements de manœuvre.

RAlpin SA, qui exploite la CR entre Fribourg en Brisgau et Novare, réalise les mesures d'agrandissement à Fribourg en Brisgau. Le projet a pour but de faire pivoter de 180° le dispositif actuel de rampe de chargement des poids lourds pour les châssis-porteurs CR afin que les camions soient orientés dans le sens de la marche du train. Cela requiert des adaptations et des constructions sur les installations d'infrastructure tant routières que ferroviaires. Cette adaptation évitera aux trains de devoir rebrousser dans la région de Bâle, elle dégagera un potentiel d'économie de frais de traction et permettra une production à moindres frais. En même temps, les trains pourront s'allonger et l'offre passer de 22 à 26 trains par jour. Les constructions auront lieu en 2015 et leurs effets se répercuteront dès 2016 sur la qualité de la production.

Le projet de Terneuzen est porté par Bertschi BV (filiale hollandaise de Bertschi AG), qui l'a provisoirement mis en veilleuse en raison de changements sur le marché.

Lieu	Fonction	Propriétaire/ exploitant	En service depuis	Capacité de trans- borde- ment (EVP/j)	Trans- borde- ments ef- fectifs (EVP/j)	Taux d'ex- ploitation
Anvers	ITTC transalpin Suisse, Import/Export	Hupac Intermodal BVBA (BE)	2010	295 000	74 000 ^{a)} 49 000 ^{b)}	42 %
Busto-Arsizio / Gallarate	ITTC; transalpin Suisse, Gateway Italie	Termi SA, Chiasso	2012 ensemble de l'installation terminé	955 000	525 000 ^{a)} 12 000 ^{c)}	56 %
Cadenazzo	Terminal bimodal, Reach-Stacker	CFF Cargo SA	2012	41 500	15 600	
Domodossola	ITTC; transalpin Suisse	Hangartner Terminal AG	2002	120 000	69 000 ^{a)}	58 %
Duisburg	ITTC; transalpin Suisse	DKT Duisburg Kombiterminal GmbH (DE)	2010	110 000	33 000 ^{a)} 24 200 ^{c)}	52 %
Melzo	ITTC; transalpin Suisse, Import/Export	Sogemar S.p.A., Rho (IT)	projet d'agrandis- sement en cours	355 000	146 000 ^{a)} 205 000 ^{c)}	99 %
Milan/Segrate	ITTC; transalpin Suisse	Teralp srl				
Singen	ITTC; transalpin Suisse	Termi SA, Chiasso	env. 1995	145 000	108 000 ^{a)} 23 000 ^{c)}	90 %
Stabio	Terminal bimodal, Reach-Stacker	Magazzini Generali con Punto Franco SA		67 500	30 300	

Tableau 17: Capacités des ITTC à l'étranger cofinancées par la Confédération (2015).

a) transalpin Suisse

b) Import/Export Suisse

c) ne concerne pas la Suisse

ITTC pour le trafic intérieur et import/export

Pendant la période sous revue, la Confédération a alloué des aides financières à trois projets en Suisse. Il s'agit des constructions d'une ITTC à Schafisheim à proximité de la centrale de distribution interrégionale de la coopérative Coop, et d'une ITTC à Gossau, dont l'exploitation a commencé en 2015. Les deux installations offriront des capacités de transbordement supplémentaires au transport combiné intérieur. Les projets ont pour but de créer les conditions favorisant le transport ferroviaire des marchandises sur les trajets de plus de 80 km. La desserte fine se fait ensuite par camion. De plus, la Confédération a alloué des aides financières à l'agrandissement de l'ITTC de Stabio afin de couvrir le besoin de capacités de transbordement supplémentaires pour le trafic marchandises intérieur transalpin.

Le tableau suivant dresse la liste des terminaux cofinancés par la Confédération en Suisse et indique leur capacité de transbordement.

Lieu	Fonction	Propriétaire/ exploitant	Exploité depuis	Transborde- ments effec- tifs	Taux d'ex- ploitation	Taux d' utilisation
				EVP/J	EVP/J	%
Bâle, bassin portuaire 2	Terminal trimodal	Contargo AG		90 000	84'500	94 %
Birr	Terminal bimodal	Bertschi AG		51 000	45 000	88 %
Birsfelden	Terminal trimodal	Swissterminal AG		45 000	19 220	43 %
Chavornay	Terminal bimodal, Reach-Stacker	Terminal Combiné Chavornay SA		22 000	10 200	46 %
Dagmersellen	Terminal bimodal	Galliker Transport AG		5 000	3 800	76 %
Dietikon	Terminal bimodal, Reach-Stacker	CFF Cargo SA		43 000	31 500	73 %
Domat/Ems	Transbordement de caisses mobiles	Heineken Switzerland AG		34 000	7600	22 %
Frenkendorf	Terminal bimodal	Swissterminal AG		90 000	31 600	35 %
Genève	Terminal bimodal, Reach-Stacker	CTG-AMT Genève-La Praille SA		12 000	12 000	100 %
Gossau^{b)}	Terminal bimodal, Reach-Stacker	CFF Cargo SA		32 750	Non indiqué	0 %
Niederglatt^{a)}	Terminal bimodal	Swissterminal AG		Non indiqués	Non indiqué	
Rekingen	Terminal bimodal	Hochrhein Terminal AG		66 000	38 600	58 %
Renens	Terminal bimodal, Reach-Stacker	CFF Cargo AG		37 000	18 000	49 %
Rothrist	Terminal bimodal	Giezendanner Transport AG		5000	3800	76 %
Sion	Terminal bimodal, Reach-Stacker	CFF Cargo SA		23 000	8200	36 %
St-Gall Winkeln	Terminal bimodal, Reach-Stacker	Giezendanner Transport AG		5000	2900	58 %
Staad	Terminal bimodal	Galliker Transport AG		9000	1500	17 %
Viège	Terminal bimodal	Bertschi AG		20 000	13 500	68 %

Tableau 18: Capacités des ITTC cofinancées par la Confédération en Suisse (2014).

a) installation fermée, b) mise en exploitation en 2015

En Suisse, les ITTC de moyenne taille (volume de transbordement 30 000 à 100 000 EVP/J) se concentrent sur la région de Bâle et sur le Plateau (Aarau, Birr, Rekingen). Plusieurs petites installations (volume de transbordement <30 000 EVP/J) sont en service en Suisse orientale. Elles sont généralement multifonctionnelles : répartition pour la région (parcours initiaux et terminaux sur la route), répartition en *Swiss Split* (répartition des conteneurs de trains d'importation dans le système Transport par wagons complets isolés TWCI ou du système TWCI sur les trains d'exportation), transfert de parties de trains et entreposage de conteneurs vides (service de dépôt). Ces activités ne sont guère coordonnées entre les divers exploitants d'ITTC. Elles ont lieu principalement sur décision entrepreneuriale de chacun des intervenants.

Afin de mieux coordonner les processus du TC en vue des futures exigences, le perfectionnement du paysage des terminaux en Suisse a été discuté pendant la période d'observation avec les divers intervenants des branches du transport et de la logistique, dans le cadre d'une médiation. Le rapport final de la médiation contient les résultats sur lesquels les représentants des deux branches se sont mis d'accord. À partir de ces résultats, l'OFT élaboré des « plans stratégiques » en collaboration avec les intervenants de la branche pour perfectionner les installations de triage et de transbordement, notamment le paysage des terminaux. Ces plans stratégiques seront intégrés à la « conception relative au transport ferroviaire de marchandises » prévue par la révision totale de la LTM. En 2014, un groupe de suivi a été constitué à cet effet. Les plans stratégiques seront révisés périodiquement dans le cadre d'une planification permanente.

4.7.2 Importance pour le processus de transfert

En 2014, les terminaux cofinancés par la Confédération à l'étranger ont transbordé des conteneurs, des semi-remorques et des caisses mobiles totalisant 1 000 000 EVP qui ont traversé les Alpes suisses sur le rail. Dans la même période, les terminaux intérieurs ont transbordé quelque 380 000 EVP. Les installations cofinancées à l'étranger contribuent de manière considérable au transfert du trafic. Les capacités ne sont pas encore épuisées partout et il subsiste un potentiel ponctuel de croissance en matière de transbordement. Les terminaux intérieurs servent essentiellement à transférer le trafic intérieur et le trafic d'import/export. Ils contribuent à réduire le trafic routier de marchandises principalement sur l'axe est – ouest et entre la Suisse du nord-ouest et le Plateau.

4.8 Intensification des contrôles du trafic lourd

4.8.1 État d'avancement de la mise en œuvre

L'intensification des contrôles du trafic lourd est une mesure d'appoint au transfert. Elle a pour but de créer des conditions de concurrence équitables entre le rail et la route et d'améliorer encore la sécurité du trafic routier, en particulier sur les axes de transit, en faisant encore mieux respecter la loi (circulation interdite aux véhicules non conformes).

Dans une première phase, les contrôles mobiles du trafic lourd ont été renforcés, et dans une deuxième phase des contrôles additionnels ont été mis en place au sein de nouveaux centres de compétences. A ce jour, le DETEC a conclu avec 21 cantons des conventions sur l'intensification des contrôles du trafic lourd, qui portent notamment sur les points suivants : poids, sécurisation de la charge, dimensions et état technique du véhicule (freins, direction, état général), permis de conduire du chauffeur, observation des horaires de conduite et de repos. La police effectue en outre des tests d'alcoolémie et des dépistages de stupéfiants.

En 2014, près de 26 millions de francs ont été alloués à l'intensification des contrôles du trafic lourd. Le montant est resté stable par rapport à la période 2012/13. Les fonds nécessaires sont prélevés sur la RPLP. Sur les quelque 94 000 poids lourds contrôlés en 2014 pendant environ 289 000 heures de contrôle, 77 % ont pu poursuivre leur route sans plus de formalités tandis que les 23 % restants ont

fait l'objet d'amendes d'ordre ou de dénonciations, soit une augmentation de 6% par rapport à la période précédente. Cette hausse s'explique essentiellement par le perfectionnement de la qualité des contrôles grâce à la formation continue des organes de contrôle. De même, l'échange entre les centres de contrôle du trafic lourd a contribué à une extension significative du savoir-faire. Environ 5600 véhicules contrôlés n'ont pas pu poursuivre leur route en raison d'une non-conformité et ont été immobilisés.

Le premier centre de contrôle a été ouvert en 2003 à Stans (NW) sur l'A2. Il s'agit d'un mini-centre, ce qui correspond à la plus petite catégorie de centres. Les mini-centres sont utilisés par les agents chargés des contrôles mobiles.

Les centres de taille moyenne se composent généralement d'un bâtiment et de diverses installations de contrôle. Ils sont utilisés par des forces de police stationnaires. Le premier d'entre eux a été mis en service en 2004 à Unterrealta (GR) sur l'A13, au nord du tunnel du San Bernardino. Deux autres ont suivi à Schaffhouse (SH) en décembre 2007 et à Ostermundigen (BE) en juin 2008. La police cantonale valaisanne exploite un tel centre à St-Maurice (A9) depuis avril 2012.

Le premier maxi-centre a, quant à lui, été inauguré en 2009 à Ripshausen (UR) sur l'A2, au nord du tunnel du Saint-Gothard. Les maxi-centres ont en principe le même équipement que les centres de taille moyenne. Leurs dimensions permettent toutefois de contrôler un nombre de véhicules bien plus élevé. Ils disposent en outre d'une surface destinée à la gestion du trafic lourd.

Le premier maxi-centre a, quant à lui, été inauguré en 2009 à Ripshausen (UR) sur l'A2, au nord du tunnel routier du Saint-Gothard. Les maxi-centres ont en principe le même équipement que les centres de taille moyenne. Leurs dimensions permettent toutefois de contrôler un nombre de véhicules bien plus élevé. Ils disposent en outre d'une surface destinée à la gestion du trafic lourd.

Un second maxi-centre est en cours de réalisation sur l'A2 au sud du tunnel routier du Saint-Gothard, à Monteforno (TI). Par ailleurs, deux centres de taille moyenne sont prévus à Oensingen (SO) et à Chavornay (VD).

4.8.2 Importance pour le processus de transfert

Les contrôles systématiques du trafic lourd contribuent de manière déterminante à la politique de transfert en rendant les conditions de concurrence équitables entre le rail et la route, tout en améliorant la sécurité du trafic routier.

4.9 État d'avancement de la discussion sur l'introduction d'une bourse du transit alpin (BTA) concertée sur le plan international, évolution des instruments de gestion du trafic lourd

4.9.1 Progrès accomplis

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 n'a aucune chance à court ni à moyen terme. 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 considère 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 et quand 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.

4.9.2 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 à la fin de novembre 2001 à la suite des graves 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.

Outre l'amélioration de la sécurité des transports, le Suivi de Zurich a toujours eu deux buts principaux : le transfert du trafic et un fret le plus respectueux possible de la région alpine. Après avoir passé en revue différentes mesures de gestion du trafic lourd dans les pays concernés et mandaté un consortium de consultants pour établir un rapport de base « Systèmes de gestion du trafic pour le transport routier transalpin des marchandises », il a pu approfondir les bases existantes dès 2009 (sous présidence suisse de 2009 à 2012) au moyen de trois études de grande ampleur.

Les études ALBATRAS (effets sur les transports de systèmes gestion du trafic lourd), EFFINALP (effets économiques et régionaux) et LEGALP (analyse juridique de la compatibilité de ces systèmes avec le droit en vigueur)⁴⁰ ont révélé que

- indépendamment du type d'instrument de gestion du trafic lourd, le montant de la redevance est décisif pour l'effet de report modal,
- l'économie et la branche des transports de certaines régions seraient fortement touchées par des redevances supplémentaires dans la zone alpine et auraient besoin de mesures d'appoint,
- les instruments limitatifs de gestion du trafic lourd basés sur une définition politique comme par exemple un système de BTA ne seraient pas autorisés dans le cadre légal actuel, à moins qu'il soit prouvé que toutes les autres mesures moins limitatives ne permettent pas d'atteindre le même but,
- pour cette raison un système basé sur l'actuelle redevance de la directive sur l'eurovignette pourrait être développé, comme le proposait l'étude ALBATRAS dans le modèle Toll+,
- il faudrait, pour approfondir la problématique, mieux prendre en compte le facteur de l'impact écologique de chacune des mesures dans l'agencement d'un système de trafic lourd et de redevance.

Sur la base de ces résultats, les ministres des transports des pays alpins ont adapté, à l'occasion du changement de la présidence pour la période 2012 – 2014, les priorités et les champs d'action dans les « conclusions de Leipzig 2012 »⁴¹.

D'une part, dans la perspective à court terme, l'accent a été mis sur l'approfondissement de l'instrument différencié Toll+ à partir de la directive sur l'eurovignette, tandis que les perspectives à moyen et à long terme approfondissent l'étude d'instruments limitatifs (BTA, AEHS etc.) ; il s'agit aussi d'établir un échéancier marquant les étapes d'une introduction concrète.

Par ailleurs, un nouveau groupe de travail a été chargé des aspects environnementaux ; il a pour tâche d'analyser les travaux effectués sur la situation environnementale en zone alpine et sur les répercussions écologiques du trafic marchandises en région alpine.

Entre-temps, le groupe de travail Instruments de gestion du trafic lourd a poursuivi les travaux d'approfondissement des modalités d'agencement du système Toll+, alors que le groupe de travail Incidences environnementales a élaboré un premier rapport complet sur les systèmes actuels de Suivi

⁴⁰ Cf. détails dans le rapport sur le transfert 2013 et les notes correspondantes en bas de page sur les rapports d'étude

⁴¹ Cf. Conclusions de Leipzig 2012 en pdf (http://www.processus-de-zurich.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/conclusions_de_Leipzig_2012_fr.pdf)

environnemental dans la zone alpine⁴² ainsi qu'un deuxième rapport sur la législation environnementale pertinente pour les transports⁴³.

La poursuite des travaux en cours a été confirmée dans le cadre des « Conclusions de Leipzig 2012 »⁴⁴ des ministres des transports des pays alpins au sens des mandats de 2012.

Actuellement (en juin 2015), les travaux se concentrent d'une part sur les préparatifs d'un cahier des charges et du dossier de mise au concours d'une étude externe d'approfondissement du modèle Toll+, et d'autre part sur un autre rapport d'étude des incidences environnementales des instruments testés de gestion du trafic lourd (scénarios de l'étude ALBATRAS).

Les points forts et les activités mis en évidence depuis la dernière période dans le rapport sur le transfert 2013 montrent que les progrès ne peuvent avoir lieu que par très petites étapes dans cet organe. Il s'est avéré notamment qu'au sein du groupe de travail Incidences environnementales, des résistances se font sentir en matière d'enquêtes sur le bruit, alors que le facteur bruit est l'une des principales répercussions environnementales du trafic lourd. La Suisse s'efforce de lever les réserves de certains pays au moyen d'une discussion à large échelle.

Il est prévu d'organiser la prochaine rencontre des ministres des transports des pays alpins en 2016, (rythme biennal) dans le contexte des festivités de l'ouverture du TBG.

Dans l'ensemble, du point de vue du Conseil fédéral, force est de constater que dans une perspective à court et à moyen terme, la mise en œuvre d'un instrument limitatif de gestion du trafic lourd, comme par exemple une BTA, reste irréaliste 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.

4.10 Bilan : état d'avancement des instruments de transfert et des mesures d'appoint

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'appoint, qu'elles soient routières ou ferroviaires, s'ancrent à des points divers de la chaîne de la plus-value du trafic marchandises et soutiennent le processus de transfert.

La présente rétrospective montre que les différents instruments et les mesures d'appoint sont efficaces et qu'ils constituent des éléments importants de la conception globale de la politique de

⁴² Cf. http://www.zuerich-prozess.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/EnvALP_Monitoring-Systems_Synthesis-Report_V1.1-fin.pdf (en allemand)

⁴³ Cf. http://www.zuerich-prozess.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/EnvALP_Legal-Framework_Synthesis-Report_rev_fin_1.4_01.pdf (en allemand)

⁴⁴ Cf. Conclusions de Leipzig 2012 en pdf (http://www.processus-de-zurich.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/conclusions_de_leipzig_2012_fr.pdf)

transfert. Grâce à eux, le nombre de courses transalpines de véhicules marchandises lourds a diminué et le rail s'est assuré une bonne part de marché du fret transalpin.

L'effet stabilisateur desdits instruments revêtira donc une importance cruciale à l'avenir également. On est en droit d'attendre un nouveau report modal grâce à la prochaine ouverture du TBG, puis du tunnel de base du Ceneri, et à la mise en exploitation du corridor 4 mètres (cf. ch. 4.2).

À court ou à moyen terme, il n'est toujours pas question de compléter la conception relative au transfert du trafic par une BTA ou par un instrument équivalent de gestion du trafic lourd.

5 Évolution des conditions-cadre et des tendances en matière de transport de marchandises

5.1 Révision totale de la LTM: stratégie d'utilisation du réseau (STUR) et plan d'utilisation du réseau (PLUR), nouveaux éléments favorisant la sécurité de planification pour le fret ferroviaire

La révision totale de la LTM⁴⁵ décidée par le Parlement en votation finale le 25 septembre 2015 met en œuvre divers instruments qui déploieront aussi leurs effets en fret transalpin. Il s'agit surtout des mesures de garantie de capacité pour le fret ferroviaire: les instruments STUR et PLUR sont inscrits par la révision totale de la LTM, à l'art. 9b de la loi sur les chemins de fer (LCdF; RS 742.101). Ces instruments modifient l'ordre des priorités en vigueur jusqu'ici (priorité au transport de voyageurs cadencé).

La STUR et les PLUR visent une répartition judicieuse des capacités d'infrastructure ferroviaire disponibles entre les types de transport lors de la planification des sillons et jusqu'à l'établissement de l'horaire annuel, tout en pondérant les intérêts du transport de voyageurs et du transport de marchandises. Des sillons systémiques ou sillons cadencés pour le fret seront ainsi assurés depuis la planification jusqu'à l'attribution des sillons. Ces instruments sont conçus comme des auxiliaires de planification contraignants afin de mieux coordonner les deux types de transport. Ils permettront de définir et de garantir à long terme un nombre et une qualité de sillons par type de transport. L'utilisation du réseau ainsi définie sera contraignante par planification à long terme jusqu'à l'attribution concrète des sillons aux entreprises.

La nouvelle réglementation peut empêcher que les extensions de l'offre de transport de voyageurs débouchent automatiquement sur une réduction du transport de marchandises. A l'avenir, il faudra décider à quel type de transport ferroviaire donner la priorité dans l'attribution des capacités. Ce faisant, le Conseil fédéral suivra notamment les décisions politiques qui ont conduit à la construction d'un tronçon. Cela permettra notamment d'assurer que le fret ferroviaire transalpin bénéficie comme prévu des nouvelles capacités créées par la mise en exploitation des tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri et par le corridor 4 m, ainsi que des gains de productivité et de qualité qui en découlent.

⁴⁵ http://www.parlament.ch/f/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20140036

STUR

La STUR organisera la répartition contraignante des futures capacités (sillons, occupations des nœuds) sur les types de transport pour une année de planification déterminée, à l'aide de plans de réseau à sillons systémiques.

L'attribution aux types de transport repose sur les planifications de l'offre et les prévisions du trafic actuelles. Elle est mise à jour dans le cadre d'une « planification permanente », c'est-à-dire qu'une planification déjà effectuée et une STUR déjà fixée peuvent être mis à jour, concrétisés et remaniés. Cela devra se faire dans le cadre d'une procédure réglementaire avec des processus de décision clairs et des compétences bien définies. En règle générale, la Confédération vérifie l'offre de sillons tous les quatre ou huit ans, dans le cadre de PRODES. En cas de modifications de l'offre de sillons, la STUR sera également remaniée. Les entreprises d'infrastructure ferroviaire, les ETF et les cantons doivent pouvoir déposer des demandes de modification des STUR, sur lesquelles le Conseil fédéral décidera. Les milieux intéressés (cantons, représentants de la branche, fédérations etc.) seront consultés lors de la première déclaration de force obligatoire d'une STUR et de modifications essentielles.

La STUR a valeur de prescription pour les PLUR. Elle assure la garantie de capacité visée de la première planification contraignante jusqu'à l'année d'exécution.

PLUR

Les PLUR concrétisent la STUR, en répartissant les sillons sur les types de transport par journées et par semaines, et en indiquant pour les sillons les heures de départ et d'arrivée et les temps de parcours. Les gestionnaires d'infrastructure établissent un PLUR pour les six années précédant chaque année d'horaire, en indiquant notamment la répartition des sillons sur les types de transport par journées et par semaines, et le soumettent à l'OFT pour approbation.

Conception relative au transport ferroviaire de marchandises

Afin d'assurer une évolution coordonnée de l'infrastructure ferroviaire pour le transport de marchandises et d'autres installations de triage et de transbordement (voies de raccordement et ITTC), la Confédération élabore avec le concours de la branche une conception visant à définir l'évolution du transport de marchandises par le rail. La révision totale de la LTM crée la base juridique requise.

Une partie de l'infrastructure ferroviaire suisse du transport de marchandises (notamment les gares de triage et les points de changement de régime) ainsi que des installations de triage et de transbordement servent aussi au fret ferroviaire transalpin. La stratégie de la Confédération, qui sera mise à jour périodiquement dans le cadre d'une planification permanente, assurera une évolution coordonnée des installations.

Autres mesures de la révision totale de la LTM

La révision totale de la LTM contient encore une série d'autres éléments qui touchent le fret ferroviaire transalpin, notamment la confirmation des conditions générales pour le trafic routier de marchandises

(interdiction de circuler la nuit et le dimanche, limites de poids). Elle harmonisera aussi les conditions de subventionnement des voies de raccordement et des installations de transbordement du transport combiné. Les indemnités d'exploitation allouées actuellement au fret ferroviaire sur tout le territoire seront supprimées après un délai transitoire de trois ans. La Confédération pourra accorder des contributions d'exploitation temporaires à titre de financement de départ pour de nouvelles offres du fret ferroviaire. De plus, des investissements dans des innovations techniques pourront aussi être subventionnés. Ces subventions bénéficieront également au fret ferroviaire transalpin.

5.2 Evolution des capacités ferroviaires sur les axes nord-sud

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

Sous l'égide de l'observatoire des trafics marchandises transalpin Suisse-UE, une collecte systématique des données relatives à la sollicitation des sillons disponibles a été mise en place. A l'heure actuelle, 290 sillons sont disponibles dans les deux directions pour le fret ferroviaire transalpin sur les deux axes nord-sud. Après la mise en exploitation de la NLFA, 72 sillons additionnels s'y ajouteront.

Axe	Capacité du fret ferroviaire Nombre de trains/jour, dans les deux sens
Loetschberg-Simplon	110
Saint-Gothard	180
Somme	290

Tableau 19: Vue d'ensemble des capacités des sillons sur les axes nord-sud pour ce qui est du fret transalpin (de frontière à frontière)

Les figures suivantes présentent l'utilisation des capacités ferroviaires pour la période allant de 2013 au premier semestre 2015 sur les axes du Saint-Gothard et du Loetschberg-Simplon⁴⁶. Elles montrent également la ventilation de ces capacités entre le TWC, le TCNA et la CR.

⁴⁶ En principe, 1035 sillons hebdomadaires sont disponibles au Saint-Gothard, contre 633 au Loetschberg-Simplon ; à noter que les sillons de fin de semaine ne sont pas pondérés intégralement du fait de l'atténuation de la courbe hebdomadaire. Ces sillons sont supposés constants, même si leur disponibilité effective peut se trouver réduite par des chantiers de construction ou d'entretien ou par des fermetures dues à des intempéries ou à des accidents.

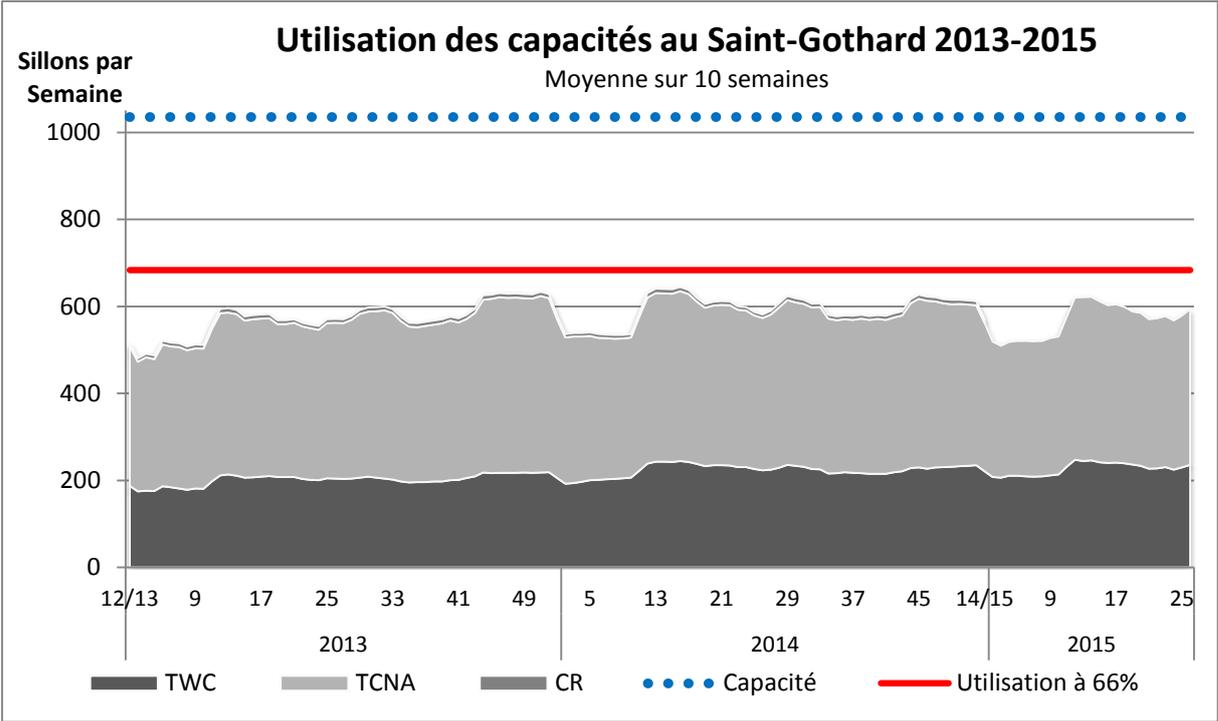


Figure 38: Utilisation des capacités sur l'axe du Saint-Gothard de 2013–2015 ; Capacités : sillons pour le fret transalpin de frontière à frontière (Bâle – Chiasso/Luino)

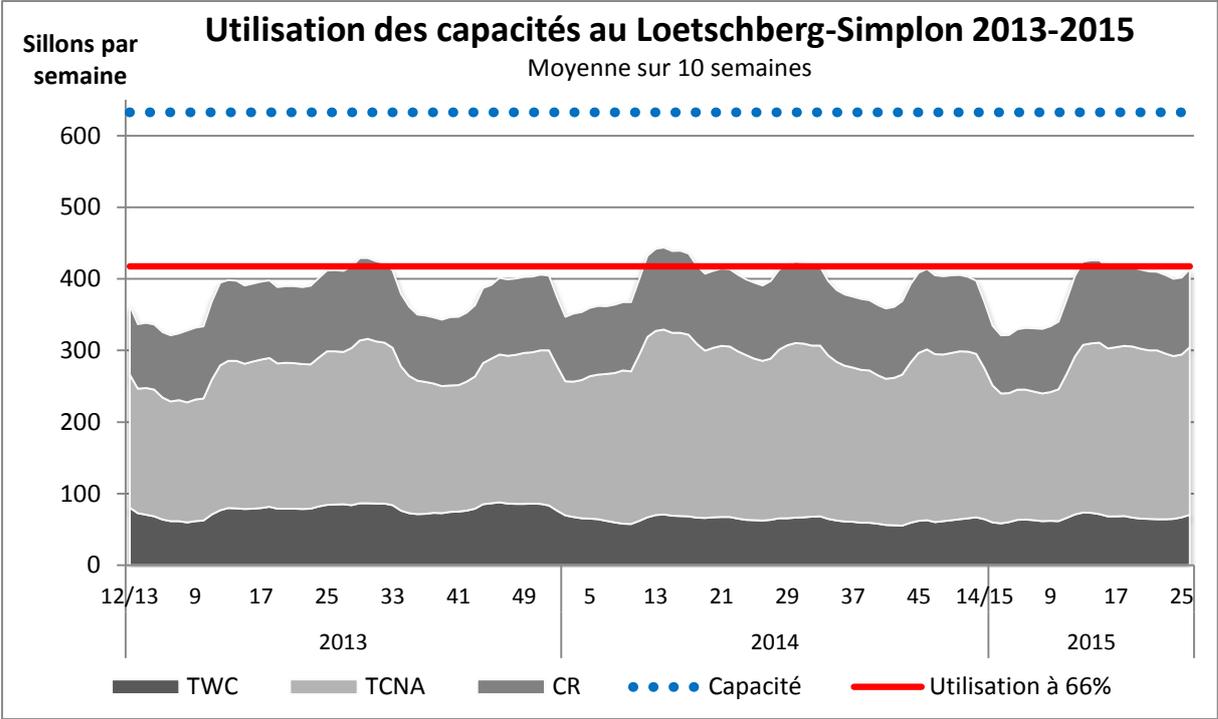


Figure 39: Utilisation des capacités sur l'axe du Loetschberg-Simplon de 2012–2015 ; Capacités : sillons pour le fret transalpin de frontière à frontière (Bâle – Domodossola)

En 2014, le taux d'utilisation des capacités en matière de fret ferroviaire à travers les Alpes au Saint-Gothard et au Loetschberg-Simplon s'est établi à 59 %, soit près de 2 points de plus qu'en 2013. Dans le détail, le Saint-Gothard affiche un taux d'utilisation (57,4 %) inférieur à celui de l'axe Loetschberg-Simplon (62,5 %). Sur les deux passages transalpins, on constate une légère augmentation du taux d'utilisation dans la période sous revue. Sur l'axe du Saint-Gothard, le taux d'utilisation cumulé des sillons du fret disponibles en 2014 atteignait 57,4 %, soit 2 points de plus qu'en 2013 (55,4 %). Le Simplon était utilisé dans l'ensemble à 62,5 % en 2014 contre environ 60 % en 2013. De la mi-mars à fin avril 2014, le taux d'utilisation sur l'axe du Simplon a même culminé à 66 % et plus.

Au premier semestre 2015, le taux d'utilisation total (Saint-Gothard et Simplon), de 57 %, était un peu inférieur à celui de l'année 2014. Il a donc légèrement diminué au Saint-Gothard (55,6 %) et au Simplon (60,4 %). De fin mars à mi-avril 2015, le taux d'utilisation sur l'axe du Simplon a culminé certaines semaines à 66 % et plus.

La courbe hebdomadaire du fret ferroviaire transalpin et de trafic routier de marchandises est très irrégulière. Elle culmine en général le mercredi ou le jeudi, alors que le samedi et le lundi sont moins chargés ; le dimanche est le jour le plus calme. Le graphique suivant montre le taux d'utilisation le jeudi entre 2013 et le premier semestre 2015.

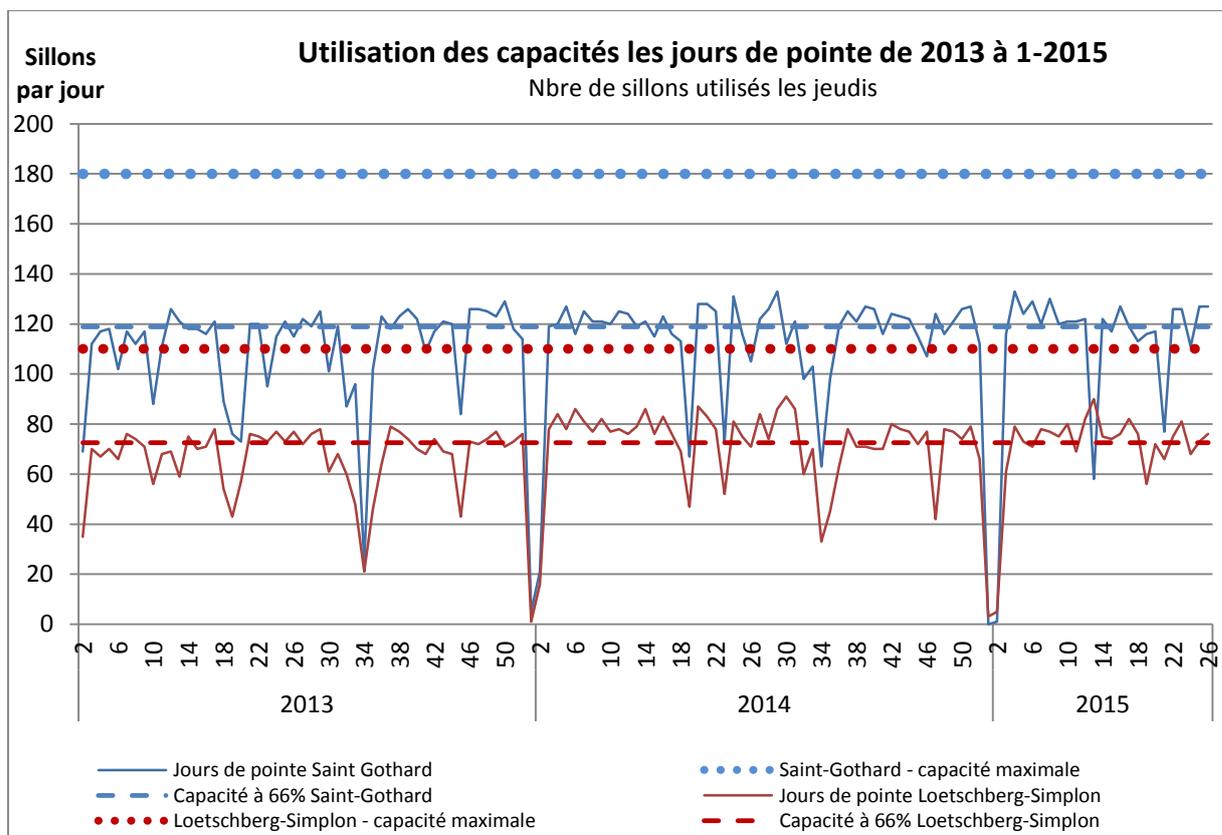


Figure 40: Utilisation des capacités les jours de pointe (jeudi) sur les axes du Saint-Gothard et du Simplon, de 2013 au 1^{er} semestre 2015.

Les courbes des deux passages alpins ferroviaires suisses indiquent nettement que la limite de 66 % de la capacité⁴⁷, définie dans l'ATT, a été atteinte en règle générale sur les deux axes aux jours de pointe en dehors des vacances. On observe toutefois aussi une augmentation générale de ce taux d'utilisation en 2014 et 2015, alors que ce seuil n'avait été dépassé que rarement en 2013.

5.2.2 Insuffisances de capacité probables dues à des restrictions infrastructurelles

Les performances et l'offre en fret transalpin tant routier que ferroviaire dépendent largement de la disponibilité des infrastructures de transport. En 2014, le fret ferroviaire en particulier a souffert à plusieurs reprises de fermetures prévues et imprévues et de restrictions infrastructurelles de grande portée:

- fermetures partielles, limitations de vitesse et annulations de sillons à la suite de deux glissements de terrain (12/15.11.2014) en Italie entre Stresa et Belgirate
- grève générale en Belgique et diverses grèves en Belgique et en Allemagne au second semestre 2014.

Durant la prochaine période, l'offre sur les axes ferroviaires nord-sud subira d'autres restrictions du fait d'interruptions déjà planifiées. Il en résultera des insuffisances de capacités qui se répercuteront sur l'évolution des transports et feront baisser la qualité de l'offre. Les principales mesures limitant les capacités sont les suivantes:

- Le plan d'entretien de la ligne de Luino prévoit une fermeture totale de juin à décembre 2017.
- Le tunnel du Simplon est en réfection depuis mars 2012. La réalisation des travaux requiert la fermeture d'un quart du tunnel entre décembre 2016 et début mars 2017. Ces fermetures réduisent la capacité des sillons sur le tronçon du Simplon.
- Fermeture de la gare d'Aachen Ouest sur la route des ports de mer belges (Anvers, Zeebrugge) en direction de l'Allemagne pour des blocs de plusieurs semaines en janvier, février et avril 2016. Or des constructions sont également prévues sur les itinéraires de délestage recommandés via Emmerich ou Venlo, et ces tronçons ont un plus petit profil du gabarit.

5.2.3 Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF), Programme de développement stratégique PRODES

Depuis que le peuple suisse a voté le projet de financement et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF), le 9 février 2014, le financement de l'exploitation, du maintien de la qualité et de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire est assuré par un fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF). Les bases juridiques correspondantes entreront en vigueur le 1^{er} janvier 2016. L'aménagement de l'infrastructure ferroviaire se fera par étapes régulières dans le cadre du Programme de

⁴⁷ En cas de problème majeur d'absorption du trafic routier de marchandises à travers les Alpes conjugué à une utilisation insuffisante des capacités ferroviaires disponibles en Suisse (taux d'utilisation inférieur à 66 % sur une période de 10 semaines), l'article 46 de l'ATT autorise la Suisse à prendre des mesures de sauvegarde unilatérales.

développement stratégique (PRODES). En votant le projet FAIF, le Parlement a simultanément adopté une première étape d'aménagement, qui comprend des investissements de 6,4 milliards de francs et permet de meilleures offres RER, la cadence semi-horaire sur de nombreuses lignes et le renforcement du transport de marchandises.

Le principe des nœuds, lancé avec RAIL 2000 en transport de voyageurs, détermine toujours l'aménagement de l'offre et du réseau. Le transport de marchandises est systématiquement pris en compte et intégré dans l'horaire cadencé. L'aménagement des axes Nord-Sud encourage également le report modal du trafic lourd transalpin.

Les offres de transport seront élaborées dans les étapes d'aménagement PRODES sur la base des résultats d'une analyse des besoins pour le transport de voyageurs et de marchandises. Cela permettra d'éliminer les insuffisances de capacités. Les améliorations de l'offre et les augmentations de la capacité requièrent la construction d'infrastructures ferroviaires supplémentaires. La mise en œuvre se fait sans discontinuité. Les étapes d'aménagement seront présentées au Parlement tous les quatre à huit ans. Conformément à l'art. 1, al. 3, de l'arrêté fédéral du 21 juin 2013 sur l'étape d'aménagement 2025 de l'infrastructure ferroviaire (RS 742.140.1), le Conseil fédéral soumet un message à l'Assemblée fédérale d'ici à 2018 concernant l'étape d'aménagement 2030. Les travaux ont commencé.

5.2.4 Lignes d'accès à l'étranger

La NLFA ainsi que les aménagements requis sur les voies d'accès au nord et au sud devraient garantir sur le long terme les capacités nécessaires au fret ferroviaire via la Suisse. Afin d'assurer la continuité du trafic ferroviaire transfrontalier, 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).

Lignes d'accès au sud

Sur la base de la convention bilatérale de 1999 concernant la garantie de la capacité des lignes d'accès au sud de la NLFA (RS 0.742.140.345.43), la Suisse et l'Italie coordonnent les travaux internationaux et les planifications de l'infrastructure dédiée au trafic ferroviaire. A cet effet, les représentants des ministères et des chemins de fer des deux pays se réunissent régulièrement dans un comité de pilotage et dans cinq groupes de travail subordonnés.

Le 17 décembre 2012, la Suisse et l'Italie ont signé un *Memorandum of Understanding* (MoU) concernant les projets d'infrastructure communs à réaliser d'ici à 2020. Afin que la NLFA et le corridor 4 m puissent déployer leurs effets, des aménagements s'imposent aussi en Italie. Les GI des deux pays rendent compte de l'état d'avancement et du progrès des travaux dans le cadre des organes bilatéraux. Ces projets permettent d'accroître le volume de transport et d'améliorer la qualité (hauteur, longueur, poids) du fret ferroviaire.

De plus, les deux Etats ont convenu de subventionner la réalisation d'un nouveau terminal dédié au transbordement de la route au rail dans la grande région de Milan. La Suisse participera à la réalisation du terminal de Milan et éventuellement à celle d'autres terminaux en Italie du nord, aux conditions autorisées par la législation en vigueur.

La loi sur le corridor de 4 mètres votée en 2013 par les deux Chambres permet à la Suisse de contribuer aux modifications de profil nécessaires à l'étranger (axes du Saint-Gothard et du Loetschberg), car la politique suisse de transfert a tout intérêt à un aménagement rapide à 4 mètres de hauteur aux angles. Le 28 janvier 2014, la Conseillère fédérale Doris Leuthard et le ministre des transports italien Maurizio Lupi ont signé un accord sur le financement de ces aménagements sur la ligne de Luino. D'après la loi sur le corridor de 4 mètres qui prévoit 280 millions de francs pour les mesures d'aménagement en Italie, la Suisse alloue à l'Italie une contribution à fonds perdus de 120 millions d'euros pour l'aménagement de la section italienne de cette ligne. Les détails des modalités de financement et de la surveillance du projet sont réglés par une convention séparée, signée le 18 septembre 2014 par l'OFT et le gestionnaire d'infrastructure RFI.

Les aménagements entre Chiasso et Milan, déjà en cours d'exécution (mise en exploitation probablement en 2017), sont financés selon le principe de territorialité. Sur l'axe du Loetschberg-Simplon, les aménagements à 4 mètres doivent être complétés par des optimisations de capacité. RFI étudie actuellement les mesures nécessaires. Vu les nombreux chantiers sur l'axe du Saint-Gothard (corridor 4m en Suisse et sur la ligne de Luino), les travaux ne seront possibles au Simplon qu'à partir de 2020. Une éventuelle participation financière de la Suisse à ces mesures sera discutée le moment venu.

Les aménagements précités pour le corridor 4m mis à part, les autres projets seront financés selon le principe de territorialité, c'est pourquoi ils sont entachés d'incertitudes en Italie. La Suisse est informée de l'état d'avancement du financement via les groupes de travail et le Comité directeur (CH-I).

Dès 2009, l'OFT a fait établir une étude en vue d'approfondir la faisabilité du tracé au sud de la NLFA ; cette étude a été achevée en 2012. Les vérifications géologiques et hydrologiques ont confirmé qu'une variante est réalisable, sous réserve de vérifications plus précises (forages) à effectuer lors de l'élaboration de l'avant-projet. La réalisation de la section au sud de Lugano n'est toutefois pas de prime importance à l'heure actuelle. La variante étudiée sera intégrée dans le plan sectoriel des transports, partie Infrastructure rail.

Comme l'a déjà relevé le dernier rapport sur le transfert 2013, la planification de la Confédération harmonisée avec l'Italie part du principe que les deux tiers du trafic marchandises ferroviaire au Saint-Gothard passeront par Chiasso et un tiers par Luino (stratégie du réseau). Par conséquent, la liaison par Lugano – Chiasso – Milan sera à long terme, pour la Suisse comme pour l'Italie, un axe principal du trafic marchandises via le Saint-Gothard. Les aménagements sur la ligne de Luino jusqu'à Novare sont en particulier déterminants pour le TCNA, car ce tronçon mène aux importants terminaux de Gallarate/Busto Arsizio. Des projets d'extension des terminaux sont également à l'étude dans la région de Novara.

Lignes d'accès au nord

La « Convention de Lugano » de 1996 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 d'assurer la performance de l'infrastructure ferroviaire dédiée au trafic ferroviaire transfrontalier entre l'Allemagne et la Suisse. Dans la Convention, la ligne de la Vallée du Rhin entre Karlsruhe et Bâle est désignée comme étant la voie d'accès principale à la NLFA. Les autres voies d'accès servent essentiellement au trafic régional mais elles sont aussi envisagées localement comme des tronçons de délestage pour les accès à la NLFA.

L'aménagement de cette voie d'accès principale à la NLFA en Allemagne a pris du retard sur le programme initial et par rapport aux accords. Les sections critiques sont les suivantes:

La section Offenbourg–Riegel a été planifiée en deux variantes : le tracé proposé le long de la ligne de la vallée du Rhin, et un tracé parallèle à l'autoroute. Le comité consultatif constitué afin de trouver un consensus s'est mis d'accord en juin 2015 sur le choix de la variante « tracé parallèle à

l'autoroute ». La couverture des surcoûts requiert toutefois une décision du Bundestag et du Landtag. Cette section ne sera pas terminée avant le milieu des années 2030.

Dans la section Riegel–Buggingen, la procédure, déjà engagée, de définition des plans sur le tracé proposé est en veilleuse. Les principales revendications de la région sont en cours de traitement à l'heure actuelle de sorte que, dans le meilleur des cas, on peut envisager une mise en exploitation en 2031.

La figure ci-après rend compte de l'état de la planification et de la réalisation du tronçon en aménagement/construction Karlsruhe–Bâle en juin 2015:

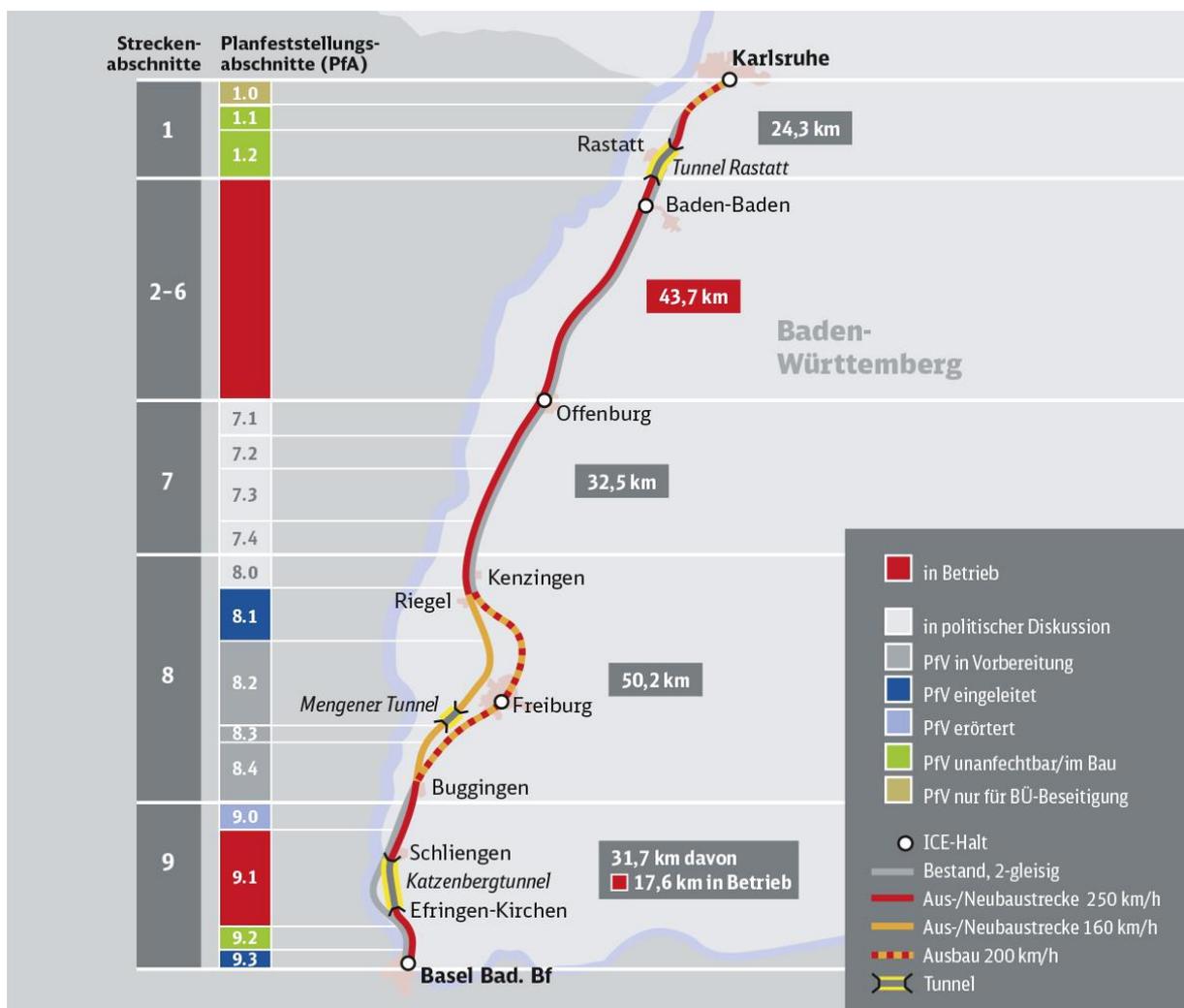


Figure 42: Tronçon en aménagement/construction Karlsruhe–Bâle en juin 2015, état de la planification et de la réalisation (source: Deutsche Bahn SA). *PfV= procédure de définition des plans.*

Il n'est donc pas réaliste de tabler sur un renforcement perceptible des capacités sur cette voie d'accès principale à la NLFA avant les années 2030. Le comité de pilotage Allemagne – Suisse a donc opté en mai 2015 pour la commande conjointe d'une étude visant à identifier des mesures

d'accroissement des capacités à court et à moyen terme. Les résultats de l'étude seront disponibles fin 2016.

5.2.5 Développement des corridors européens de fret ferroviaire : les axes suisses nord – sud partie intégrante du corridor Rhin-Alpes

Importance des corridors de fret

Il est dans l'intérêt de la politique suisse du transport de marchandises que l'interopérabilité et la qualité du fret ferroviaire sur les axes nord-sud soient améliorées. C'est notamment le Conseil fédéral qui a pris l'initiative de lancer la collaboration sur le corridor nord-sud. Depuis 2003, la Suisse participe activement à différents organismes ad hoc. La collaboration internationale relative aux corridors de fret a été institutionnalisée dans le contexte du développement de la politique européenne du trafic marchandises. Le règlement UE 913/2010 étant adopté et mis en œuvre, les corridors de fret européens ont désormais, au niveau européen, un nouveau statut juridique propre.

Règlement (UE) n° 913/2010

Le règlement (UE) n° 913/2010 du 22 septembre 2010 relatif au réseau ferroviaire européen pour un fret compétitif est entré en vigueur le 9 novembre 2010.

Deux corridors définis par ce règlement passent par la Suisse :

corridor de fret *North Sea-Mediterranean*: Zeebrugge-Anvers/Rotterdam-Duisburg-[Bâle]-Milan
corridor de fret *Rhine-Alpine*: Rotterdam-Anvers-Luxembourg-Metz-Dijon-Lyon/[Bâle]

Ledit règlement prévoit pour chaque corridor une organisation propre, à structure de gouvernance spécifique. Les ministères s'organisent en un *Executive Board* (comité exécutif, Exekutivrat). Aux termes du règlement (UE) n° 913/2010, cet *Executive Board* a pour tâches principales de :

Surveiller, approuver et soutenir le processus d'implémentation et la mise en œuvre des tâches incombant aux gestionnaires d'infrastructure et aux services d'attribution des sillons (établissement d'un plan d'investissement, élaboration d'une étude de marché, équipement de l'ETCS etc.)

Définir les règles-cadre de l'attribution des sillons au fret ferroviaire international (*framework for capacity allocation*)

Dresser des rapports à l'attention de la Commission UE et des gouvernements nationaux

Assurer la collaboration avec les autorités sécuritaires nationales et les autorités de régulation des infrastructures.

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.

Pendant la période sous revue, la phase d'implémentation des corridors s'est achevée. Depuis novembre 2013, les corridors sont entièrement opérationnels avec les tâches qui leur incombent conformément au règlement. Pour l'horaire 2015, le nouveau guichet unique *One-Stop-Shop* a attribué des sillons de corridor pour la première fois comme « offres de sillons préétablis » (*pre-arranged train paths*), c'est-à-dire jouissant d'une priorité supérieure lors de l'attribution et de l'exploitation des sillons.

Reprise du règlement (UE) 913/2010 par la Suisse

La Suisse collabore *de facto* aux corridors qui la concernent, puisque le règlement (UE) 913/2010 ne peut pas encore être repris dans l'ATT. La garantie des sillons requiert des adaptations juridiques ; celles-ci auront lieu lors de l'entrée en vigueur de la révision totale de la LTM (cf. ch. 5.1). Pour l'UE toutefois, la pleine collaboration à long terme est subordonnée à une reprise du règlement dans l'ATT. La Suisse a assuré qu'elle reprendrait le règlement (UE) 913/2010 vis-à-vis de l'UE dans le cadre du Comité mixte.

Intégration des corridors de fret ferroviaire au réseau TEN-T

L'UE a poursuivi ces dernières années ses efforts de perfectionnement des réseaux transeuropéens (en anglais: *Trans-European Networks*, TEN). Entre autres, elle vise le développement d'un réseau central (*core network*) de transport UE : en 2013, elle a révisé sa législation TEN en édictant les règlements (UE) 1315/2013 et 1316/2013⁴⁸, qui prévoient de mettre sur pied en priorité un réseau central UE à l'horizon 2030. Ce réseau central composé de dix grands corridors établira les liaisons indispensables du point de vue de l'UE pour consolider le marché intérieur et assurer une future croissance économique en Europe. Il permettra de mieux cibler les investissements dans les transports de l'UE. Les corridors de fret ferroviaire actuels deviendront des parties de ce réseau central.

Le réseau central sera complété par un réseau global (*comprehensive network*), à terminer avant 2050. L'UE couvrira entièrement l'ensemble de ce réseau et garantira l'accessibilité de toutes les régions. Les deux niveaux de réseau comprennent tous les modes de transport: route, rail, air, navigation intérieure et trafic maritime ainsi que les plates-formes intermodales.

Le développement servira aussi à fixer les exigences techniques communes à l'infrastructure TEN-T quoique lesdites exigences soient plus sévères pour le réseau central. L'interopérabilité des liaisons en sera améliorée dans le réseau global. Les exigences techniques devront garantir, notamment sur le réseau central, une interopérabilité sur l'ensemble du réseau. Ainsi, l'ERTMS (ETCS/GSM-R) sera le système de transports intelligent fondamental employé pour le contrôle-commande et la signalisation sur la plupart des lignes du TEN-T.

⁴⁸ Règlement (UE) 1315/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 sur les orientations de l'Union pour le développement du réseau transeuropéen de transport et abrogeant la décision n° 661/2010/UE et le règlement (UE) 1316/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 établissant le mécanisme pour l'interconnexion en Europe, modifiant le règlement (UE) n° 913/2010 et abrogeant les règlements (CE) n° 680/2007 et (CE) n° 67/2010.

5.2.6 ETCS sur le corridor nord-sud

Les ministres des transports des pays du corridor Rhin-Alpes, pour encourager l'interopérabilité, ont opté pour l'équipement au sol jusqu'à fin 2015 du système de contrôle de la marche des trains ETCS (*European Train Control System*). Les ministres ont signé des déclarations en ce sens (mars 2006 / mai 2009 / juin 2010). Quant aux véhicules moteurs, l'ETCS embarqué leur permet de circuler sur tout le corridor nord-sud à l'aide d'un seul dispositif d'arrêt automatique. A long terme, il en résultera de moindres coûts de matériel et d'exploitation des locomotives ainsi qu'une meilleure productivité en fret ferroviaire transalpin.

La migration du réseau suisse à voie normale vers l'ETCS (Level 2 et L1 LS) s'opère jusqu'en décembre 2015 (axes nord-sud) ou décembre 2017 (reste du réseau). À condition que les lignes en zone frontalière au Nord et au Sud de la Suisse (région de Bâle, Iselle-Domodossola, Ranzo-Luino) disposent également de l'ETCS, les locomotives qui circulent en Suisse en fret transalpin, au plus tard à partir de décembre 2017, n'auront plus besoin que d'un équipement ETCS.

La Commission UE, en fixant les corridors ERTMS (décision 2009/561/CE du 22 juillet 2009 et décision 2012/88/UE du 25 janvier 2012), a prévu que les lignes d'accès à la NLFA en Allemagne et en Italie soient également équipées de l'ETCS jusqu'en 2015. Or, dans l'état actuel des connaissances, ni l'Allemagne ni l'Italie ne peuvent réaliser l'ETCS sur leurs sections du corridor Rhin-Alpes jusqu'en décembre 2015. Du côté européen, on s'occupe donc actuellement de réviser les délais et les sections où il est prévu d'introduire l'ETCS dans les dispositions juridiques. Les délais effectifs d'introduction de l'ETCS sur les lignes d'accès à la NLFA en Allemagne et en Italie sont donc actuellement à redéfinir.

Il existe un accord avec l'Allemagne sur l'équipement de la zone frontalière à Bâle. DB-Netz planifie avec les CFF la mise en exploitation de l'ETCS (L1 LS) dans la zone de Bâle (gare badoise–Weil–Haltingen) pour décembre 2016. La convention de financement ad hoc entre la République fédérale allemande et DB-Netz a été signée en été 2015.

Une solution pour les sections Iselle-Domodossola et Ranzo-Luino a également été trouvée avec l'Italie entre le gestionnaire d'infrastructure italien (RFI) et les CFF. Selon l'état actuel de la planification, les deux lignes en zone frontalière Iselle-Domodossola et Ranzo-Luino seront équipées de l'ETCS d'ici à décembre 2016. RFI a commandé cet équipement à l'industrie. Des contributions de l'UE en assurent le financement.

Le Conseil fédéral agit pour que l'équipement ETCS soit mis en place aussi rapidement que possible sur toutes les sections importantes des lignes d'accès à la NLFA en Allemagne et en Italie. L'équipement ETCS des diverses sections doit se conformer aux besoins du marché et aux courants de trafic effectifs (accessibilité des terminaux). L'équipement ETCS ne peut déployer toute son utilité pour l'entreprise que s'il a lieu sur tout le corridor. La Suisse et les divers intervenants du marché ont un intérêt prépondérant à un équipement ETCS aussi rapide que possible des lignes d'accès.

5.2.7 Formalités douanières sur le corridor nord-sud

Il importe, pour l'attrait du fret ferroviaire transalpin en transit à travers la Suisse, que les formalités douanières nécessaires ne ralentissent ni ne renchérissent trop les transports. Les charges ne doivent pas réduire à néant les efforts de hausse de productivité et d'efficacité. Le Conseil fédéral s'est donc toujours employé à ce que le transit de marchandises UE bénéficie autant que possible de procédures simplifiées à faible charge administrative.

En principe, les marchandises UE acheminées à travers la Suisse par voie terrestre doivent être annoncées à la douane. Le régime de transit simplifié est appliqué depuis 1971 aux transports des compagnies de chemins de fer (anciennement étatiques) dans le cadre de la convention UE-AELE relative à un régime de transit commun ; ce régime tient lieu de formalités douanières, notamment pour le transit à travers la Suisse. Dans la plupart des cas, la lettre de voiture internationale CIM fait simultanément office de document de transit douanier. L'avantage de ce régime de transit réside dans la suppression de la nécessité d'annoncer à la douane les envois de marchandises communautaires (c.-à-d. des marchandises en libre pratique, appelées « T2 ») et ce, tant au lieu de départ dans l'UE qu'à celui de destination dans l'UE.

Le régime « *Swiss Corridor T2* » a été introduit en 2004. Il permet à toutes les entreprises de fret ferroviaire de transporter dans les autres Etats-membres de l'UE, sans autres formalités douanières et de manière analogue au régime de transit simplifié, des marchandises communautaires à travers la Suisse. Le régime se fonde sur une convention sous forme de *Memorandum of Understanding* et porte sur les transports impliquant l'Italie, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Belgique, la France et la Suisse. A l'heure actuelle, env. 15 % des marchandises en transit sont acheminées selon le régime *Swiss Corridor T2*, tandis que 80 % sont annoncées selon le régime de transit simplifié.

Dans le cours de la modernisation du droit des douanes UE, à partir du 1^{er} mai 2016, les dispositions du nouveau code des douanes de l'Union⁴⁹ seront applicables. Cela aura divers effets sur la procédure de transit douanier en fret ferroviaire:

- Le régime de transit simplifié peut se poursuivre jusqu'au 1^{er} janvier 2019 au plus tard. De l'avis de la Commission UE TAXUD (KOM), il est probable que la dispense de garantie ne sera plus applicable à partir du 1^{er} mai 2016. Cela voudrait dire que les ETF devraient déposer en garantie un montant de référence calculé d'après les droits de douane présumés, ce qui implique en fin de compte un renchérissement des transports.
- Le code des douanes de l'Union prévoit des procédures simplifiées sur la base de documents de transports électroniques qui contiennent les données nécessaires et auxquels les autorités douanières ont accès pour surveiller les transports et leur déroulement correct. Or actuellement, il n'existe pas de système de fret qui remplisse les conditions d'application d'une procédure simplifiée. Il n'est pas sûr que les ETF réussiront à mettre en exploitation une procédure de ce type pour

⁴⁹ Règlement (UE) Nr. 952/2013 du 9 octobre 2013 établissant le code des douanes de l'Union

le début de 2019. Une telle procédure ne serait pas non plus dispensée de l'obligation de fournir des garanties.

- Le régime Swiss Corridor T2 ne peut plus être maintenu dans sa forme actuelle. La douane suisse proposera à l'avenir une nouvelle procédure nationale de transit T2, qui fonctionnera pour les chemins de fer pratiquement comme le régime Swiss Corridor actuel. Une fois cette procédure en place (dont la date d'application reste à fixer), **le retour facilité des trains dans l'UE sera garanti.**
- La procédure standard NCTS subira une adaptation technique pour le trafic ferroviaire le 1^{er} octobre 2018, sans toutefois pouvoir apporter de simplification substantielle. Son application représente, par rapport au régime de transit simplifié, un considérable surcroît de dépenses pour les ETF.

5.3 Conditions-cadre dans les pays voisins, dans les régions de provenance et de destination du trafic transalpin

5.3.1 Péage en Europe : directive sur l'eurovignette

La directive 2011/76/UE de septembre 2011 modifiant la directive 1999/62/CE relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures⁵⁰ (directive sur l'eurovignette) permet aux Etats-membres de percevoir des redevances sur la pollution atmosphérique et sonore due au trafic ; l'annexe de cette directive fixe des valeurs maximales. La directive permet aussi de graduer les redevances destinées à éviter les bouchons afin qu'il en résulte une opération neutre en termes de volume (au maximum +175 % aux heures de pointe) et d'augmenter les redevances de 25 % au plus dans les régions de montagne particulièrement surchargées. L'annexe IIIb de la directive fixe des valeurs maximales pour les différentes contributions d'internalisation :

⁵⁰ Directive 2011/76/UE du Parlement européen et du Conseil du 27 septembre 2011 modifiant la directive 1999/62/CE relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:269:0001:0016:FR:PDF>

<i>Centime d'euro/véhicule-kilomètre</i>	Routes périurbaines <i>(y c. autoroutes)</i>	Routes longues distances <i>(y c. autoroutes)</i>
Pollution atmosphérique		
EURO 0	16	12
EURO I	11	8
EURO II	9	7
EURO III	7	6
EURO IV	4	3
EURO V	0	0
après le 31 décembre 2013	3	2
EURO VI	0	0
après le 31 décembre 2017	2	1
Plus écologique qu'EURO VI	0	0
Bruit		
Jour	1.1	0.2
Nuit	2	0.3

Tableau 20: Montants maximum des redevances perçues sur la pollution atmosphérique et sonore selon la directive sur l'eurovignette

Les véhicules de la catégorie Euro V, actuellement la catégorie prédominante en fret transalpin à travers la Suisse, étaient exemptés des redevances jusqu'à la fin de 2013, tandis que les véhicules de la catégorie Euro VI restent exemptés de redevances jusqu'à la fin de 2017.

A l'heure actuelle, aucun Etat-membre de l'UE n'a introduit de redevance d'internalisation telle que visée par la directive sur l'eurovignette, quoique certains Etats en examinent l'opportunité (e.a. l'Autriche, la Belgique et le Danemark).

D'autres coûts externes importants tels que les coûts des dommages climatiques ou les coûts subséquents aux accidents ne sont pas pris en compte dans la directive. Dans l'ensemble, vu l'exemption des véhicules des catégories Euro V et VI respectivement jusqu'en 2013 et 2017, et vu que les suppléments maximaux admis pour l'internalisation de la pollution sont très faibles, on peut partir du principe que ces suppléments n'auront pas d'effet de régulation.

L'évaluation de l'ancienne directive sur l'eurovignette 1999/62/CE⁵¹ ne contient pas encore d'affirmations concrètes quant aux nouvelles possibilités offertes par la directive 2011/76/UE, mais elle annonce une évaluation de cette dernière.

5.3.2 Péage en Allemagne

Au cours de la période sous revue, le péage des camions sur les routes interurbaines fédérales allemandes a été adapté le 1^{er} janvier 2015 et les tarifs légèrement abaissés afin de faire profiter les

⁵¹ Ex-post evaluation of Directive 1999/62/EC, as amended, on the charging of heavy goods vehicles for the use of certain infrastructures Brussels, SWD(2013) 1 final COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, 10.1.2013
[http://ec.europa.eu/transport/modes/road/road_charging/doc/swd\(2013\)1.pdf](http://ec.europa.eu/transport/modes/road/road_charging/doc/swd(2013)1.pdf)

usagers de la baisse des coûts de financement. À la même date, un nouveau tarif sans composante de pollution atmosphérique a été fixé pour les véhicules de la catégorie d'émission Euro VI, alors que les véhicules de la catégorie Euro V paient désormais un taux de péage de 2,1 centimes d'euro.

À l'entrée en vigueur de la troisième loi portant modification de la *Bundesfernstraßenmautgesetz*, les nouvelles sections de routes interurbaines à caractéristiques autoroutières, environ 1100 km, sont à péage depuis le 1^{er} juillet 2015. Par ailleurs, à partir du 1^{er} octobre 2015, les véhicules et les véhicules couplés sont soumis au péage dès 7,5 tonnes (contre 12 t jusqu'ici). En même temps, deux nouvelles classes de nombre d'essieux sont introduites et les anciennes catégories « jusqu'à 3 » et « 4 et plus » sont remplacées par un classement à l'essieu près⁵².

Selon le gestionnaire du système de péage *Toll Collect*, l'effet de régulation écologique induit par le péage autoroutier en Allemagne est élevé. A la fin de 2012, la proportion de transports effectués par des véhicules de la catégorie de redevances la plus avantageuse (catégories d'émission Euro V et VI ainsi que EEV [*Enhanced Environmentally Friendly Vehicle*⁵³]) a augmenté pour atteindre 78 %. Un rapport sur le transfert de trafic vers le réseau routier subordonné du fait de l'introduction de la redevance perçue sur les camions⁵⁴ établit qu'il y a certes du trafic de contournement dû au péage sur de courtes sections, mais que le problème n'est pas généralisé. La croissance des prestations de transport sur ce réseau des routes nationales due à l'introduction du péage est chiffrée à quelque 3,7 %. Dans l'ensemble, on estime que 1,3 % des courses sur le réseau autoroutier profiterait d'économies de plus de 5€ par course si ces courses étaient transférées vers le réseau routier subordonné. Un report sur des itinéraires sans péage n'a lieu que dans 0,1 % des courses.

5.3.3 Péage et régime de la circulation routière en Autriche

En Autriche, les péages sur les autoroutes et semi-autoroutes ont été augmentés le 1^{er} janvier 2014 et le 1^{er} janvier 2015.

Type de véhicule (véhicule et remorque)	EURO VI en €/km	EURO EEV en €/km	EURO IV et V en €/km	EURO 0 à III en €/km
2- essieux	0.1560	0.1700	0.1880	0.2110
3- essieux	0.2184	0.2380	0.2632	0.2954
4- essieux et plus	0.3276	0.3570	0.3948	0.4431

Tableau 21: Péages nets (sans TVA) sur les autoroutes et semi-autoroutes (état : 1^{er} janvier 2015)

⁵² Toll Collect: Neue Aufgaben, bewährter Partner. Maut auf weiteren Bundesstraßen ab 1.7.2015, Maut für Lkw ab 7,5 t zGG ab 1.10.2015 (Brochure en allemand).

⁵³ EEV : *Enhanced Environmentally Friendly Vehicle* : les facteurs d'émission de la catégorie EEV sont légèrement plus faibles que ceux de la catégorie Euro V en ce qui concerne le monoxyde de carbone, les hydrocarbures volatils ainsi que les particules.

⁵⁴ Deutscher Bundestag, 18. Wahlperiode: Bericht über Verkehrsverlagerungen auf das nachgeordnete Straßennetz infolge der Einführung der Lkw-Maut auf vier- und mehrstreifigen Bundesstraßen, Drucksache 18/689 vom 27.02.2015 Link: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/006/1800689.pdf>.

Depuis 2013, les péages ont augmenté de 9,3 % pour les véhicules des catégories Euro 0–III, de 10,6 % pour les véhicules des catégories IV et V et de 9,7 % pour les véhicules de la catégorie EEV. Pour les véhicules de la catégorie Euro VI, l'augmentation est de 4,7 %.

Tronçons à péage spécial en Autriche

Outre les autoroutes et semi-autoroutes normales, il existe en Autriche des sections d'autoroutes et de semi-autoroutes à péage majoré. Pour l'autoroute de la vallée de l'Inn (A 12), le tarif est plus élevé entre la frontière à Kufstein et le nœud d'Innsbruck. Il existe six autres tronçons à péage spécial, dont l'autoroute du Brenner A13 depuis le nœud d'Innsbruck jusqu'à la frontière au col du Brenner. Selon les directives CE, la ligne du Brenner fait partie des sections qui génèrent des coûts au-delà de la moyenne eu égard à leur réalisation, à leur extension et à leur entretien, de sorte qu'il est permis d'y percevoir un péage plus élevé par km. Par ailleurs, un tarif nocturne encore plus élevé y est appliqué. Ces tarifs ont également été revus à la hausse entre 2013 et 2015 (Euro VI +4,1 %, EEV +9,9 %, Euro IV+V +10,5 %, Euro 0-III +9,8 %) et sont perçus comme suit pour emprunter le tronçon de 35 km de l'A13 entre Innsbruck Amras et le Brenner :

Type de véhicule (véhicule et re- morque)	EURO VI en €/course	EURO EEV en €/ course	EURO IV et V en €/ course	EURO 0 à III en €/ course
2 essieux	23.62	25.79	28.51	32.04
3 essieux	33.05	36.11	39.91	44.86
4 essieux et plus	49.59	54.16	59.88	67.29

Tableau 22: Péages entre Innsbruck Amras et la frontière au Brenner sur un total de 35 km (état : 1^{er} janvier 2015)

Régime de la circulation routière en Autriche

La Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) a annulé l'interdiction sectorielle de circuler sur l'autoroute de la vallée de l'Inn (via le Brenner) avec effet au 21 décembre 2011⁵⁵. Dans son arrêt, la CJUE a considéré que cette interdiction de circuler constituait une entrave à la libre circulation des biens et, partant, une mesure inadéquate ou disproportionnée. Les juges estiment que l'Autriche n'a pas exploité toutes les autres mesures envisageables pour réduire la pollution.

Dans ce contexte, une limitation permanente de la vitesse à 100 km/h a été ordonnée par décret à partir du 20 novembre 2014 sur les parties de section des autoroutes A 12 et A 13 dans la vallée de l'Inn et au Brenner.

Politique de transfert en Autriche

55

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=Rechtssache+C %E2 %80 %9128 %2F09+&docid=117181&pageInde x=0&doclang=FR&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=14685#ctx1>

Il arrive que les Bundesländer fixent des objectifs de politique de transfert plus ambitieux que les conditions-cadre et mesures nationales (péages et instruments financiers de promotion) et qu'ils prennent des mesures réglementaires afin de les atteindre.

L'Autriche a fixé le report modal du transport de marchandises de la route au rail comme objectif de sa stratégie du plan général des transports dans sa dernière version de 2012. Ce but doit être atteint par une amélioration ciblée de l'infrastructure ferroviaire sur les principaux axes, l'adaptation des péages des poids lourds conformément aux prescriptions juridiques de l'UE et un renforcement des contrôles des camions. Toutefois, aucun objectif quantitatif n'a été fixé.

De plus, l'Autriche soutient financièrement les prestations de circulation ferroviaire. Il existe trois types d'encouragement au niveau national:

Dans le cadre de son **programme d'encouragement du fret ferroviaire**, l'Autriche alloue des aides aux formes de production TWC, TCNA et CR. Un peu comme en Suisse, un soutien financier convenu à l'avance est alloué via des contrats annuels entre le gouvernement fédéral et les ETF. En TCNA, la contribution versée par envoi dépend du type de transport (national, bilatéral, transit), de la taille et du poids des conteneurs ainsi que de la distance parcourue en Autriche. Le taux des aides de la CR est fonction du nombre de poids lourds transportés et il varie selon l'axe de circulation. Toute ETF qui commande des sillons peut demander cet encouragement.

Le **programme d'encouragement du financement de l'infrastructure ferroviaire** subventionne la construction et l'extension de voies de raccordement ainsi que la construction et l'aménagement de terminaux de trafic intermodal.

Par ailleurs, le **programme d'encouragement de l'innovation du transport combiné de marchandises** finance les appareils du transport combiné (notamment les conteneurs terrestres, de même que les véhicules et les conteneurs spéciaux), l'emploi de technologies et de systèmes innovants propres à améliorer l'offre du transport combiné ainsi que des études de faisabilité sur des mesures d'exécution spécifiques. Les coûts d'investissement imputables représentent au maximum 30% des coûts d'investissements physiques reconnus et 50% des coûts imputables des études de faisabilité.

À la différence de la Suisse, les **Bundesländer autrichiens** jouent un rôle important dans la politique de transfert en prenant des mesures en autonomie. Ce rôle leur est dévolu par les mesures de la loi de protection contre les immissions-air (IG-L), qui met en œuvre au niveau des Bundesländer les prescriptions de la directive européenne sur la qualité de l'air en Autriche. En cas de dépassement de ces valeurs-limites, la tâche des Bundesländer est de prendre des mesures de réduction de la pollution. Il en résulte principalement des mesures réglementaires d'amélioration de la qualité de l'air. Ainsi, le gouvernement régional tyrolien a adopté de nombreuses mesures dans le but d'atteindre une qualité de l'air conforme au droit UE d'ici à 2020 et de réduire de 10 % le nombre de VML en transit par le Tyrol sur l'axe du Brenner (200 000 courses). Il s'agit entre autres d'une interdiction de circuler la nuit, d'un plan de rééquipement du parc de véhicules qui interdit progressivement les courses de camions vétustes et de la réduction à 100 km/h de la vitesse maximale sur les autoroutes de transit

pour tous les véhicules (et pas seulement les VML). De plus, la réintroduction de l'interdiction sectorielle de circuler est prévue pour la fin de l'année 2015 au Tyrol : le délai d'expertise court (au 30 juin 2015). L'introduction ou la conservation dépend toutefois de la compatibilité avec le droit UE. Reste à savoir si l'interdiction sectorielle de circuler pourra effectivement être mise en œuvre lors de la prochaine période.

5.3.4 Péages routiers et péages aux tunnels en France

Péages en France

L'écotaxe perçue sur les véhicules utilitaires lourds de plus de 3,5 tonnes est l'une des principales mesures issues du Grenelle de l'Environnement. Ce sommet environnemental a été mis en place en 2007 afin de soutenir la réforme progressive vers un développement durable des transports et de renforcer la répartition modale à l'avantage du rail. Il était prévu de lever cette taxe sur toutes les autoroutes non privatisées et non taxées jusqu'ici, ainsi que sur les grandes routes nationales. L'écotaxe devait comporter une taxe de base assortie d'un supplément ou d'un rabais dépendant de la catégorie Euro du véhicule.

Prévue initialement au 1^{er} janvier 2011, l'introduction de cette écotaxe a été reportée plusieurs fois et suspendue après des protestations. Finalement, l'introduction définitive, planifiée pour le 1^{er} janvier 2015, a été abandonnée définitivement en octobre 2014 par la ministre de l'environnement.

Péage des tunnels aux passages alpins importants

Les péages aux tunnels du Mont-Blanc et de Fréjus sont considérables et ont subi une hausse de 6,4 % (simple course/aller-retour) par rapport à 2013 pour les véhicules de la catégorie Euro V. Par ailleurs, depuis le 1^{er} novembre 2012, seuls les véhicules des catégories Euro III et plus sont autorisés à traverser le tunnel du Mont-Blanc, tandis que les véhicules des catégories Euro I et plus peuvent traverser le tunnel de Fréjus.

en EUR	Simple course		Aller-retour		
	<i>Fréjus</i> <i>Mont Blanc</i>	<i>Euro I-II</i> <i>Euro III</i>	<i>Euro III-V</i> <i>Euro IV-V</i>	<i>Euro I-II</i> <i>Euro III</i>	<i>Euro III-V</i> <i>Euro IV-V</i>
Classe 3 : 2 essieux, hauteur > 3m		167.10	157.90	260.00	245.70
Classe 4 : 3 essieux et +, hauteur > 3m		315.50	298.20	495.70	468.40

Tableau 23: Péages aux tunnels du Mont Blanc et de Fréjus. Etat : 1^{er} janvier 2015.

Le rabais consenti aux véhicules des catégories Euro III à V (Fréjus) et IV-V (Mont Blanc) est de 5 % par rapport à la redevance des véhicules de catégorie inférieure, tandis qu'un aller-retour coûte 21 % de moins que deux simples courses.

Au total, le péage de tunnel pour un semi-remorque à cinq essieux de la catégorie Euro V coûte 335 francs (taux de change moyen CHF/EUR juin 2015) par traversée simple ou 263 francs par traversée si l'on opte pour un billet aller-retour. Le péage des tunnels coûte donc 4 % de plus que la RPLP due pour une course du même véhicule de Bâle à Chiasso (CHF 273,60).

5.3.5 Péage en Italie

Le réseau autoroutier italien (6600 km) est en grande partie exploité par 24 sociétés concessionnaires, et 900 km du réseau au sud du pays sont exploités par la société gouvernementale ANAS. En moyenne, le péage pour un semi-remorque à cinq essieux, le type de poids lourd le plus courant en trafic transalpin de marchandises, se chiffre à € 0,25 par km, quoique des redevances bien plus élevées soient perçues sur certains tronçons. A ce jour, il n'y a pas de différenciation des prix selon la catégorie des véhicules, mais il existe un tarif « montagne » pour certains tronçons. Le tableau ci-après indique les péages en Italie perçus pour les camions sur des itinéraires typiques du trafic transalpin :

	Longueur <i>km</i>	Péage €	Péage au km €/km	Péage au km CHF/km
Frontière France (Fréjus) – Turin	85.9	33.20	0.39	0.48
Chiasso – Gênes	188.4	35.30	0.19	0.23
Chiasso – Turin	160.5	43.40	0.27	0.33
Milan – Turin	158.8	33.60	0.21	0.26
Chiasso – Milan	42.0	9.00	0.21	0.26
Col du Brenner – Vérone	224.0	38.80	0.17	0.21
Vintimille – Gênes	148.0	45.80	0.31	0.38
Valeur moyenne non pondérée			0.25	0.31

Tableau 24: Péages pour véhicules marchandises lourds à 5 essieux sur des itinéraires typiques à travers les Alpes⁵⁶.

5.3.6 Comparaison des taxes routières en Europe

Les redevances perçues pour l'utilisation des routes varient considérablement d'un pays à l'autre et d'un passage alpin à l'autre, et ce, tant dans l'absolu que par km. La comparaison ci-après indique, en chiffres absolus, les redevances pour quelques itinéraires typiques en trafic transalpin de marchandises en France, en Suisse et en Autriche.

⁵⁶ Conversion euro-franc au taux de change moyen de juin 2015 (1.0544 CHF/EUR).
Source : <http://www.autostrade.it/it/il-pedaggio/come-si-calcola-il-pedaggio>

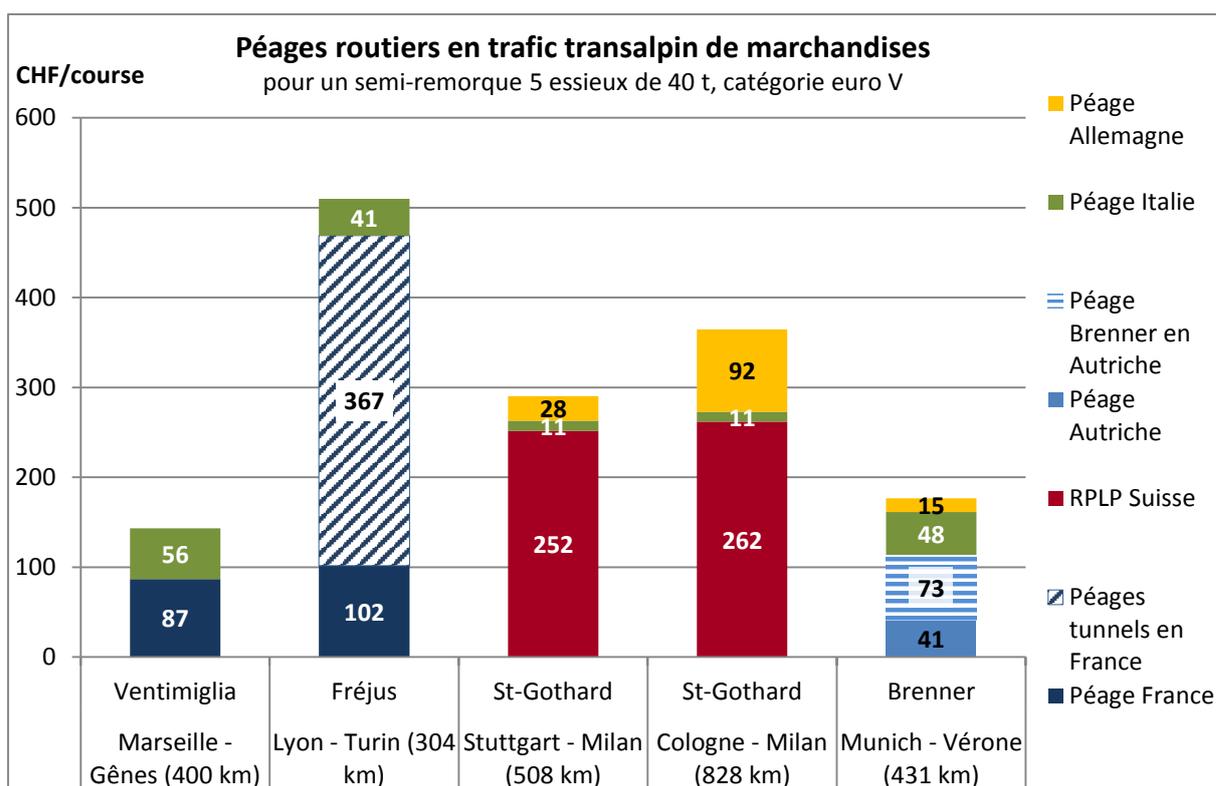


Figure 43: Péages perçus sur des itinéraires typiques en trafic marchandises empruntant des passages alpins en France, en Suisse et en Autriche pour un train semi-remorque de la catégorie Euro V de 40 t⁵⁷.

En chiffres absolus, on relèvera en premier lieu le péage du tunnel de Fréjus, nettement plus élevé que la RPLP perçue entre Bâle et Chiasso sur la relation Cologne–Milan ou entre Thayngen/Schaffhouse et Chiasso. Au tarif perçu sur le tronçon relativement court entre Lyon et Turin, il en résulterait une redevance de plus de 500 francs. Ce montant est même plus élevé que le total des redevances routières perçu sur le trajet Cologne–Milan, pourtant 2 ½ fois plus long.

Si l'on compare les redevances par kilomètre parcouru, on remarque que, du fait de l'augmentation des péages en Autriche et notamment du tronçon à péage spécial au Brenner, les taxes perçues pour un semi-remorque de la catégorie Euro V sont plus élevées dans ce pays que la RPLP suisse.

⁵⁷ Source : pour l'Autriche <http://maps.asfinag.at/mautkalkulator/>. Conversion en CHF sur la base du taux de change moyen de juin 2015 (1.0544 CHF/EUR). Péage du tunnel de Fréjus pour un aller simple.

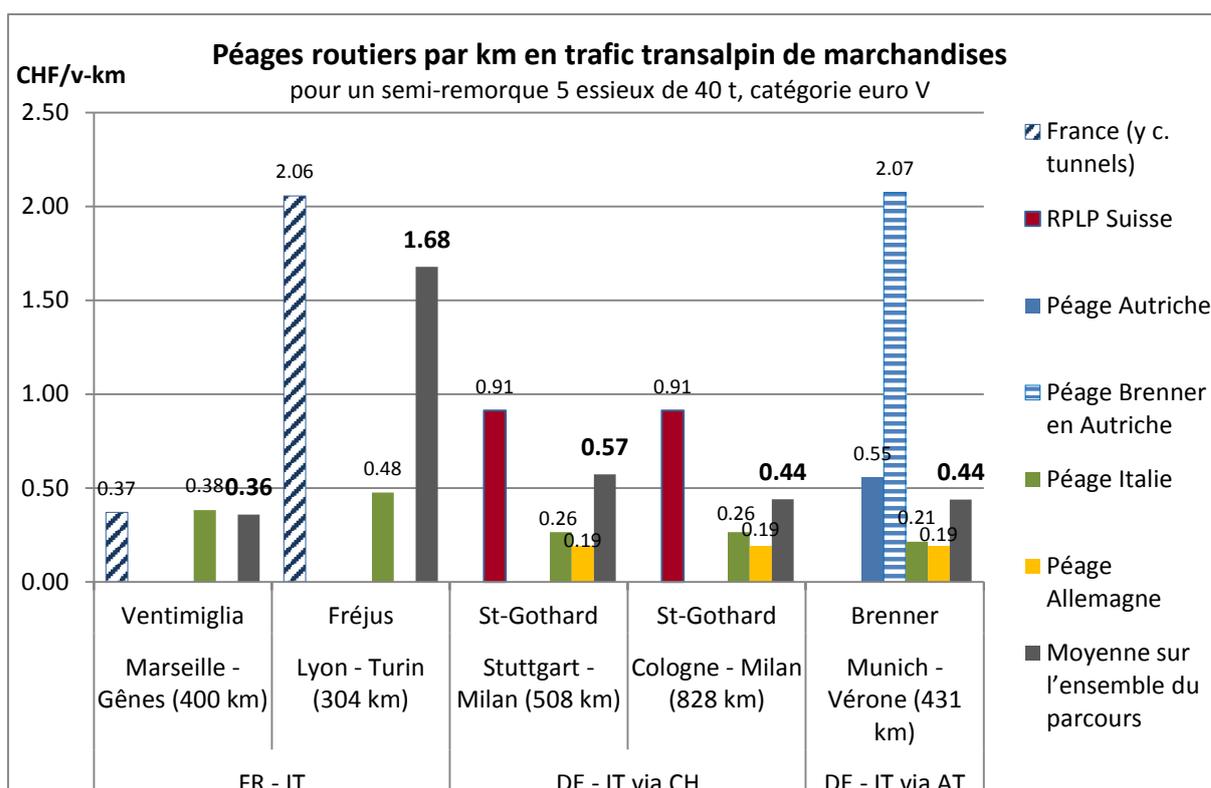


Figure 44: Péages par véhicule-kilomètre en CHF/km sur des itinéraires typiques du trafic marchandises empruntant des passages alpins en France, en Suisse et en Autriche⁵⁸.

Le péage le plus élevé, et de loin, est celui perçu sur l'itinéraire Lyon–Turin (CHF 1,68/km) du fait de la redevance élevée au tunnel de Fréjus. Les itinéraires par le tunnel du Mont Blanc devraient se situer dans le même ordre de grandeur, vu que les taxes de passage du tunnel sont identiques. En revanche, l'itinéraire par Vintimille est nettement plus avantageux avec CHF 0,36/km. Les redevances sur l'itinéraire Stuttgart–Milan, du fait d'un parcours relativement long en Suisse (péage en Allemagne et en Italie, plus RPLP), coûtent CHF 0,57/km, tandis qu'elles baissent à CHF 0,44/km sur les itinéraires Cologne–Milan (par la Suisse) et Munich–Vérone (par le Brenner).

L'analyse montre que les péages en trafic lourd sont relativement bas sur les accès Nord et Sud des passages alpins ; par ailleurs, ils ne sont pas différenciés selon les catégories d'émission des véhicules en Italie, et ils n'incluent ni en Italie ni en Allemagne de contributions d'internalisation destinées à couvrir les coûts externes. De ce fait, les incitations au transfert de la route au rail demeurent pour l'heure plutôt faibles. Des contributions d'internalisation nettement plus élevées créeraient ces incitations à miser davantage sur des modes de transport plus écologiques. Les suppléments maximaux fixés dans la directive sur l'eurovignette en vue de la couverture des coûts externes dus à la pollution atmosphérique et sonore sont cependant bien trop faibles pour induire une nette hausse des prix.

⁵⁸ Source : pour l'Autriche : <http://maps.asfinag.at/mautkalkulator/>. Conversion en CHF sur la base du taux de change moyen de juin 2015 (1.0544 CHF/EUR).

6 La future politique suisse de transfert : perspectives, perfectionnement des mesures et orientations

6.1 La mise en exploitation du TBG, objectif intermédiaire central de la politique suisse de transfert

L'objectif intermédiaire principal de la politique suisse de transfert sera atteint en juin 2016 : la mise en exploitation du TBG. Le TBG est un ouvrage d'art-clé de la modernisation de l'infrastructure ferroviaire sur les transversales alpines suisses et, partant, un élément central et un symbole du report modal du trafic lourd. Cette importance du TBG s'explique par les raisons suivantes :

Le TBG permet des effets de capacité et de productivité pour le fret ferroviaire transalpin

Mettre à disposition les capacités nécessaires au report modal et améliorer nettement la qualité de l'offre sont les seuls moyens de garantir que les transports soient transférés de la route au rail sans perte de qualité pour le client ni inconvénients macroéconomiques. Pour y parvenir, il faut fonder les incitations au report modal sur une infrastructure ferroviaire de haute qualité.

La mise en exploitation du TBG permet de démultiplier les effets essentiels de capacité et de productivité et d'entreprendre des démarches décisives vers la réalisation d'un processus de transfert durable. Les effets de capacité et de productivité de la NLFA ne se déploieront pleinement qu'à l'achèvement du tunnel de base du Ceneri et du corridor 4 mètres, après quoi on disposera de 72 sillons supplémentaires dans les deux sens sur l'axe du St-Gothard, en plus des 180 sillons journaliers actuels.

Axe	Capacité de fret nombre de trains par jour, dans les deux sens
Loetschberg-Simplon	110
NLFA Saint-Gothard	252
Somme	362

Tableau 25: Capacités totales sur les axes Nord-Sud en fret transalpin (de frontière à frontière) après la mise en exploitation de la NLFA et du corridor 4 mètres.

Les effets en termes de productivité se traduisent avant tout par des adaptations de production des ETF du trafic transalpin qui fournissent leurs prestations sur l'infrastructure ferroviaire modernisée. Cette infrastructure offre des avantages en termes de nombre de sillons, de fiabilité et de disponibilité et permet une production à moindres frais.

Les gains de productivité inhérents à la mise en exploitation de la NLFA (TBG et TBC) ont été estimés et concrétisés dans le rapport sur le transfert 2011⁵⁹. Jusqu'ici, rien n'a changé dans ces constatations : du fait de l'évolution des concepts de traction et de planification des rotations du matériel roulant, et de par la consommation d'énergie spécifique, les frais d'exploitation et de personnel des opérateurs de traction peuvent diminuer jusqu'à 30 % au maximum après l'ouverture du TBG. En termes de total des coûts du fret sur une relation moyenne en trafic transalpin nord-sud, cela équivaut à une réduction des coûts de 10 % au plus. Les variations des principaux facteurs de production découlant de la mise en exploitation de la NLFA sont schématisées ci-après :

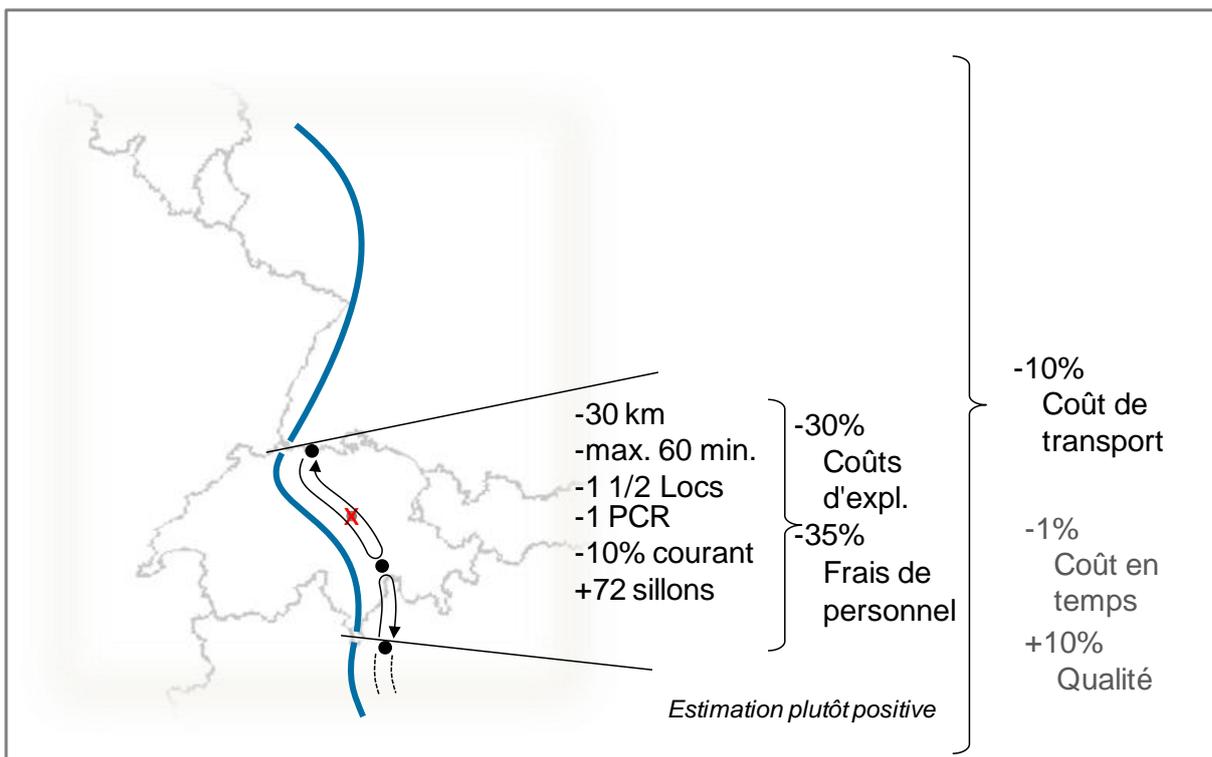


Figure 45: Effets de productivité et de coûts dus à la mise en exploitation des tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri. PCR : point de changement de régime

La Figure 45 visualise les améliorations concrètes à attendre de la mise en exploitation des tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri pour le fret ferroviaire transalpin. La NLFA réduira de 30 km le trajet à travers la Suisse et de 60 min. au plus – suivant le sillon disponible – les temps de parcours pour un train marchandises. En règle générale, la réduction de temps de parcours atteindra entre 30 et 45 minutes. Quant à la traction, l'économie est de 1 ½ locomotive au maximum : à partir de la mise en exploitation de la NLFA de Bâle à Chiasso, tous les trains jusqu'à 1600 t ne seront plus tirés que par une locomotive (au lieu de deux) et l'on pourra renoncer au renfort en queue sur les rampes particulièrement raides. De plus, il sera possible d'économiser environ 10 % des coûts d'énergie (sur le trajet total de 285 km), ce qui équivaut à une économie de 30 % entre Erstfeld et Chiasso.

⁵⁹ Cf. Rapport sur le transfert 2011, ch. 7.2.2

Les effets de productivité susmentionnés influent sur le report modal lorsqu'ils sont perçus par le marché comme des variations de coût du transport ferroviaire. Parallèlement à la baisse des frais d'exploitation et de personnel, d'autres facteurs sont également pertinents : pertes de temps, disponibilité générale des capacités (d'abord ferroviaires), offre de prestations des divers paramètres infrastructurels (poids par essieu, longueur des trains, notamment aussi l'offre de prestations dans le domaine des grands gabarits, c.-à-d. hauteur aux angles jusqu'à 4 m) et stabilité du système (ponctualité sous forme de qualité de l'offre). On considère que les effets des pertes de temps valent - 1 % (sur toute la distance des transports) et que ceux d'une augmentation de la qualité (ponctualité) valent env. 10 %.

Le Conseil fédéral attend que les nouvelles structures des coûts et la disponibilité accrue se traduisent aussi par des offres commerciales en fret ferroviaire transalpin qui entraînent un report modal supplémentaire de la route au rail : les nouvelles conditions de production permettent d'améliorer les conditions des prestations de traction en trafic nord-sud vis-à-vis des opérateurs, des transporteurs et des chargeurs, en rendant les transports moins chers ou plus rapides. Autre conséquence : le fret ferroviaire transalpin acquiert de nouveaux groupes de marchandises ou de nouvelles relations de transport pour lesquels le rail n'avait pas été une solution équivalente jusqu'ici, d'où un potentiel de report modal supplémentaire.

En même temps, les temps de transport plus courts et une infrastructure ferroviaire plus fiable représentent une plus-value pour les chargeurs et les transporteurs, qui, dans bien des cas, sont prêts à payer davantage pour un transport. L'ETF exploitera aussi cette marge de paiement, à moins qu'elle y perde des transports. Le Conseil fédéral estime donc toujours justifié de réduire progressivement les indemnités d'exploitation versées aujourd'hui jusqu'à l'achèvement de la NLFA. Il n'y a pas lieu de s'attendre à ce que cette diminution entraîne un « retransfert » du rail à la route. Par conséquent, il faudra procéder à des hausses de prix dans plusieurs segments commerciaux du fret ferroviaire transalpin.

Le TBG contribue à la standardisation de la production

Non seulement la capacité des sillons de l'infrastructure ferroviaire et les facteurs directement pertinents pour planifier la traction, tels que le temps de parcours et les économies de ressources, mais aussi les questions d'interopérabilité et les « paramètres infrastructurels » gagnent en importance. Il s'agit surtout de savoir dans quelle mesure l'infrastructure disponible pour le fret ferroviaire se prête à des offres attrayantes et spécifiques de transport de marchandises. Une production fiable, légère et autant que possible « industrialisée » n'est possible que si tous les trains disposent des mêmes paramètres de production infrastructurels axés sur les besoins du marché. Il s'agit donc d'optimiser et d'uniformiser ces paramètres sur l'ensemble du réseau et tous les principaux corridors de fret internationaux afin d'assurer des conditions de production optimales en fret ferroviaire.

Les paramètres infrastructurels définissent notamment la longueur maximale des trains, le poids par essieu, la vitesse ainsi que le gabarit. L'interopérabilité passe par une uniformisation des équipements de sécurité et des règles opérationnelles, dont l'élément fondamental est l'introduction du système moderne de contrôle de la marche des trains ETCS, le nouveau standard pour toute l'Europe. À partir

de décembre 2015, les locomotives équipées uniquement de l'ETCS pourront circuler sur les axes nord-sud à travers la Suisse.

Ainsi, la mise en exploitation de la NLFA – avec la réalisation du corridor 4 mètres et la migration simultanée vers le système européen de contrôle de la marche des trains ETCS – sera un autre élément capital, dans ce domaine aussi, d'un transfert durable du trafic.

Le TBG ouvre la voie à la modernisation du fret ferroviaire transalpin

La politique des transports ne peut pas, en fin de compte, déterminer quels produits seront proposés au client en fret transalpin. C'est en effet aux entreprises participantes qu'il revient de développer les offres de prestations les moins chères et qui correspondent aux souhaits des clients. Cependant, le Conseil fédéral attend que la mise en exploitation de la NLFA intégrale, avec les effets de productivité qui en découlent, les paramètres infrastructurels standardisés et les produits infrastructurels perfectionnés suscite une vague d'innovations dans les offres de prestations de fret ferroviaire et de transport intermodal. Cela peut faire faire encore un pas décisif au processus de transfert. Les options comprennent une « industrialisation » accrue du fret ferroviaire sous forme de concepts de traction standardisés et de navettes, mais aussi une plus grande diversification des diverses offres de prestations. Ces dernières doivent en fin de compte être axées sur les besoins effectifs des chargeurs et des transporteurs et aller de pair avec une intégration complète dans les processus logistiques des marchés.

6.2 Chances et défis pour la politique de transfert pendant la prochaine période

L'amélioration des conditions de production du fret ferroviaire transalpin liées à la mise en exploitation du TBG offre, du point de vue du Conseil fédéral, la grande chance de poursuivre ces prochaines années l'évolution positive relevée pendant la période sous revue – gains de parts de marché du rail – et d'instaurer un processus de transfert durable.

Toutefois, il est manifeste que le TBG n'est qu'un premier élément dans le sillage de l'achèvement de la NLFA. Les effets de capacité et de productivité ne peuvent donc se réaliser qu'en partie dans un premier temps. Si des gains de temps sont directement réalisables dans le TBG, les économies importantes de temps et de ressources qui découleront de l'intégration dans l'horaire cadencé suisse et des conditions de production sur les lignes d'accès ne le seront pleinement qu'après l'achèvement de la NLFA. De plus, il faut s'attendre à ce que la mise en exploitation soit suivie d'une « courbe d'apprentissage » lors de l'introduction de nouveaux régimes d'exploitation, qui requerra au début des efforts extraordinaires de tous les intervenants jusqu'à ce que les nouveaux processus soient rodés et qu'ils se répercutent sur les conditions de production.

À noter aussi que diverses constructions auront lieu sur l'axe Nord-Sud en Suisse et sur la ligne d'accès à l'étranger, parallèlement à la mise en exploitation du TBG. Leur achèvement est une condition requise pour que la NLFA déploie pleinement son effet de capacité et de transfert. Mais au cours des prochaines années, ces chantiers gêneront la production du fret ferroviaire sur les axes

nord-sud. Certains auront lieu parallèlement à l'exploitation (par exemple quelques adaptations de tunnels pour le corridor 4 mètres), d'autres requièrent des fermetures de plusieurs mois (six mois pour le tronçon Cadenazzo-Luino, également pour le corridor 4 mètres). Ils entraîneront du trafic de contournement sur d'autres axes ou sections et ils exigeront un surcroît de tâches opérationnelles pour les ETF et les opérateurs du TC afin de fournir des prestations de transport de la même qualité que précédemment.

En même temps, la mise en exploitation du TBG coïncide avec une période liée à des défis particuliers pour le processus de transfert.

La force du franc cause un manque à gagner aux ETF suisses qui opèrent dans le transit alpin. En effet, les ETF paient en francs une partie essentielle des coûts (prix du sillon, locomotives, conducteurs de locomotive), mais elles vendent leurs prestations surtout en euros. Par ailleurs, les prix du pétrole s'effondrent sur le marché mondial, d'où une baisse des prix du carburant. C'est précisément la combinaison de ces deux effets qui recèle le risque de pertes de transports à court et à moyen terme au bénéfice de la route, en fret transalpin également. Si les phénomènes de l'appréciation du franc et du bas niveau de prix des carburants s'installent dans la durée, cela peut aussi devenir problématique pour la politique de transfert durable, car des pertes de part de marché prolongées deviendraient alors plus vraisemblables. Les effets positifs du TBG pourraient atténuer ou compenser ce risque de retransfert, mais la viabilité du processus de transfert engagé n'est pas garantie dans ces circonstances, malgré la disponibilité du TBG.

Le Conseil fédéral reconnaît dans ce contexte aussi que la diminution progressive des indemnités jusqu'en 2023, qu'il a proposée en prorogeant le plafond des dépenses de l'encouragement du fret ferroviaire transalpin dans le dernier rapport sur le transfert et que le Parlement a confirmée, aggrave encore cette situation.

6.3 Mesures de soutien du report modal dans le contexte de la mise en exploitation du TBG

Vu les défis et les risques précités, le Conseil fédéral estime qu'un train de mesures spécial est justifié et opportun pour encourager le maintien d'un processus de transfert durable dans la phase de mise en exploitation de la NLFA. Il respecte ainsi l'art. 4, al. 1, LTTM, qui lui impose de prendre à temps toutes les mesures relevant de sa compétence requises pour atteindre l'objectif de transfert.

Le train de mesures contient les deux éléments suivants :

- L'adaptation de la RPLP au 1^{er} janvier 2017 en exécution des mesures reportées en 2016. Le Conseil fédéral remplit ainsi partiellement les missions des motions 12.3330 et 12.3401 visant à exploiter la marge de manœuvre impartie par l'ATT pour fixer le montant des redevances (cf. ch. 6.3.1).
- L'allocation d'un rabais sur le prix du sillon sous forme d'une suspension temporaire du supplément qualité sur la ligne de base du Saint-Gothard et d'un rabais sur le coefficient

d'usure en fonction du nombre d'essieux, de sorte qu'au total, le prix du sillon pour un train marchandises baisse de 10% en moyenne (à partir du 1^{er} janvier 2017, pour 5 ans; cf. ch. 6.3.2).

En adoptant ce train de mesures, le Conseil fédéral se conforme à la définition suivante des objectifs : en premier lieu, la phase de mise en exploitation du TBG doit se répercuter aussi positivement que possible sur le marché des transports. La NLFA avec le TBG est l'élément central de la politique suisse de transfert. C'est pourquoi il importe pour le Conseil fédéral que les incitations à utiliser intensivement la nouvelle infrastructure dès la mise en exploitation pour le fret ferroviaire, et à réaliser le report modal, soient suffisantes. Ces incitations supplémentaires peuvent, vu les défis lancés par le franc fort, par la baisse des prix du carburants et par la diminution des indemnités, contribuer à traverser la phase précédant l'achèvement de la NLFA et du corridor 4 mètres et à stabiliser le processus de transfert.

6.3.1 Adaptation de la RPLP au 1^{er} janvier 2017

6.3.1.1 Rappel des faits

Depuis le début de la politique de transfert, la RPLP en est l'un des principaux instruments et doit, selon l'art. 1 LRPL, contribuer à améliorer les conditions-cadre du chemin de fer sur le marché des transports et à acheminer davantage de marchandises par le rail. En ce sens, et dans l'optique de la mise en exploitation de la NLFA, il faut aussi viser à perfectionner la RPLP.

Conformément à l'ATT, le Comité des transports terrestres Communauté/Suisse (Comité mixte) fixe la moyenne pondérée de la RPLP sur la base d'enquêtes effectuées tous les deux ans, afin de tenir compte de l'évolution du parc automobile et des classes Euro de véhicules. La moyenne pondérée des redevances pour un véhicule de 40 t sur 300 km peut atteindre 325 francs au plus selon l'ATT, hors renchérissement. En 2009, elle s'élevait à 292 francs. Depuis, elle a diminué continuellement et tomberait à environ 261 francs en 2017 si l'on ne prend pas de mesures d'adaptation.

Ce recul constant de la RPLP moyenne diminue pour les chargeurs et les transporteurs les incitations au report modal du fret transalpin sur le rail, et la marge de manœuvre pour proposer des offres de prestations concurrentielles en fret ferroviaire se réduit aussi comme peau de chagrin. Une adaptation de la redevance crée au contraire la possibilité de générer, grâce à des offres attrayantes, de nouvelles parts de marché pour le fret ferroviaire.

Afin d'accroître à nouveau la marge de manœuvre pour le report modal, les motions 12.3330 CTT-N et 12.3401 CTT-E ont demandé (cf. ch. 6) d'exploiter la marge de manœuvre impartie par l'ATT afin de fixer le montant maximum autorisé de la redevance RPLP moyenne pondérée.

Après que le Tribunal fédéral a confirmé la légitimité de l'adaptation de la RPLP au 1.1.2008 et du déclasserement des véhicules EURO III un an plus tard, le Conseil fédéral, dans le rapport sur le transfert 2013, s'est déclaré disposé à approfondir l'analyse de l'arrêt du TF dans l'optique des possibilités

d'exploiter la marge de manœuvre en matière de redevances impartie par l'ATT, en y incluant les résultats du compte des transports 2010. Les résultats de cette analyse sont disponibles depuis le printemps 2015.

Cette analyse⁶⁰, qui intègre les résultats du compte des transports 2010, et les estimations des coûts externes, dont les coûts du temps perdu dans les embouteillages⁶¹ révèlent une insuffisance de couverture du trafic lourd à hauteur de plusieurs centaines de millions de francs et qui justifie une adaptation de la RPLP.

La principale raison de ce résultat – le taux maximal de redevance autorisé par l'ATT n'est pas atteint actuellement – est le renouvellement permanent du parc de véhicules ainsi que l'attribution des classes Euro aux catégories de redevance ou la non-adaptation des taux de redevance à la composition du parc de véhicules.

Fort de ce constat, le Conseil fédéral prévoit de prendre les mesures présentées ci-après aux ch. 6.3.1.2 et 6.3.1.3 pour améliorer la RPLP.

6.3.1.2 Déclassement des véhicules EURO III, IV et V

Les véhicules EURO III sont disponibles en Suisse depuis 2000. Jusqu'à fin 2008, ils étaient attribués à la catégorie RPLP la moins chère et, depuis, à la catégorie médiane. Ils émettent nettement plus de polluants (oxydes d'azote, particules de suie) que les véhicules EURO VI obligatoires aujourd'hui. La proportion de véhicules EURO III a nettement diminué ces dernières années, elle ne représentait plus que 7,4 % des prestations de transport au premier semestre 2015. Jusqu'au début de 2017, selon les prévisions, elle diminuera probablement encore jusqu'à environ 4 %. Ces véhicules EURO III devraient être déclassés dans la catégorie RPLP la plus chère.

Les véhicules EURO IV sont disponibles en Suisse depuis 2005, année depuis laquelle ils sont attribués à la catégorie RPLP la moins chère. Au premier semestre 2015, ils ne représentaient plus que 5,0 % des prestations de transport. Jusqu'au début de 2017, selon les prévisions, ce chiffre tombera probablement à environ 3,5 %. Ces véhicules EURO IV devraient être déclassés dans la catégorie RPLP médiane.

Les véhicules EURO V sont disponibles en Suisse depuis 2006, année depuis laquelle ils sont attribués à la catégorie RPLP la moins chère. Ils émettent nettement plus de particules de suie que les véhicules EURO VI. Actuellement (en mai 2015), ils fournissent encore 62 % des prestations de transport, part qui devrait diminuer selon les prévisions pour atteindre environ 40 % jusqu'en 2017 en raison de la rapide croissance du nombre de véhicules EURO VI. Compte tenu de la motion Germanier 09.3133, il est possible de déclasser les véhicules EURO V dès octobre 2016 dans la catégorie RPLP médiane. Si l'on renonçait à déclasser les véhicules EURO V lors de la suppression du rabais EURO VI (cf. ch. 6.3.1.3), l'incitation à remplacer les véhicules EURO V disparaîtrait, et la

⁶⁰ Office fédéral de la statistique (2015): Statistique des coûts et du financement des transports. Neuchâtel.

⁶¹ INFRAS (2012): Nouveau calcul des coûts du temps perdu dans les embouteillages. Berne.

moyenne pondérée serait figée au niveau de 2014. Les mandats des motions 12.3330 et 12.3401 d'exploiter la marge de manœuvre impartie par l'ATT pour fixer le montant de la redevance ne seraient pas respectés.

Le Conseil fédéral prévoit donc de déclasser ces trois catégories de véhicules au 1^{er} janvier 2017.

6.3.1.3 Suppression du rabais des véhicules EURO VI

Le rabais de 10 % pour les véhicules EURO VI a été introduit le 1^{er} juillet 2012 comme incitation à acquérir ces véhicules qui rejettent peu d'émissions. Depuis le 1^{er} janvier 2014, la norme EURO VI est obligatoire pour la première mise en circulation de véhicules neufs lourds. Le rabais n'a donc plus qu'un effet d'incitation restreint. Le Conseil fédéral a décidé, le 23 novembre 2011, l'adaptation de la RPLP au renchérissement et l'introduction du rabais pour les véhicules EURO VI. Simultanément, il a décidé que ce rabais devait être réduit ou supprimé dès que ces mesures auraient des incidences sur les finances fédérales. Tel est le cas depuis 2015. La suppression du rabais pour les véhicules EURO VI devrait donc déjà être chose faite.

6.3.1.4 Effets financiers

Grâce aux adaptations proposées (déclassement des véhicules EURO III, IV et V et suppression du rabais EURO VI), on peut s'attendre à des recettes supplémentaires de 180 à 190 millions de francs par rapport à 2014, compte tenu des hypothèses sur l'évolution du parc automobile. La moyenne pondérée passera de 276 francs (2014) à 298 francs (2017), soit une hausse d'environ 8 % en moyenne par tonne et par kilomètre. Toutefois, vu le renouvellement rapide du parc de véhicules, elle devrait revenir au niveau de 2014 dès 2021.

Vue d'ensemble des tarifs RPLP par catégorie de redevance :

Modèle actuel

	Catégorie de redevance 1			Cat. 2	Catégorie de redevance 3		
Norme d'émission	EURO 0	EURO I	EURO II	EURO III	EURO IV	EURO V	EURO VI
Tarif par tonne et par km (tkm)	3.10 ct.	3.10 ct.	3.10 ct.	2.69 ct.	2.28 ct.	2.28 ct.	2.05 ct.

Tableau 26: tarifs RPLP : modèle actuel.

Modèle à partir du 1^{er} janvier 2017

	Catégorie de redevance 1				Catégorie de redevance 2		Cat. 3
Norme d'émission	EURO 0	EURO I	EURO II	EURO III	EURO IV	EURO V	EURO VI
Tarif par tkm	3,10 ct.	3.10 ct.	3.10 ct.	3.10 ct.	2.69 ct.	2.69 ct.	2.28 ct.
Prix pour 300 km avec 40 tonnes	372 CHF	372 CHF	372 CHF	372 CHF	322.80 CHF	322.80 CHF	273.60 CHF

Tableau 27: tarifs RPLP: modèle à partir du 1^{er} janvier 2017.

Le Conseil fédéral prévoit au 1^{er} janvier 2017 le déclassement des véhicules EURO III dans la catégorie de redevance RPLP 1 la plus chère, celui des véhicules EURO IV et EURO V dans la catégorie 2 médiane, et la suppression du rabais pour les véhicules EURO VI.

La délégation suisse propose donc au Comité des transports terrestres Communauté/Suisse (Comité mixte) les déclassements précités au 1^{er} janvier 2017 et elle lui annonce la cessation du rabais de 10 % pour les véhicules EURO VI au 1^{er} janvier 2017.

Le Conseil fédéral étudiera d'autres mesures, compte tenu des conditions-cadre économiques, mais aussi des développements de la politique de transfert à la suite de l'ouverture du TBG, et notamment une nouvelle pondération des taux RPLP afin de les rapprocher progressivement, à une date ultérieure, de la limite supérieure autorisée.

6.3.2 Rabais temporaire sur le prix du sillon pour le fret ferroviaire transalpin

6.3.2.1 Point de la situation

Le prix du sillon en Suisse, mais aussi le long de tout l'axe nord-sud, est un élément important de la politique des prix du fret ferroviaire et donc une composante centrale dans l'évaluation de la compétitivité intermodale des offres de prestations en fret ferroviaire transalpin. Mais il n'est pas une mesure de transfert explicite au sens où l'entend le Conseil fédéral, qui a plusieurs fois souligné que le prix du sillon est un prix technique-économique destiné à servir avant tout au financement de l'infrastructure et à l'emploi efficace des capacités⁶².

Par rapport au total des coûts d'un train de marchandises normal en transit à travers la Suisse, le prix du sillon suisse ne représente qu'une très petite partie. Pourtant, avec ses divers éléments de prix, il peut générer des incitations à une utilisation efficace des capacités d'infrastructure suisses⁶³. C'est dans cet objectif que le système suisse du prix du sillon a été perfectionné ces dernières années. Dans le présent rapport sur le transfert, le Conseil fédéral procède à deux adaptations de ce système, à titre de mesure temporaire. Cela permettra, dans le contexte de la mise en exploitation du TBG et dès avant l'achèvement complet de la NLFA, d'augmenter l'attrait de l'infrastructure et d'encourager un report modal durable.

6.3.2.2 Adaptations décidées dans le système du prix du sillon pour 2017

Après la révision du prix du sillon au 1^{er} janvier 2013, le Conseil fédéral a décidé d'autres adaptations du système du prix du sillon à partir de 2017, dans une phase ultérieure le 24 juin 2015⁶⁴, en modifiant l'OARF⁶⁵.

La principale adaptation effectuée dans le cadre de cette révision du système du prix du sillon est le remplacement du prix de base « poids » par le nouveau prix de base « usure », différencié selon les caractéristiques des véhicules et des tronçons. La vitesse est notamment prise en compte, ce qui est à l'avantage des trains de marchandises, plutôt lents. Le but est aussi d'inciter les chemins de fer à miser davantage sur du matériel roulant qui ménage la voie. Un rabais spécial peut aussi être accordé aux trains qui permettent un taux d'utilisation optimal de l'infrastructure, par exemple lorsqu'une traction est renforcée afin de pouvoir accélérer suffisamment aux endroits critiques, ce qui génère des capacités de sillons pour des trains supplémentaires. L'OFT détermine les trains qui bénéficient de ce rabais.

⁶² cf. entre autres le message sur le projet de législation concernant le trafic marchandises, FF 2007 4147ss.

⁶³ Le total des coûts s'élève en moyenne à 25 000 francs pour un train TC de l'Allemagne à l'Italie. Pour un train TC usuel, le prix du sillon en représente environ 25 à 30 % pour tout le trajet, dont environ 10 % en Suisse.

⁶⁴ <https://www.admin.ch/gov/fr/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-57812.html>

⁶⁵ RS 742.122

À l'introduction du nouveau système du prix du sillon au 1^{er} janvier 2017, le prix du courant de traction au fil de contact baissera. En contrepartie, le rabais de 10 % accordé provisoirement sur le courant de traction aux trains de marchandises et du transport régional de voyageurs sera caduc.

6.3.2.3 Rabais temporaires pour les renforcements de la traction et suspension du supplément qualité sur les tronçons de base NLFA

Les mesures suivantes se traduiront par des réductions du prix du sillon afin d'encourager la mise en exploitation du TBG en faveur du fret transalpin :

- Une différenciation supplémentaire du prix de base du sillon (art. 19, al. 3 nlet. g, OARF) sera créée temporairement en fret transalpin du 1^{er} janvier 2017 à la fin de 2021, sous forme d'un rabais de 10 centimes par essieu et par km à partir du cinquième essieu entraîné. Le rabais de 10 centimes est offert sur tout le sillon d'un train marchandises transalpin sur les axes du Saint-Gothard et du Loetschberg-Simplon (par exemple de Bâle à Chiasso). Il est également précisé, par cette nouvelle disposition, que le rabais n'est accordé que si ce sillon transalpin utilise les sections Brigue-Iselle ou Altdorf-Bellinzone ;
- Un « supplément qualité » a été introduit en 2013 pour les sillons des tronçons de base du Loetschberg et du Saint-Gothard. Il est déjà perçu au Loetschberg. Celui du Saint-Gothard ne sera perçu qu'à partir de 2022.

Le rabais à partir du cinquième essieu entraîné sur la traction d'un train marchandises (locomotives) correspond dans une large mesure au prix du sillon supplémentaire d'une deuxième locomotive ou d'une locomotive à six essieux. Il compense donc les surcoûts de prix du sillon qui résultent du fait que la mise en exploitation du tronçon de base du Saint-Gothard ne suffit pas encore à créer une ligne de plaine, ce qui rend des locomotives supplémentaires toujours nécessaires pour circuler sur l'axe nord-sud. Le prix du sillon est donc facturé aux ETF « comme si » les avantages de la NLFA en économie de moyens de traction existaient déjà, c'est-à-dire comme si l'on pouvait déjà se passer d'une deuxième locomotive ou d'une locomotive à six essieux.

La suspension de la perception du supplément qualité sur le tronçon de base du Saint-Gothard se fonde sur le fait que les avantages de qualité du TBG ne pourront se réaliser qu'à la mise en exploitation du tunnel de base du Ceneri et après l'achèvement des travaux de construction du corridor 4 mètres. Jusque-là, la mise en exploitation ne se traduit par des économies de temps et de ressources que dans une très faible mesure, de sorte qu'aucune plus-value effective ne permettrait de facturer le supplément qualité aux clients.

6.3.2.4 Effets financiers

Les mesures décrites ont pour effet que le niveau de prix du sillon sur les axes transalpins peut être stabilisé dans une large mesure jusqu'en 2021. Sans ces mesures, les intervenants du fret ferroviaire transalpin auraient à assumer une surcharge globale de plus de 10 millions de francs. Les manques à gagner correspondants des secteurs Infrastructure des CFF et du BLS seront compensés par les indemnités des conventions de prestations selon la LCdF.

Pour un train marchandises-type en transit, les mesures réduisent dans l'ensemble le prix du sillon d'environ 180 francs par rapport à l'adaptation prévue jusqu'ici pour le 1^{er} janvier 2017. Le niveau reste pratiquement inchangé par rapport aux prix du sillon actuels.

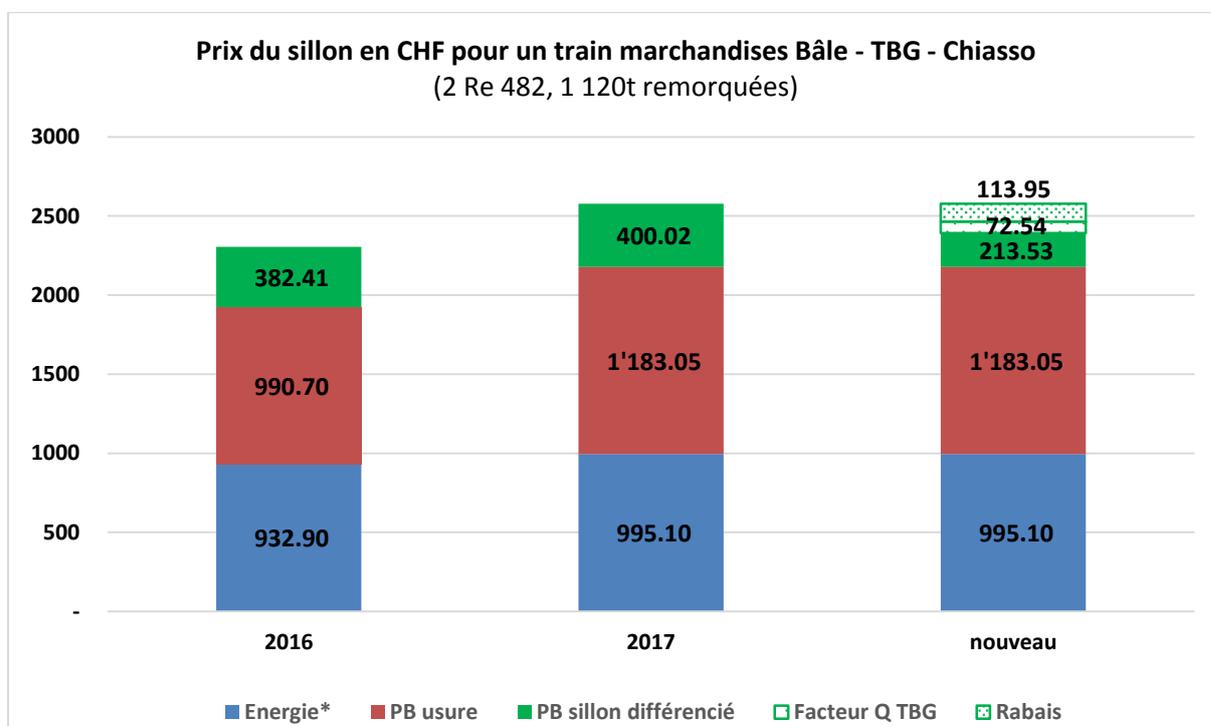


Figure 46: Comparaison du prix du sillon par km pour les trains de marchandises sur l'axe du St-Gothard 2016-2017 et après introduction d'un rabais temporaire⁶⁶. Légende : cf. tableau 28

Le prix du sillon pour un train marchandises-type en transit se compose donc à partir de 2017 des éléments et rabais (*italique*) suivants :

	2016	2017 ancien	2017 nouveau
Energie*	932.90	995.10	995.10
PB usure	990.70	1183.05	1183.05
PB sillon différencié	382.41	400.02	213.53
Facteur Q TBG			<i>72.54</i>
Rabais			<i>113.95</i>
Total	2306.01	2578.17	2391.68
Différence par rapport à 2016		11.8 %	3.7 %

**) après déduction de 10 % de rabais conformément au taux forfaitaire des trains marchandises en transit*

Tableau 28: Exemple d'évolution du prix du sillon (en CHF) pour un train marchandises-type en transit

⁶⁶ Le calcul se base sur les hypothèses suivantes : tronçon Bâle – TBG – Chiasso, distance 284,88 km, qualité du sillon c facteur 0,7, traction 8 essieux, poids 1288 tonnes brutes, récupération oui, assaini 36 essieux, marchandises dangereuses 24 essieux.

Le Conseil fédéral décide d'allouer un rabais sur le prix du sillon sous forme d'un report temporaire du supplément qualité sur la ligne de base du Saint-Gothard et d'un rabais sur le coefficient d'usure en fonction des essieux.

6.4 Offre de la chaussée roulante après 2018 : mesures d'appoint de la politique de transfert

6.4.1 Contexte

Dans le rapport sur le transfert 2013, le Conseil fédéral a déclaré, à propos de la prorogation proposée du plafond des dépenses pour l'encouragement du fret ferroviaire transalpin, qu'il estimait en principe opportun de poursuivre l'encouragement de la chaussée roulante (transport combiné accompagné) à condition qu'il en résulte une amélioration significative de l'efficacité des subventions. Des vérifications approfondies ont été menées sur cette question en vue du présent rapport sur le transfert.

6.4.2 Chances et défis d'une offre de prestations de la chaussée roulante après 2018

La convention actuelle de la Confédération avec RAlpin SA sur l'offre et l'indemnisation de la chaussée roulante (CR) échoit fin 2018. Les vérifications, auxquelles RAlpin a participé en tant qu'unique prestataire actif sur le marché suisse de la CR, montrent qu'après l'échéance de ladite convention, c'est-à-dire à partir de 2019, aucune offre ne pourra encore être proposée sans contributions d'exploitation de la Confédération.

En principe, l'offre actuelle pourrait encore être prorogée après 2018 pour quelques années sans grands investissements indispensables. Le besoin d'indemnisation serait même nettement moindre qu'aujourd'hui, entre autres parce qu'aux termes de la convention actuelle, le matériel roulant employé jusqu'ici sera amorti en 2018. Mais en 2022, le matériel roulant aura atteint sa durée de vie maximale et devra être remplacé. Par conséquent, il faudra prendre des décisions sur les investissements de remplacement et éventuellement investir dans une offre CR élargie à l'horizon 2022. À noter que l'indemnité 2014 était de 333 francs par camion.

Les effets de productivité de la mise en exploitation de la NLFA sur l'axe du Saint-Gothard ne peuvent pas bénéficier à la chaussée roulante tant que le corridor 4 mètres n'est pas terminé. Ce n'est qu'à cette date qu'il sera possible et souhaitable de mettre en place une offre substantielle de prestations sur l'axe du Saint-Gothard.

Le montant des futurs investissements dans un nouveau matériel roulant ainsi que la recherche de nouveaux lieux de transbordement (au sud : à partir du lancement d'une nouvelle offre de prestations sur l'axe du Saint-Gothard ; au nord : dès la mise en exploitation du tronçon aménagé dans la vallée

du Rhin supérieur) sont aujourd'hui entachés de grandes incertitudes. RAlpin considère ce manque de sécurité de planification comme un facteur de risque non maîtrisable dans l'optique actuelle. Le Conseil fédéral partage en principe cette opinion.

6.4.3 *Road map* pour la poursuite de l'offre de chaussée roulante après 2018

Le Conseil fédéral prévoit, sur la base de ces conclusions, de prendre des décisions sur la poursuite progressive de l'offre de chaussée roulante au sens d'une *road map* (feuille de route) qui contient les éléments suivants :

1. *Conclusion d'une convention-cadre avec RAlpin SA sur la poursuite de l'offre de prestations jusqu'en 2023 :*

Le Conseil fédéral est disposé à conclure une convention-cadre avec l'exploitant actuel RAlpin SA sur la poursuite de l'offre de prestations jusqu'en 2023 comportant une clause de forte réduction du besoin en indemnisation par envoi. Les négociations seront menées par l'OFT. Les ressources financières nécessaires, sous forme d'indemnités d'exploitation, seront demandées aux Chambres fédérales dans le cadre du budget.

2. *Examen d'un aménagement de l'offre sur l'axe du Saint-Gothard :*

Dans l'optique de la mise en exploitation du corridor 4 mètres sur l'axe du Saint-Gothard, il y a lieu d'étudier en détail un aménagement de l'offre ou un report partiel de l'offre sur l'axe du Saint-Gothard. La direction de cette étude est confiée à RAlpin et fera partie de la convention-cadre précitée. Les vérifications se feront en étroite concertation avec l'OFT. Elles donneront lieu à un mandat en vue de la concrétisation définitive de nouvelles installations de transbordement au nord et au sud de la Suisse (emplacements, dimensionnement, estimation des coûts d'investissement) d'une part, et de la préparation d'achats de châssis-porteurs à plancher surbaissé (y c. développement du prototype) jusqu'en 2019, d'autre part.

3. *Décision du Parlement sur la poursuite à long terme de l'offre :*

Le Conseil fédéral, dans le cadre du rapport sur le transfert 2019, présentera les bases permettant de décider si l'offre de CR doit se poursuivre durablement ou cesser à la fin de 2023. Ces bases seront, le cas échéant, assorties d'un message sur un éventuel crédit d'engagement en vue des investissements nécessaires à la construction d'installations de transbordement et à l'acquisition de matériel roulant. *En principe, les deux décisions suivantes sont envisageables quant aux directions à prendre :*

- Décision de *ne pas* investir dans de nouvelles installations de transbordement et le cas échéant dans du nouveau matériel roulant. Dans ce cas, la CR commandée en 2022 et en 2023 serait comparable à celle de 2019 à 2021 en matière de projet d'offre et d'indemnités d'exploitation. Elle serait alors définitivement désaffectée à la fin de 2023.
- Décision de *réaliser et, dans une certaine mesure, de cofinancer* des investissements dans de nouvelles installations de transbordement et le cas échéant, dans du nouveau matériel roulant. Il en résulterait probablement dès 2022 des adaptations de fond dans le

projet d'offre, à savoir un report modal partiel ou progressif de l'offre du Loetschberg-Simplon sur l'axe du Saint-Gothard avec la possibilité de faire circuler des trains plus longs et plus productifs de 4 mètres de hauteur aux angles.

Par ce procédé, le Conseil fédéral garantit le maintien à moyen terme de la chaussée roulante (CR) et la réalisation des potentiels de transfert liés à cette offre. En même temps, on élucidera les conditions de la réussite à long terme du maintien d'une CR à faibles besoins de subventions. Ce procédé permet aussi de diminuer les risques contractuels pour la Confédération et pour les exploitants. Les négociations contractuelles concernant la convention-cadre doivent être entamées sans tarder.

Le Conseil fédéral renonce à proposer au Parlement un plafond des dépenses pour la CR 2019–2023. Les ressources affectées aux indemnités d'exploitation seront allouées via le processus budgétaire annuel. Le Conseil fédéral a l'intention de proposer au Parlement, dans l'état d'avancement actuel, les crédits suivants pour les contributions d'exploitation de la CR :

	PF 2019	2020	2021	2022	PF 2023
Indemnités CR	26	26	25	25	25

Tableau 29: Estimation des ressources pour les commandes de la CR jusqu'en 2023 (en millions de francs)

6.4.4 Harmonisation de la *road map* avec la variante de réfection pour le tunnel routier du Gothard

Le tunnel routier du Gothard doit faire l'objet d'une réfection complète et sera fermé au trafic pendant la durée des travaux. Pour conserver cette liaison routière permanente même durant les travaux de réfection, le Conseil fédéral et le Parlement ont décidé de construire un second tube puis d'assainir le tunnel existant⁶⁷. Sans un second tube, pour gérer le trafic et éviter le trafic de contournement qui ne manquerait pas de se produire, il faudrait alors instaurer, pendant la fermeture, un système de chargement sur le rail des voitures de tourisme et des poids lourds. Une CR courte temporaire entre Erstfeld et Biasca, la meilleure solution, ou des solutions de rechange avec des terminaux au nord de Brunnen auraient divers inconvénients et des conséquences négatives sur le perfectionnement de l'offre de CR en vue du transfert à long terme du trafic routier⁶⁸. Cela concerne notamment les points suivants :

⁶⁷ Message du Conseil fédéral du 13 septembre 2013 relatif à la modification de la loi fédérale sur le transit routier dans la région alpine (Réfection du tunnel routier du Gothard) (FF **2013** 6539); Loi fédérale sur le transit routier dans la région alpine (LTRA) (Réfection du tunnel routier du Gothard) (FF **2014** 7083); Référendum contre la modification du 26 septembre 2014 de la loi fédérale sur le transit routier dans la région alpine (LTRA) (Réfection du tunnel routier du Gothard). Aboutissement (FF **2015** 1621).

⁶⁸ Cf études et rapport de l'Office fédéral des routes (OFROU): <http://www.astra.admin.ch/themen/nationalstras-sen/07073/07081/index.html?lang=fr>

- Une CR temporaire entre Erstfeld et Biasca restreint les capacités du TBG. Concrètement, l'offre de transport de voyageurs étant égale, il faudrait un train marchandises par heure dans le sens sud-nord sur la ligne de faîte.
- Les conditions d'une nouvelle réfection dans 30 ou 40 ans n'ont pas encore été envisagées jusqu'ici. Si l'on recourt à la même méthode, il faudrait probablement, en raison de la croissance du trafic présumée sur le rail, que deux trains de marchandises par heure et par sens empruntent la ligne de faîte au lieu du tunnel de base.
- D'autres concepts de mise en œuvre avec des chantiers de transbordement supplémentaires au nord de la Suisse (Birr, Hendschiken ou Risch), combinés à une CR nationale longue entre Bâle et Chiasso, prolongeraient et renchériraient nettement à la fois la distance et le temps de parcours de la CR. Des rotations plus longues augmentent les coûts de personnel et de matériel roulant. De nombreuses autres questions resteraient à résoudre, notamment en ce qui concerne l'emprise territoriale, la conformité à l'affectation de la zone et l'adéquation technique.

En cas de refus de la construction d'un deuxième tube routier au Saint-Gothard, il faudrait procéder à une étude approfondie des conséquences d'une solution de transbordement temporaire sur le développement d'une CR longues distances entre des terminaux dans les pays voisins. Du point de vue du Conseil fédéral, les variantes de mise en œuvre en vue du transfert à court terme du trafic pendant la réfection du tunnel routier du Saint-Gothard ne doivent pas compromettre le développement à long terme d'une offre de CR.

Pour la période qui court jusqu'en 2023, le Conseil fédéral entend conclure une convention-cadre sur le maintien de l'offre de prestations actuelle de la chaussée roulante. Il vérifiera, en dressant une *road map*, si et comment l'offre de la CR doit se poursuivre après 2023. L'examen portera sur : les aménagements de l'offre sur l'axe du Saint-Gothard, des emplacements pour les installations de transbordement et l'emploi de matériel roulant approprié. Ce perfectionnement de la CR par l'axe du St-Gothard dépendra de l'issue de la votation sur la construction d'un 2^e tube au tunnel routier du Gothard. La réalisation d'une CR courte pendant la fermeture du tunnel routier du Gothard pourrait influencer la direction à prendre dans la *road map*.

6.5 L'objectif de transfert est-il réalisable ? Options visant à mieux définir les objectifs de protection des Alpes

6.5.1 Future évolution du fret transalpin

Le Conseil fédéral a esquissé, dans les précédents rapports sur le transfert 2011 et 2013, des voies de développement pour l'évolution des prochaines années en fret routier et ferroviaire transalpin⁶⁹. Il a constaté que, pour l'année 2020, malgré la mise en exploitation de la ligne de plaine intégrale, les VML seront encore 1,4 million à traverser les Alpes suisses et qu'il n'y a pas à attendre de renversement de la tendance pour les années suivantes jusqu'en 2030. Les travaux d'approfondissement préparatoires au rapport sur le transfert 2013, qui contenaient une analyse des effets des diverses évolutions en Europe sur les futurs volumes de transport transalpin à travers la Suisse, ont confirmé ces résultats.

Toutefois, l'effet de report modal réel à la mise en exploitation de la NLFA n'est pas discernable à l'heure actuelle. En même temps, l'évolution du nombre de courses reste très incertaine vu les défis actuels lancés par le franc fort, la baisse de prix du diesel et la diminution des indemnités.

Les mesures prévues par le Conseil fédéral au ch. 6.3, le perfectionnement de la RPLP et le rabais temporaire sur le prix du sillon servent à atténuer lesdits défis et à réaliser aussi tôt que possible les effets de productivité souhaités. Il n'est donc pas prévu de changer de cap.

6.5.2 Objectif de transfert 2018 manqué

La problématique présentée dans les rapports sur le transfert 2011 et 2013 reste entière : l'objectif de la politique de transfert visé par la LTTM ne peut être atteint que si l'on introduit des mesures qui se situent dans un foyer de tensions avec les dispositions de la Constitution fédérale ou avec des accords internationaux en vigueur – notamment l'ATT.

Le Conseil fédéral, dans les deux derniers rapports sur le transfert, a mentionné la nécessité d'une discussion sur ce champ de tensions ; or celui-ci n'a pu être résolu ni dans le cadre des délibérations parlementaires des rapports sur le transfert 2011 et 2013, ni par les motions 12.3330 et 12.3401 adoptées par le Parlement.

Le Conseil fédéral souhaite recourir au présent rapport sur le transfert pour poursuivre l'étude de la problématique évoquée dans le rapport sur le transfert 2013. Cette question a été approfondie dans le cadre des travaux d'un groupe de travail interdépartemental au sein de l'administration, travaux dont les résultats se résument à ce qui suit.

⁶⁹ cf. ch. 7.2.2 et 7.2.4 du rapport sur le transfert 2011 et ch. 6.1 du rapport sur le transfert 2013

6.5.3 Protection des Alpes : modification de la situation

Le rapport sur le transfert 2013 a détaillé la question des incidences environnementales du trafic transalpin et esquissé l'évolution à attendre des scénarios prévisionnels pour 2020. Le présent rapport sur le transfert 2015 permet de confirmer la tendance de ces prévisions d'après les mesurages les plus récents, dans l'état actuel des connaissances.

Suite aux évolutions techniques (renouvellement du parc automobile) et vu qu'une grande partie des kilomètres sont parcourus par des véhicules de la catégorie d'émission Euro VI, les émissions de polluants atmosphériques du fret routier transalpin vont diminuer considérablement jusqu'en 2020. La part de responsabilité du fret routier dans ces émissions se réduira progressivement pour finir par ne plus jouer qu'un rôle secondaire par rapport aux émissions des autres transports et d'autres sources. Le potentiel de réduction des émissions du trafic lourd va reculer par rapport aux autres sources d'émissions. Le Conseil fédéral, dans le dernier rapport sur le transfert, a posé la question de l'efficacité et de l'efficience de ces mesures qui ne touchent que le trafic lourd transalpin en ce qui concerne le futur instrumentaire. Cette problématique s'accroîtra surtout dans l'optique des inefficiences macroéconomiques potentielles, à la condition qu'il soit possible de parvenir à la même amélioration de l'environnement à moindre frais dans d'autres domaines.⁷⁰

Pour la question de l'orientation à long terme de la politique suisse de transfert, le Conseil fédéral juge souhaitable, le moment venu, un débat politique sur un perfectionnement possible de la protection des Alpes. Grâce à la prochaine mise en exploitation de la NLFA, à la RPLP et à la réforme des chemins de fer, les instruments centraux de la politique suisse de transfert donnent à présent la pleine mesure de leur potentiel. Et faute de compatibilité avec les dispositions de la Constitution fédérale ou des accords internationaux en vigueur, il n'existe pas, dans l'état actuel des connaissances, de nouveaux instruments qui rapprocheraient de l'objectif LTTM.

6.5.4 Bases pour un perfectionnement de la protection des Alpes

Dans ce contexte modifié, une question de principe se pose : faut-il l'étendre l'objectif de protection des Alpes, inscrit dans la Constitution et axé sur le report modal du trafic marchandises lourdes transalpin de la route au rail, à d'autres domaines et facteurs à incidences environnementales négatives ?

Cette décision requiert une discussion approfondie au préalable. Les explications suivantes – présentées sous forme d'options –, sont donc une grille des aspects de la problématique. Cela étant, l'accent doit être mis en principe sur l'*objectif* de protection / de transfert. Les mesures à prendre et leurs effets seront déterminés et évalués plus tard – lorsque les grands axes de la discussion des objectifs seront fixés au niveau politique.

⁷⁰ Rapport sur le transfert 2013, p. 154.



Figure 47: Statu quo et options de perfectionnement de la protection des Alpes

6.5.5 Options de perfectionnement de la protection des Alpes

L'Article constitutionnel sur la protection des Alpes 84 Cst. avec loi d'exécution LTTM :

L'objectif quantitatif de 650 000 courses de trafic marchandises lourd transalpin représente, puisqu'il a été confirmé à plusieurs reprises dans le cadre des dispositions d'exécution de l'art. 84 Cst., le niveau de trafic routier de marchandises politiquement voulu et toléré dans la zone alpine. La conformité à la Constitution de cet objectif quantitatif est donnée.

Probablement toutefois, l'objectif de 650 000 courses défini dans la LTTM, loi d'exécution de l'art. 84 Cst., (délai de mise en œuvre : 2 ans après la mise en exploitation du TBG) ne pourra pas être atteint. Reste à savoir comment la mise en exploitation du TBG se répercutera sur l'objectif de transfert.

Le statu quo confirme l'acceptation politique de l'objectif et de son degré de réalisation. Cela signifie que l'objectif de transfert doit s'entendre au sens d'un cap à suivre, même si l'objectif quantitatif est inaccessible.

Perfectionnement

Le Conseil fédéral soumet une série d'options, présentées ci-après, au sens d'un passage en revue, à la discussion qui se déroulera dans le cadre des délibérations parlementaires du rapport sur le transfert 2015.

- Option 1) **Centrage sur le transport de marchandises y compris les camionnettes** concerne toujours uniquement le transport de marchandises, mais en incluant désormais le fret transalpin léger (camionnettes).
- Option 2) **Centrage sur tous les types de transport** s'oriente sur l'art 84, al. 1, Cst. : la Confédération limite les nuisances causées par le trafic de transit afin qu'elles ne portent pas atteinte aux êtres humains, aux animaux, aux plantes, ni à leurs espaces vitaux. Cette option comprend tout le trafic transalpin, à savoir le transport des marchandises et celui des voyageurs.

- Option 3) **Centrage sur toutes les sources et formes de pollution de l'environnement** englobe toutes les formes de pollution de l'environnement et va plus loin que le mandat de protection actuel relatif au trafic transalpin selon l'art. 84, al. 1.
- Option 4) **Centrage sur une protection holistique des Alpes** constitue une protection intégrale des Alpes (qui comprendrait par exemple aussi la protection du paysage et le tourisme). C'est l'option la plus complète et elle figure ici pour des raisons d'exhaustivité.

Option 1: Centrage sur le transport de marchandises y compris les camionnettes

L'inclusion du transport de marchandises léger élargirait le champ d'application des véhicules à transférer. Les véhicules marchandises légers, c'est-à-dire les camionnettes de moins de 3,5 tonnes de poids total, s'ajouteraient aux VML. La disposition constitutionnelle aurait alors une interprétation plus large en matière de catégorie de véhicules, et le champ d'application couvrirait le transport des marchandises.

En principe cette inclusion ferait supposer un effet positif sur les émissions du fret transalpin : aujourd'hui, plus d'un demi-million de véhicules marchandises légers circulent sur les passages transalpins. L'effectif et l'importance des véhicules légers de transport de marchandises ont beaucoup crû ces dernières années. Simultanément, une camionnette (diesel, EURO VI) émet plus du double d'oxyde d'azote par kilomètre parcouru qu'un camion de la catégorie d'émission EURO VI. On peut en inférer que, d'ici à 2020, la part d'émissions d'oxyde d'azote des camionnettes en trafic transalpin aura dépassé celle du trafic lourd.

Les mesures de régulation propres à réduire le nombre de courses de camionnettes ou leurs émissions doivent donc, à l'aune de la politique environnementale, être considérées comme nettement plus efficaces qu'une nouvelle intensification de telles mesures dans le domaine du trafic lourd.

Option 2: Centrage sur tous les types de transport

Cette option vise une extension des mesures possibles à tous les types de transport. Elle implique l'inclusion du transport de voyageurs, notamment du trafic individuel motorisé (TIM). Cela pourrait aboutir à une diminution générale des effets négatifs de la circulation, dont la Confédération doit limiter les nuisances, selon l'art. 84, al. 1, Cst., dans la zone alpine. Cette option permettrait aussi d'examiner, outre les émissions de substances polluantes, la pollution sonore ou les vibrations causées par le trafic dans la zone alpine.

Une extension à tous les types de transport remet au centre de la réflexion l'aspect du trafic évité en général. Il va de soi que la contribution la plus durable et la plus judicieuse à l'environnement et à tous les êtres humains, aux animaux et aux plantes ainsi qu'à leurs espaces vitaux, non seulement en région alpine mais aussi le long des axes de circulation, est d'éviter des transports. Cependant il faudrait pour cela définir des objectifs à discuter et à mettre en œuvre non pas en Suisse isolément, mais au niveau mondial.

Option 3: Centrage sur toutes les sources et formes de pollution de l'environnement

Les réductions potentielles d'émissions dans le domaine des transports, notamment grâce à des véhicules moins polluants, seront nettement plus faibles à l'avenir que celles des autres sources d'émissions. Ainsi, cibler toutes les sources et toutes les formes de pollution de l'environnement en région alpine – en vue de les diminuer – peut devenir une option de perfectionnement. Faut-il alors, sous l'angle de la proportionnalité, inclure dans la formulation de l'objectif de protection des Alpes d'autres sources d'émissions que les transports en zone alpine (options 1-2), par exemple les ménages, les arts et métiers, l'agriculture et la sylviculture etc. ? Et faut-il, en raison de la situation spéciale dans la zone alpine, y appliquer des normes environnementales plus strictes, et comment les fonder objectivement ? Cette dernière question se pose également, elle est le corollaire de la première.

Enfin, on pourrait aussi examiner la question d'une intégration dans la politique climatique et énergétique de la Suisse. La politique climatique suisse contribue à la protection mondiale du climat. L'objectif quantitatif est la réduction générale des émissions de CO₂, quelle qu'en soit la source géographique. La future orientation de la politique énergétique de la Suisse sera développée dans le cadre du projet Stratégie énergétique 2050 dont les objectifs sont la mise en œuvre de la décision de principe, prise en 2011, d'une sortie progressive du nucléaire, l'accès aux rendements énergétiques potentiels ainsi qu'une exploitation équilibrée des potentiels disponibles de l'énergie hydraulique et des nouvelles énergies renouvelables. Les transports contribueront aussi à la stratégie énergétique 2050.

Option 4: Centrage sur une protection holistique des Alpes

La mention de l'expression « espaces vitaux », à l'art. 84, al. 1, Cst., permet d'envisager comme option une approche holistique de la protection des Alpes, pour perfectionner le concept de protection de la disposition constitutionnelle. Une telle approche, détachée des influences environnementales, devrait aussi considérer par exemple des questions d'aménagement du territoire, de protection du paysage, du tourisme etc. Cette option va nettement plus loin que l'option 3 dans le mandat de protection actuel, qui est centré sur les effets négatifs du trafic transalpin.

La Convention de protection des Alpes (Convention alpine)⁷¹ constitue déjà un cadre contractuel international pour une protection des Alpes conçue selon une approche holistique. La Convention alpine est la première convention de droit international contraignante assurant la protection d'une région de montagne. Elle est une convention-cadre de garantie de la protection et d'une évolution durable et écologique dans la zone alpine. Signée par huit Etats alpins et par l'UE, elle est entrée en vigueur le 6 mars 1995. Les partenaires contractuels s'y engagent, « dans le respect des principes de prévoyance, de causalité et de coopération », à mener une politique holistique de conservation et de protection des Alpes en ménageant les ressources. Pour atteindre ces objectifs, les parties contractantes se sont engagées à prendre des mesures appropriées régies par des protocoles

⁷¹ RS 0.700.1, entrée en vigueur pour la Suisse le 28 avril 1999.

d'exécution sur douze domaines (entre autres le protocole d'exécution dans le domaine des transports).

La Suisse a ratifié la convention-cadre de la Convention alpine, mais pas ses divers protocoles d'exécution. Le Conseil National s'est prononcé définitivement le 29 septembre 2010 contre cette ratification. Reste donc à savoir quelle différenciation serait nécessaire, par rapport à la définition des objectifs, aux obligations et aux mesures de la Convention alpine, pour parvenir à une politique holistique de la protection des Alpes d'un point de vue national. Par conséquent, il faudrait examiner si cela devrait se faire dans le cadre d'une politique concertée au niveau international de mise en œuvre et de perfectionnement de la Convention alpine ou dans le cadre d'une modification des dispositions de protection de l'art. 84 Cst.

Le Conseil fédéral soumet au Parlement un passage en revue sur la question de l'orientation à long terme et du perfectionnement de la politique suisse de transfert. Il met au centre de la discussion la question suivante : faut-il étendre la protection des Alpes, incontestée et inscrite dans la Constitution, à d'autres domaines et facteurs à incidences environnementales négatives ? Le Conseil fédéral a présenté dans leurs grandes lignes les options envisageables.

6.6 Bilan: le perfectionnement de la politique de transfert pendant la prochaine période

L'ouverture du TBG en 2016 est un important objectif intermédiaire pour l'évolution du fret ferroviaire. Toutefois, il faudra attendre la mise en exploitation de l'axe NLFA intégral, avec les deux tunnels du Saint-Gothard et du Ceneri, y compris le corridor 4 mètres, pour que des effets de productivité essentiels soient réalisables. Il s'agit, pendant cette phase transitoire et vu les défis lancés par le franc fort, par la baisse du prix du carburant et par la diminution des indemnités, de soutenir la poursuite de l'évolution positive du transport de marchandises. C'est pourquoi le Conseil fédéral propose des mesures sous forme d'une progression modérée de la RPLP et de rabais temporaires sur le prix du sillon en vigueur en fret transalpin, et de préparer les étapes nécessaires à une poursuite de l'offre de chaussée roulante après 2018.

Toutefois, même avec la mise en exploitation de la NLFA et la concrétisation des mesures présentées, les objectifs de politique de transfert inscrits dans la Constitution et formulés au niveau de la loi ne seront probablement pas réalisables. C'est pourquoi il y a lieu d'ouvrir un débat politique sur le perfectionnement de la politique suisse de transfert. Le Conseil fédéral reprendra les résultats de cette discussion et de ces travaux en vue du prochain rapport sur le transfert, les analysera et en déduira les axes des mesures politiques à prendre. Les conclusions de la mise en exploitation du TBG disponibles seront intégrées à cette évaluation, de même que les expériences tirées de la mise en œuvre des mesures proposées dans le présent rapport.

Annexe

I. Suivi environnemental

Scénarios de la situation environnementale en 2020

Le rapport sur le transfert 2013 a rendu compte en détail de l'évolution possible de la pollution de l'environnement par le fret transalpin⁷², en présentant celle des polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre, à la fois localement dans la zone alpine et sous forme de bilan sur toute une chaîne de transport.

La présente annexe reprend les principales conclusions de l'évolution possible dans la zone alpine pour l'année 2020 sur la base des chiffres actuels de l'année 2014. A l'aide de scénarios, elle montre comment les polluants atmosphériques et la pollution sonore peuvent évoluer en cas de baisse du nombre de véhicules (par exemple si l'objectif de transfert était atteint), de progrès technologique, de normes EURO plus sévères ou d'autres mesures potentielles comme la limite à 100 km/h.

Évolution de la pollution atmosphérique et des émissions de CO₂ en 2020

Grâce aux technologies de motorisation et de filtrage des gaz d'échappement qui se sont améliorées au fil des ans, les émissions d'oxyde d'azote et de poussières fines ont nettement baissé, notamment en trafic marchandises lourdes. Ce progrès est visible au niveau des concentrations d'oxyde d'azote, de PM10 et de suie (Figure 24 à 28).

Avec l'entrée en vigueur de la norme EURO VI en 2014 pour tous les nouveaux véhicules marchandises lourdes immatriculés, les émissions des principales substances polluantes vont encore une fois fortement diminuer d'ici à 2020, à condition que les impacts de la réduction se produisent conformément aux hypothèses. En effet, le parc automobile des véhicules marchandises lourdes en fret transalpin se composera probablement de 75 % de véhicules EURO VI et d'autres véhicules en majorité EURO V. Les hypothèses d'évolution des émissions et immissions résultant de la nouvelle composition du parc automobile et des prestations de transport sont présentées ci-après.

Scénario des polluants atmosphériques et CO₂ : émissions 2020

La courbe des émissions est basée sur le scénario de référence de l'évolution du trafic transalpin jusqu'en 2020 avec 1,4 million de courses de fret transalpin⁷³. La figure ci-après présente l'évolution des émissions du trafic lourd et du reste du trafic dans la zone alpine pour les principaux polluants

⁷² Cf. chap. 6.2 du rapport sur le transfert de novembre 2013
<http://www.uvek.admin.ch/dokumentation/00474/00492/index.html?lang=fr&msg-id=51140>

⁷³ Étude « Auswirkungen der Fertigstellung der NEAT auf die Erreichung des Verlagerungsziels im Güterverkehr », rapport final, Berne/Zurich 2012 - *Etude sur les effets de la mise en service de la NLFA sur l'objectif du transfert du trafic marchandises* (en allemand, résumé en français <http://www.bav.admin.ch/verlagerung/01518/03062/index.html?lang=fr>)

atmosphériques et les gaz à effet de serre CO₂ entre 2014 et 2020 ; elle met en évidence les conséquences de la nouvelle composition du parc automobile ainsi que les kilomètres parcourus.

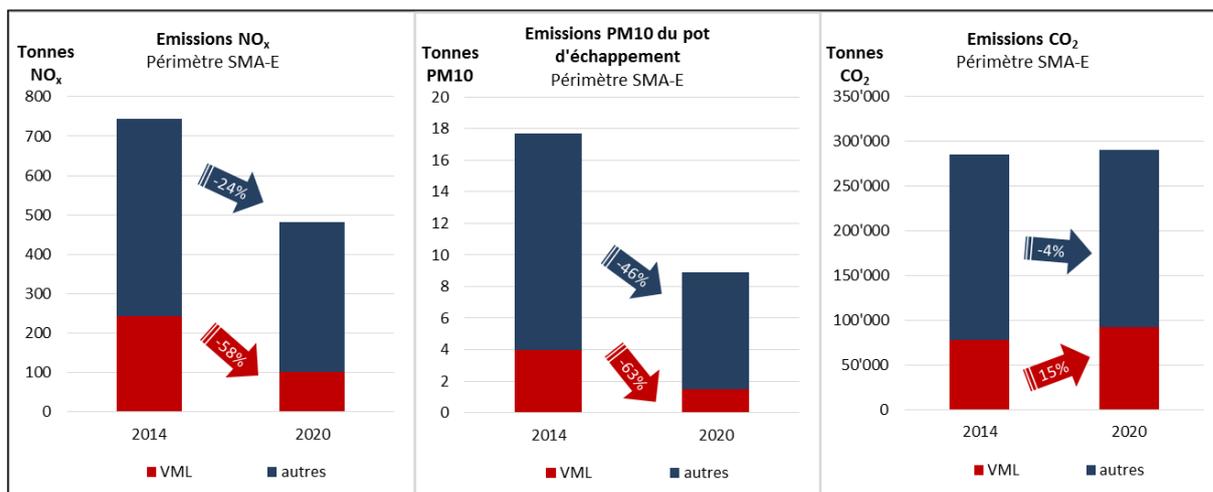


Figure 48: Émissions des principaux polluants atmosphériques du trafic lourd et du reste du trafic routier dans la zone alpine le long de l'A2 et de l'A13 (Erstfeld/Bonaduz - Bellinzone) en 2014 et pour le scénario de référence 2020⁷⁴.

Dans l'ensemble, on peut s'attendre à une réduction des émissions totales des principaux polluants atmosphériques NO_x et PM10 mesurés au pot d'échappement dans la zone alpine de 2014 à 2020 35 % (NO_x) et de 50 % (PM10). 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 encore nettement plus élevés en trafic lourd que sur l'ensemble. Ainsi, les émissions d'oxyde d'azote du trafic lourd diminuent de 58 %, celles des PM10 mesurés au pot d'échappement de 63 %. La part du trafic lourd dans les émissions totales diminue donc également, de 33 % à 21 % pour l'oxyde d'azote, et de 23 % à 17 % pour les poussières fines (PM10) des gaz d'échappement.

Seul le gaz à effet de serre CO₂ n'affiche pas de réduction correspondante. Le total des émissions diminue de 2 %. Alors que les émissions CO₂ des autres véhicules diminuent légèrement de 4% surtout en raison de la moindre consommation des voitures particulières, les émissions du trafic lourd augmentent en revanche de 15 % en raison de l'hypothèse d'augmentation du nombre des courses dans le scénario de référence.

Scénario des polluants atmosphériques : courbe des immissions jusqu'en 2020

Pour les trois lieux de mesure dans la zone alpine, le potentiel de réduction des substances polluantes dû au progrès technologique jusqu'en 2020 (cf. Figure 49) a été analysé⁷⁵ par extrapolations, en admettant que l'objectif de transfert aura été atteint et que la vitesse aura été

⁷⁴ (env. 1,4 million de courses transalpines de véhicules marchandises lourds en 2020)

⁷⁵ Année de référence : valeurs effectives mesurées en 2011

limitée à 100 km/h au maximum sur l'autoroute. Les résultats des substances polluantes NO₂ et PM10, pour lesquelles il existe des valeurs-limites, sont présentés ici.

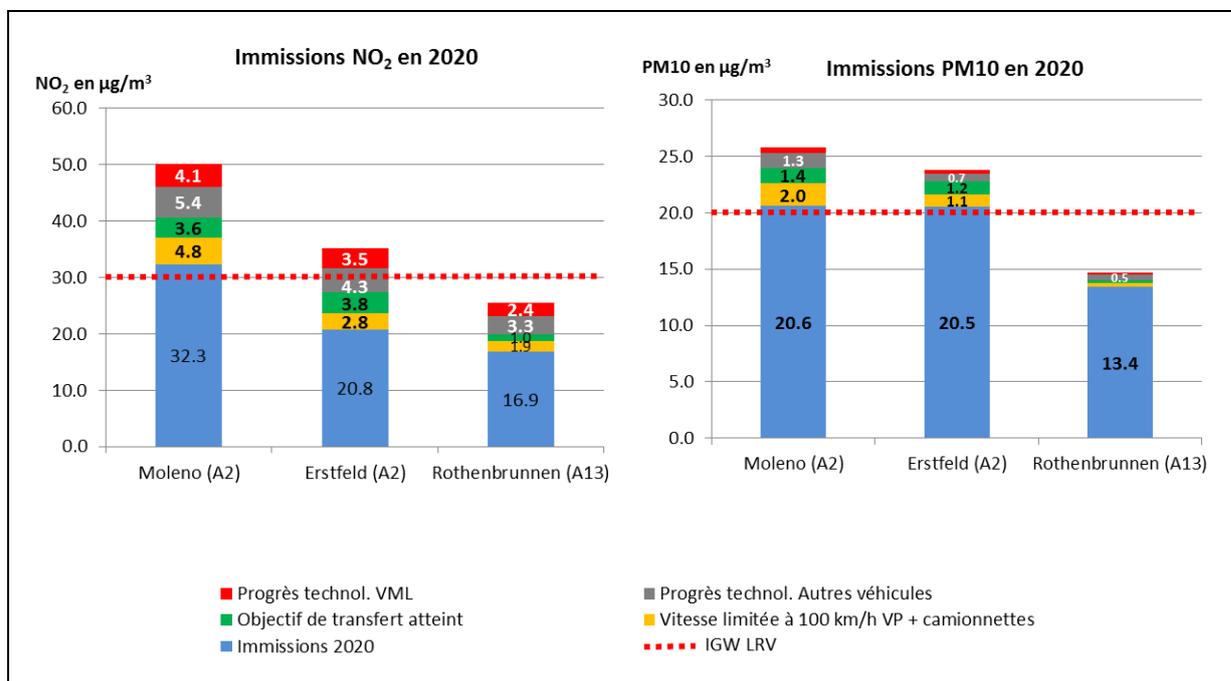


Figure 49: Immissions de NO₂ et de PM10 en 2011 et 2020.

La Figure 49 illustre les immissions de NO₂ et de PM10 en 2011 (hauteur de toute la colonne) ainsi que la part de réduction due au progrès technique des VML et au progrès des autres catégories de véhicules. On a également pris en compte la part de réduction découlant de la réalisation de l'objectif de transfert en 2020 et celle d'une vitesse limitée à 100 km/h (concerne notamment les voitures de tourisme (VT) et les camionnettes).

Les immissions de NO₂ diminuent nettement à toutes les stations de mesure grâce aux progrès technologiques des VML et des autres catégories de véhicules. Cette diminution atteint environ 20 % pour le NO₂, ce qui suffirait tout juste à Erstfeld, à l'aide de modélisations, à respecter la valeur limite d'immission de 30 µg/m³. Au sud de la Suisse toutefois, à Moleno, la limite serait encore clairement dépassée. Si en outre l'objectif de transfert était atteint et la vitesse maximale de 100 km/h introduite pour les véhicules légers, la valeur limite d'immission de NO₂ serait presque atteinte en 2020, même à Moleno le long de l'A2.

En valeur relative, les divers scénarios ont moins d'effet sur les PM10 que sur le NO₂. Même si la norme EURO VI pour le trafic lourd prescrit encore une fois des facteurs d'émission nettement plus bas pour les PM10, ces améliorations techniques n'apportent plus qu'une faible réduction de la charge totale (de 4 à 7 %). D'un côté une grande partie des PM10 provient d'autres sources que du trafic routier, de l'autre la modernisation du parc n'a pas d'influence sur les émissions de PM10 du trafic routier dues au frottement. Une réduction supplémentaire de 5 % pourrait se produire le long de l'A2 si l'objectif de transfert était atteint en 2020, et l'introduction de la limite à 100 km/h aurait un effet légèrement plus marqué (-5 à -8 %).

Scénario de pollution sonore: émissions 2020

Figure 50 montre que les divers scénarios du trafic routier n'entraînent que des modifications d'importance secondaire. En revanche, l'interdiction des freins à sabots en fonte grise est posée comme hypothèse pour la circulation ferroviaire. Ce changement technique a une influence décisive sur toutes les hypothèses de quantité en fret ferroviaire.

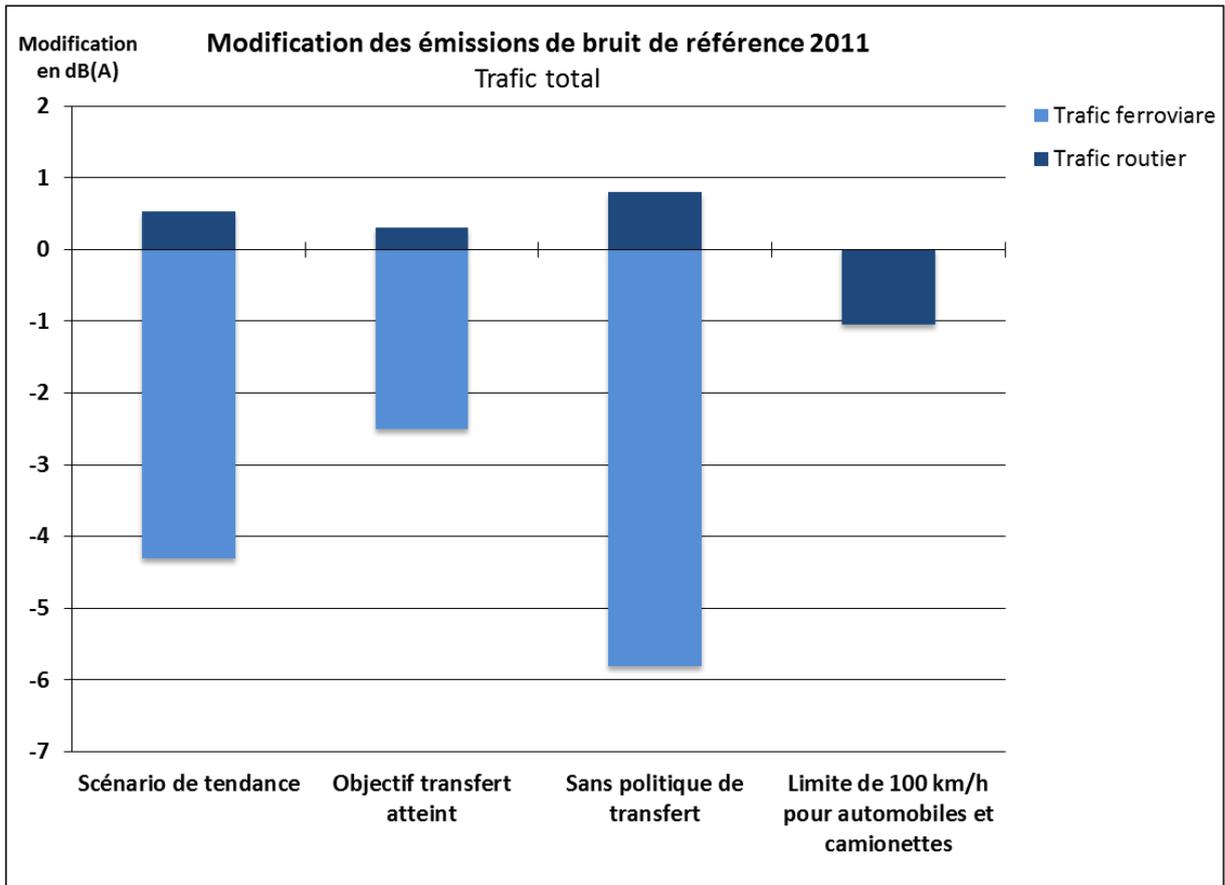


Figure 50: Modification des émissions de bruit par rapport à l'année de référence 2011 en décibel (dBA).

Les modélisations des émissions de bruit par rapport à l'état de référence 2011 mettent en évidence que, sur l'autoroute – indépendamment des flux de véhicules différents –, on peut s'attendre à une augmentation pratiquement imperceptible du niveau sonore de moins d'un décibel (dBA). L'effet de réduction du bruit d'une vitesse limitée à 100 km/h sur l'autoroute pour les voitures de tourisme et les camionnettes serait comparativement plus grand. Les impacts de différents nombres de courses de VML sur le bruit total du trafic routier sont insignifiants, car le trafic lourd ne représente qu'une faible partie du trafic routier sur l'axe nord-sud⁷⁶. Par rapport à cela, dans tout le trafic routier, le potentiel restant de réduction du bruit est estimé à 2 dB(A) avec des pneus plus silencieux, à 2 dB(A) également avec un revêtement silencieux, et l'effet combiné des deux à environ 3 dB(A). A l'oreille,

⁷⁶ Les effets du bruit d'une hypothétique levée de l'interdiction de circuler la nuit ont été analysés dans un scénario supplémentaire. Le résultat était une hausse nettement perceptible de la pollution sonore totale du trafic routier (ordre de grandeur + 2 dB(A)).

cela équivaut à diviser le débit de circulation par deux. En circulation ferroviaire, les effets de l'interdiction des semelles de frein en fonte grise à partir de 2020/2022⁷⁷ dominant.

Par rapport à aujourd'hui, même si l'objectif de transfert était atteint, la pollution sonore du rail diminuerait également de 2 à 3 dB(A). Le scénario Tendance calcule une réduction d'au moins 4 dB(A).

⁷⁷ Détails sur l'assainissement phonique des chemins de fer : <http://www.bav.admin.ch/lis/>. Révision de la LBCF : cf FF 2013 6617.

II. Répertoire des illustrations

Figure 1: Évolution fret transalpin sur la route de 1981 à 2014.	11
Figure 2: Evolution des courses de poids lourds à travers les Alpes par catégorie de véhicule 1981-2014.....	13
Figure 3: Evolution des courses de poids lourds à travers les Alpes par immatriculation 1981-2014..	14
Figure 4: Evolution des courses de transit et de trafic intérieur/import/export 2000-2014.....	15
Figure 5: Evolution des transports de marchandises dangereuses sur les routes transalpines 1999-2014.....	16
Figure 6: Evolution des poids en charge moyens 2001-2014.....	17
Figure 7: Evolution du trafic marchandises ferroviaire à travers les Alpes 2000-2012 en millions de tonnes nettes-nettes	19
Figure 8: Evolution du fret ferroviaire transalpin (transit et intérieur import/export) 2000-2014	20
Figure 9: Flux de marchandises des principales provenances et destinations en fret transalpin à travers la Suisse Source : grande collecte de données du Trafic marchandises transalpin TMTA 2014	21
Figure 10: Répartition modale du trafic marchandises transalpin via la Suisse 1984-2014 en millions de tonnes nettes-nettes.	22
Figure 11: Répartition modale du trafic marchandises transalpin via la Suisse 1984-2014 en %.	23
Figure 12: Trafic marchandises transalpin 1980-2013 dans l'arc Alpin intérieur entre le Mont-Cenis/Fréjus (F) et le Brenner (A)	24
Figure 13: Evolution prévue du trafic marchandises transalpin par la route pour l'année 2015 (d'après les données des mois de janvier à juin 2015).	26
Figure 14: Projection de l'évolution du fret ferroviaire transalpin pour l'année 2015 (d'après les données des mois de janvier à juin 2015).	27
Figure 15: Projection de l'évolution de la répartition modale pour l'année 2015.	28
Figure 16: Evolution comparative du trafic selon l'ancien et le nouveau régime Source : Ecoplan/Infras 2011, OFS 2015, propres calculs et extrapolations.	29
Figure 17: Evolution du PIB aux prix du marché (non corrigés des variations saisonnières) entre 2012 et le 2 ^e trimestre 2015, sous forme de fluctuation trimestrielle en % par rapport au même trimestre de l'année précédente. Source : Eurostat (sondage du 20.07.2015)	32
Figure 18: Rapport entre l'évolution du volume du commerce extérieur des principaux pays de provenance et de destination du fret transalpin et le volume de transport transalpin total à travers la Suisse.	33
Figure 19: Indice des prix en transport de marchandises en août 2015 (avril 2008 = 100). Source OFS : http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/05/04/blank/key/spez_ppi/ppi_spez_4.html	35
Figure 20: Indice des prix en fret ferroviaire en août 2015 (avril 2008 = 100).	35
Figure 21: Indice des prix à la production du transport de marchandises. Afin de faciliter la comparaison avec l'indice suisse (avril 2008 = 100), l'indice a été rééchélonné sur le 2 ^e trimestre 2008 (indice d'origine DESTATIS 2006 = 100).	36
Figure 22: Evolution du prix du diesel en Europe entre 2010 et 2015 (conversion en francs suisses au cours moyen de chaque mois).	37
Figure 23: 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	39
Figure 24: Emissions de polluants atmosphériques et de CO ₂ entre 2004 et 2014 sur les autoroutes A2 et A13 en zone alpine (Erstfeld – Bellinzona et Bonaduz – Bellinzona).	41
Figure 25: Immissions de NO _x entre 2003 et 2014	43
Figure 26: Immissions de NO ₂ entre 2003 et 2014 et valeur-limite d'immission conformément à l'OPair (30 µg/m ³)	44

Figure 27: Courbe des immissions de PM10 2003-2014 et valeur-limite d'immission conformément à l'OPair (20 µg/m ³)	45
Figure 28: Courbe des immissions de suie 2003-2014 et concentration maximale tolérable du point de vue de la santé d'environ 0,1 µg/m ³ en moyenne par année selon la Commission fédérale pour l'hygiène de l'air (CFHA).	45
Figure 29: Variations hebdomadaires du trafic et des immissions d'oxyde d'azote.	46
Figure 30: Evolution du niveau sonore total le long de l'A2 et de l'A13 entre 2004 et 2014 en dB(A) durant la journée.	47
Figure 31: Evolution du niveau sonore des VML le long de l'A2 et de l'A13 entre 2004 et 2014 en dB(A) durant la journée.....	48
Figure 32: Variation de pollution sonore d'une semaine ordinaire à l'exemple de Reiden.	49
Figure 33: Emissions de bruit à Steinen (axe du Saint-Gothard) et à Wichtrach (axe du Loetschberg) 2003–2014	50
Figure 34: Proportion de personnes et de surfaces entre Erstfeld et Bellinzone exposées à des dépassements des valeurs-limite d'immission. Les valeurs sont plus élevées la nuit que le jour.	51
Figure 35: phases du projet jusqu'à la mise en exploitation du TBG.	55
Figure 36: Évolution du nombre d'envois transalpins de 2002 à 2014	65
Figure 37: Evolution de la ponctualité dans le trafic transalpin 2013 – 2015. Source : résultats des relevés effectués régulièrement chez les opérateurs du TC (chaque trimestre, relevé spécifique à chaque relation).....	67
Figure 38: Utilisation des capacités sur l'axe du Saint-Gothard de 2013–2015 ; Capacités : sillons pour le fret transalpin de frontière à frontière (Bâle – Chiasso/Luino)	84
Figure 39: Utilisation des capacités sur l'axe du Loetschberg-Simplon de 2012–2015 ; Capacités : sillons pour le fret transalpin de frontière à frontière (Bâle – Domodossola)	84
Figure 40: Utilisation des capacités les jours de pointe (jeudi) sur les axes du Saint-Gothard et du Simplon, de 2013 au 1 ^{er} semestre 2015.....	85
Figure 41: Projets d'infrastructure (transport de voyageurs et de marchandises) prévus jusqu'en 2020 en Suisse et en Italie (état : juin 2015 ; source : <i>Memorandum of Understanding</i> Suisse – Italie, mise à jour par l'OFT)	89
Figure 42: Tronçon en aménagement/construction Karlsruhe–Bâle en juin 2015, état de la planification et de la réalisation (source: Deutsche Bahn SA). <i>PfV= procédure de définition des plans</i>	91
Figure 43: Péages perçus sur des itinéraires typiques en trafic marchandises empruntant des passages alpins en France, en Suisse et en Autriche pour un train semi-remorque de la catégorie Euro V de 40 t	103
Figure 44: Péages par véhicule-kilomètre en CHF/km sur des itinéraires typiques du trafic marchandises empruntant des passages alpins en France, en Suisse et en Autriche.	104
Figure 45: Effets de productivité et de coûts dus à la mise en exploitation des tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri. PCR : point de changement de régime	106
Figure 46: Comparaison du prix du sillon par km pour les trains de marchandises sur l'axe du St-Gothard 2016-2017 et après introduction d'un rabais temporaire. Légende : cf. tableau 28	116
Figure 47: <i>Statu quo</i> et options de perfectionnement de la protection des Alpes	123
Figure 48: Émissions des principaux polluants atmosphériques du trafic lourd et du reste du trafic routier dans la zone alpine le long de l'A2 et de l'A13 (Erstfeld/Bonaduz - Bellinzone) en 2014 et pour le scénario de référence 2020.....	130
Figure 49: Immissions de NO ₂ et de PM10 en 2011 et 2020.....	131
Figure 50: Modification des émissions de bruit par rapport à l'année de référence 2011 en décibel (dBA).....	132

III. Répertoire des tableaux

Tableau 1: Nombre de courses transalpines via la Suisse, par passage 2000-2014.....	12
Tableau 2: Parts des passages alpins dans le transport de marchandises par la route 2000-2014.	12
Tableau 3: Part des courses de transit et de trafic intérieur/import/export sur l'ensemble des courses transalpines routières.	15
Tableau 4: Activations des zones d'attente sur l'axe nord-sud de 2012 à 2014.....	18
Tableau 5: Part du TWC, du TCNA et de la CR dans le trafic marchandises ferroviaire en Suisse 2000-2014.....	19
Tableau 6: Part du trafic intérieur import/export et du transit dans le fret ferroviaire transalpin en Suisse 2000-2014.....	20
Tableau 7: Comparaison par axe du fret ferroviaire transalpin. Valeurs en millions de tonnes nettes-nettes	21
Tableau 8: Quantités de marchandises transportées via les passages alpins en millions de tonnes nettes-nettes	22
Tableau 9: Répartition modale en fret transalpin 2000 -2014.....	23
Tableau 10: Évolution du fret transalpin sur route et sur le rail au 1 ^{er} semestre 2015.	25
Tableau 11: Aperçu des instruments et mesures de transfert conformément au projet de transfert de la LTTM.....	53
Tableau 12: Taux RPLP depuis le 1 ^{er} juillet 2012.	58
Tableau 13: Parts de marché (parts des tonnes nettes-nettes) dans le fret transalpin en % (valeurs arrondies à une décimale).	61
Tableau 14: fonds fédéraux pour les mesures de transfert depuis l'entrée en vigueur du plafond des dépenses 2011 (en millions de francs).....	63
Tableau 15: Plan financier des indemnités du TC transalpin, à partir de 2019 avec des crédits séparés pour le TCNA et la CR (en millions de francs)	63
Tableau 16: Taux maximaux d'indemnisation en francs par envoi et par train en fonction des régions d'indemnisation, de 2013 à 2015.....	64
Tableau 17: Capacités des ITTC à l'étranger cofinancées par la Confédération (2015).....	73
Tableau 18: Capacités des ITTC cofinancées par la Confédération en Suisse (2014).	74
Tableau 19: Vue d'ensemble des capacités des sillons sur les axes nord-sud pour ce qui est du fret transalpin (de frontière à frontière)	83
Tableau 20: Montants maximum des redevances perçues sur la pollution atmosphérique et sonore selon l'annexe IIIb de la directive sur l'eurovignette 2011/76/UE	97
Tableau 21: Péages nets (sans TVA) sur les autoroutes et semi-autoroutes (état : 1 ^{er} janvier 2015) .	98
Tableau 22: Péages entre Innsbruck Amras et la frontière au Brenner sur un total de 35 km (état : 1 ^{er} janvier 2015)	99
Tableau 23: Péages aux tunnels du Mont Blanc et de Fréjus. Etat : 1 ^{er} janvier 2015.	101
Tableau 24: Péages pour véhicules marchandises lourds à 5 essieux sur des itinéraires typiques à travers les Alpes.	102
Tableau 25: Capacités totales sur les axes Nord-Sud en fret transalpin (de frontière à frontière) après la mise en exploitation de la NLFA et du corridor 4 mètres.....	105
Tableau 26: tarifs RPLP : modèle actuel.....	113
Tableau 27: tarifs RPLP: modèle à partir du 1 ^{er} janvier 2017.	113
Tableau 28: Exemple d'évolution du prix du sillon (en CHF) pour un train marchandises-type en transit	116
Tableau 29: Estimation des ressources pour les commandes de la CR jusqu'en 2023 (en millions de francs).....	119