



RAPPORT DU CONSEIL FÉDÉRAL

Rapport sur le transfert du trafic de novembre 2013

Rapport sur le transfert juillet 2011 – juin 2013



Foto : BAV

Table des matières

Management Summary	5
<i>Réponse aux interventions parlementaires.....</i>	<i>7</i>
1 Introduction	8
1.1 <i>Point de la situation</i>	<i>8</i>
1.2 <i>Reconnaissance précoce dans le suivi des mesures d'accompagnement (SMA).....</i>	<i>9</i>
2 Évolution des transports.....	10
2.1 <i>Évolution du fret transalpin</i>	<i>10</i>
2.1.1 <i>Courses transalpines de véhicules marchandises lourds</i>	<i>10</i>
2.1.2 <i>Evolution du fret ferroviaire transalpin</i>	<i>17</i>
2.1.3 <i>Evolution de la quantité totale de marchandises passant par les Alpes suisses</i>	<i>20</i>
2.2 <i>Evolution des transports en 2013.....</i>	<i>23</i>
2.2.1 <i>Vue d'ensemble du trafic marchandises transalpin au 1^{er} semestre 2013.....</i>	<i>23</i>
2.2.2 <i>Trafic marchandises transalpin par la route au 1^{er} semestre 2013.....</i>	<i>23</i>
2.2.3 <i>Trafic marchandises transalpin par le rail au 1^{er} semestre 2013</i>	<i>24</i>
2.2.4 <i>Répartition modale au 1^{er} semestre 2013.....</i>	<i>25</i>
2.3 <i>Evolution de référence du trafic marchandises transalpin</i>	<i>26</i>
2.3.1 <i>Comment le fret transalpin aurait-il évolué sans la politique de transfert ?.....</i>	<i>26</i>
2.3.2 <i>Résultats de l'évolution de référence dans le fret transalpin 2012.....</i>	<i>27</i>
2.4 <i>Interprétation de l'évolution des volumes de transport.....</i>	<i>28</i>
2.4.1 <i>Interprétation générale</i>	<i>28</i>
2.4.2 <i>Evolution conjoncturelle : commerce extérieur et PIB</i>	<i>29</i>
2.4.3 <i>Evolution tarifaire du transport de marchandises et des taux de change</i>	<i>31</i>
2.4.4 <i>Evolution du rail : TWC, TCNA et CR</i>	<i>34</i>
3 Suivi environnemental.....	37
3.1 <i>Mandat.....</i>	<i>37</i>
3.2 <i>Situation environnementale.....</i>	<i>38</i>
3.2.1 <i>Le facteur « Alpes » intensifie la pollution</i>	<i>38</i>
3.2.2 <i>Pollution atmosphérique et émissions de CO₂ le long de l'A2 et de l'A13</i>	<i>38</i>
3.2.3 <i>Nuisances sonores le long de l'A2 et de l'A13.....</i>	<i>43</i>
3.2.4 <i>Nuisances sonores le long des voies ferrées du Saint-Gothard et du Loetschberg.....</i>	<i>45</i>
3.2.5 <i>Etendue des nuisances sonores routières et ferroviaires</i>	<i>47</i>
3.3 <i>Mesures de réduction de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores dues aux trafics routier et ferroviaire.....</i>	<i>48</i>
3.4 <i>Appréciation de la situation environnementale actuelle en zone alpine</i>	<i>49</i>
4 Etat de la mise en œuvre des instruments de transfert et des mesures d'appoint	51
4.1 <i>Projet de transfert LTTM – vue d'ensemble</i>	<i>51</i>
4.2 <i>NLFA (modernisation de l'infrastructure ferroviaire).....</i>	<i>52</i>
4.2.1 <i>Etat de la mise en œuvre.....</i>	<i>52</i>
4.2.2 <i>Importance de la NLFA pour le processus de transfert</i>	<i>54</i>
4.3 <i>Redevance poids lourds liée aux prestations (RPLP).....</i>	<i>57</i>

4.3.1	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	Avancement de la mise en œuvre	59
4.4.2	Importance pour le processus de transfert	60
4.4.3	Evolution des parts de marché et de la situation du marché	62
4.5	<i>Moyens financiers : vue d'ensemble</i>	63
4.6	<i>Commandes en transport combiné : TCNA et CR</i>	65
4.6.1	Avancement de la mise en œuvre	65
4.6.2	Mesures financières dues à des événements exceptionnels survenus durant la période sous revue	67
4.6.3	Suivi de la qualité du transport combiné transalpin	69
4.6.4	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	Avancement de la mise en œuvre	71
4.7.2	Importance pour le processus de transfert	74
4.8	<i>Intensification des contrôles du trafic lourd</i>	75
4.8.1	Avancement de la mise en œuvre	75
4.8.2	Importance pour le processus de transfert	75
4.9	<i>Conclusion – Instruments de transfert et mesures d'appoint</i>	76
5	<i>Evolution des conditions-cadre et des tendances en matière de trafic marchandises</i>	77
5.1	<i>Prix du sillon en Suisse</i>	77
5.2	<i>Evolution des capacités ferroviaires sur les axes nord-sud</i>	80
5.2.1	Utilisation des capacités ferroviaires le long des axes nord-sud	80
5.2.2	Insuffisances de capacité dues à des restrictions infrastructurelles	84
5.2.3	Développement de l'infrastructure ferroviaire (ZEB), aménagement des lignes d'accès à la NLFA pour le fret ferroviaire	85
5.2.4	Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF)	86
5.2.5	Lignes d'accès à l'étranger	87
5.2.6	Développement du projet de corridor européen de fret ferroviaire : les axes suisses nord – sud partie intégrante du corridor 1	92
5.2.7	ETCS sur le corridor nord-sud	95
5.2.8	Formalités douanières sur le corridor nord-sud	95
5.3	<i>Perfectionnement des instruments de gestion du trafic lourd : résultats des travaux et des vérifications du Suivi de Zurich</i>	97
5.4	<i>Conditions-cadre dans les pays voisins, dans les régions de provenance et celles de destination du trafic transalpin</i>	99
5.4.1	Péage en Europe : directive sur l'eurovignette	99
5.4.2	Péage en Allemagne	100
5.4.3	Péage et régime de la circulation routière en Autriche	101
5.4.4	Péage en France	102
5.4.5	Péage en Italie	103
5.4.6	Comparaison des taxes routières en Europe	104
5.5	<i>Révision totale de la loi sur le transport de marchandises, conception globale de promotion du fret ferroviaire sur tout le territoire suisse (Mo. CTT-E 10.3881)</i>	107

6 La future politique suisse de transfert : perspectives, perfectionnement des mesures et future orientation.....	109
6.1 <i>Perspectives du fret transalpin : future évolution, points forts et potentiel de transfert.....</i>	<i>109</i>
6.1.1 Point de la situation	109
6.1.2 Structures actuelles du fret transalpin par la Suisse.....	109
6.1.3 Moteur de la future évolution	113
6.1.4 Future évolution du fret transalpin	114
6.2 <i>Future évolution de la pollution de l'environnement due au fret transalpin.....</i>	<i>117</i>
6.2.1 Point de la situation	117
6.2.2 Conditions-cadre techniques et mesures examinées	119
6.2.3 Évolution des émissions et immissions de polluants atmosphériques.....	121
6.2.4 Évolution des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, ainsi que de la consommation d'énergie pour toute la chaîne de transport en fret transalpin sur la route et sur le rail.....	125
6.2.5 Évolution de la pollution sonore en zone alpine.....	130
6.2.6 Bilan général : impact écologique du transport transalpin	131
6.3 <i>Analyse et perfectionnement du futur processus de transfert.....</i>	<i>133</i>
6.3.1 Conclusions de la période 2011-2013 : confirmation des déclarations du rapport sur le transfert 2011	133
6.3.2 Potentiels de la politique de transfert dans le contexte du développement de l'environnement .	134
6.3.3 Intégration de la politique de transfert dans la politique environnementale	134
6.4 <i>Mesures de perfectionnement du processus de transfert en préparation ou mises en œuvre</i>	<i>135</i>
6.4.1 Point de la situation	135
6.4.2 Corridor 4 m : aménagement de profil des lignes d'accès au tunnel de base du Saint-Gothard, possibilité de financement préalable des lignes d'accès en Italie.....	136
6.4.3 Capacité additionnelle : perfectionnement du paysage de terminaux, notamment au sud des Alpes	137
6.4.4 Mesures de garantie de capacité et des sillons pour le fret ferroviaire (Mo 10.3881 Fret ferroviaire sur tout le territoire)	139
6.4.5 Prorogation du plafond de paiement pour l'encouragement du fret ferroviaire transalpin.....	140
6.4.6 Perfectionnement du régime des redevances pour le trafic lourd transalpin (RPLP et solutions de rechange)	143
6.4.7 Restrictions du transport de marchandises dangereuses.....	144
6.4.8 Harmonisation entre l'objectif de transfert et l'assainissement du tunnel routier du Saint-Gothard	145
6.4.9 Mandat de négociation d'une BTA concertée sur le plan international, évolution d'autres instruments de gestion du trafic lourd	146
6.4.10 Entrée sur le marché de nouvelles techniques de chargement horizontal en TCNA	147
6.4.11 Autres mesures	149
6.5 <i>Orientation de la politique de transfert durant la prochaine période sous revue (2013 – 2015) : approfondissement de la contribution de la politique de transfert à la protection de l'environnement et des Alpes</i>	<i>150</i>
Annexe.....	153
Répertoire des illustrations	153
Répertoire des tableaux :.....	156

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 transfert du trafic lourd transalpin. Le rapport sur le transfert 2013 commence par décrire l'évolution des transports et de la pollution de l'environnement qui en découle. Ensuite, il analyse les instruments de transfert et les mesures d'appoint et rend compte de l'état du traitement des motions 12.3330 et 12.3401 des Commissions des transports (CTT-E et CTT-N). Enfin, il procède à une estimation de l'avenir de la politique de transfert.

Évolution des transports

Au cours de la période 2010-2012, les courses de véhicules marchandises lourds sur la route par les passages alpins suisses ont diminué de 3,8 %. Par rapport à l'année de référence 2000 de la loi sur le transfert du transport de marchandises, on enregistre à la fin de 2012 une réduction de 13,9 %. En 2011, on a compté 1,26 million de courses transalpines de véhicules marchandises lourds et 1,21 million en 2012. 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 subi une diminution de 1,4 % au cours de la période 2010-2012. La part du rail dans le fret transalpin atteint 63,4 % à la fin de 2012, soit 0,7 points d'indice de plus qu'au début de la période sous revue.

D'ici à la fin de 2013, le nombre de courses transalpines de véhicules lourds par la route devrait dès lors avoisiner 1,1 million, soit nettement moins qu'en 2012. De même, en fret ferroviaire, on peut s'attendre pour 2013 à une légère augmentation des quantités transportées par rapport à 2012.

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-limite légales en vigueur, notamment au sud de l'arc Alpin. Les immissions de polluants atmosphériques tels que les oxydes d'azote (NO₂) et les poussières fines (PM₁₀) 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 proportion de poussières fines (PM₁₀) étant comparativement faible. La pollution sonore est toujours trop élevée, surtout la nuit. A présent, la nuit surtout, davantage de personnes sont dérangées par le bruit du fret ferroviaire que par la pollution sonore due à l'A2.

A l'avenir, l'amélioration de la technologie des moteurs et du filtrage des gaz d'échappement des poids lourds (catégorie d'émission Euro VI) contribuera à une baisse considérable des polluants atmosphériques. La mise en œuvre de l'interdiction des semelles de frein en fonte grise dans le fret ferroviaire jusqu'en 2020/22 permettra de réduire nettement le bruit du trafic ferroviaire, malgré la croissance de la demande.

Instruments 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 contribuent à stabiliser le nombre de poids lourds circulant à travers les Alpes et à maintenir une part de marché élevée du rail dans le transport de marchandises transalpin.

Les diverses mesures d'appoint touchant à la route et au rail interviennent à différents stades de la chaîne de création de valeur du trafic marchandises. La quasi-totalité d'entre elles ont été ajustées 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.

Sans les instruments centraux et les mesures d'appoint, 650 000 à 700 000 camions supplémentaires franchiraient les Alpes chaque année. Dans le même temps, force est de constater que si les diverses mesures se révèlent efficaces, elles ne sont pas susceptibles de générer de nouvelles impulsions et incitations au transfert.

Mesures en préparation ou moyens de perfectionner le processus de transfert

Le rapport décrit les instruments et mesures déjà décidés ou mis en place, qui ont été perfectionnés ou qui sont sur le point de l'être.

Ensuite, le Conseil fédéral rend compte de l'état d'avancement d'autres mesures qu'il traite dans le cadre des motions 12.3330 et 12.3401 adoptées par le Parlement. Pour la prochaine période et jusqu'à la mise en exploitation de la NLFA, il ne sera pas possible de prendre d'autres mesures dégageant un potentiel de transfert supplémentaire.

Le Conseil fédéral propose – notamment pour prévenir tout retransfert sur la route –, de proroger les indemnités financières au transport combiné non accompagné (TCNA). En même temps que le présent rapport sur le transfert, il soumet à l'Assemblée fédérale un arrêté fédéral prorogeant de cinq ans (c'est-à-dire jusqu'en 2023) le plafond des dépenses actuel de 180 millions de francs. Cela accroîtra la sécurité de planification pour tous les intervenants. L'encouragement du transport combiné accompagné ou chaussée roulante (CR) après 2018 n'est pas compris dans cette prorogation ; le Conseil fédéral se prononcera sur la question, au moyen d'une analyse séparée, dans l'optique du prochain rapport sur le transfert 2015.

Future politique de transfert

L'objectif de transfert fixé à 650 000 courses transalpines d'ici à 2018 (deux ans après l'ouverture du tunnel de base du Saint-Gothard, TBG) ne pourra pas être atteint au moyen des mesures adoptées et mises en œuvre.

La Constitution fédérale et les accords internationaux en vigueur – notamment l'accord sur les transports terrestres avec l'UE (ATT) – ne laissent aucune marge permettant de prendre des mesures propres à garantir la réalisation de l'objectif de transfert. Cette constatation du Conseil fédéral dans le rapport sur le transfert 2011 est donc toujours valable selon l'analyse effectuée en vue du présent rapport.

Le Conseil fédéral met en évidence, dans le présent rapport, le foyer de tensions entre les instruments de transfert efficaces, par exemple une bourse du transit alpin (BTA), et l'ATT. Les motions adoptées par le Parlement en matière d'introduction d'une BTA ont été débattues avec l'UE. L'UE s'est déclarée disposée à approfondir cette question dans le cadre de l'organe ministériel des pays alpins « processus de Zurich » (ou « Suivi de Zurich ») avec le concours des pays voisins concernés. L'UE a toutefois souligné que des instruments restrictifs de gestion du trafic lourd ne seraient que très difficilement compatibles avec le droit de l'UE.

Le Conseil fédéral soulève par ailleurs des questions de principe et d'évaluation qui résulteront par exemple de la future estimation de l'évolution des polluants atmosphériques et du bruit, et de la nécessité de mieux intégrer la politique de transfert dans la politique climatologique et énergétique de la Suisse. Dans ce contexte, le Conseil fédéral souhaite aborder les questions de l'effet, de l'efficacité et de la proportionnalité de nouvelles mesures – sous forme d'une vision globale – dans le cadre des débats politiques. De plus, un groupe de travail sera formé au sein de l'administration : il élaborera des propositions d'actions propres à renforcer la protection des Alpes en général et à mieux mettre en œuvre l'article constitutionnel sur la protection des Alpes en particulier.

Réponse aux interventions parlementaires

Via le présent rapport sur le transfert, le Conseil fédéral traite les interventions parlementaires suivantes :

- Motion 12.3330 CTT-N, Encourager davantage le transfert du trafic des poids lourds à travers les Alpes
- Motion 12.3401 CTT-E, Encourager davantage le transfert du trafic des poids lourds à travers les Alpes

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 trafic (1999) et le projet de législation concernant le trafic marchandises (2008), a adopté des lois d'exécution de l'article constitutionnel sur la protection des Alpes, dont les dispositions prescrivent l'établissement de rapports réguliers. La loi sur le transfert du transport de marchandises (LTTM, RS 740.1), qui fait partie intégrante du projet de législation concernant le trafic marchandises, est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2010.

En vertu de 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 transfert. Il y trace par ailleurs les grandes lignes des prochaines étapes concernant la mise en œuvre de la politique suisse de transfert. Il y formule en outre, conformément à l'art. 4, al. 2, LTTM, des propositions portant sur les objectifs intermédiaires et les mesures à prendre.

Le présent rapport comporte par conséquent l'évaluation des mesures mises en œuvre jusqu'ici, les objectifs pour la période suivante et la marche à suivre afin d'atteindre aussi vite que possible l'objectif de transfert. Il est le deuxième rapport sur le transfert à être élaboré en exécution de la LTTM. Il s'inscrit toutefois dans la lignée d'une série de rapports que le Conseil fédéral rédige déjà tous les deux ans depuis quelques années. Le quatrième rapport sur le transfert 2011 portait sur la période de juillet 2009 à juin 2011 et a été adopté le 9 décembre 2011 par le Conseil fédéral¹. La discussion du rapport sur le transfert au Parlement a donné lieu aux deux motions de même teneur du Conseil National et du Conseil des Etats 12.3401 CTT-E et 12.3330 CTT-N, dont le traitement est l'un des points forts du présent rapport sur le transfert 2013.

Le présent rapport sur le transfert, cinquième du nom, qui rend compte de la période de juillet 2011 à juin 2013, reprend dans une large mesure la structure des rapports précédents. Il tient compte des analyses et connaissances sans cesse réexaminées sur le fret transalpin. La pondération entre la rétrospective et les évolutions attendues tend à accorder une place accrue à la partie prospective. Le Conseil fédéral se sent notamment le devoir de fournir des informations détaillées sur la faisabilité des objectifs visés par la politique suisse de transfert, sur l'efficacité à attendre des instruments et mesures et sur le potentiel que recèlent des mesures supplémentaires. L'évolution future de la pollution de l'environnement dans la zone alpine causée par le transport de marchandises est une

¹ <http://www.bav.admin.ch/verlagerung/01600/01604/index.html?lang=fr>

autre dominante du présent rapport, qui étudie notamment les technologies routières les plus récentes jusqu'au filtrage des gaz d'échappement et celles du rail jusqu'à la réduction des émissions de bruit.

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 qui permet d'anticiper 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, aux Pays-Bas 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). L'organisation du projet SMA 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 Courses transalpines de véhicules marchandises lourds

Par rapport à l'année de référence 2000 de la loi sur le transfert du transport de marchandises, on enregistre à la fin de 2012 une réduction de 13,9 % du nombre de courses de véhicules marchandises lourds sur la route par les passages alpins suisses. Au cours de la période 2010-2012, ce nombre a diminué de 3,8 %.

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 découlé 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 (+6,5 % ou +6,7 % par rapport à 2009). En 2012, le rafraîchissement conjoncturel, notamment en Italie, a induit une diminution de 4,0 %. Dans l'ensemble, le nombre de courses est à présent inférieur de près de 200 000 à celui de l'année de référence 2000.

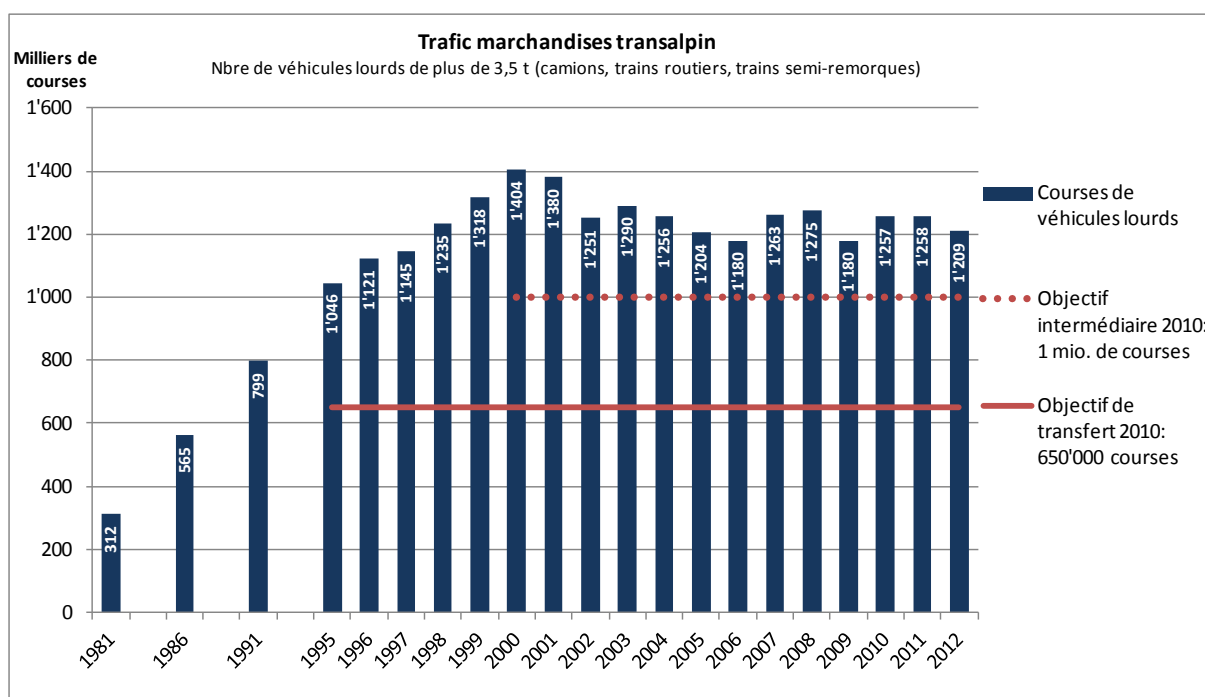


Figure 1 : Evolution des courses de trafic marchandises à travers les Alpes de 1981 à 2012

Vue d'ensemble des axes routiers

Le Saint-Gothard est de loin le principal passage routier, avec une part d'environ 73 % en 2012. Il n'a affiché une part nettement inférieure qu'en 2001 (incendie dans le tunnel du Saint-Gothard), en 2002 et en 2006 (chute de rochers à Gurtellen). 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). En 2011 et 2012, le Saint-Gothard a enregistré des diminutions (-1,7 % ou -4,4 %), alors que le San Bernardino est resté pratiquement stable sur la période de deux ans.

1000 véh./an	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10->11	2011	11->12	2012
Saint-Gothard	1187	967	859	1003	968	925	856	963	973	900	943	-1.7 %	927	-4.4 %	886
San Bernardino	138	275	205	144	155	150	185	162	163	166	186	+4.0 %	194	-3.8 %	182
Simplon	27	76	98	72	68	73	82	82	82	68	79	+0.4 %	80	-0.4 %	85
Gd St-Bernard	52	62	89	71	66	56	58	55	57	46	48	+20.8 %	58	-17.2 %	55
CH (Total)	1404	1380	1251	1290	1256	1204	1180	1263	1275	1180	1257	+0.1 %	1258	-4.0 %	1209

Tableau 1 : Nombre de courses transalpines via la Suisse, par passage 2000-2012

Part en %	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Saint-Gothard	85 %	70 %	69 %	78 %	77 %	77 %	72 %	76 %	76 %	76 %	75 %	74 %	73 %
San Bernardino	10 %	20 %	16 %	11 %	12 %	12 %	16 %	13 %	13 %	14 %	15 %	15 %	15 %
Simplon	2 %	6 %	8 %	6 %	5 %	6 %	7 %	7 %	6 %	6 %	6 %	6 %	7 %
Gd St-Bernard	4 %	4 %	7 %	6 %	5 %	5 %	5 %	4 %	4 %	4 %	4 %	5 %	5 %

Tableau 2 : Parts des passages alpins dans le transport de marchandises par la route 2000-2012

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 (ou véhicules tracteurs à sellette) 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.

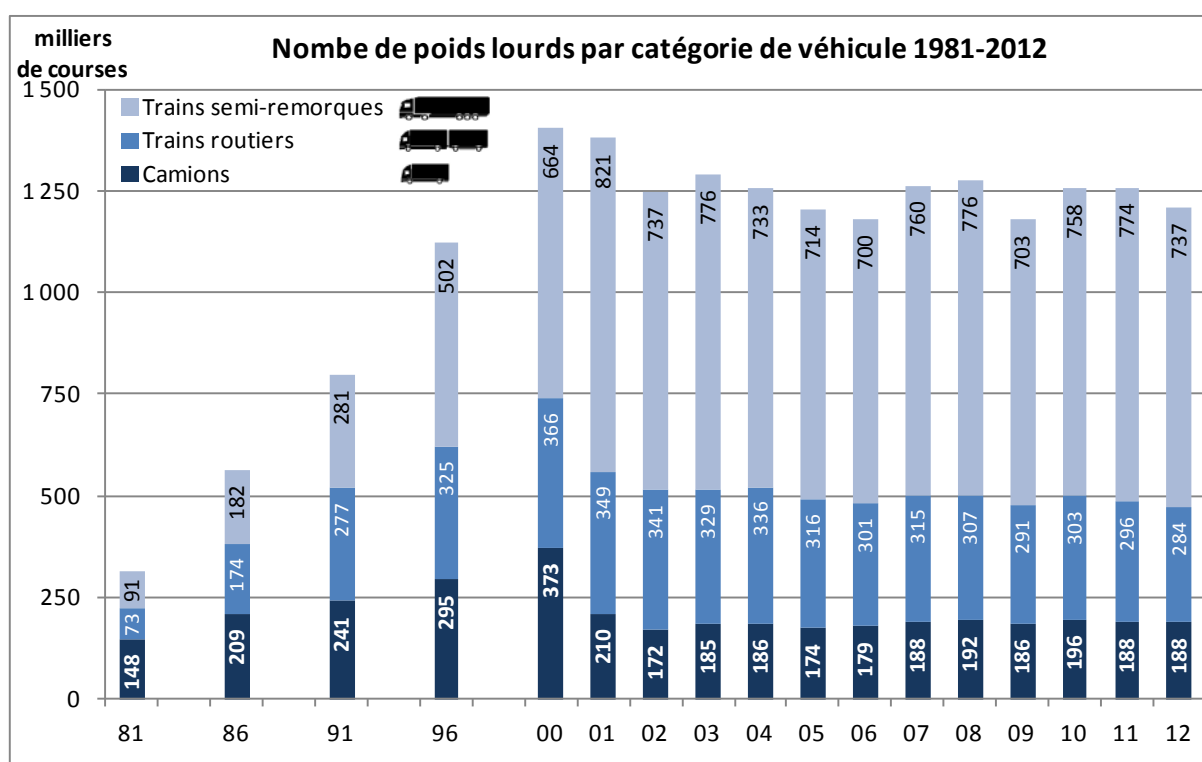


Figure 2 : Evolution des courses de poids lourds à travers les Alpes par catégorie de véhicule 1981-2012

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 2012, elle s'est établie à 71 %.

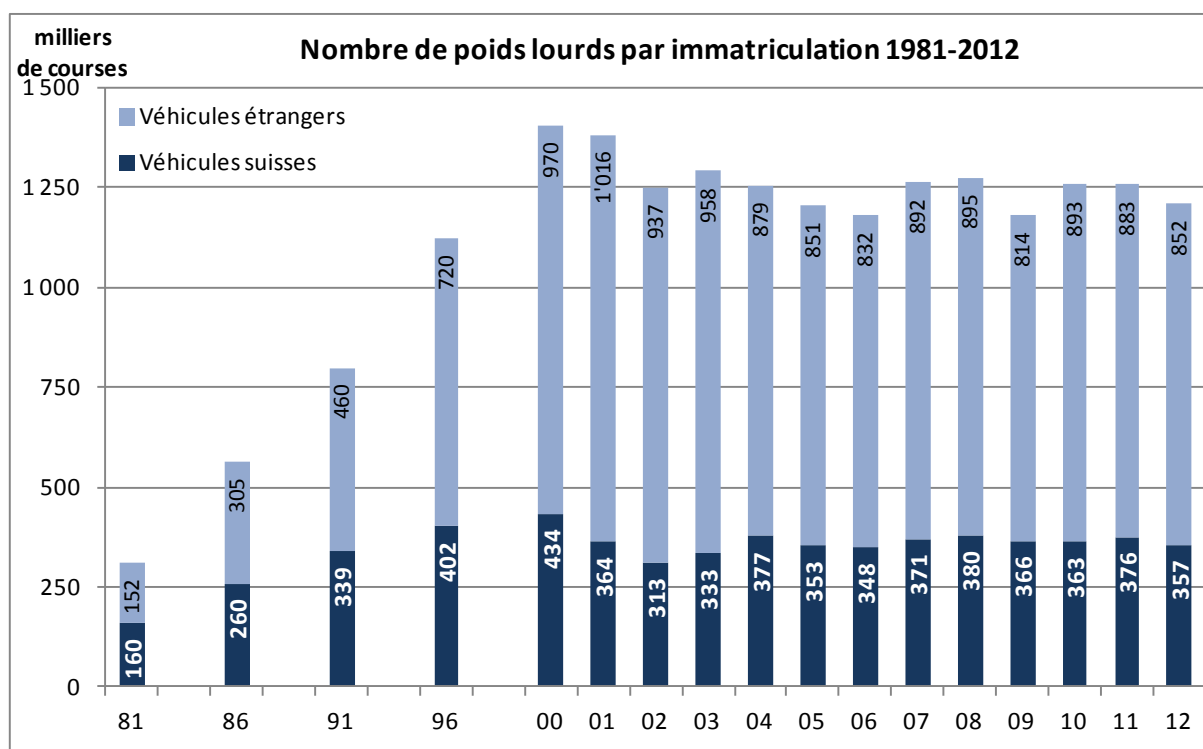


Figure 3 : Evolution des courses de poids lourds à travers les Alpes par immatriculation 1981-2012

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 50 % en 2012. La dernière fois que cette part du transit avait été inférieure remonte à 2006.

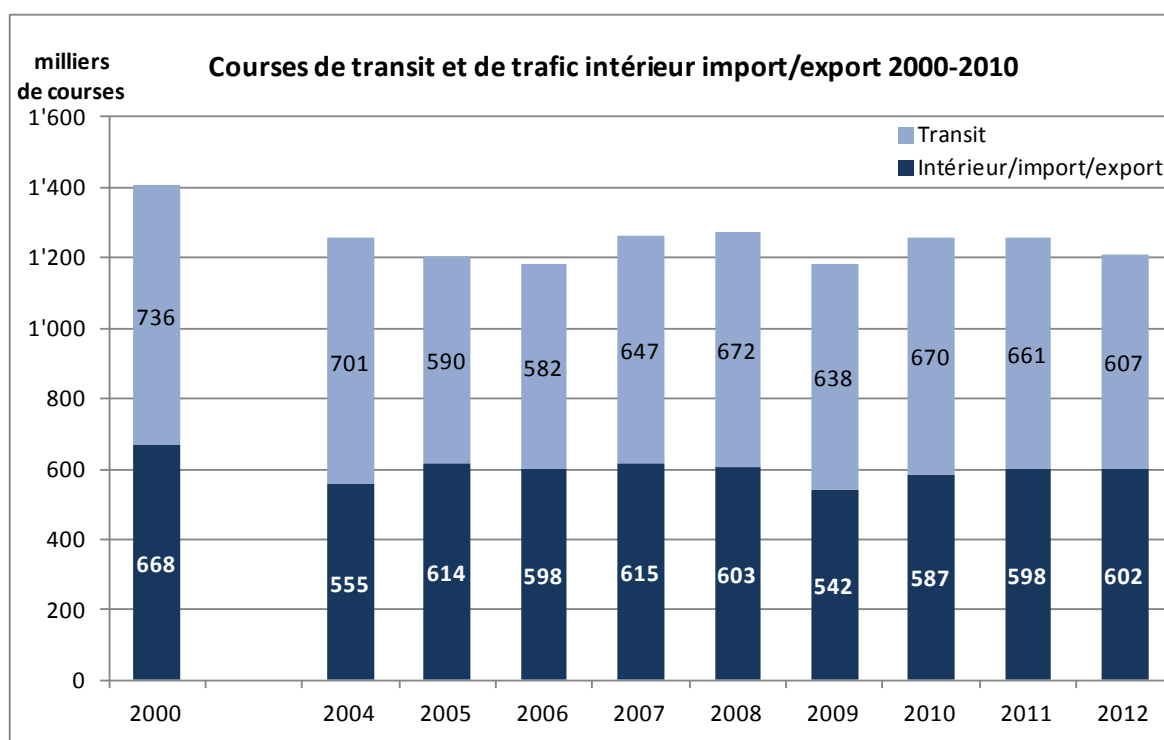


Figure 4 : Evolution des courses de transit et de trafic intérieur/import/export 2000-2012

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

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

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

Transport 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)². 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 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.

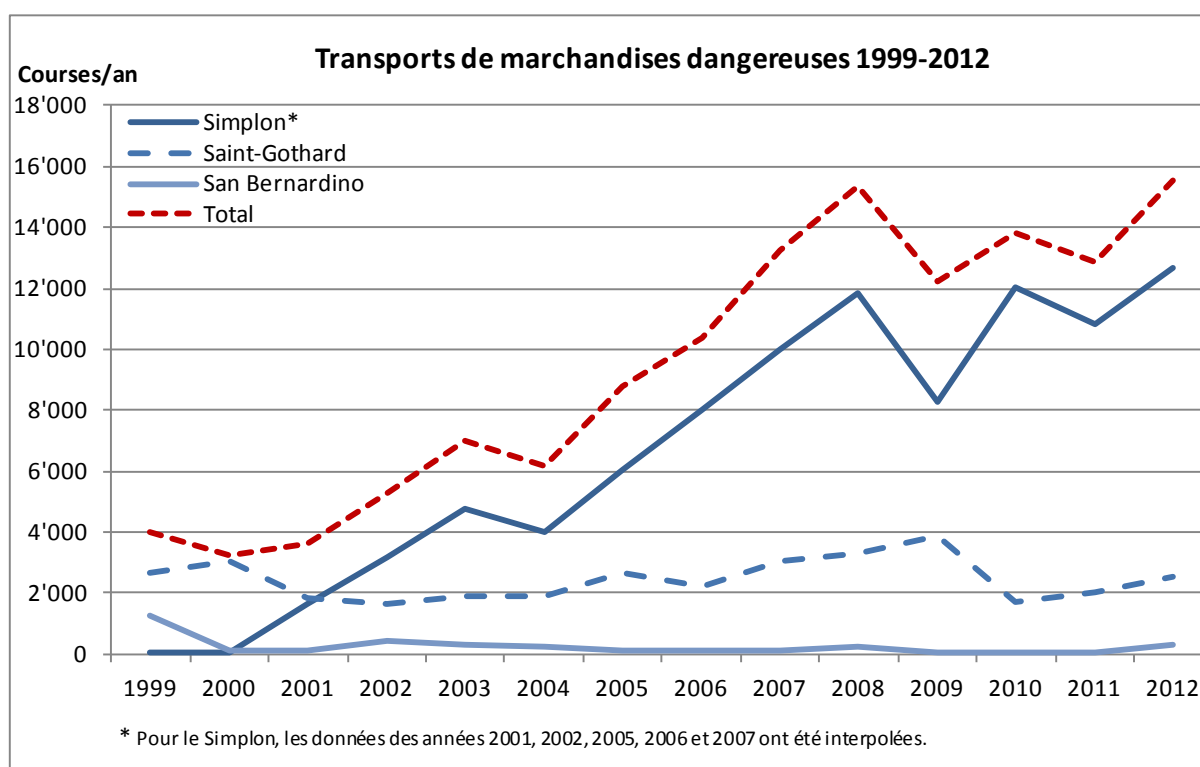


Figure 5 : Evolution des transports de marchandises dangereuses sur les routes transalpines 1999-2012

² Les transports de marchandises dangereuses ne peuvent circuler que sur autorisation à travers certains tunnels routiers précisément déterminés ou avec d'autres restrictions. 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).

Au Simplon, quelque 15 % des poids lourds transportaient des marchandises dangereuses en 2012, ce qui correspond à environ 13 000 véhicules par an. Quelque 2550 véhicules transportant des marchandises dangereuses ont emprunté le Saint-Gothard en 2012, ce qui correspond à 0,29 % des poids lourds. Au San Bernardino, environ 310 véhicules étaient dans ce cas, soit 0,17 % des poids lourds.

Chargement des poids lourds

A l'aide des données de l'installation WIM³ 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. Avec l'évaluation de l'installation WIM au Saint-Gothard, on peut extrapoler, à partir de la dernière grande collecte de 2009, le poids en charge moyen des véhicules marchandises lourds, de manière différenciée par catégories de véhicules : camions, trains routiers et trains semi-remorques.

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. 3,8 % et 17,2 % en 2012. En valeur absolue, l'augmentation s'établit à +0,4 t pour les trains routiers et à +2,0 t pour les trains semi-remorques. Sur la même période, le poids en charge moyen des camions a diminué de 4,9 %, soit de 0,2 t.

³ weigh-in-motion : mesure dynamique du poids

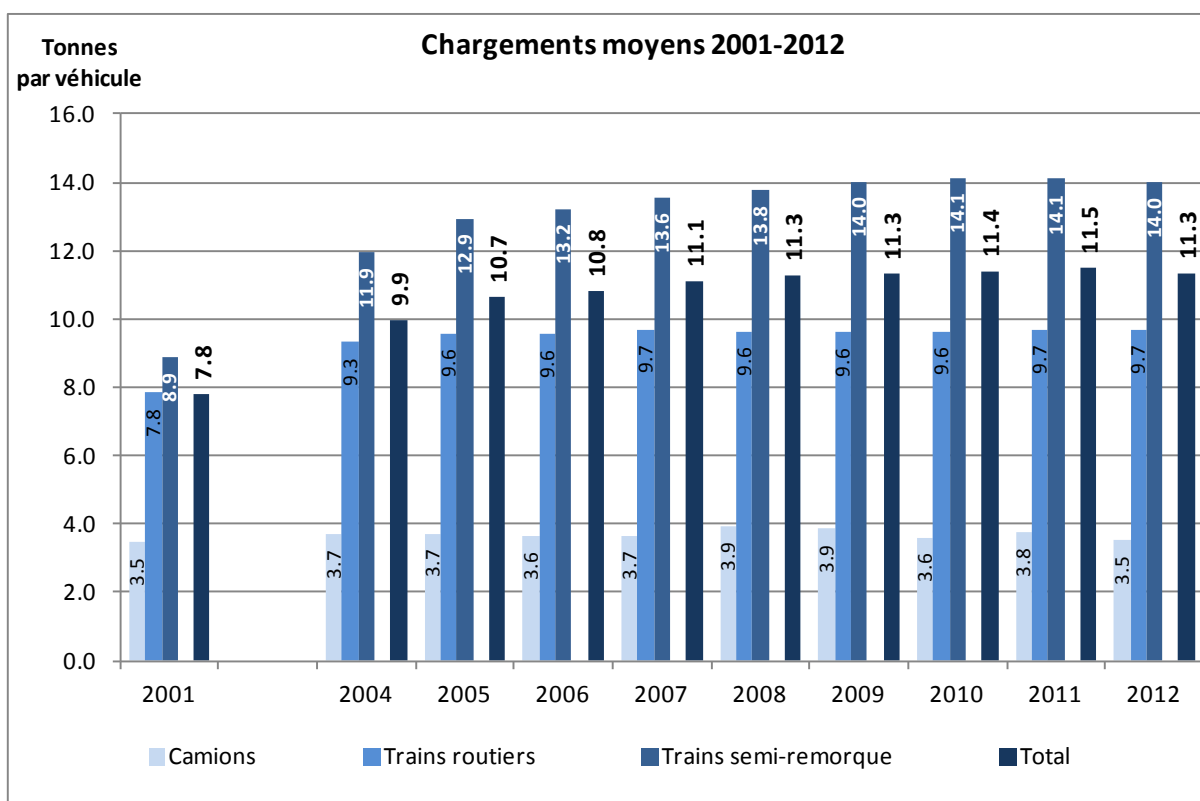


Figure 6 : Evolution des poids en charge moyens 2001-2012

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. Toutefois, les craintes se sont avérées infondées. Entre 2010 et 2012, le nombre de ces véhicules a baissé de 0,8 %. Par rapport à 2001 la diminution atteint même 31 % en 2012. On peut en déduire qu'en fret transalpin, il n'y a pas eu de transfert des poids lourds aux camionnettes à capacité de charge accrue (à pneus ou essieux jumelés).

Événements extraordinaires dans le trafic routier de marchandises⁴

Au cours de la période 2011-2012, les événements extraordinaires ont été relativement rares dans le trafic routier de marchandises. En 2011, trois jours ont donné lieu au déclenchement de la phase rouge dans le sens sud-nord. Le trafic de transit a été retenu à la douane de Chiasso-Brogeda en raison des intempéries. La rétention du trafic de transit lourd en provenance de l'étranger (phase rouge/rétention à la douane de Chiasso) n'a dû être déclenchée en 2012 que quatre jours, dans le sens sud-nord également. La circulation a été arrêtée à Chiasso trois fois en raison de fortes chutes de neige et une fois à cause d'un grave accident de la circulation.

⁴ Source : Office fédéral des routes (OFROU) : [Rapport Fluidité du trafic](#) 2011 et 2012

Le taux d'occupation des zones d'attente le long de l'axe nord-sud A2 a légèrement augmenté en 2012 par rapport à l'année précédente. En effet, les événements extraordinaires et les jours fériés à l'étranger qui tombaient sur des jours ouvrables ont été plus fréquents en 2012. Le nombre d'activations de la zone d'attente Obere Au à Coire sur l'A13 a quasiment doublé à cause de fermetures plus fréquentes de l'A13 (San Bernardino) à la suite de fortes chutes de neige.

Zone d'attente	Activations en 2011	Activations en 2012
A2 Knutwil	7	11
A4 Seewen	1	1
A2 Piotta	41	43
A13 (Obere Au)	13	24

Tableau 4 : Activations des zones d'attente sur l'axe nord-sud en 2011 et 2012

2.1.2 Evolution du fret ferroviaire transalpin

Le fret ferroviaire transalpin s'est inscrit en recul de 1,4 % au cours de la période considérée, à savoir 2010 – 2012. Les années 2011 et 2012 présentent une évolution en dents de scie. Alors qu'en 2011, une croissance de 6,5 % a été enregistrée, avec un nouveau record absolu de 25,6 millions de tonnes, le volume a baissé de 7,5 % l'année suivante. L'année 2012 a été marquée par divers effets particuliers, notamment la fermeture de la ligne ferroviaire du Saint-Gothard pendant tout le mois de juin en raison de la chute de rochers de Gurntellen, et celle du tunnel ferroviaire du Simplon pour des travaux d'assainissement en août 2012 : deux événements qui ont notablement entravé la circulation du fret ferroviaire transalpin.

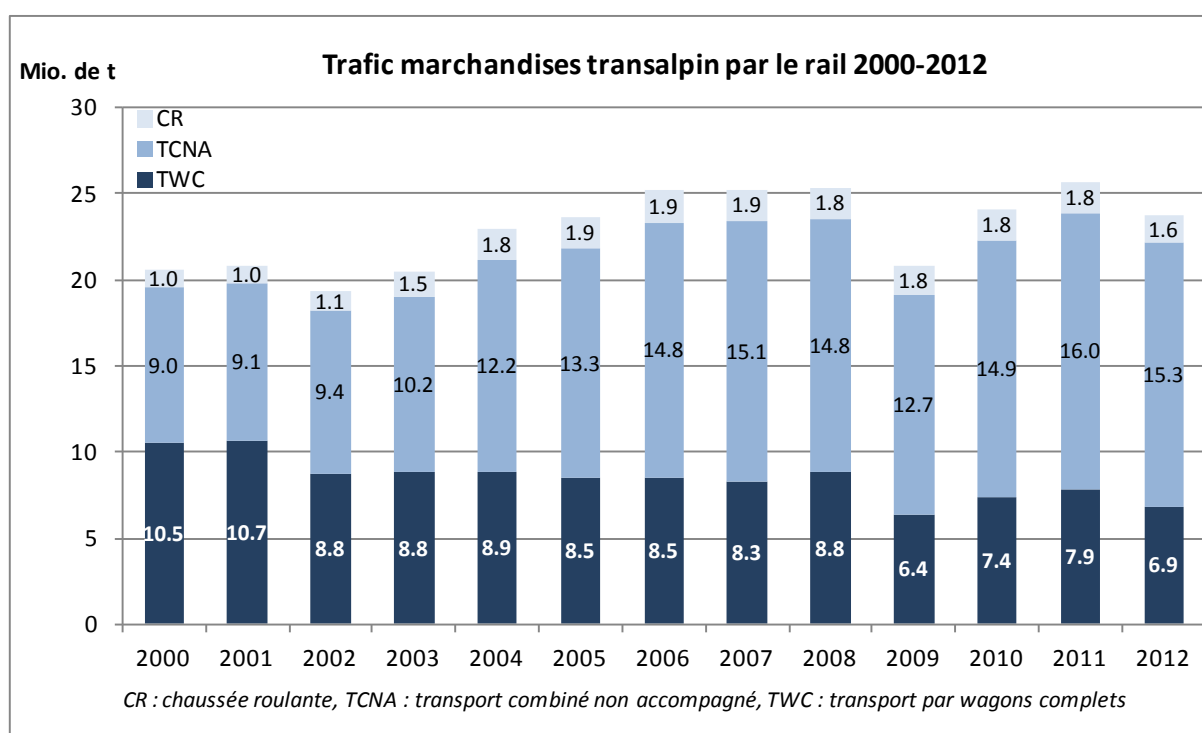


Figure 7 : Evolution du trafic marchandises ferroviaire à travers les Alpes 2000-2012 en millions de tonnes nettes-nettes⁵

Evolution du rail : TWC, TCNA et CR

Au cours de la période sous revue, la part du transport combiné non accompagné (TCNA) s'est accrue de 2 points d'indice – au détriment du transport par wagons complets (TWC) – pour s'établir à 64 %. A l'issue de la période, le TWC n'affichait plus qu'une part de 29 % et confirmait ainsi sa tendance baissière. La part de la chaussée roulante (CR) est en revanche restée constante aux environs de 7 %.

Part des tonnes nettes-nettes en %	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TWC	51 %	51 %	45 %	43 %	39 %	36 %	34 %	33 %	35 %	31 %	31 %	31 %	29 %
TCNA	44 %	44 %	49 %	50 %	53 %	56 %	59 %	60 %	58 %	61 %	62 %	62 %	64 %
CR	5 %	5 %	6 %	7 %	8 %	8 %	7 %	7 %	7 %	8 %	7 %	7 %	7 %

Tableau 5 : Part du TWC, du TCNA et de la CR dans le trafic marchandises ferroviaire en Suisse 2000-2012

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 2012, la part du transit sur le rail atteignait 86,2 %, ce qui équivaut à une baisse de plus de 2 points d'indice par rapport au début de la période sous revue. En 2011, elle avait reculé à 85,6 %.

⁵ 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.

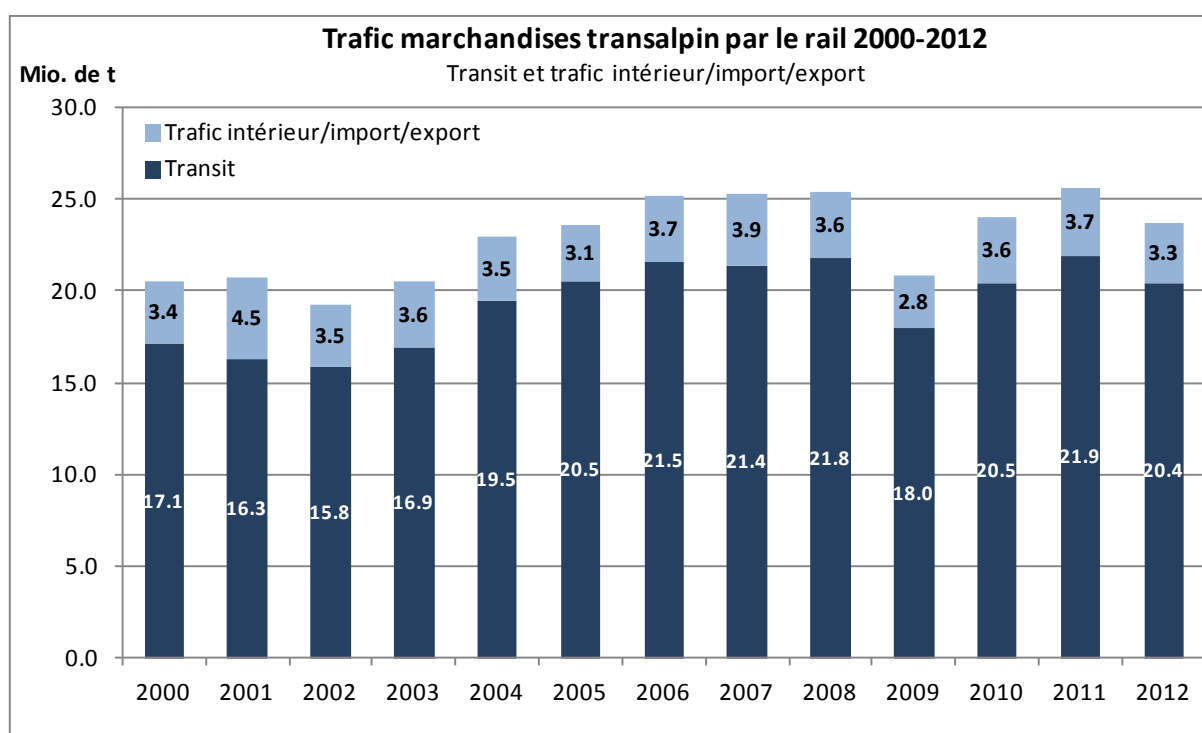


Figure 8 : Evolution du fret ferroviaire transalpin (transit et intérieur import/export) 2000-2012

Part en %	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Transit	83.3 %	78.6 %	82.1 %	82.5 %	84.9 %	86.8 %	85.5 %	84.7 %	88.4 %	86.4 %	88.5 %	85.6 %	86.2 %
intérieur/import/export	16.7 %	21.4 %	17.9 %	17.5 %	15.1 %	13.2 %	14.5 %	15.3 %	11.6 %	13.6 %	11.5 %	14.4 %	13.8 %

Tableau 6 : Part du trafic intérieur import/export et du transit dans le fret ferroviaire transalpin en Suisse 2000-2012

Analyse par axe ferroviaire

Au cours de la période sous revue, les parts des deux axes ferroviaires nord-sud suisses sont restées relativement stables, même si la part du Saint-Gothard est revenue au niveau de l'année de la crise financière de 2009 (56 %) en raison de la forte croissance sur l'axe du Simplon en 2011. Malgré la fermeture d'un mois en juin 2012, la part du Saint-Gothard s'est rétablie à 58 % en 2012.

Millions de t	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Saint-Gothard	16.8	16.0	15.6	16.2	15.6	15.5	11.6	14.4	14.4	13.9
- dont TWC	6.9	5.8	5.4	5.2	5.0	5.5	3.8	4.7	5.0	4.3
- dont TCNA	8.9	9.7	9.7	10.6	10.2	9.7	7.6	9.5	9.2	9.4
- dont CR	1.0	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	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
- dont TWC	3.6	3.0	3.0	3.3	3.3	3.3	2.6	2.6	2.9	2.6
- dont TCNA	0.1	2.6	3.6	4.2	4.9	5.1	5.1	5.4	6.8	5.8
- dont CR	0.0	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.4

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

Dans l'ensemble, la période 2010-2012 s'est soldée par une diminution de 3,9 % au Saint-Gothard, alors que sur l'axe du Simplon, une légère croissance de 2,4 % se dessinait. Ces variations cumulées sur deux ans au Simplon cachent des évolutions annuelles totalement opposées. En 2011, le volume

au Simplon s'est accru de 17,2 %, alors que le Saint-Gothard est resté pratiquement stable (-0,6 %). En 2012, le Saint-Gothard a connu une légère baisse de 3,4 % alors que le volume au Simplon a chuté de 12,7 %.

2.1.3 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 38,4 à 37,4 millions de tonnes entre 2010 et 2012, ce qui représente une baisse de 2,5 %. Cependant, cette période a connu en 2011 la plus grande quantité de marchandises jamais transportée à travers les Alpes. Cette évolution met en évidence la forte volatilité du fret transalpin : Alors que 2010 était encore marquée par la crise financière, une embellie de la conjoncture s'est traduite par une croissance de 4,5 %, suivie en 2012 d'une baisse de 6,7 %.

Quantités de marchandises sur la route et sur le rail

Millions de t	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10->11	2011	11->12	2012
Route	8.9	10.8	10.7	11.4	12.5	12.8	12.8	14.0	14.4	13.4	14.3	+1.0 %	14.5	-5.3 %	13.7
Transport combiné	10.1	10.1	10.5	11.7	14.1	15.2	16.7	17.0	16.6	14.4	16.7	+6.6 %	17.8	-5.1 %	16.9
TWC	10.5	10.7	8.8	8.8	8.9	8.5	8.5	8.3	8.8	6.4	7.4	+6.4 %	7.9	-12.8 %	6.9
Rail total	20.6	20.8	19.3	20.5	23.0	23.6	25.2	25.3	25.4	20.8	24.1	+6.5 %	25.6	-7.5 %	23.7
Total	29.5	31.5	30.0	32.0	35.4	36.5	38.0	39.3	39.8	34.2	38.4	+4.5 %	40.1	-6.7 %	37.4

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

La figure ci-après montre l'évolution des volumes totaux à travers les Alpes depuis 1984. Depuis la crise financière de 2009, on constate une forte instabilité dans l'évolution :

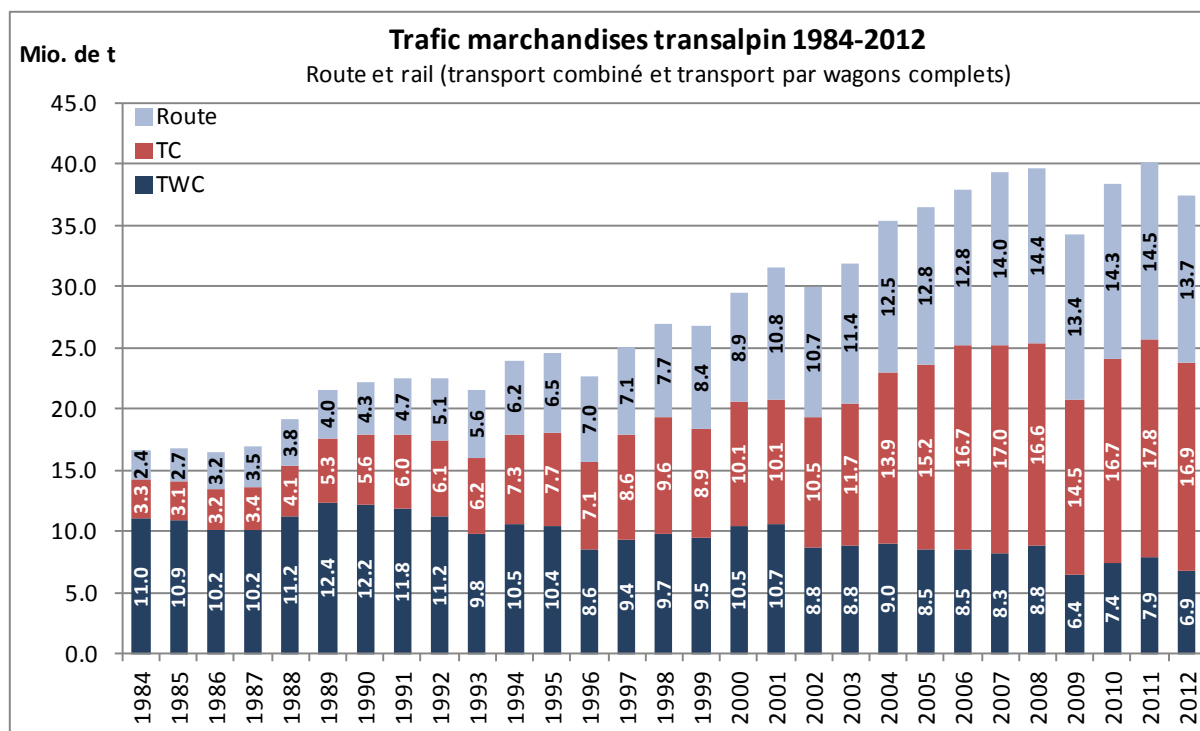


Figure 9 : Quantités de marchandises transportées via les passages alpins 1984-2012 en millions de tonnes nettes-nettes

Répartition modale

La part du rail dans le trafic marchandises transalpin s'établit à 63,4 % à la fin de 2012, soit 0,7 point d'indice de plus qu'en 2010. En 2011, elle enregistrait même une légère hausse temporaire à 63,9 %. La part de marché du fret ferroviaire a pratiquement 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 t	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Route	30.2 %	34.1 %	35.6 %	35.8 %	35.2 %	35.2 %	33.7 %	35.7 %	36.2 %	39.1 %	37.3 %	36.1 %	36.6 %
Transport combiné	34.2 %	32.1 %	35.2 %	36.7 %	39.7 %	41.6 %	43.9 %	43.2 %	41.7 %	42.2 %	43.4 %	44.3 %	45.0 %
TWC	35.6 %	33.8 %	29.3 %	27.5 %	25.1 %	23.3 %	22.4 %	21.0 %	22.1 %	18.7 %	19.3 %	19.6 %	18.3 %
Rail total	69.8 %	65.9 %	64.4 %	64.2 %	64.8 %	64.8 %	66.3 %	64.3 %	63.8 %	60.9 %	62.7 %	63.9 %	63.4 %

Tableau 9 : Répartition modale du trafic marchandises transalpin 2000-2012

La figure ci-après montre l'évolution de la répartition modale entre 1984 et 2012 :

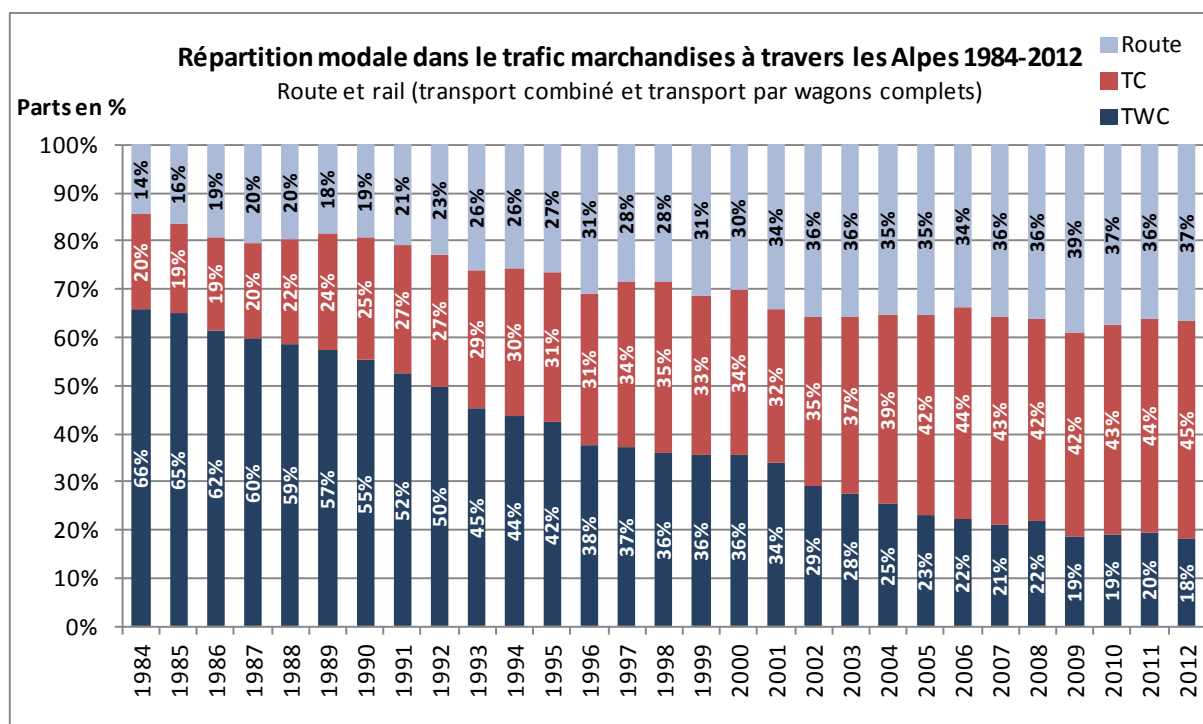


Figure 10 : Répartition modale du trafic marchandises transalpin via la Suisse 1984-2012 en %

Comparaison internationale

En comparaison avec la France et l'Autriche, la Suisse conserve en 2012 une part très élevée (63,4 %) du fret ferroviaire transalpin. La figure suivante montre l'évolution du trafic entre 1980 et 2012 pour l'arc Alpin entre le Mont-Cenis/Fréjus (F) et le Brenner (A)⁶ :

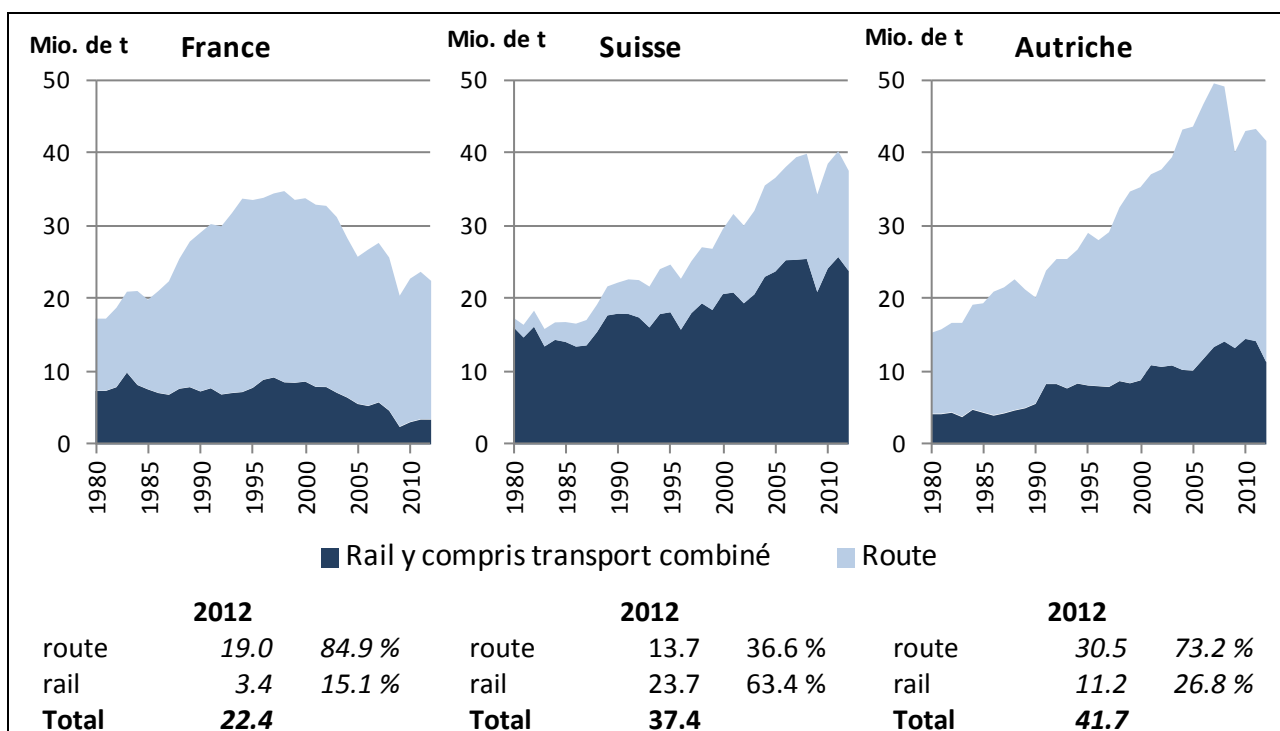


Figure 11 : Trafic marchandises transalpin 1980-2012 dans l'arc Alpin intérieur entre le Mont-Cenis/Fréjus (F) et le Brenner (A)

N.B : les données de l'Autriche et de la Suisse sont encore provisoires (au 10.10.2013).

Dans l'arc Alpin intérieur, 101,5 millions de tonnes de marchandises ont été transportées par la route et par le rail sur l'année 2012, ce qui représente une croissance de 103,9 % par rapport à la première année de mesures (1980) et une diminution de 5,2 % par rapport à 2011. La part du rail dans l'ensemble du trafic transalpin s'établit à 37,7 %, soit 2,5 points d'indice de moins qu'en 2011. Le principal responsable de cette nette diminution dans l'arc Alpin intérieur est l'évolution du fret ferroviaire au Brenner. Après la levée de l'interdiction sectorielle de circuler fin 2011 par la Cour de justice de l'Union européenne, l'offre de CR a été nettement réduite au Brenner, ce qui a entraîné un retransfert sur la route. De plus, l'axe ferroviaire du Brenner a été fermé pendant un mois en août/septembre. Dans l'ensemble, il en est résulté une baisse de 20,6 % du fret ferroviaire au Brenner.

D'importantes disparités existent toutefois entre les pays : alors qu'en France, la part du rail en 2010 a légèrement augmenté d'un point d'indice pour passer à 15,1 %, en Autriche, les raisons précitées ont provoqué dans l'arc Alpin intérieur une chute de 5,7 points d'indice de la part du rail, qui tombe à 26,8 %. En Suisse, elle est presque deux fois et demie plus élevée qu'en Autriche (63,4 %).

⁶ 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).

2.2 Evolution des transports en 2013

2.2.1 Vue d'ensemble du trafic marchandises transalpin au 1^{er} semestre 2013

Alors que la conjoncture a bénéficié une certaine reprise en 2011 et 2012 et que les axes ferroviaires ont été temporairement fermés en 2012, l'évolution en 2013 est sous l'influence d'une difficile évolution économique qui induit une déstabilisation du marché du transport routier. Au premier semestre 2013, les deux modes de transport (route et rail) ont connu une stagnation du fret transalpin par la Suisse (+0,9 %), quoique les tendances soient diamétralement opposées : Le fret ferroviaire a enregistré une nette croissance de 6,9 %, alors que le fret routier transalpin s'est réduit comme peau de chagrin (-8,5 % en nombre de courses).

Nombre (en milliers) Véhicules marchandises lourds	2013				2012	2013	(+/ -)
	1 ^{er} trimestre		2 ^e trimestre		1 ^{er} semestre	1 ^{er} semestre	
	Total	(+/ -)	Total	(+/ -)	Total	Total	
CH (total)	271	-10.9 %	303	-6.4 %	628	574	-8.5 %
Saint-Gothard	204	-11.4 %	218	-7.0 %	465	422	-9.2 %
San Bernardino	40	-6.5 %	49	-2.5 %	92	88	-4.3 %
Simplon	15	-8.8 %	24	-5.5 %	42	39	-6.9 %
Grand-Saint-Bernard	12	-17.3 %	13	-11.1 %	29	25	-14.2 %
Total CH (trains-routiers, semi-rem.)	234	-11.3 %	253	-7.2 %	537	488	-9.2 %
Brenner (trains routiers, semi-rem.)	428	-5.1 %	445	-1.4 %	902	872	-3.2 %

Par type de transport (en milliers de tonnes nettes)	2013				2012	2013	(+/ -)
	1 ^{er} trimestre		2 ^e trimestre		1 ^{er} semestre	1 ^{er} semestre	
	Total	(+/ -)	Total	(+/ -)	Total	Total	
Total CH route et rail	9 302	-3.1 %	9 989	+4.9 %	19 114	19 290	+0.9 %
Route CH	3 122	-11.1 %	3 414	-6.9 %	7 179	6 536	-8.9 %
Rail CH	6 179	+1.6 %	6 574	+12.3 %	11 936	12 754	+6.9 %
TWC Saint-Gothard	1 165	+1.8 %	1 201	+43.5 %	1 981	2 366	+19.4 %
TWC Simplon	543	-14.1 %	645	-20.2 %	1 441	1 189	-17.5 %
TWC total	1 708	-3.9 %	1 847	+12.2 %	3 423	3 555	+3.9 %
TCNA Saint-Gothard	2 514	+0.0 %	2 585	+38.7 %	4 377	5 099	+16.5 %
TCNA Simplon	1 476	+6.4 %	1 660	-13.3 %	3 302	3 136	-5.0 %
TCNA total	3 990	+2.3 %	4 245	+12.3 %	7 679	8 235	+7.2 %
CR Saint-Gothard	44	-0.5 %	40	+44.6 %	71	83	+16.9 %
CR Simplon	437	+20.6 %	443	+10.7 %	763	880	+15.4 %
CR total	481	+18.3 %	483	+12.9 %	834	964	+15.5 %

Légende véhicules marchandises lourds = véhicules > 3,5 t

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

Tableau 10 : Evolution du fret transalpin sur la route et sur le rail au 1^{er} semestre 2013

2.2.2 Trafic marchandises transalpin par la route au 1^{er} semestre 2013

Au premier semestre 2013, les courses transalpines de véhicules lourds ont enregistré une nette diminution. Par rapport à la même période de l'année précédente, les véhicules lourds ayant traversé les Alpes suisses ont diminué de 8,5 %. Le nombre total de courses, 574 000, a baissé d'environ 54 000 par rapport à celui de l'année précédente et atteint le niveau le plus bas depuis l'entrée en vigueur de la première loi sur le transfert du trafic (1999). Il est même en dessous du niveau de 2009, au plus fort de la crise financière. Depuis juillet 2012, le nombre de courses est en constante

diminution par rapport à l'année précédente. Pour l'année 2013, si l'évolution se poursuit, on peut s'attendre à un nombre total d'environ 1,10 – 1,12 million de courses transalpines, soit probablement 7,5 % de moins que la valeur de 2012. Par rapport à 2011, la réduction atteindrait même 11,1 %. L'objectif intermédiaire inscrit à l'art. 3, al. 4, LTTM sera donc toujours loin d'être atteint, mais un rapprochement s'opère.

La figure suivante montre l'évolution prévue pour l'année 2013 sur la base d'une extrapolation des chiffres des sept premiers mois de 2013 :

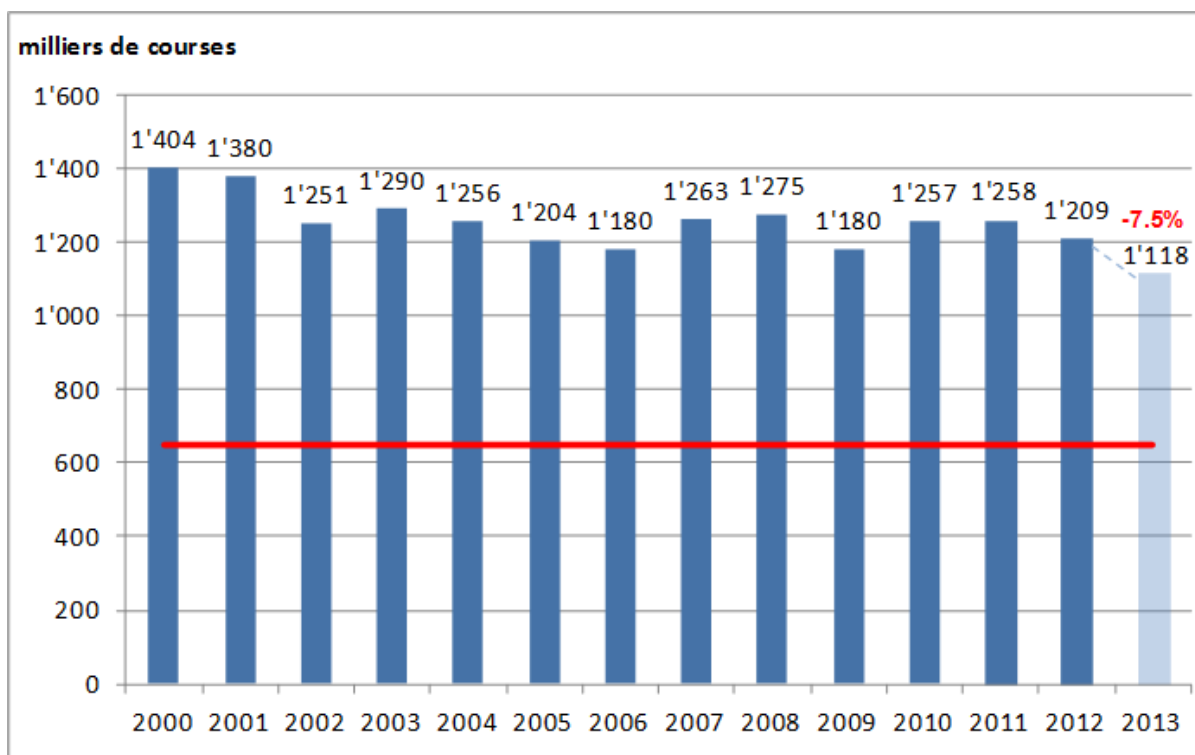


Figure 12 : Evolution prévue du trafic marchandises transalpin par la route pour l'année 2013 (d'après les données des mois de janvier à juillet 2013)

2.2.3 Trafic marchandises transalpin par le rail au 1^{er} semestre 2013

A la différence du trafic routier de marchandises transalpin, le fret ferroviaire transalpin connaît une croissance de +6,9 % au 1^{er} semestre 2013. Par rapport à la diminution de 2012, la croissance est telle qu'elle fait plus que compenser les conséquences des événements extraordinaires (fermeture de l'axe ferroviaire du Saint-Gothard en juin 2012). Même sans ces événements, le rail aurait enregistré une légère croissance. On peut donc supposer que le fret ferroviaire maintiendra son niveau au second semestre 2013.

La figure suivante montre le résultat de l'extrapolation glissante du fret ferroviaire pour l'année 2013 en comparaison avec la période 2000-2012 :

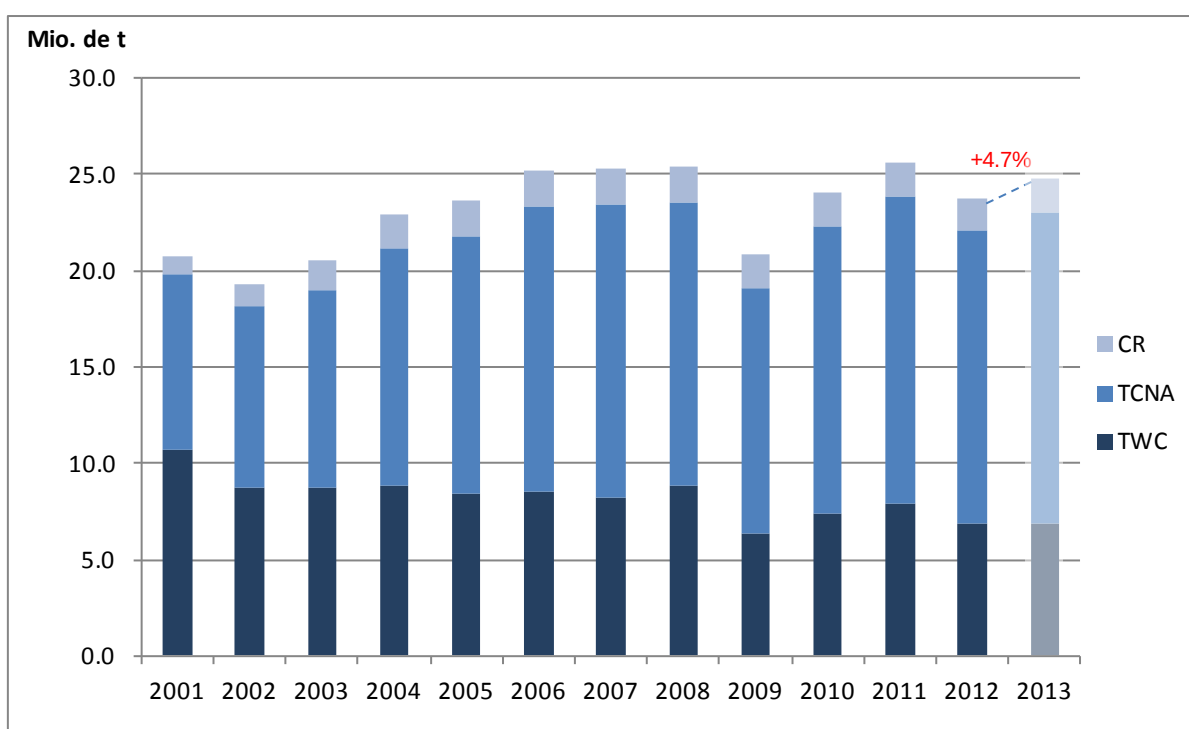


Figure 13 : Projection de l'évolution du fret ferroviaire transalpin pour l'année 2013 (d'après les données des mois de janvier à juillet 2013).

2.2.4 Répartition modale au 1^{er} semestre 2013

Au premier semestre 2013, la part du rail dans la répartition modale entre trafic routier et ferroviaire de marchandises s'est améliorée par rapport au premier semestre 2012, passant de 62,4 à 66,1 %. Sur l'ensemble de l'année 2013, il semble que la part du rail dans le fret transalpin puisse atteindre 65-66 %, vu les évolutions inverses des trafics routier et ferroviaire de marchandises :

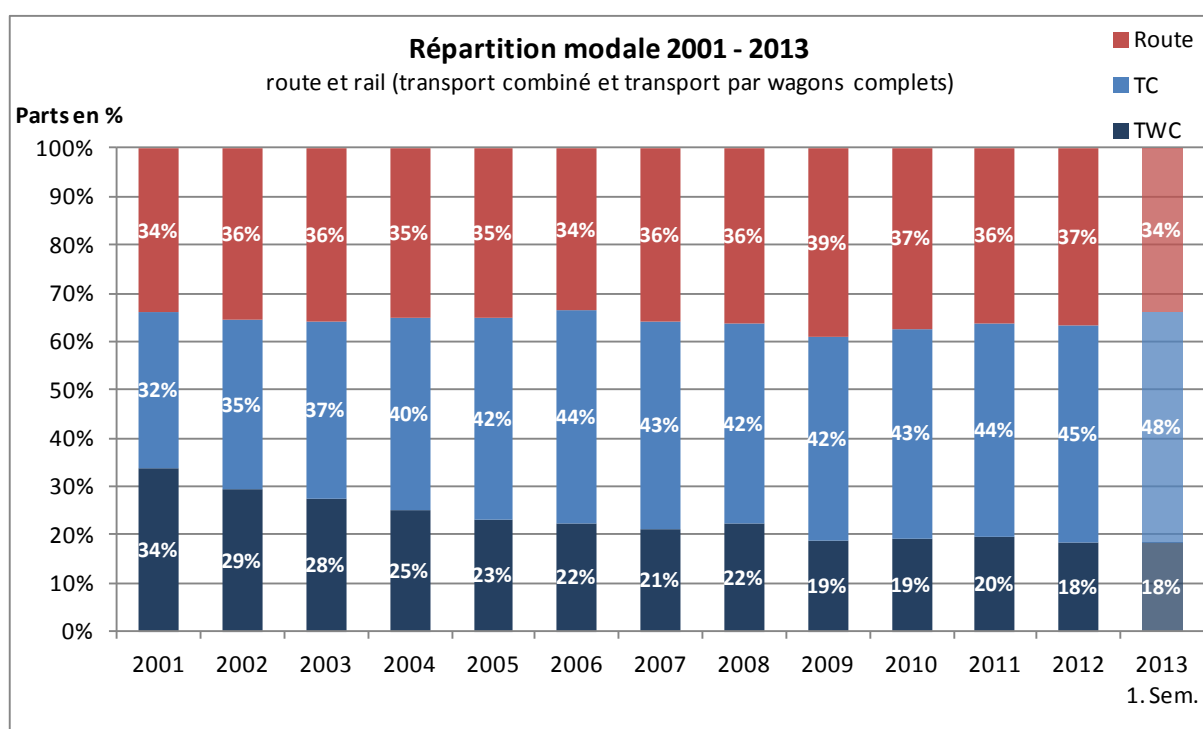


Figure 14 : Projection de l'évolution de la répartition modale pour l'année 2013

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 redevance sur le trafic poids lourds liée aux prestations (RPLP) n'avait pas été introduite ;
- si la limite de poids pour les véhicules lourds 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 2012

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)⁷, 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 transport routier de marchandises.

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

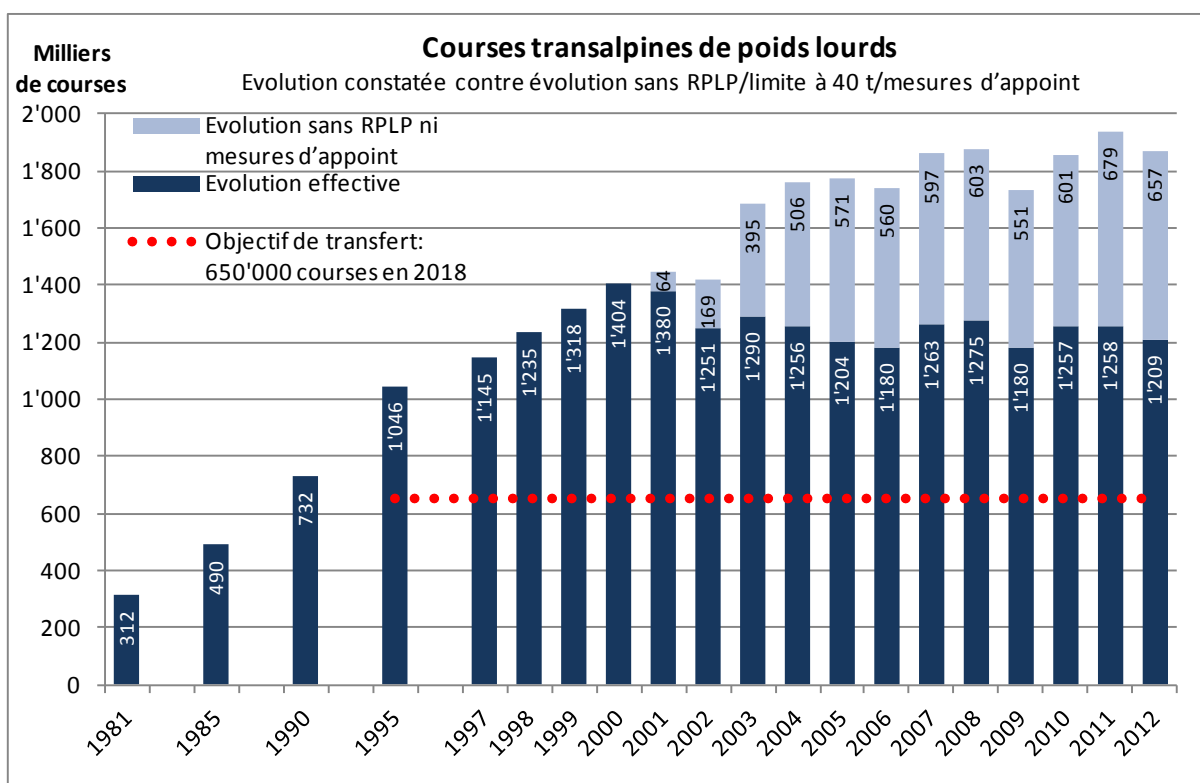


Figure 15 : Evolution comparative du trafic selon l'ancien et le nouveau régime

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

Sans les mesures et les instruments actuellement en place, au moins 650 000 véhicules lourds de plus (soit une hausse de 50 %) auraient emprunté les corridors alpins suisses pendant la période 2010-2012. 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 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).

⁷ 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)

2.4 Interprétation de l'évolution des volumes de transport

2.4.1 Interprétation générale

L'évolution des transports pendant la période sous revue 2011–2012 (y c. 1^{er} semestre 2013) a subi le contre-coup des phénomènes économiques globaux que l'on observe à l'échelle européenne et des effets particuliers de fermetures de tronçons :

- Le début de 2011 a encore bénéficié d'une brève reprise conjoncturelle, qui s'est traduite par une augmentation de la quantité de marchandises transportées à travers les Alpes (+1,7 million de tonnes entre 2010 et 2011). La majeure partie de cette croissance (+1,5 million de tonnes) a été absorbée par le rail. Le nombre de courses de poids-lourds transalpines sur la route a stagné pendant cette période. A partir du second semestre 2011 jusqu'au 1^{er} semestre 2013 compris, on a constaté une tendance durable à la baisse dans les principales régions économiques de provenance et de destination du fret transalpin, notamment en Italie. Ce phénomène a fait reculer les quantités de marchandises transportées par la route et par le rail à travers les Alpes (-2,6 millions de tonnes entre 2011 et 2012). Pour 2013, tout annonce une poursuite de cette évolution économique et de ses répercussions sur les transports.
- Contrairement à ce qu'enseigne l'expérience des baisses conjoncturelles passées, la crise économique en Europe n'a pas jusqu'ici provoqué de perte du fret ferroviaire transalpin dans la répartition modale. Lors des crises conjoncturelles précédentes, notamment 2009, que ce soit en valeur absolue ou en pourcentage, le rail avait été nettement plus touché que la route par cette diminution des quantités, car le trafic routier de marchandises y a réagi plus souplesment en termes d'offre et de coûts (par ex. en éliminant plus rapidement les surcapacités). Or cette tendance ne se vérifie plus dans la crise conjoncturelle actuelle. Les raisons en sont encore inconnues pour le moment. Parmi les explications possibles : soit la situation économique difficile, notamment en Italie, s'est répercutée jusqu'ici surtout sur les biens de consommation, dont le trafic routier de marchandises possède le plus de parts de marché, alors que la production industrielle et par conséquent les transports de biens d'équipement, de produits semi-finis (chimie ou acier, par exemple) sont moins touchés jusqu'à présent. Ou bien le fret ferroviaire, en raison du niveau de coûts et de qualité de ses offres, est mieux en mesure de réagir au changement qu'auparavant. De plus, l'augmentation de l'impôt sur le diesel en Italie entre juillet 2011 et juin 2012 a fait augmenter les coûts de production du fret routier de 45 % en Italie. Cette dernière raison pourrait aussi avoir contribué à améliorer la position du fret ferroviaire sur le marché.
- Les pertes essuyées en 2012 par le fret ferroviaire dans la répartition modale sont presque exclusivement dues à l'événement extraordinaire de la fermeture du Saint-Gothard en juin 2012. Pendant la période de fermeture, les quantités transportées en fret ferroviaire ont beaucoup diminué, alors que le trafic routier de marchandises, notamment en trafic intérieur, en a absorbé davantage. La récente évolution en 2013 fait espérer toutefois que le rail pourra largement compenser cette perte de part de marché sur 2013.

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

2.4.2 Evolution conjoncturelle : commerce extérieur et PIB

Le principal facteur d'influence sur l'évolution du fret transalpin par la Suisse pendant la période 2011–2012 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. L'Italie est de plus en plus nettement un des foyers de la crise financière européenne, son PIB a diminué de 2,5 % sur l'année 2012. De même, l'Union Européenne (UE 27) présente des tendances récessives depuis le 2^e trimestre 2012 et son PIB a perdu 0,4 % sur l'ensemble de l'année 2012. L'Allemagne, principal pays de provenance et de destination du fret transalpin, enregistre en 2012 une croissance modeste de 0,7 %, alors que la Suisse a progressé de 1,0 %⁸. Au 1^{er} trimestre 2013, une diminution nette a été observée dans l'UE (-1,4 %), le PIB a perdu 1,4 % en Allemagne et 2,8 % en Italie. Seule la Suisse résiste à cette tendance et affiche un résultat positif (+1,3 %). Au 2^e trimestre 2013, l'Allemagne (+0,9 %) et l'UE (-0,2 %) donnent des signes indéniables de reprise. En Suisse, la croissance atteint même 2,5 %. L'Italie ne sort pas du marasme et plonge en dessous des valeurs de l'année précédente (-2,6 %).

La figure ci-après présente la courbe du PIB par trimestre depuis 2011 :

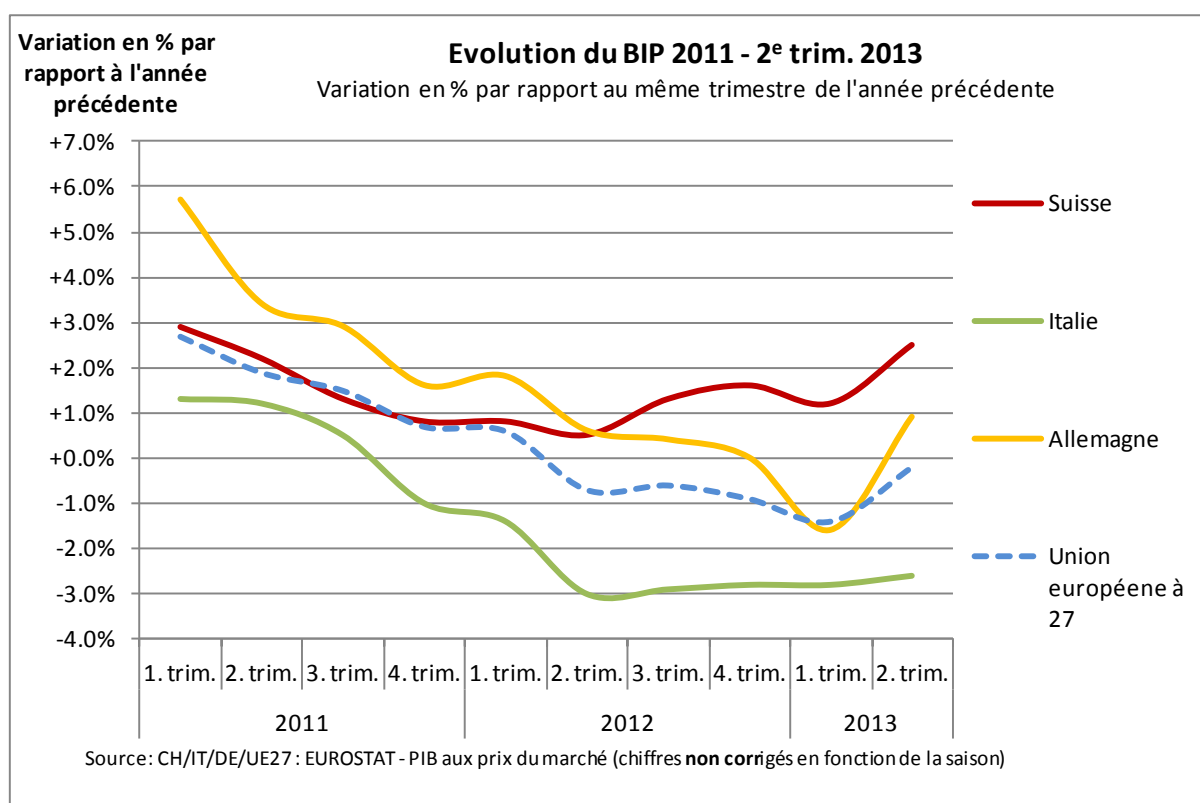


Figure 16 : Evolution du PIB aux prix du marché (non corrigés en fonction de la saison) entre 2011 et le 2^e trimestre 2013, sous forme de variation trimestrielle par rapport au même trimestre de l'année précédente.
Source : Eurostat (sondage du 9.10.2013)

⁸ Source pour tous les chiffres PIB : EUROSTAT, PIB aux prix du marché (chiffres trimestriels non corrigés en fonction de la saison)

L'évolution du commerce extérieur est aussi étroitement liée à l'évolution 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 du volume de commerce extérieur de la Suisse, de l'Allemagne, de l'Italie et de l'UE, ainsi que celle du volume en tonnes du fret transalpin, tous modes confondus, à travers la Suisse.

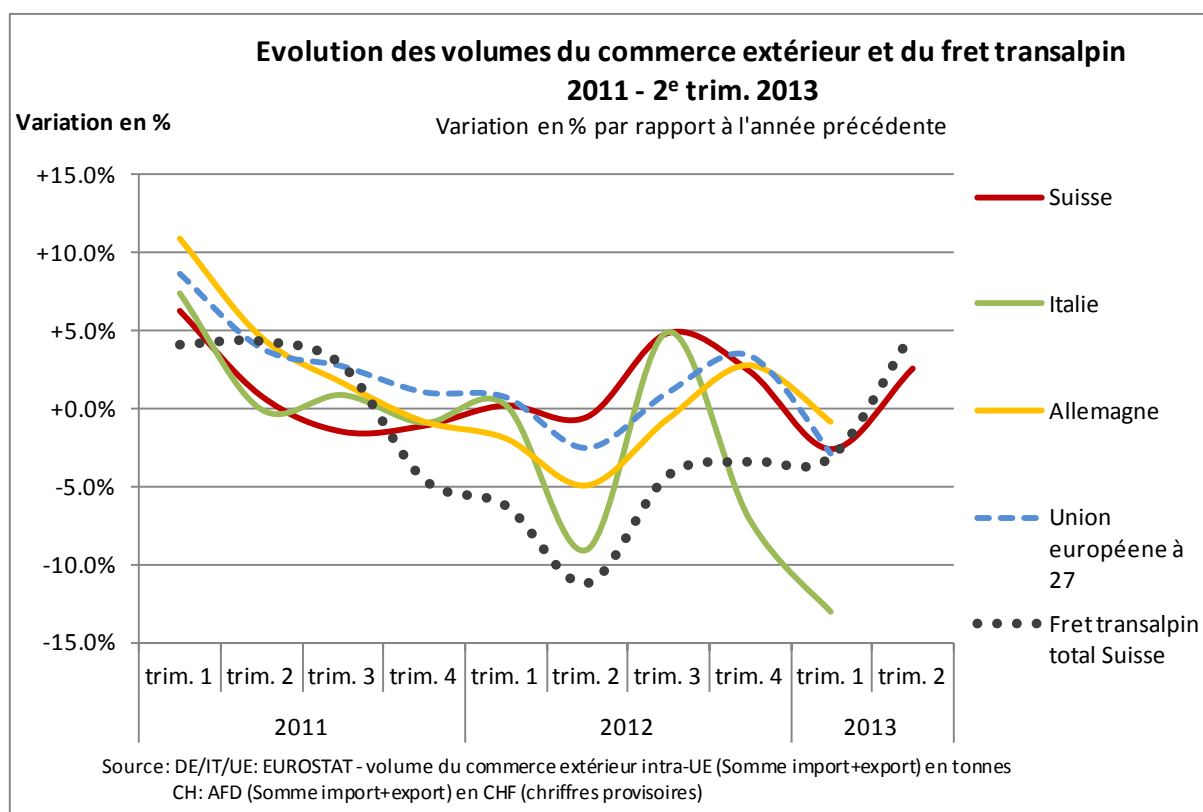


Figure 17 : Rapport entre l'évolution du volume du commerce extérieur des principaux pays de provenance et de destination du fret transalpin et le volume de transport transalpin total à travers la Suisse. Pour le 2^e trimestre 2013, les données des pays-membres de l'UE ne sont pas encore disponibles (au 30 août 2013).

La Figure 17 montre nettement l'évolution négative du commerce extérieur en 2011 et au premier semestre 2012 ainsi que la légère tendance à la hausse au 2^e semestre 2012, suivie d'une nouvelle évolution négative au 1^{er} trimestre 2013. En Italie, le volume du commerce extérieur est en net recul depuis le 3^e trimestre 2012, et encore davantage au 1^{er} trimestre 2013. La variation en pour-cent du volume total en tonnes du fret transalpin par la Suisse, jusqu'à la fin de 2012, suit directement la courbe du commerce extérieur et correspond notamment presque parfaitement à celle de l'Italie (ligne verte). L'avenir dira si l'évolution positive du volume de transport transalpin au 2^e trimestre 2013 se reflètera dans les données, encore indisponibles, du commerce extérieur du 2^e trimestre.

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

Évolution de l'indice des prix OFS⁹

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). En avril 2013 notamment, on a assisté à de nettes hausses de prix de 2 % à 3 % par rapport à octobre 2012. A la rigueur, ce pourrait être un des effets du nouveau système du prix du sillon (cf. 5.1). Au cours de la période sous revue, ou plus exactement d'avril 2011 à avril 2013, les prix du transport combiné, le principal segment du fret ferroviaire transalpin, sont restés pratiquement stables (0,6 %), les trains complets ont été en légère diminution de 1,4 %, alors que le prix du TWC augmentait de 3,2 %.

Sur la route, pendant la période considérée, on a observé une évolution légèrement négative : le transport par conteneurs et les transports internationaux par groupage ont vu baisser leurs prix de 1,1 %.

Le rapport entre prix de la route et prix du rail reste presque constant sur l'ensemble de la période sous revue. Toutefois, le curseur s'est déplacé en faveur de la route, surtout depuis le 2^e semestre 2012. Cela peut s'expliquer par une plus grande pression de la concurrence du fait de surcapacités dues à la conjoncture en baisse depuis fin 2011 dans divers pays-membres de l'UE, entre autres aussi en Italie.

⁹ 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.

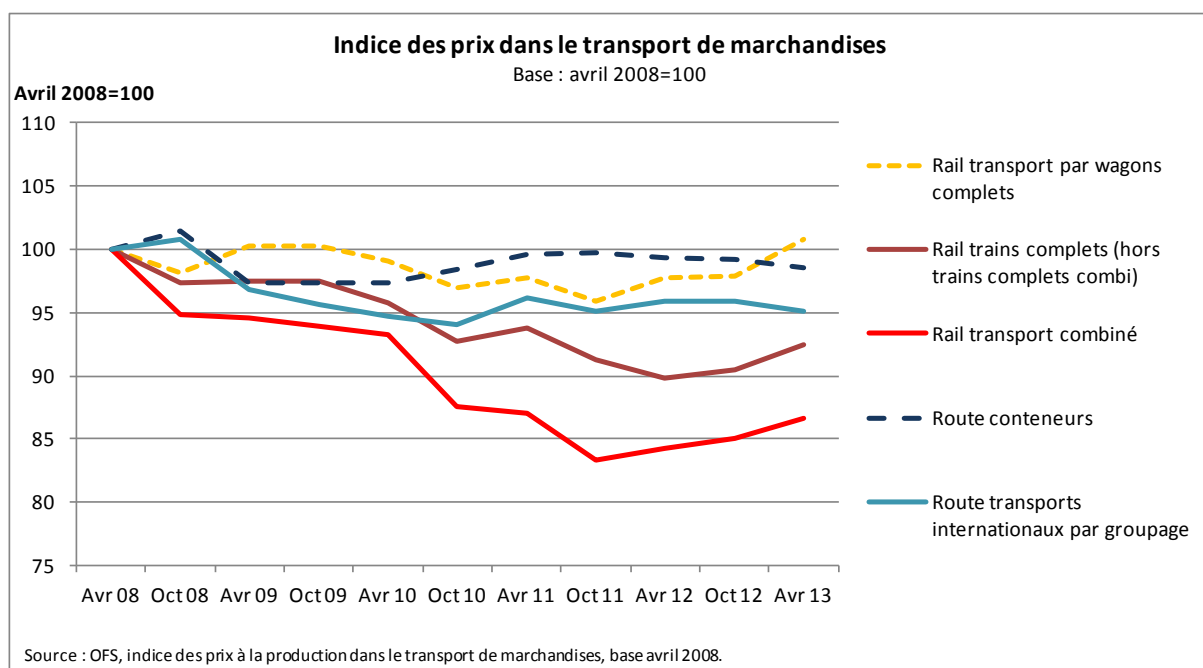


Figure 18 : Indice des prix en transport de marchandises en août 2013 (avril 2008 = 100). Source OFS : http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/05/04/blank/key/spez_ppi/ppi_spez4.html

Une analyse approfondie de l'évolution tarifaire en matière de fret ferroviaire révèle pour la période sous revue que les prix des transports internationaux sont stables ou en légère diminution, et que les prix du trafic intérieur sont en nette hausse :

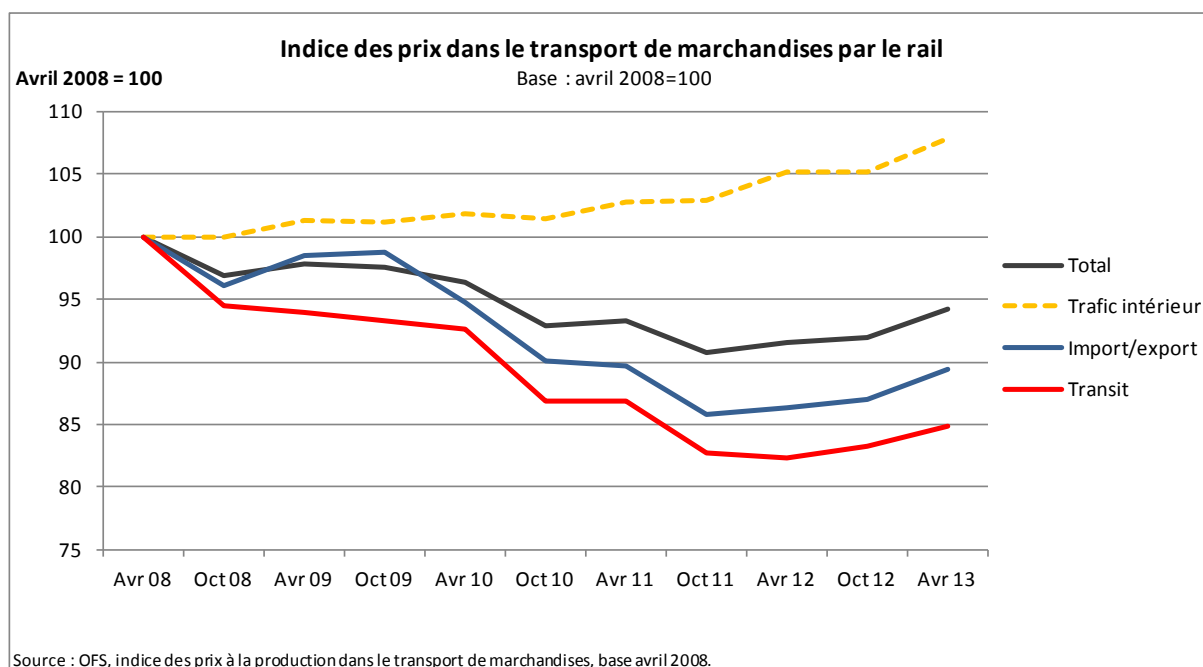


Figure 19 : Indice des prix en fret ferroviaire en juillet 2013 (avril 2008 = 100). Source : OFS : http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/05/04/blank/key/spez_ppi/ppi_spez4.html

Sur la période sous revue, les prix du trafic intérieur (surtout en TWC) ont augmenté de 4,9 %, ceux du trafic import-/export sont restés stables (-0,3 %), et ceux du trafic de transit, très exposés à la

concurrence, ont baissé de 2,4 %. Depuis octobre 2012, les prix du fret ferroviaire ont nettement augmenté (entre +1,9 et +2,8 % suivant les segments).

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, à la différence de l'indice suisse des prix pendant la période sous revue. Dans la période du 4^e trimestre 2010 au 1^{er} trimestre 2013, le transport par wagons complets isolés (TWCI) et le trafic par trains complets en Allemagne ont renchéri en moyenne de 8,5 %, les prestations de traction en transport combiné (TC) de 5,6 % et le trafic routier transfrontalier de 3,6 %. 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.

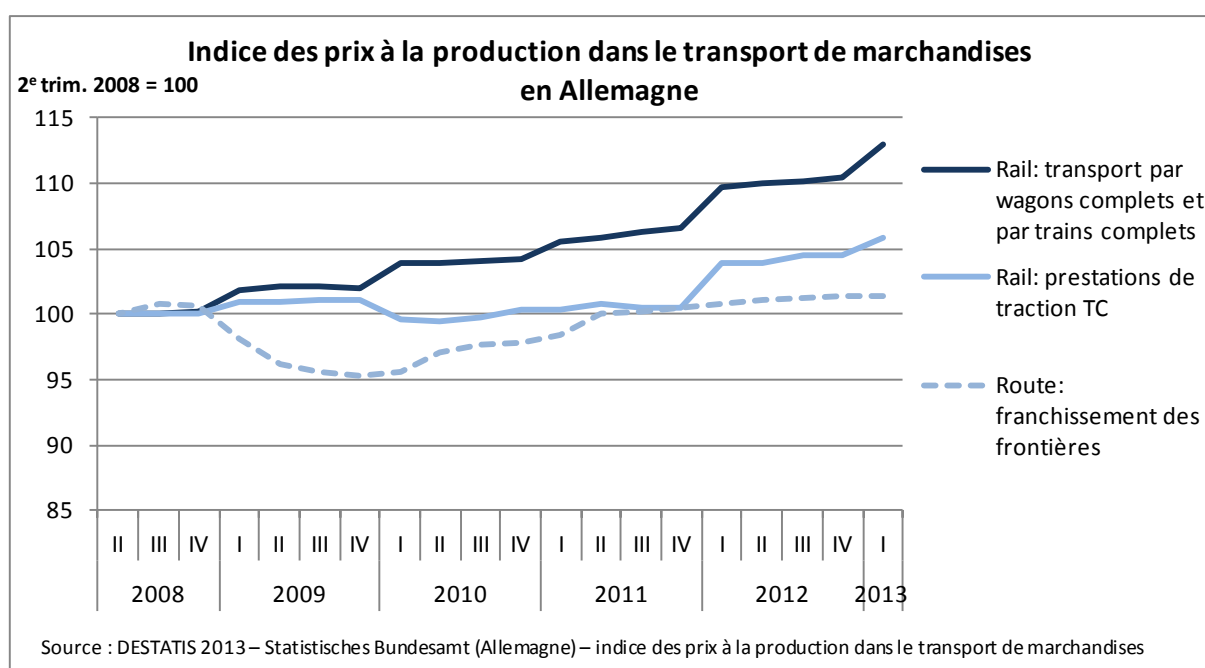


Figure 20 : Indice des prix à la production du transport de marchandises. Afin de faciliter la comparaison avec l'indice suisse (avril 2008 = 100), l'indice a été rééchelonné au 2^e trimestre 2008 (indice d'origine DESTATIS 2006 = 100).

Prix du diesel en Suisse et en Europe

Les prix du diesel en Suisse et en Europe ont légèrement augmenté entre juillet 2011 et juin 2013. En Suisse, le litre de diesel coûte en moyenne 3,3 % de plus en juin 2013 qu'en juillet 2011, quoique depuis octobre 2012, les prix soient à nouveau en légère diminution. En Autriche et en Allemagne, la hausse atteint respectivement env. 5,1 % et 7,9 %, en Italie 16,3 % et en France 5,3 %.

Toutefois, déduction faite de la TVA, force est de constater que les prix nets du diesel sont bien plus élevés en Suisse que dans les pays voisins, quoique la différence avec l'Italie se soit amenuisée du fait de l'augmentation progressive de l'impôt sur les huiles minérales dans ce pays¹⁰ depuis 2011. En

¹⁰ L'Italie a d'abord augmenté l'impôt sur le diesel de 11,6 % le 1.7.2011, une nouvelle augmentation de 25,6 % a suivi en décembre 2011 et une troisième en juin 2012 de 3,4 %. Au total, cet impôt a été majoré de 45 % entre le début de 2011 et juin 2012.

moyenne, en juin 2013, les prix du diesel en Suisse dépassaient de 28 ct. ou d'env. 18,6 % ceux des 4 pays voisins, corrigés de la TVA et convertis en CHF au cours mensuel moyen.

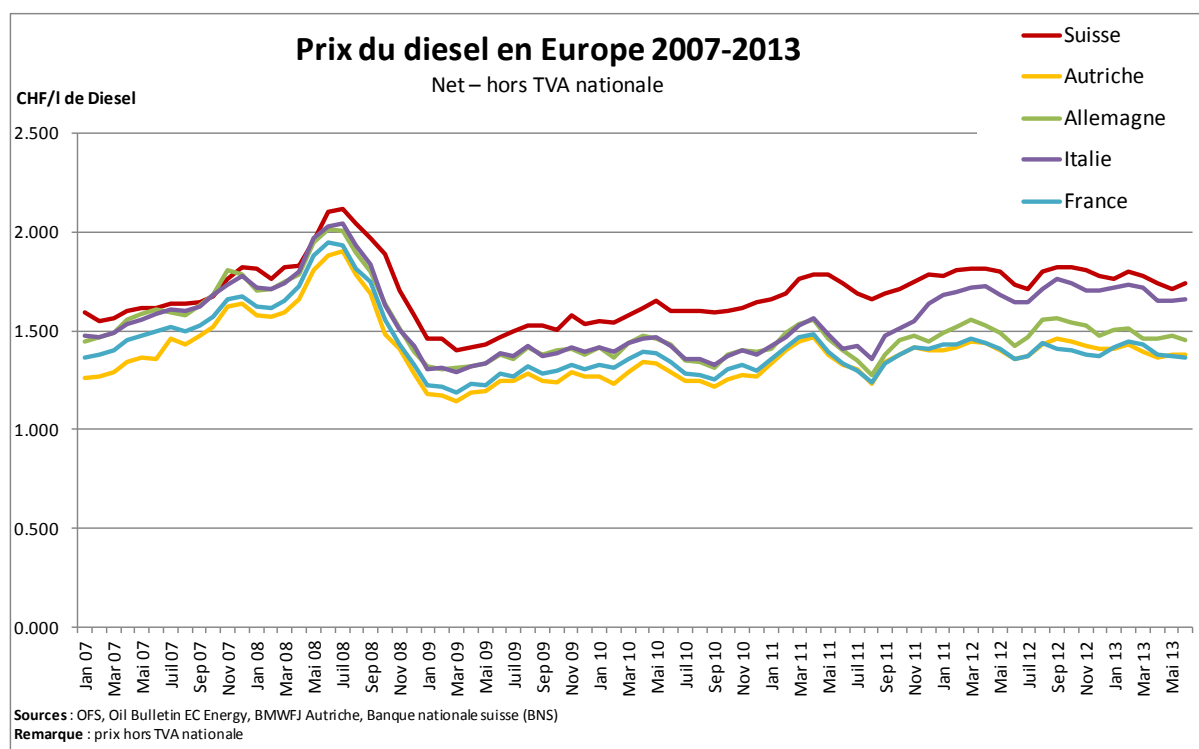


Figure 21 : Evolution du prix du diesel en Europe entre 2007 et 2013 (conversion en francs suisses au cours moyen de chaque mois)

Bilan : en trafic de transit, les différences de prix du diesel entre la Suisse et l'étranger ne sont toujours pas une incitation, à conditions générales égales (distances, durée du trajet, péages, etc.), 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 Suisse en juin 2013.

2.4.4 Evolution du rail : TWC, TCNA et CR

Événements extraordinaires en fret ferroviaire

La circulation sur les passages transalpins suisses a été fortement influencée, notamment en 2012, par divers effets particuliers :

- Le principal événement extraordinaire de 2012 a été la fermeture totale de l'axe ferroviaire du Saint-Gothard en raison de la chute de rochers à Gurtnellen en juin 2012. Elle a duré du 5 juin 2012 au 2 juillet 2012. Par conséquent, le volume du fret ferroviaire transalpin par la Suisse a chuté pendant cette période. L'axe du Simplon a pu absorber une partie considérable des trains qui passent normalement par le Saint-Gothard. La chute de rochers à Gurtnellen a rendu impraticables les deux voies du tronçon ferroviaire pendant 28 jours. Grâce à une collaboration pragmatique des autorités, des chemins de fer et des transporteurs concernés, on est parvenu à

dévier un grand nombre de trains de fret (jusqu'à 25 par jour) du Saint-Gothard sur l'axe du Loetschberg-Simplon. Le projet d'horaire élaboré en urgence par CFF Infrastructure prévoyait d'augmenter la capacité maximale de l'axe Bâle-Domodossola de 90 à 135 sillons du transport des marchandises par jour. La gare de marchandises de Domodossola s'est révélée un goulet d'étranglement pour l'écoulement du trafic : la capacité d'absorption étant trop faible, il a fallu garer des trains sur les lignes d'accès. Les jours de pointe, on a finalement pu faire circuler 105 trains par le Simplon.

L'autoroute du Saint-Gothard, qui n'avait pas été touchée par la chute de rochers, est restée ouverte. Le surcroît de trafic observé sur la route n'a pas provoqué de congestion supplémentaire. L'Office fédéral des routes (OFROU) a promulgué une règle d'exception provisoire pour le transport de marchandises dangereuses par le tunnel routier du Saint-Gothard ainsi que par le col du Saint-Gothard, réservée aux transports qui auraient normalement passé par le rail. Mais le nombre de convois qui ont fait usage de cette exception est resté négligeable.

- La fermeture pour travaux du tunnel hélicoïdal de Varzo a requis la fermeture totale de l'axe du Simplon en août 2012 pour trois semaines. Les trains à gabarit normal, qui passent normalement par le Simplon, ont pu être déviés par le Saint-Gothard. Grâce à la date de fermeture choisie en août, mois peu chargé, le nombre de convois à grand gabarit non transférables sur le rail est resté faible. Mais comme le Brenner était également fermé en même temps du 6 août au 10 septembre pour travaux, ce passage compatible 4 m n'a pas pu absorber de trafic dévié. Sur la CR, près de 200 trains de moins que l'année précédente ont emprunté le Simplon en août 2012. D'autre part, l'offre au Saint-Gothard a été légèrement accrue, de sorte que finalement un peu plus de 2000 camions ont été transférés sur la route.
- Après l'incendie qui s'est produit dans le tunnel du Simplon le 13 juin 2011, il a fallu engager d'importants travaux de réfection de ce tunnel. Pendant les quelques années que dureront ces travaux d'assainissement (2012 jusqu'à probablement fin 2015), un quart du tunnel à deux tubes sera fermé en permanence, ce qui en réduira la capacité d'environ un tiers. Pendant certaines phases, il a fallu ou il faudra même fermer un tube entier, ce qui réduira encore davantage la capacité, car le Simplon ne sera plus praticable que sur une voie.

Évolution générale du marché du fret ferroviaire transalpin

Au cours de la période sous revue, le fret ferroviaire est resté relativement stable, malgré l'insécurité et la grande volatilité du marché des transports en général depuis la crise conjoncturelle mondiale de 2009 et la crise financière européenne. La croissance quantitative en 2011 a été absorbée dans une large mesure par le rail. L'année 2012 en revanche a vu baisser les volumes et, à plusieurs reprises, la disponibilité de l'infrastructure. Mais au 1^{er} semestre 2013, on constate à nouveau une légère croissance par rapport à l'année précédente.

Manifestement, les intervenants du fret ferroviaire transalpin réussissent, malgré la concurrence toujours impitoyable avec le trafic routier de marchandises, à rester compétitifs en termes de prix et de qualité. De plus, la crise actuelle ne semble pas encore avoir réduit massivement le besoin d'acheminer des biens d'investissement ou des produits semi-finis (par ex. produits chimiques intermédiaires ou acier), qui sont transportés surtout par le rail.

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 négative en cette période de conjoncture difficile. Alors qu'en 2010, 7,4 millions de tonnes ont été transportées en TWC, le volume est tombé à moins de 6,9 millions de tonnes en 2012. La proportion de TWC dans le fret transalpin total a baissé de 19,3 % à 18,3 %. Au 1^{er} semestre 2013, elle atteint 18,4 %.

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. Mais le manque de voies de raccordement dans les régions de provenance et de destination des transports transalpins, il est souvent impossible de fournir une offre de prestation de haute valeur.

Transport combiné non accompagné (TCNA)

Le TCNA a tenu sa position de principal type de transport en fret transalpin. En 2011, près de 16 millions de tonnes ont été transportées, un record absolu en TCNA transalpin (+7,3 % par rapport à 2010). En 2012, le TCNA a perdu 4,4 %, mais il a repris sa progression au 1^{er} semestre 2013 avec 7,2 % de croissance par rapport à l'année précédente. La proportion du TCNA dans le fret transalpin s'est accrue de 38,7 % en 2010 à 40,6 % en 2012. Au 1^{er} semestre 2013, elle atteint même 42,6 %.

La nouvelle croissance de la proportion de TCNA en fret ferroviaire transalpin à travers la Suisse confirme que la production intermodale en combinaison route/rail-route ou bateau/rail-route est une solution largement acceptée, efficace et de haute valeur pour les transports à travers l'arc Alpin. La concurrence intensive entre les entreprises de transport ferroviaire et entre les opérateurs du transport combiné accentue cette évolution. Elle assure que les offres répondent à un besoin et sont au plus haut niveau de qualité possible.

En même temps, 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. 6.4.5).

Chaussée roulante (CR)

La CR a, une fois de plus, pu accroître ses quantités transportées en 2011 par rapport à 2010 pour atteindre 1,8 million de tonnes, dont 1,6 million sur l'axe du Loetschberg-Simplon entre Fribourg en Br. et Novare, ce qui constitue un nouveau record pour cette offre. En revanche, en 2012, l'offre a été réduite par plusieurs fermetures de tronçons au Simplon au 1^{er} trimestre ainsi qu'en août. De plus, pendant la fermeture au Saint-Gothard en juin 2012, l'offre CR a été provisoirement réduite en faveur du TCNA. Au total, il en résulte pour 2012 une diminution de plus de 11 %. Au 1^{er} semestre 2013, la CR repart en croissance de 15,5 % : l'offre prévue a pu être fournie à un bon taux d'utilisation. La diminution du 1^{er} trimestre de l'année précédente a donc été plus que compensée.

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. Grâce à un taux d'utilisation encore amélioré et à l'augmentation du nombre de places de chargement par train, elle a réalisé une petite croissance quantitative.

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 marchandises¹¹.

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.

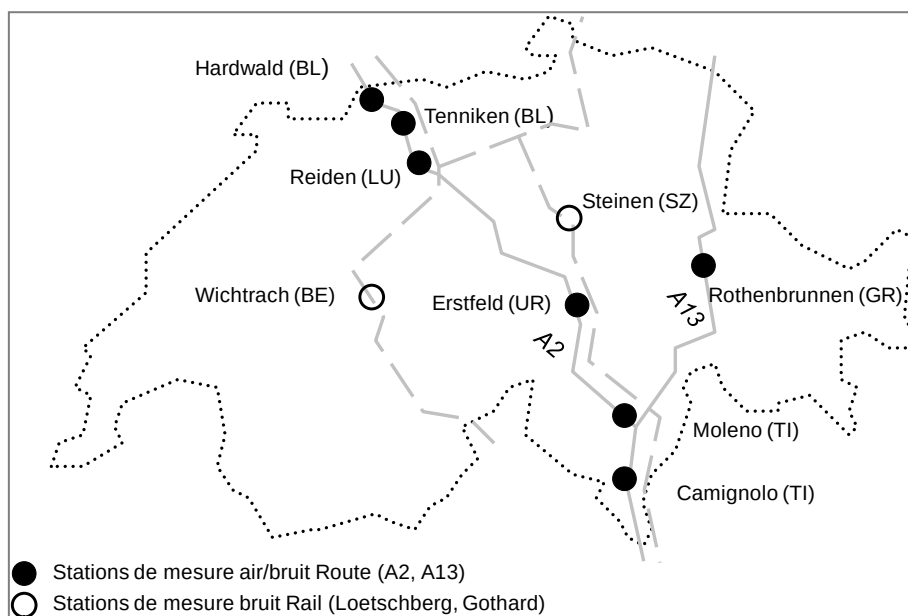


Figure 22 : Emplacement des stations de mesure de la qualité de l'air et des nuisances sonores le long des axes de transit alpin en trafics routier et ferroviaire

¹¹ Cf. http://www.parlament.ch/f/suche/pages/geschaefte.aspx?gesch_id=20003247

3.2 Situation environnementale

La pollution atmosphérique et les nuisances sonores font l'objet de relevés pris à proximité immédiate des routes. Ces mesures sont complétées par des modélisations afin de pouvoir formuler des déclarations aussi exhaustives que possible.¹²

3.2.1 Le facteur « Alpes » intensifie la pollution

La topographie et les conditions météorologiques des Alpes y augmentent les effets des sources de pollution atmosphérique 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. En présence d'une couche d'inversion nocturne, le même volume de trafic peut générer une concentration de substances polluantes jusqu'à six fois plus élevée que le jour. 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 le long de l'A2 et de l'A13

Polluants atmosphériques et émissions de CO₂

Les principales émissions nocives du trafic routier sont les oxydes d'azote (NO_x) et les poussières fines (PM10)¹³, réparties en gaz d'échappement et en particules d'abrasion. 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 ne peuvent guère être limitées 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 en carburant.

¹² 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>.

¹³ Particules de diamètre aérodynamique ≤ 10 µm

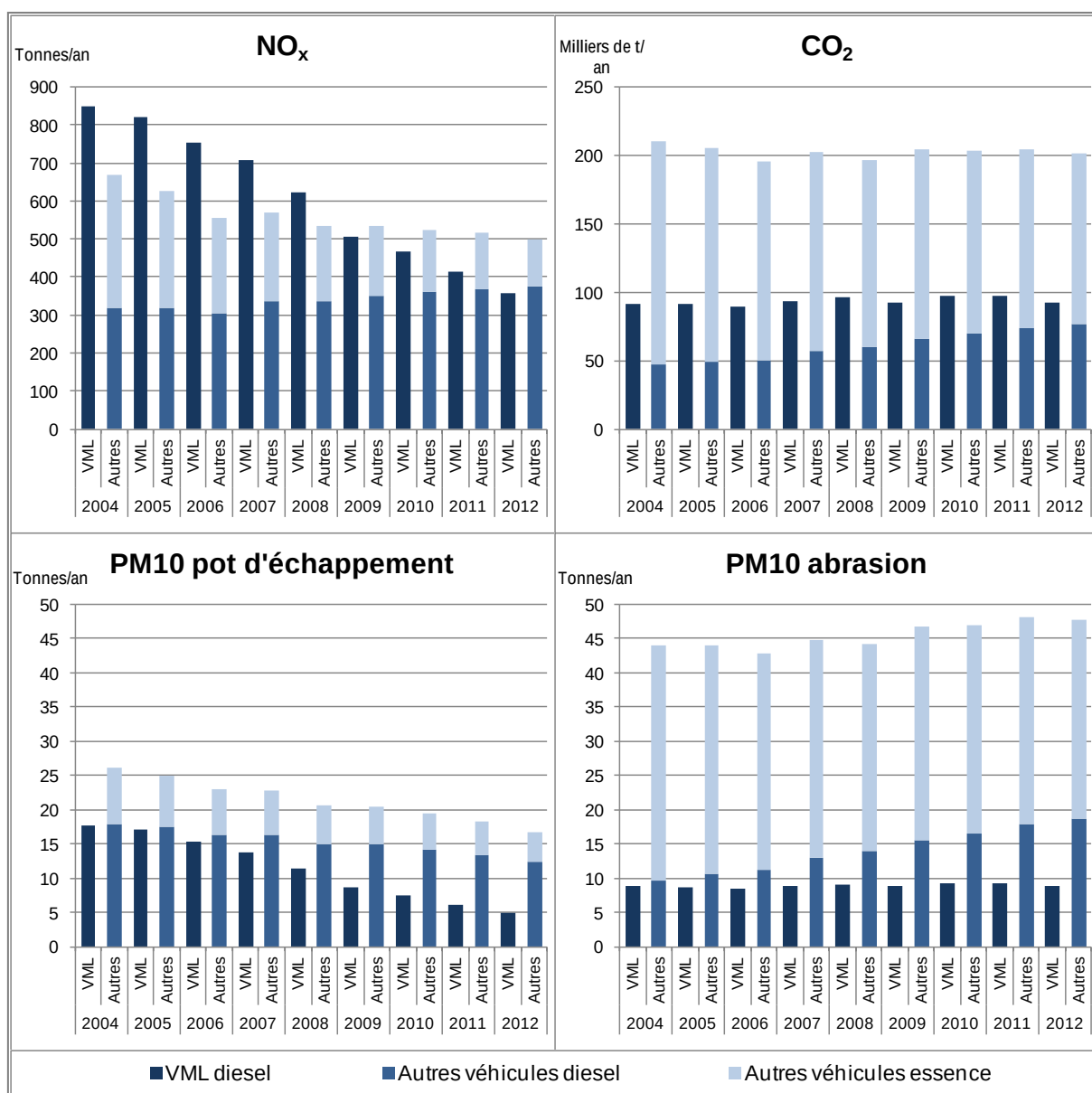


Figure 23 : Emissions de polluants atmosphériques et de CO₂ entre 2004 et 2012 sur les autoroutes A2 et A13 en zone alpine (Erstfeld – Bellinzona et Bonaduz – Bellinzona). Modèles calculés sur la base de facteurs d'émission du HBEFA 3.1

Entre 2004 et 2012, les émissions de NO_x du trafic en zone alpine ont baissé de 43 % sur les autoroutes A2 (Saint-Gothard) et A13 (San Bernardino). En 2004, 56 % des émissions totales de NO_x étaient dus aux véhicules marchandises lourds ; 8 ans plus tard, cette part s'élève à 42 %.

La réduction de PM10 émises par les pots d'échappement a évolué de manière similaire : de 50 %, la part des émissions totales des véhicules marchandises lourds est passée à 40 % en 2012. Par contre, on n'a guère recensé de changement en ce qui concerne les émissions de PM10 produites par abrasion et les émissions de CO₂, et ce, ni pour le trafic total ni en trafic marchandises. Entre 2004 et 2012, les émissions que les véhicules marchandises lourds produisent par abrasion se situent entre 15 % et 20 % des émissions du trafic total, tandis que les véhicules marchandises lourds produisent env. 30 % du CO₂ total.

Polluants atmosphériques : nuisance par immission

Les principaux polluants atmosphériques émis par le trafic routier sont les oxydes d'azote (NO_x), les poussières fines PM_{10} et la suie. Les oxydes d'azote émis sous la forme de NO et de NO_2 sont résumés NO_x . De complexes processus chimiques dans l'atmosphère transforment ces NO_x en NO_2 nocif, pour lequel l'ordonnance du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air (OPair ; RS 814.318.142.1) fixe une limite. Les PM_{10} 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 PM_{10} , et la suie cancérigène est soumise au principe de minimisation¹⁴.

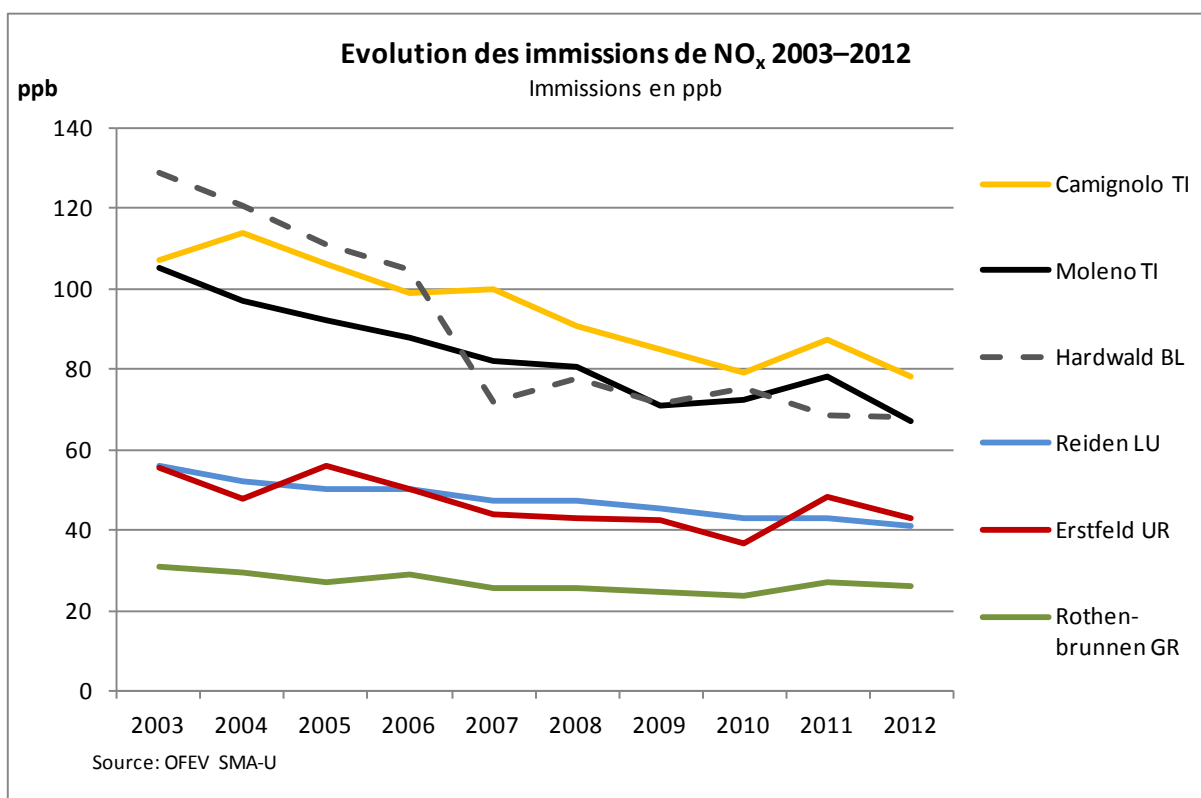


Figure 24 : Immissions de NO_x entre 2003 et 2012

¹⁴ Sur la base de différentes études, la Commission fédérale pour l'hygiène de l'air (CFHA) parvient à la conclusion que, du point de vue de la santé, une concentration maximale d'env. $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne par année serait tolérable. Une estimation sommaire indique que les immissions actuelles de suie en Suisse se situent entre $0.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et $1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne par année en région urbaine, soit la moitié des concentrations mesurées le long de l'A2.

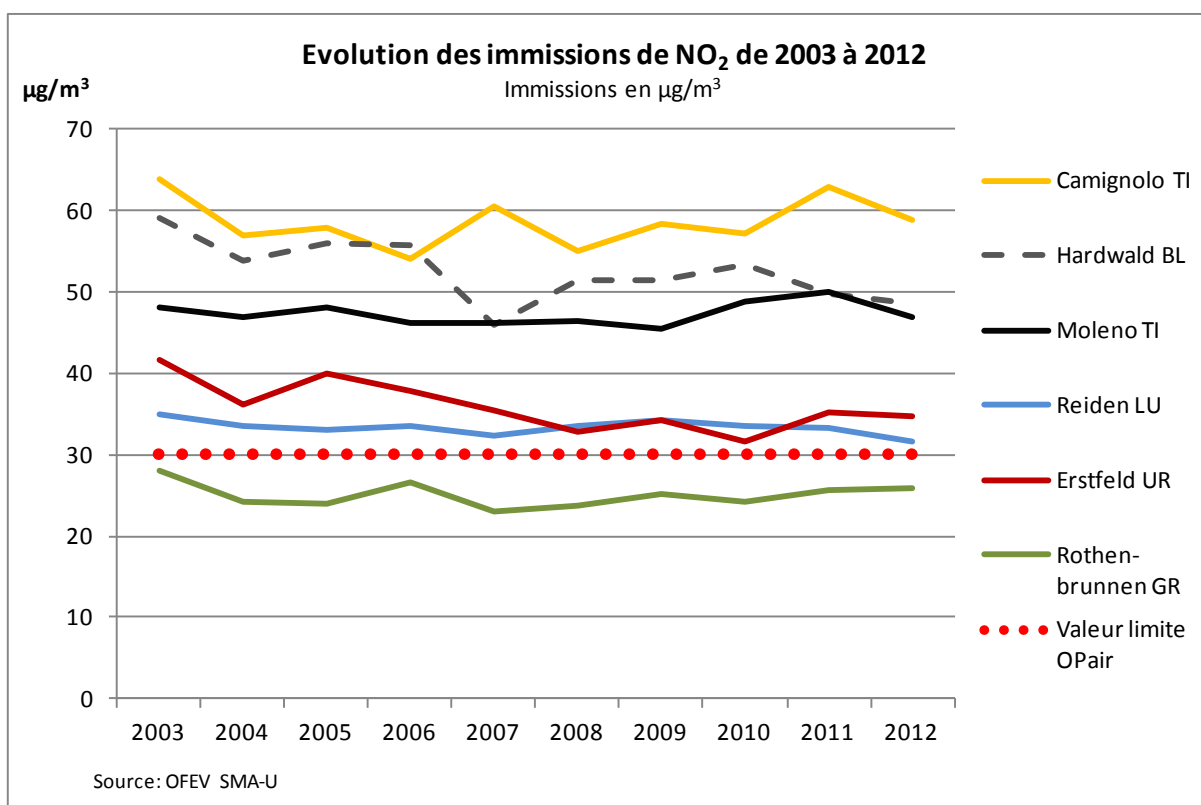


Figure 25 : Immissions de NO₂ entre 2003 et 2012 et valeur-limite d'immission conformément à l'OPair (30 µg/m³)

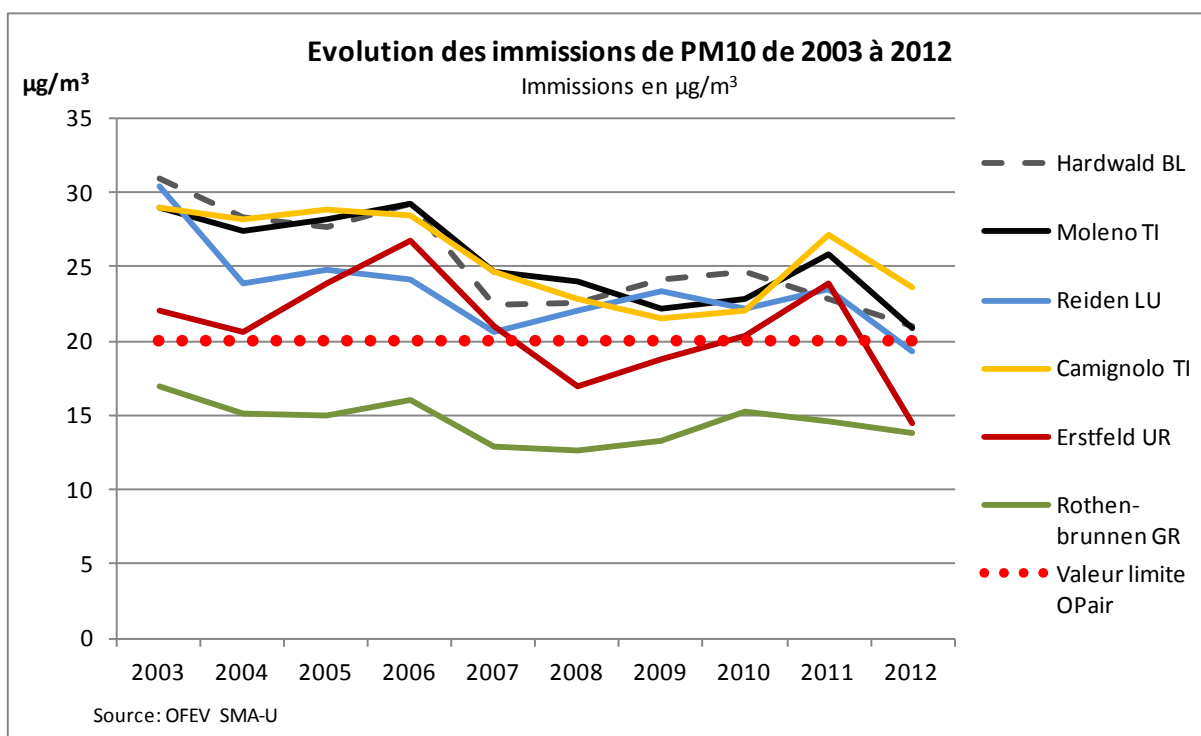


Figure 26 : Immissions de PM₁₀ entre 2003 et 2012 avec valeur-limite d'immission conformément à l'OPair (20 µg/m³)

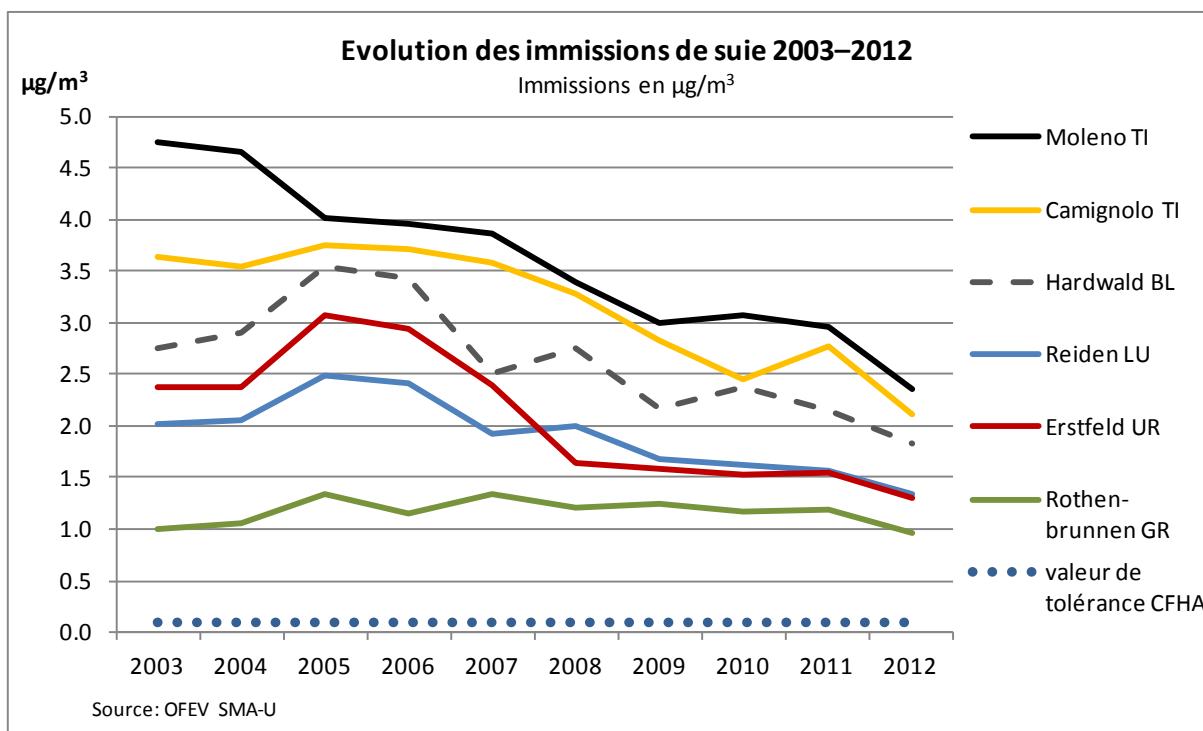


Figure 27 : Immissions de suie entre 2003 et 2012 et concentration maximale tolérable en moyenne par année de $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ selon la Commission fédérale pour l'hygiène de l'air (CFHA)

Depuis 2003, tous les points de mesure indiquent une baisse des immissions d'oxydes d'azote ($\text{NO}_x = \text{NO} + \text{NO}_2$). 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, l'évolution des valeurs de NO_2 , particulièrement nocif, est nettement moins sensible, voire non décelable. Les valeurs mesurées le long de l'A2 à fort trafic dépassent la valeur limite d'immission tandis que le long de l'A13, où le trafic est plus faible, elles se situent juste en-dessous de la valeur-limite. Cette différence d'évolution entre les NO_x et le NO_2 s'explique, entre autres, par la complexité des processus de transformation du NO en NO_2 . A cela s'ajoute l'augmentation du nombre de véhicules diesel. Un véhicule diesel émet nettement plus de NO_2 qu'un véhicule à essence. Pour que la valeur-limite d'immission de NO_2 soit respectée, il faut encore réduire les émissions de NO_x .

De manière générale, la concentration de PM10 et de suie a diminué au cours des dix dernières années le long de l'A2 ; les valeurs mesurées le long de l'A13 ne révèlent pas de tendance claire. En 2012, les valeurs PM10 le long de l'A2 ont dépassé les valeurs-limite d'immission dans l'agglomération bâloise ainsi qu'au Tessin. 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 de l'industrie et de l'artisanat, des ménages ainsi que de l'agriculture et de la sylviculture.

Les véhicules marchandises lourds contribuent aux polluants atmosphériques

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 samedi.

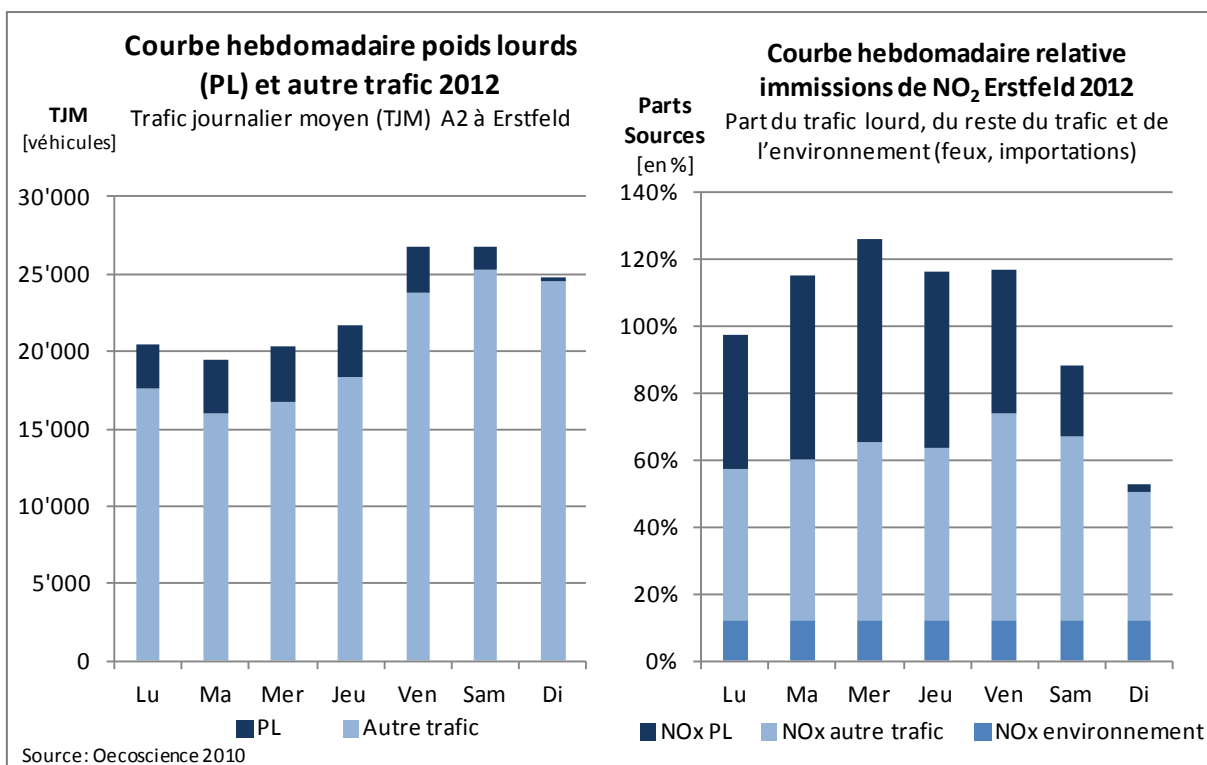


Figure 28 : Les barres indiquent les immissions moyennes de NO_x aux différents jours de la semaine, mesurées en 2012 à Erstfeld. Elles montrent aussi les différentes sources de ces immissions (véhicules utilitaires lourds, reste du trafic) ainsi que la pollution résiduelle (NO_x émis par les installations de combustion, les ménages, l'industrie et l'artisanat, l'agriculture et la sylviculture). Bien que le volume total du trafic augmente le week-end, les immissions de NO_x baissent du fait qu'il y a moins de camions qui circulent le week-end.

Des études dans le canton d'Uri ont montré que, dans une vallée alpine, 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.

3.2.3 Nuisances sonores 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.

Mesure des nuisances sonores

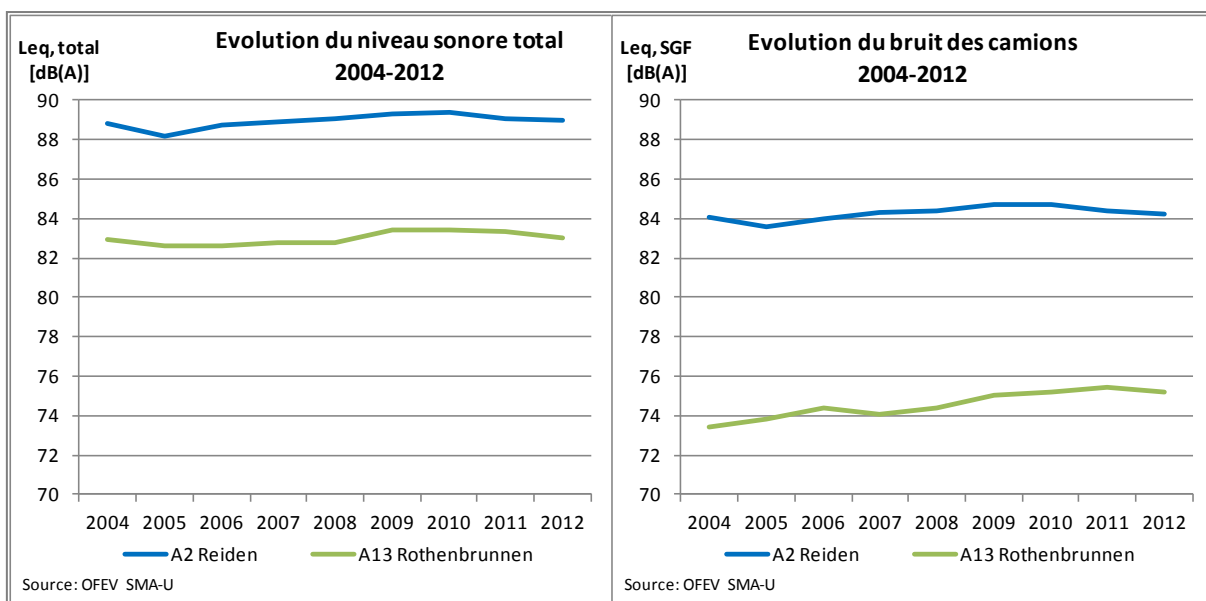


Figure 29 : Evolution du niveau sonore total et du bruit des camions le long de l'A2 et de l'A13 entre 2004 et 2012 en dB(A) durant la journée (entre 6h et 22h conformément à l'ordonnance sur la protection contre le bruit)

Les émissions de bruit du trafic total n'ont guère évolué depuis le début des mesures. Si l'on considère uniquement le bruit du trafic lourd de marchandises, les mesures indiquent une tendance à la hausse le long de l'A13. Cela s'explique par le fait que sur cette autoroute, le nombre de trains semi-remorques et des véhicules de livraison des autres catégories a connu une augmentation au-delà de la moyenne entre 2004 et 2012 (respectivement +119 % et +154 %).

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. Ainsi, selon les valeurs mesurées à Reiden le long de l'A2, les camions sont à la source de 33 % du bruit total pour une part de trafic de 12 %. Ces proportions sont similaires à Rothenbrunnen le long de l'A13 où les camions constituent 5 % du volume du trafic et génèrent plus de 15 % du bruit total.

Dans l'optique de la protection contre le bruit, ce sont surtout les heures matinales entre 5h et 6h qui posent problème : cet intervalle est la dernière heure de la nuit conformément à l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB, RS 814.41). Or l'interdiction de circuler la nuit pour le trafic lourd prend fin à 5 h du matin. Durant cette seule heure, le nombre de camions est trois fois plus important qu'aux autres heures de la journée. Autrement dit, le trafic lourd durant cet intervalle occasionne entre la moitié et les deux tiers des émissions sonores totales. Le bruit causé à ce moment de la journée réveille davantage les personnes.

3.2.4 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 Suisse¹⁵. 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.

Le nombre de trains affectés au transport de marchandises (TCNA, TWC, CR) a diminué de 23 % sur la ligne du Saint-Gothard de 2000 à 2010 (2012 : 75 trains en moyenne par jour). Leur nombre a en revanche augmenté de 42 % sur la ligne du Loetschberg (2012 : 64 trains en moyenne par jour). En 2012, la part de trains marchandises circulant la nuit (période critique du point de vue du bruit) était de 48 % sur la ligne de base du Loetschberg (26 trains en moyenne) et de 59 % sur la ligne du Saint-Gothard (32 trains en moyenne).

Depuis 2003, 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 2012 sont nettement inférieures au niveau sonore d'émission prescrit conformément au répertoire des émissions 2015¹⁶. A Wichtrach, les valeurs prévues par le répertoire des émissions 2015 sont légèrement dépassées (voir figure ci-dessous). L'important bruit constaté à Wichtrach s'explique principalement par la superstructure (par ex. striage des rails). La réfection de celle-ci en mai 2013 devrait améliorer la situation.

¹⁵ <http://www.bav.admin.ch/ls/01300/index.html?lang=fr>

¹⁶ Conformément à l'art. 6 de la loi fédérale du 24 mars 2000 sur l'assainissement phonique des chemins de fer, le Conseil fédéral a publié un répertoire contenant les émissions phoniques à attendre des installations de chemins de fer fixes jusqu'au 31 décembre 2015 (plan d'émissions 2015). Une fois l'assainissement terminé, ces valeurs constitueront un plafond d'émissions correspondant aux émissions sonores au sens de l'art. 37a de l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB).

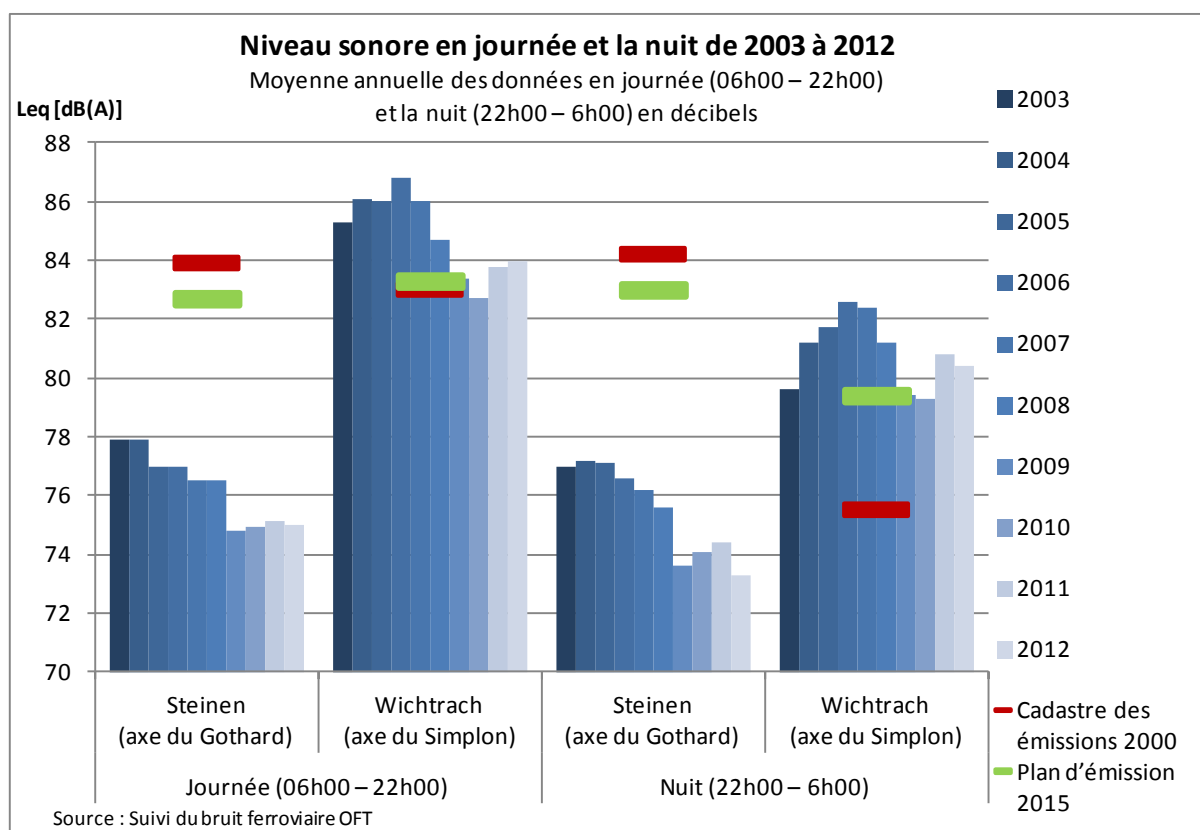


Figure 30 : Emissions de bruit à Steinen (axe du Saint-Gothard) et à Wichtrach (axe du Loetschberg) 2003 – 2012

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, comme le montre la figure ci-après.

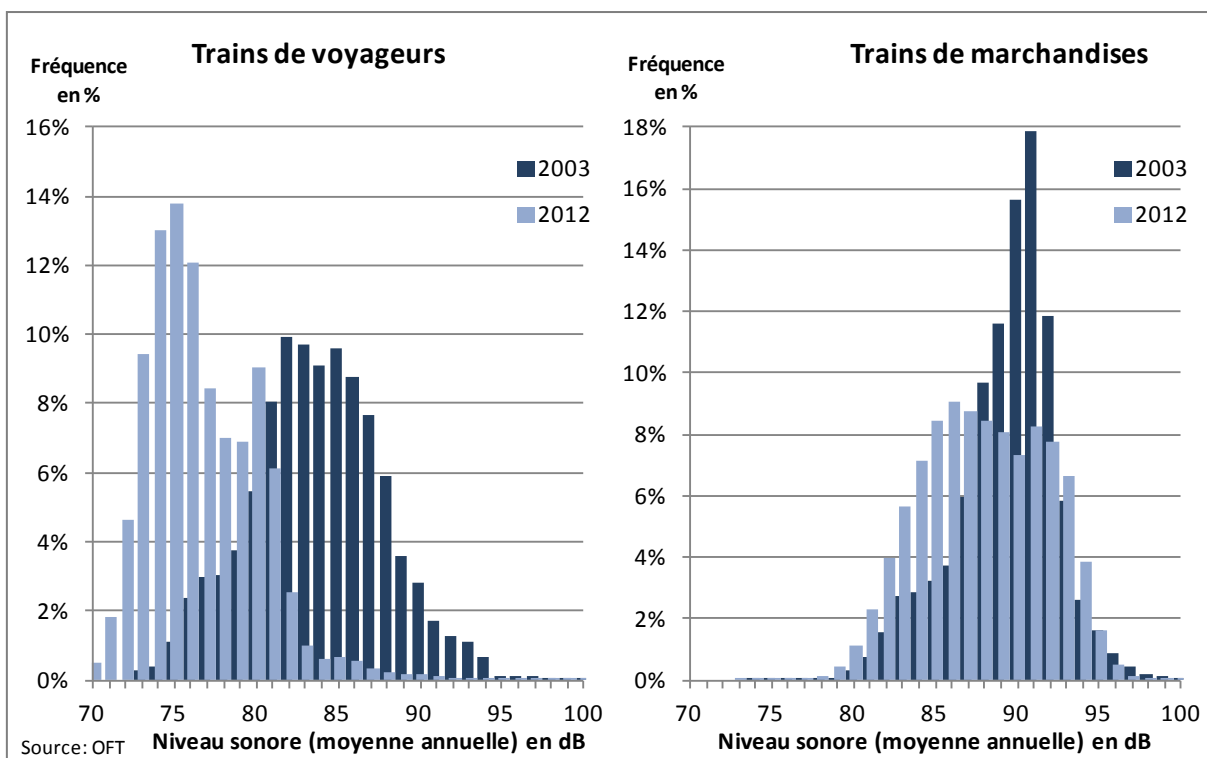


Figure 31 : Evolution des émissions de bruit des trains voyageurs et marchandises à Steinen (SZ) de 2003 à 2012

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.

3.2.5 Etendue des nuisances sonores routières et ferroviaires

Comparaison route/rail

Le nombre de personnes concernées par du bruit dépassant les valeurs limite d'immission conformément à l'OPB est fonction des émissions : la nuit, le long du corridor de transit entre Erstfeld et Bellinzona, env. 30 % de la population est touchée par du bruit ferroviaire excessif, tandis que 10 % de la population souffre d'un bruit routier excessif. Si l'on considère les aires soumises à du bruit excessif, on constate que 17 % des terrains sont situés à proximité de l'autoroute et 11 % le long de la ligne ferroviaire. 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.

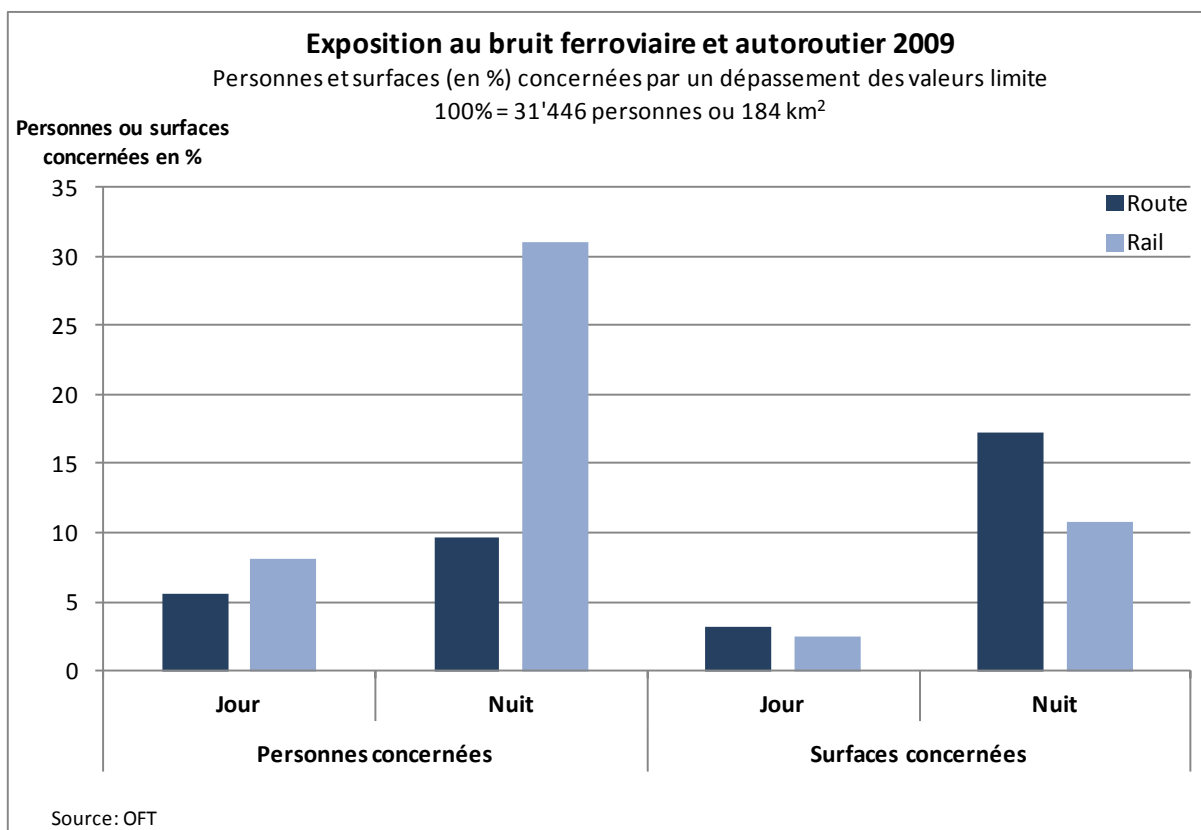


Figure 32 : Entre Erstfeld et Bellinzona, c'est surtout la nuit que la population et les terrains situés à moins de 1 km de l'autoroute ou du chemin de fer sont exposés à des nuisances sonores dépassant les valeurs-limite d'immission fixées dans l'OPB.

3.3 Mesures de réduction de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores dues aux trafics routier et ferroviaire

Comme le montre le ch. 3.2, on a pu constater une réduction, parfois nette, de la pollution atmosphérique. En ce qui concerne le bruit, les améliorations ont surtout eu lieu en transport de voyageurs et moins en transport de marchandises. Cependant, d'autres améliorations environnementales se profilent déjà grâce au progrès de la technique et à des mesures additionnelles techniques ou régulatrices. L'énumération ci-après indique les produits et mesures envisageables afin de réduire la pollution de l'environnement par le fret transalpin.

Route : produits technologiques et mesures

- Filtres à particules et recyclage des gaz d'échappement afin de réduire les émissions de suie et d'oxyde d'azote. La norme Euro VI, introduite dès 2013/2014 pour les nouveaux véhicules utilitaires, permettra une réduction de jusqu'à 80 % des émissions de suie et d'oxyde d'azote par rapport aux véhicules Euro V.
- Revêtements et pneus silencieux. Ces mesures permettent de réduire environ de moitié le bruit du trafic total. Cependant, l'effet insonorisant des revêtements diminue assez rapidement avec l'usure tandis que les pneus silencieux ne sont pas encore tout à fait au point.

Route : mesures régulatrices

- Respect systématique de la vitesse de 80 km/h pour le trafic lourd et réduction de la vitesse à 100 km/h pour le trafic individuel motorisé sur les autoroutes à proximité des espaces construits afin de diminuer les nuisances sonores, les émissions de polluants atmosphériques et de CO₂.

Perspective : mesures de réduction du bruit en fret ferroviaire*Interdiction de wagons bruyants*

En 2013, le Parlement a adopté une modification de la loi sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer. L'introduction de valeurs-limite quant au niveau sonore admissible dès 2020 revient à interdire les wagons aux sabots de frein en fonte grise en Suisse. Les nouvelles dispositions entrent vraisemblablement en vigueur le 1^{er} février 2014. Le respect des valeurs-limite sera obligatoire pour tous les wagons.

Homologation des sabots de frein composites

Depuis juin 2013, il est permis d'équiper les wagons de sabots de frein composites. Ces sabots de frein permettent un assainissement des wagons à moindre frais. La Deutsche Bahn (DB) s'est fixé comme objectif de rééquiper tous ses véhicules d'ici à 2020.

Prix du sillon lié au bruit

La Suisse a augmenté le bonus-bruit depuis le 1^{er} janvier 2013 (cf. ch. 5.1). L'Allemagne a introduit ce système de prix du sillon dépendant du bruit le 1^{er} juin 2013. Le but est notamment d'inciter les entreprises à recourir aux sabots de frein composites pour rééquiper leurs wagons. Les Pays-Bas appliquent eux aussi un prix du sillon dépendant du bruit.

Le ch. 6.2 évalue les effets des progrès techniques et des autres mesures sur la situation de l'environnement en zone alpine d'ici à 2020.

3.4 Appréciation de la situation environnementale actuelle en zone alpine

La pollution atmosphérique en zone alpine, notamment le long de l'axe du Saint-Gothard (A2), reste à un niveau insatisfaisant, en particulier sur le versant sud des Alpes. Les immissions d'oxyde d'azote (NO₂) et de poussières fines (PM10) sur l'A2, de même que la pollution par la suie dépassent en majorité les valeurs-limite. A l'heure actuelle, le trafic routier de marchandises génère une part considérable de la pollution, notamment en ce qui concerne les oxydes d'azote (NO_x) et la suie, la part de poussières fines (PM10) étant comparativement faible.

En ce qui concerne le bruit, ce sont surtout les valeurs enregistrées durant la nuit qui sont insatisfaisantes. A l'heure actuelle, il y a davantage de personnes touchées par le bruit excessif du fret ferroviaire la nuit que de personnes exposées au bruit excessif de l'A2. Cela s'explique par l'interdiction faite aux camions de rouler la nuit.

La technologie améliorée des moteurs et du recyclage des gaz des poids lourds (catégorie d'émission Euro VI) contribuera à une diminution considérable des polluants atmosphériques. Si l'interdiction des sabots de frein en fonte grise est mise en œuvre d'ici à 2020/22, le trafic ferroviaire sera aussi nettement plus silencieux, et ce, malgré une demande accrue. De plus amples informations sur l'évolution future de la pollution de l'environnement par le fret transalpin se trouvent au ch. 6.2.

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

4.1 Projet de transfert LTTM – vue d'ensemble

Les tableaux ci-après fournissent une vue d'ensemble des principaux instruments destinés au transfert et des différentes mesures d'appoint qui sont en cours de mise en œuvre ou qui font l'objet de débats politiques.

Les instruments et mesures déjà établis, introduits depuis longtemps et intégrés dans le projet de transfert prévu par la LTTM font l'objet d'un perfectionnement continu (cf. tableau A). D'autres mesures constitueraient des instruments de transfert appropriés, mais elles ne sont pas encore introduites ou se trouvent en cours d'élaboration (cf. tableau B). Enfin, des champs d'action supplémentaires sont mentionnés ; les Chambres fédérales les ont désignés dans les motions 12.3330 et 12.3401 comme mesures envisageables et ont chargé le Conseil fédéral de les examiner (cf. tableau C).

A Principaux instruments introduits et perfectionnés en continu

Instrument / mesure	Description	Position	Chapitre
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)
NLFA : 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 (tunnel de base du Loetschberg en exploitation)	4.2 (p.52)
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. 65) 6.4.5 (p. 140)
Commandes de transport combiné accompagné (CR)	Commande et indemnisation de trains et d'envois de la CR	Mesure complémentaire	4.6 (p. 65) 6.4.5 (p. 140)
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. 137) 6.4.3 (p. 137)
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)

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

B Instruments/mesures envisageables qui n'ont pas encore été décidés ou introduits

Instrument / mesure	Description	Etat des discussions	Chap.
Bourse du transit alpin (BTA) ou autres mesures limitatives de gestion du trafic lourd	Instrument de l'économie de marché destiné à contrôler quantitativement le fret transalpin	Mandat de négociation en vue d'une bourse du transit alpin (BTA) coordonnée au niveau international	6.4.9 (p.146)
Construction et financement d'un corridor 4 m entre Bâle et Chiasso / Ranzo	Corridor ferroviaire permettant le transport de véhicules d'une hauteur aux angles de 4 m sur l'axe du Saint-Gothard entre Bâle et Chiasso / Ranzo	Message du 22 mai 2013 relatif à la construction et au financement d'un corridor quatre mètres sur les tronçons d'accès à la NLFA au Saint-Gothard	6.4.2 (p.136)

Tableau 12 : Instruments/mesures envisageables qui n'ont pas encore été décidés ou introduits**C Mesures dont le Parlement a demandé l'examen**

Instrument / mesure	Mandat d'examen conformément aux motions	Chapitre
Développement du régime de la redevance en trafic lourd transalpin	Elaboration de mesures qui induisent l'exploitation intégrale des montants maxima de redevances du trafic lourd (en moyenne pondérée) autorisés par l'accord sur les transports terrestres	6.4.6 (p. 143)
Restriction accrue des transports de marchandises dangereuses	Mesures visant à restreindre les transports de marchandises dangereuses sur la route	6.4.7 (p. 144)
Garantie de la capacité et des sillons du fret ferroviaire	Elaboration de mesures visant à garantir la capacité et les sillons du fret ferroviaire à titre d'instrument de planification obligatoire pour les gestionnaires d'infrastructure	6.4.4 (p. 139)
Alignement de l'objectif de transfert sur l'assainissement du tunnel routier du Saint-Gothard	Etude des possibilités de coordonner la réalisation de l'objectif de transfert prescrit par la loi avec l'assainissement du tunnel routier du Saint-Gothard	6.4.8 (p. 145)

Tableau 13 : Mesures dont le Parlement a demandé l'examen

4.2 NLFA (modernisation de l'infrastructure ferroviaire)

4.2.1 Etat 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 semestriellement (annuellement depuis 2011¹⁷).

Axe du Saint-Gothard

Le minage du dernier rameau de communication à Faido a marqué la fin des travaux de percement du plus long tunnel ferroviaire du monde à l'issue d'un chantier qui a duré presque douze ans. La nouvel-

¹⁷ Voir Rapports d'étape NLFA sous <http://www.bav.admin.ch/alptransit/01386/index.html?lang=fr>

le phase dans laquelle le projet est désormais entré révèle les défis actuels au tunnel de base du Saint-Gothard (TBG) ; les derniers travaux de gros-œuvre sont menés à bien conformément aux planifications et parallèlement à la pose de la technique ferroviaire. Il est important de mettre à profit cette phase de manière optimale jusqu'à la mise en exploitation, afin d'atteindre une utilité maximale qui respecte les coûts prévus ainsi que le temps à disposition.

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

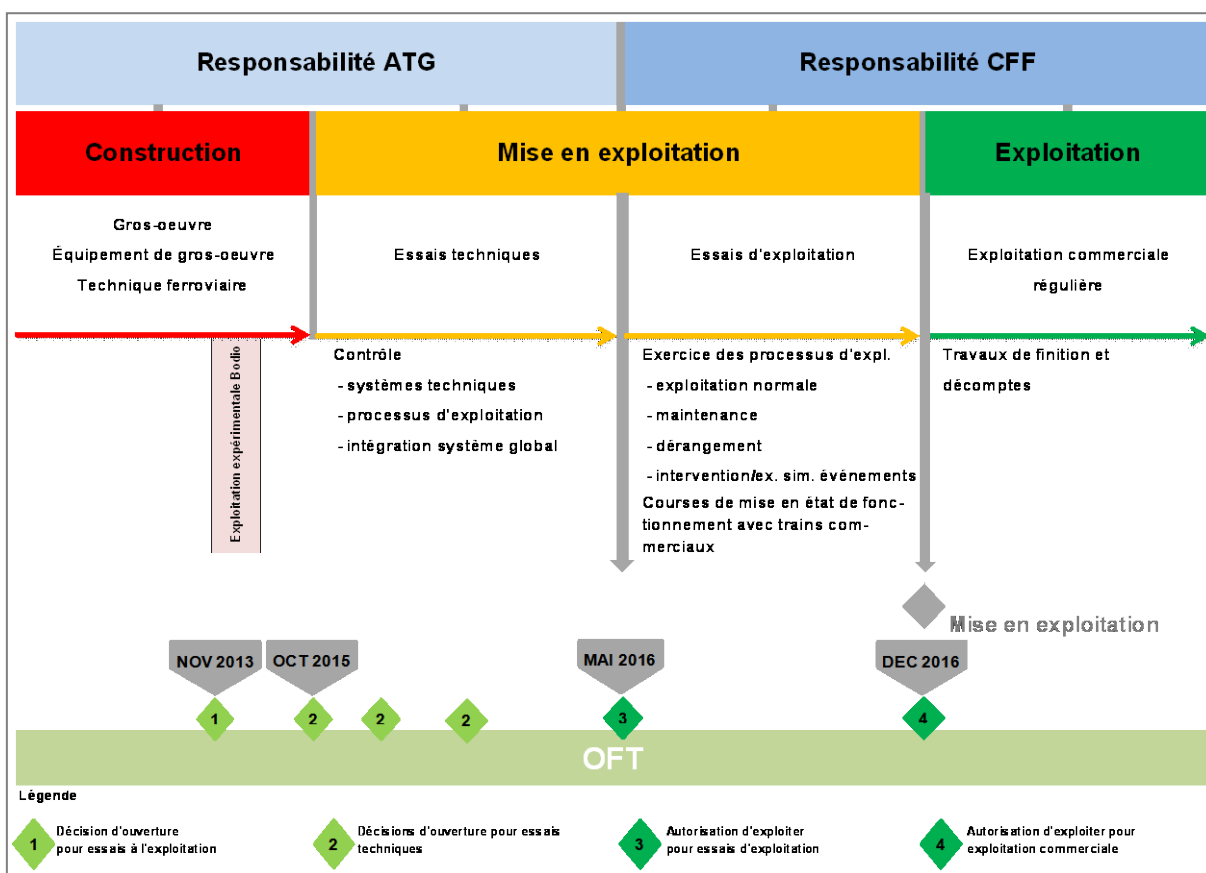


Figure 33 : Phases du projet jusqu'à la mise en exploitation du tunnel de base du Saint-Gothard

Les travaux de technique ferroviaire ont été lancés en septembre 2011 à Erstfeld, au portail Nord du TBG. L'achèvement de la voie sans ballast entre Erstfeld et Sedrun (tube Est) vers la fin du 1^{er} semestre 2012 a constitué une étape importante. Au printemps 2013, la voie définitive était également posée dans le second tube entre Erstfeld et Sedrun. L'installation de la ligne de contact a démarré parallèlement à ces travaux. Les travaux de gros œuvre au poste multifonctionnel de Sedrun ont, quant à eux, été achevés le 15 décembre 2012. Au cours des derniers mois, de vastes travaux de réhabilitation, de déblaiement et de finition ont été entrepris sur les installations de chantiers d'Amsteg et de Bodio.

De décembre 2011 à décembre 2012, le trafic nord-sud entre Altdorf et Erstfeld s'est déroulé sur une seule voie du fait de travaux de réfection sur la ligne existante. Une fois ces travaux achevés, les CFF ont pu reprendre l'exploitation à double voie dès le changement d'horaire. La remise du TBG aux CFF avec tous les raccordements à la ligne existante ainsi que l'octroi de l'autorisation d'exploiter proviso-

re 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)**, 66 % des tubes étaient excavés à la fin de juin 2013, soit 21,6 km sur 39,8 km au total. Les travaux de percement battent leur plein. Direction Nord, les conditions géologiques n'ont pas permis d'avancer autant que prévu ; des mesures d'accélération sont à l'étude. Direction Sud, des conditions de percement avantageuses ont permis de traverser rapidement la zone difficile « Linea Val Colle » et les travaux de la bifurcation de Sarè ont pu démarrer dès le 1^{er} semestre de 2013. A la fin de 2012, l'aménagement intérieur (radier et banquettes) était réalisé à raison de 34 % pour le radier et de 3 % pour la banquette (sur une longueur totale de 31,2 km). La mise en exploitation commerciale du TBC par les CFF reste prévue pour le changement d'horaire à la fin de 2019.

Des progrès considérables ont été réalisés 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 est en exploitation et le tunnel du Katzenberg, au sud de Freiburg im Br., a été inauguré le 4 décembre 2012. La section au sud du tunnel en direction de Bâle est en cours de construction ; le projet global de la section Buggingen – Bâle devrait être achevé en 2020. Par ailleurs, les conditions ont été créées afin de pouvoir démarrer dès 2013 la section la plus septentrionale du projet, longue de 16 km et comprenant le tunnel de Rastatt, dont l'achèvement est attendu vers 2020. Ce nouveau tunnel remédiera au goulet d'étranglement actuel et augmentera de 50 trains la capacité de la ligne de la vallée du Rhin d'ici à l'ouverture de la NLFA. L'infrastructure actuelle et planifiée dans la vallée du Rhin permettra de maîtriser – de concert avec la NLFA – le volume du trafic marchandises prévu d'ici à 2030.

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).

Coût global de la NLFA

L'OFT estime toujours le total des coûts jusqu'à l'achèvement du projet à 18,7 milliards de francs (prix de 1998, y compris réserve et hors renchérissement, TVA et intérêts intercalaires). Le projet du TBC comprend encore des risques considérables quant aux coûts et aux délais.

4.2.2 Importance de la NLFA pour le processus de transfert

La modernisation de l'infrastructure ferroviaire et les augmentations de capacités et gains de productivité afférents sont des éléments essentiels à la réussite du processus de transfert dans la durée. Car seules la mise à disposition des capacités nécessaires au transfert et une amélioration sensible de la qualité de l'offre sont à même de garantir un transfert des prestations de transport de la route vers le rail sans perte de qualité pour le demandeur et sans désavantage pour l'économie nationale. Il n'est

par conséquent possible d'inciter au transfert des prestations de transport de la route vers le rail qu'en proposant une infrastructure ferroviaire de qualité.

Les effets en termes de productivité se traduisent par des adaptations de production des entreprises de transport ferroviaire qui fournissent leurs prestations sur l'infrastructure ferroviaire modernisée. Bénéficiant d'une modification de la structure de leurs coûts, celles-ci peuvent alors proposer de meilleurs prix à leurs clients (opérateurs ou chargeurs) sur l'axe nord/sud, ce qui permet au fret ferroviaire de gagner en attrait par rapport au fret routier. Lorsque le rail peut acheminer les marchandises dans des conditions plus avantageuses que la route (prix du marché, temps de transport et qualité de ce dernier), il en résulte une claire incitation au transfert de la route au rail.

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 2011¹⁸ : 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. 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 :

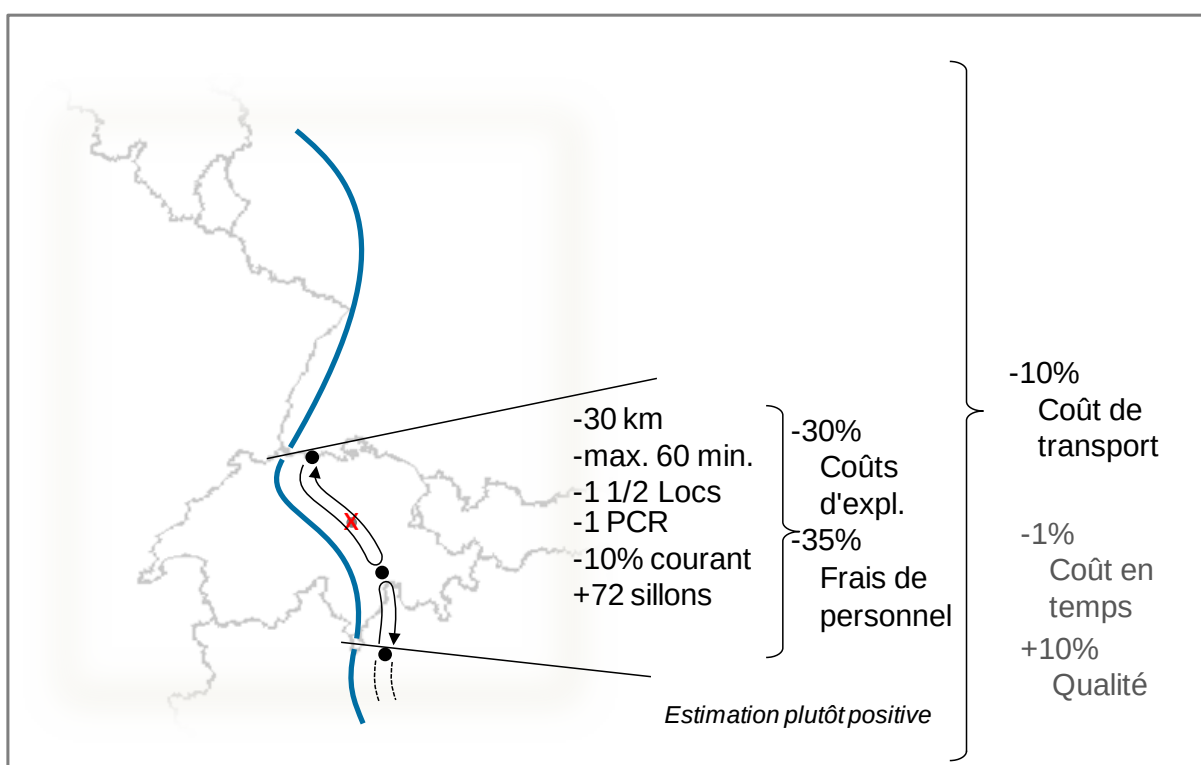


Figure 34 : Effets de productivité et de coûts dus à la mise en exploitation des tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri. PCR : point de changement de régime.

La Figure 34 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

¹⁸ Cf. Rapport sur le transfert 2011, ch. 7.2.2, p. 110 ss

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.

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). Les facteurs de transfert énumérés entrent, sous forme de coûts généralisés tributaires de la distance et du temps, dans le modèle d'influence ainsi développé : 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 %.

Les effets liés à la mise en service de la ligne de base du Loetschberg ont, pour leur part, été analysés dans le cadre du rapport sur le transfert 2009. Rien n'a changé depuis lors pour ce qui est du constat de base : les principaux gains de productivité en trafic marchandises résultent d'économies au niveau des locomotives grâce à des pentes plus faibles et à la moindre consommation d'énergie que permet le TBL. Jusqu'ici, les gains de temps ne sont pas significatifs. Vu qu'il subsiste des déclivités et vu la mixité de trafic (transport des marchandises et des voyageurs), les gains de productivité sont plutôt faibles.

Non seulement la capacité des sillons, mais aussi les paramètres infrastructurels gagnent en importance pour déterminer dans quelle mesure l'infrastructure disponible est attrayante pour le fret ferroviaire et pour des offres de transports spécifiques de marchandises. Ces paramètres infrastructurels définissent notamment la longueur maximale des trains, le poids par essieu, la vitesse ainsi que le profil d'espace libre. Pour bénéficier des meilleures conditions de production du fret ferroviaire, il faut optimiser et uniformiser ces paramètres autant que possible sur tout le réseau et sur tous les corridors de fret internationaux déterminants. A ce titre, la NLFA est un élément capital, à condition toutefois que ses lignes d'accès soient aussi adaptées. C'est dans ce cadre que s'inscrivent les mesures de construction sur les lignes d'accès au nord et au sud de la NLFA (cf. ch. 5.2.5), la réalisation d'un corridor 4 m entre Bâle et Chiasso/Luino (cf. ch. 6.4.2) ainsi que l'introduction d'un équipement uni-forme de sécurité (cf. ch. 5.2.7).

4.3 Redevance poids lourds liée aux prestations (RPLP)

4.3.1 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 de la 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 entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le trafic marchandises et de voyageurs par rail et par route¹⁹ (accord sur les transports terrestres, ATT), entré en vigueur le 1^{er} juin 2002.

Dans le contexte du plan d'action du Conseil fédéral visant à réduire les poussières fines, le Comité des transports terrestres Communauté/Suisse (Comité mixte) a décidé le 10 juin 2011 d'accorder, pour les véhicules des catégories d'émission Euro II et III équipés ultérieurement d'un filtre à particules agréé, un rabais de 10 % sur le tarif de ces catégories de redevance. La RPLP a donc été perçue comme suit du 1^{er} janvier 2012 au 30 juin 2012 :

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	368.40 CHF	3.07
	<i>Euro II avec filtre</i>	<i>331.20 CHF</i>	<i>2.76</i>
2	III	319.20 CHF	2.66
	<i>Euro III avec filtre</i>	<i>286.80 CHF</i>	<i>2.39</i>
3	IV, V et VI	271.20 CHF	2.26

Tableau 14 : Taux RPLP du 1^{er} janvier 2012 au 30 juin 2012. *En italique : catégories de véhicules bénéficiant du tarif réduit.*

Afin de générer des incitations supplémentaires à l'acquisition de véhicules de la catégorie d'émission la plus élevée, un autre rabais de 10 % est accordé depuis le 1^{er} juillet 2012 pour les nouveaux véhicules de la catégorie d'émission Euro VI. Selon la décision n° 1/2012 du Comité mixte, ce rabais est accordé pour les véhicules suisses et étrangers qui satisfont à la norme exigée, attestation à l'appui. Ce rabais sera accordé vraisemblablement jusqu'à la fin de 2014. Dès 2014, le système de rabais pourra être révisé et, le cas échéant, diminué voire supprimé. Simultanément à l'introduction du rabais pour les véhicules Euro VI, la RPLP a été augmentée de 0,97 % du fait du renchérissement. Cette mesure a été prise en vertu de l'art. 42 ATT, selon lequel les niveaux maximaux des redevances sont ajustés pour tenir compte du taux d'inflation en Suisse pendant les deux dernières années. Le renchérissement moyen défini pour la période déterminante d'avril 2009 à mars 2011 se chiffre à 0,97 %.

¹⁹ RS 0.740.72

Les tarifs RPLP sont donc les suivants depuis le 1^{er} juillet 2012 :

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	372.00 CHF	3.10
	<i>Euro II avec filtre</i>	<i>334.80 CHF</i>	<i>2.79</i>
2	III	322.80 CHF	2.69
	<i>Euro III avec filtre</i>	<i>290.40 CHF</i>	<i>2.42</i>
3	IV et V	273.60 CHF	2.28
	<i>Euro VI</i>	<i>246.00 CHF</i>	<i>2.05</i>

Tableau 15 : Taux RPLP perçus depuis le 1^{er} juillet 2012. *En italique : catégories de véhicules bénéficiant du tarif réduit.*

En adoptant la motion Germanier (09.3133, Sécurité d'investissement pour les véhicules utilitaires. Catégorie de redevance RPLP inchangée pendant sept ans), adaptée par le Conseil des Etats, le Parlement a chargé le Conseil fédéral d'assurer, moyennant des dispositions légales (loi relative à une redevance sur le trafic des poids lourds ou ordonnance relative à une redevance sur le trafic des poids lourds), que les véhicules restent attribués à la catégorie de redevance RPLP la plus élevée durant au moins sept ans. Pour le calcul du délai de sept ans, il convient de partir de la date à laquelle seuls les nouveaux véhicules de la catégorie d'émissions Euro concernée pourront être immatriculés. Sur la base de ce mandat, l'art. 14 de l'ordonnance relative à une redevance sur le trafic des poids lourds a été complété par un troisième alinéa, entré en vigueur le 1^{er} juillet 2012. Cette nouvelle disposition prévoit que les véhicules attribués à la catégorie de redevance 3 restent classés dans cette catégorie pendant au moins sept ans. Le délai commence à courir au moment où la classe d'émission correspondante devient obligatoire pour la première mise en circulation des véhicules neufs de cette catégorie. Ainsi les véhicules Euro IV et Euro V restent classés respectivement au moins jusqu'en octobre 2013 et jusqu'en octobre 2016 dans la catégorie de redevance la moins chère.

A noter que deux recours ont été déposés contre le déclassement au 1^{er} janvier 2009 des véhicules Euro 3 de la catégorie de redevance la plus avantageuse à la classe moyenne. Les recourants estiment que cette mesure enfreint l'art. 7 de la loi relative à une redevance sur le trafic des poids lourds ainsi que l'art. 85 de la Constitution fédérale, selon lesquels il n'est pas admis d'imputer au trafic lourd davantage que les coûts qu'il génère. Le Tribunal administratif fédéral a procédé à ses propres calculs et approuvé les recours en octobre 2012. Le Département fédéral des finances a déféré cette décision devant le Tribunal fédéral, lequel a statué sur la question le 8 août 2013 : il a confirmé les décisions de l'Administration fédérale et a donc cassé la décision du Tribunal administratif fédéral. L'augmentation de la RPLP au 1^{er} janvier 2008 et le déclassement des véhicules Euro 3 une année plus tard étaient donc juridiquement corrects.

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 2012, le chargement moyen des véhicules (y compris les courses à vide) a augmenté de 14,1 % du fait du relèvement en deux étapes de la limite de poids. Par rapport à 1999, l'augmentation est même de juste 80 %. L'effet de la RPLP a ainsi pu être compensé dans de nombreux domaines puisque, à coûts de véhicule et de chauffeur pratiquement égaux, il est désormais possible de transporter davantage de marchandises. 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 de 2003 à 2006 (de 1,29 million à 1,18 million) 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, une telle évolution avait déjà été observée du fait de l'existence de contingents de 40 tonnes. Dès 2006, seule une infime partie de ce recul a pu être mise sur le compte du changement de régime en matière de limite de poids, notamment parce que le chargement moyen des véhicules n'a que marginalement progressé. La 3^e hausse de la RPLP au 1^{er} janvier 2008 a été trop faible pour entraîner un effet de transfert supplémentaire ; elle a par contre contribué à la stabilisation.

Pour l'avenir, la loi relative à une redevance sur le trafic des poids lourds en vigueur et les dispositions de l'ATT ne permettront de tabler que sur une progression très lente des charges moyennes. Vu le nombre important de courses effectuées en trafic intérieur à l'aide de véhicules moins grands, le niveau ne sera vraisemblablement pas le même qu'aux passages alpins étrangers (par ex. au Brenner).

Les étapes envisageables pour soumettre le trafic lourd transalpin à d'autres taxes sont traitées au ch. 6.4.6.

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

4.4.1 Avancement de la mise en œuvre

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 1999²⁰ 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

²⁰ 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

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 large libéralisation juridique du trafic intérieur.

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 ²¹. 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). Il en résulte l'uniformisation des prescriptions techniques et déterminantes pour la sécurité ainsi que la création d'organismes d'évaluation de la conformité ; ces organismes attestent que les composantes ferroviaires sont conformes aux prescriptions européennes. L'objectif est de simplifier le trafic ferroviaire international et de créer les conditions d'uniformisation du réseau ferré à l'échelle européenne. 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 les paquets ferroviaires 1 et 2 de l'UE dans le droit suisse, à l'exception 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 réseau ²². Ce groupe d'experts « Organisation de l'infrastructure ferroviaire » (EOIF) a présenté son rapport final le 2 mai 2013. Le Conseil fédéral présentera vraisemblablement en 2015 au Parlement un message relatif à l'organisation de l'infrastructure ferroviaire.

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.

²¹ RO 2012 5619

²² <http://www.bav.admin.ch/aktuell/00479/index.html?lang=fr&msg-id=48711>

Durant la période sous revue, cette concurrence n'a fait que se durcir, et ce, tant en matière de trafic conventionnel que de transport combiné. Dans ce contexte, les changements des formes de production, constatés au fil de la libéralisation (utilisation de locomotives et de conducteurs au-delà des frontières) ainsi que des relations contractuelles sont durables et positifs. Le système traditionnel des opérateurs de transport consécutifs a été largement supplanté par le système des opérateurs principaux (avec sous-traitants). De leur côté, les opérateurs du transport combiné et les chargeurs de trains complets ont réagi en mettant au concours davantage de prestations de traction. Concrètement, il apparaît que les parts des différents acteurs du marché nord – sud ne sont pas fixées, mais qu'il y a en permanence des déplacements (appels d'offres de trafic induit ou, à l'échéance de contrats, appels d'offres de sous-traitants).

L'ouverture du marché a contraint toutes les entreprises actives sur le marché à accroître leur efficacité, à réduire leurs coûts et à développer de nouvelles idées. Cela s'est traduit par des réorganisations et des concentrations à tous les niveaux de la chaîne de création de richesses dans le transport, le but étant d'obtenir une production à moindre coût. Les entreprises peuvent ainsi offrir leurs prestations à un prix plus avantageux. Mais la pression se renforce également dans le but d'améliorer la qualité (fiabilité, ponctualité).

Voici les principaux effets de cette concurrence à différents niveaux en vue du transfert :

- production : amélioration de la qualité par une diminution des retards
- production : réduction des coûts via l'optimisation des rotations du matériel roulant, des tableaux de service etc.
- demande : meilleure information de la clientèle par la définition d'un opérateur de transport responsable et par une production « tout en un »
- demande : prise en compte de souhaits précis des clients dans le cadre d'un concours d'idées entre les acteurs et du développement de nouveaux produits.

La compétitivité a ainsi contribué de manière essentielle à ce que le fret ferroviaire sur l'axe nord – sud conserve son importance et augmente son volume. La concurrence poussant à augmenter les quantités transportées, il a fallu davantage de ressources, notamment de main d'œuvre, dans le trafic ferroviaire de marchandises.

La reprise des directives sur l'interopérabilité et sur la sécurité simplifie les procédures. A l'heure actuelle, le fret ferroviaire international est désavantagé par rapport au fret routier international. Une meilleure interopérabilité renforcera la compétitivité du rail de même que le transfert et contribuera à une utilisation efficiente des tunnels de base de la NLFA. L'introduction des nouvelles procédures reste toutefois liée à d'onéreux travaux et prendra encore un certain temps.

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

Parts de marché

Trois entreprises ferroviaires dominent le marché du fret ferroviaire transalpin via la Suisse : à côté de CFF Cargo et de BLS Cargo, Crossrail s'est en effet imposé comme troisième acteur d'importance à compter de 2009.

Entre 2010 et 2013 (1^{er} semestre), les parts des marchés des différents acteurs ont varié de quelques points de pourcentage : celle de CFF Cargo (CFF Cargo et CFF Cargo International) a baissé de 5,7 points, celle de BLS Cargo de 0,7 point, tandis que celle de Crossrail a augmenté de 2,3 points de pourcentage. Le déplacement des parts de marché enregistré en 2012 est en partie dû à la fermeture temporaire du Saint-Gothard, ce qui a particulièrement touché CFF Cargo qui détient une part de marché élevée sur cet axe. La part de marché des « petites » entreprises de transport ferroviaire TX Logistik, Transalpin et DB Schenker Rail Suisse est passée de 1,6 % à 5,8 % au 1^{er} semestre de 2013. Ces entreprises se sont donc établies en tant que fournisseurs de prestations de traction dans le fret ferroviaire transalpin.

Parts de marché en % des tonnes nettes-nettes	2010			2011			2012			1 ^{er} semestre 2013		
	Saint-Gothard	Simplon	Total	Saint-Gothard	Simplon	Total	Saint-Gothard	Simplon	Total	Saint-Gothard	Simplon	Total
Chemins de fer fédéraux Cargo International				18.6 %	5.7 %	12.9 %	42.4 %	8.0 %	28.1 %	43.0 %	8.0 %	28.7 %
CFF Cargo	64.4 %	22.4 %	47.6 %	42.0 %	15.9 %	30.5 %	17.6 %	7.0 %	13.2 %	17.2 %	7.3 %	13.2 %
BLS Cargo	30.9 %	54.3 %	40.3 %	30.8 %	57.5 %	42.5 %	25.8 %	59.1 %	39.6 %	25.7 %	59.7 %	39.6 %
CR Crossrail	1.9 %	23.3 %	10.5 %	2.3 %	21.0 %	10.5 %	4.4 %	25.2 %	13.0 %	4.5 %	24.9 %	12.8 %
TX Logistik	1.9 %	0.0 %	1.1 %	3.7 %	0.0 %	2.1 %	4.0 %	0.3 %	2.5 %	3.3 %	0.1 %	2.0 %
Transalpin (jusqu'au 17.4.11 : Rail4Chem)	0.8 %	0.0 %	0.5 %	2.5 %	0.0 %	1.4 %	2.9 %	0.4 %	1.9 %	3.3 %	0.1 %	2.0 %
DB Schenker Rail CH	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.1 %	0.0 %	0.0 %	2.8 %	0.0 %	1.7 %	2.4 %	0.0 %	1.4 %
Railcare	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.6 %	0.0 %	0.4 %	0.6 %	0.0 %	0.4 %

Tableau 16 : Parts de marché (parts des tonnes nettes-nettes) dans le trafic transalpin de marchandises. A partir du 2^e semestre 2011, CFF-Cargo International est présenté comme ETF titulaire de sa propre autorisation d'accès au réseau.

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. Au début de 2011, CFF Car-

go a externalisé ses activités à l'international dans une filiale propre, CFF Cargo International. L'opérateur suisse de transport combiné Hupac détient 25 % des parts de cette nouvelle filiale. Depuis le 2^e semestre de 2011, CFF Cargo International bénéficie de sa propre autorisation d'accès au réseau. 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.

- BLS Cargo SA : depuis 2001, BLS Cargo s'est affirmée 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 – passera de BLS Cargo à CFF Cargo. En contrepartie, BLS Cargo s'est vu adjuger un mandat d'ERS Railways portant sur un peu plus de 1000 trains à travers la Suisse.
- Crossrail : fondée en 2004 pour prendre la suite de RM, l'entreprise est devenue le troisième intervenant pour ce qui est du trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes. Depuis lors, la structure de cette société a évolué : depuis 2011, Hupac y participe à raison de 25 % et les opérateurs du transport combiné LKW Walter et GTS ont acquis respectivement 25 % et 10 % des parts de Crossrail. Depuis juin 2012, MSC Belgium NV, filiale de l'armateur MSC, et Bertschi SA, spécialiste en produits chimiques, participent à raison de 10 % chacun à ce chemin de fer privé, tandis que le fondateur de Crossrail, Jeroen Le Jeune, en est sociétaire à raison de 20 %.
- GTS Rail, filiale de l'entreprise spécialisée en transport intermodal GTS General Transport Service S.p.A., a obtenu l'autorisation d'accès au réseau suisse et entend s'établir activement dès la fin de 2013 en tant que tractionnaire sur le marché. Avec Crossrail et Railcare, GTS Rail sera le troisième tractionnaire entièrement privé sur les axes nord – sud à travers la Suisse.

4.5 Moyens financiers : vue d'ensemble

En décembre 2008, dans le cadre de l'examen du projet de législation concernant le transport de marchandises, le Parlement a arrêté un plafond de dépenses destiné à la promotion du trafic marchandises transalpin entre 2011 et 2018 et initialement fixé à 1,6 milliard de franc. Ce plafond de dépenses est venu remplacer celui alloué pour les années 2000 à 2010, arrivé à échéance. Toutefois, à l'occasion du supplément I 2010, il 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 trafic marchandises).

Les comptes et le budget des diverses mesures pour la période sous revue (2011-2013) se présentent comme suit :

Mesure	Crédit	Compte 2011 (mio. de CHF)	Compte 2012 (mio. de CHF)	Budget 2013 (mio. de CHF)
Indemnisation du transport combiné transalpin : TCNA et CR	A2310.0214	203.2 ²³	157.2	174.5
Indemnisation du fret ferroviaire ne traversant pas les Alpes	A2310.0450	32.9	28.8	30.2
Contributions d'investissement dans des terminaux	A4300.0141	7.0	4.7	44.7
Contrôles policiers du trafic lourd²⁴	A6210.0141	24.1	24.1	30.8
(Voies de raccordement)	A4300.0121	15.9	9.7	22.4

Tableau 17 : Ressources générales de la Confédération pour les mesures de transfert 2011 – 2013

L'encouragement du TC transalpin a essentiellement lieu sous forme d'indemnités d'exploitation. Les relations qui ont droit aux indemnités sont celles du TCNA à travers les Alpes et du TC accompagné (chaussée roulante) dont les coûts ne sont pas couverts. Dans ce contexte, la Confédération commande auprès de quelque 22 opérateurs du TC une soixantaine de relations transalpines et leur verse à ce titre des indemnités d'exploitation.

Depuis 2011, les indemnités d'exploitation versées au titre du TC ne traversant pas les Alpes sont imputées à un plafond de dépenses séparé prévu à cet effet jusqu'en 2015. Ce plafond de dépenses sert également à indemniser le système du TWCl. Le budget 2014 prévoit une somme de 28,3 millions de francs. Le projet de refonte de la loi sur le transport de marchandises « Conception globale de l'encouragement du fret ferroviaire sur tout le territoire » élucide la question de savoir si et, dans l'affirmative, dans quelle mesure des indemnités seront versées au-delà de 2015 au titre du fret ferroviaire ne traversant pas les Alpes. S'agissant des contributions d'investissement dans des terminaux, le budget prévoit une somme de 25,4 millions de francs ainsi que 17,7 millions de francs pour les voies de raccordement. L'évolution à moyen et à long terme de ces contributions d'investissement fait aussi l'objet du projet précité. Le Conseil fédéral entend approuver le message ad hoc à l'attention du Parlement au cours du premier trimestre de 2014.

Selon le plan financier de la Confédération, les moyens financiers suivants sont prévus pour indemniser les coûts d'exploitation du TC transalpin jusqu'à expiration du plafond de dépenses en 2018 :

²³ 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.

²⁴ Les coûts de construction et d'entretien des centres de contrôle du trafic lourd ne sont pas inclus dans ce crédit.

Mesure	B 2014 (mio. de CHF)	PF 2015 (mio. de CHF)	PF 2016 (mio. de CHF)	PF 2017 (mio. de CHF)	2018 (mio. de CHF)
Indemnisation TC A2310.0214	164.5	160.0	160.0	155.0	150.0

Tableau 18 : Plan financier des indemnités du TC transalpin

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 a pour but d'inciter les acteurs du TC transalpin à améliorer leur productivité tout en évitant 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 dans lesquelles le fret ferroviaire évolue. Tel a été le cas avec l'adaptation du système de prix des sillons : les modifications prévues pour 2013 (modification de l'ordonnance sur l'accès au réseau ferroviaire [OARF]²⁵, cf. ch. 5.1) ont entraîné une augmentation de quelque 20 millions de francs du prix des sillons en matière de fret ferroviaire. Afin d'atténuer les effets liés à cette hausse, aucune réduction des moyens de promotion n'a été prévue à titre exceptionnel de 2012 à 2013. Le budget 2014 reprend le plan de réduction : en 2014, la somme disponible sera inférieure de 10 millions de francs à celle disponible en 2013. 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.

En exécution du mandat attribué par le Parlement avec les motions 12.3330 et 12.3401, le Conseil fédéral propose, dans le cadre du présent rapport, de proroger de cinq ans le plafond de dépenses visant à encourager le fret ferroviaire transalpin (cf. ch. 6.4.5).

4.6 Commandes en transport combiné : TCNA et CR

4.6.1 Avancement de la mise en œuvre

Les indemnisations afférentes au TC à travers les Alpes sont financées par des moyens à affectation obligatoire (impôt sur les huiles minérales). Ces moyens servent à promouvoir le transfert du fret de la route vers le rail. Les bénéficiaires de ces contributions d'exploitation sont les opérateurs de TC. A travers ce subventionnement, les autorités entendent compenser les coûts non couverts prévus en matière de transport combiné accompagné et non accompagné. Le versement de ces indemnisations 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 :

²⁵ RS 742.122

	2011		2012		2013	
	en euros		en francs		en francs	
	<i>par envoi</i>	<i>par train</i>	<i>par envoi</i>	<i>par train</i>	<i>par envoi</i>	<i>par train</i>
Pays-Bas	EUR 75	EUR 850	CHF 100	CHF 1 000	CHF 100	CHF 1 000
Royaume-Uni / Belgique / Luxembourg	EUR 75	EUR 1 600	CHF 100	CHF 1 600	CHF 100	CHF 1 600
France	EUR 75	EUR 1 350	CHF 100	CHF 1 400	CHF 100	CHF 1 300
Allemagne du nord Scandinavie	EUR 75	EUR 1 540	CHF 100	CHF 1 600	CHF 100	CHF 1 600
Allemagne Rhin-Ruhr / Rhin-Main	EUR 75	EUR 1 600	CHF 100	CHF 1 600	CHF 100	CHF 1 600
Allemagne Sud-Ouest / Suisse Bâle, Plateau	EUR 75	EUR 1 900	CHF 100	CHF 2 300	CHF 100	CHF 2 300

Tableau 19 : Taux maximaux d'indemnisation en euros (2011) et en francs (2012 et 2013) par envoi et par train en fonction des régions d'indemnisation, de 2011 à 2013

Les taux d'indemnisation du TCNA transalpin seront légèrement réduits en 2014 : l'indemnité accordée par envoi sera amenée à 95 francs (-5 francs). De plus, les taux d'indemnisation pour les trains en provenance et à destination de la France seront réduits de 150 francs.

Evolution des envois subventionnés en TCNA

Au cours de la période sous revue, l'évolution du TC transalpin a varié d'une année à l'autre. En 2011, un record a été atteint avec 844 000 envois indemnifiés en TCNA. Ce chiffre a reculé en 2012 notamment du fait des restrictions infrastructurelles (fermeture totale durant plusieurs semaines au Saint-Gothard due à une chute de rochers et fermeture du Loetschberg due à des travaux d'assainissement de la rampe sud), mais il est resté à un peu plus de 800 000 envois : au total, 22 opérateurs étaient actifs en TCNA transalpin en 2012 (soit +1 par rapport à l'année précédente). Ceux-ci ont acheminés 808 000 envois à travers les Alpes, soit 36 000 de moins qu'en 2011 (-1040 trains).

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

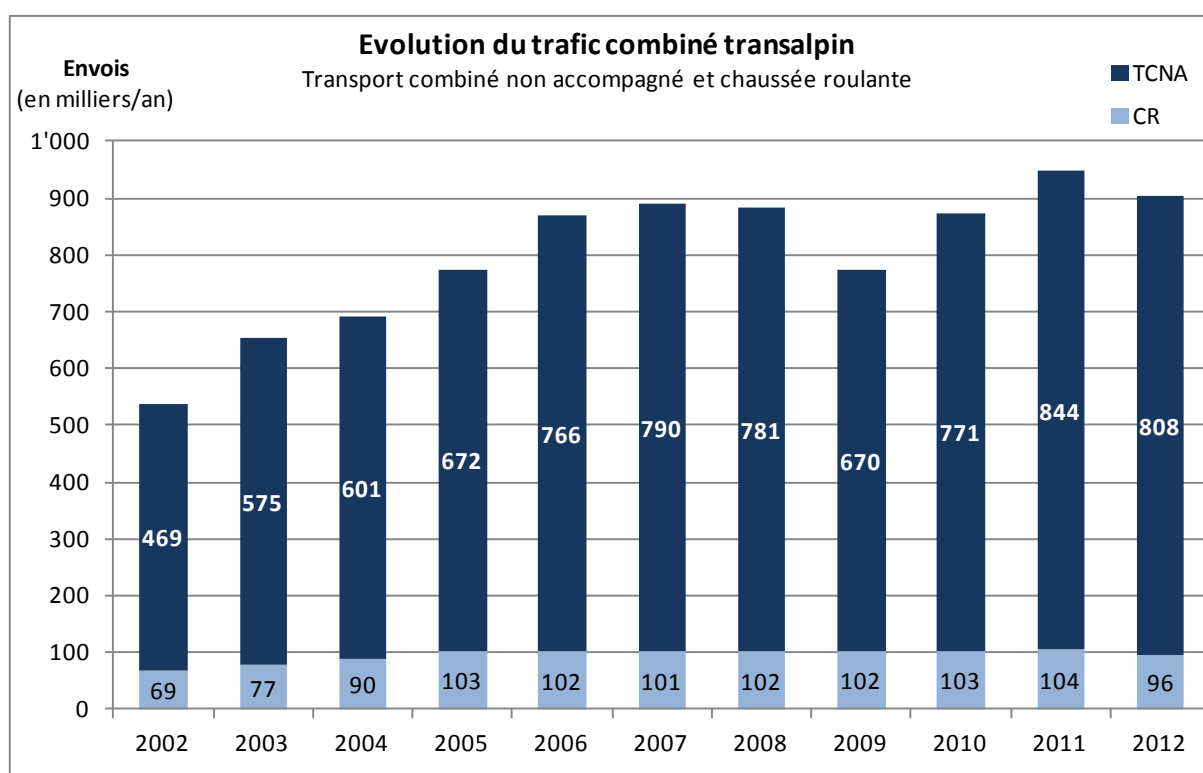


Figure 35 : Evolution du nombre d'envois en trafic transalpin 2002 – 2012

En 2012, 29,8 envois en moyenne ont été transportés par train. Ces prestations ont été indemnisées par une somme de 118 millions de francs. La subvention moyenne par envoi en TCNA transalpin en 2012 se chiffre donc à env. 150 francs (contre 200 francs en 2010).

Chaussée roulante (CR)

En 2012, l'offre de la CR a permis de transporter 95 730 camions à travers la Suisse. Cela correspond à une baisse de -8,4 % par rapport à 2011. La Confédération a indemnisé ces transport moyennant une somme de 33,9 millions de francs (après décompte final ; sans mesures exceptionnelles de la Confédération). L'indemnité allouée par camion se chiffre ainsi à 354 francs. Compte tenu des mesures exceptionnelles de la Confédération en faveur de RAlpin (1,3 million de francs, cf. ch. 4.6.2), les fonds alloués à la CR se chiffrent à 35,2 millions, ce qui équivaut à une indemnité de 368 francs par envoi.

4.6.2 Mesures financières dues à des événements exceptionnels survenus durant la période sous revue

L'évolution de l'indemnisation du TC au cours de la période sous revue a été marquée par deux mesures exceptionnelles : des mesures visant à atténuer les effets du franc fort en 2011 ainsi que des mesures liées aux restrictions infrastructurelles au Saint-Gothard et au Simplon en 2012.

Mesures visant à atténuer les effets du franc fort

La faiblesse de l'euro vis-à-vis du franc suisse, qui s'est accentuée notamment en 2011, a induit une baisse des recettes des entreprises de transport ferroviaire actives sur le plan international (par ex. CFF Cargo, BLS Cargo et Crossrail) dans la mesure où une partie importante de leurs coûts (salaires suisses et prix des sillons) sont libellés en francs suisses alors que les services sont en règle générale vendus en euros.

En réaction à court terme à la problématique de l'euro, le Parlement a alloué un supplément de 28,5 millions de francs le 30 septembre 2011 dans le cadre du *Message concernant la loi fédérale sur les mesures visant à atténuer les effets du franc fort et à améliorer la compétitivité et l'arrêté fédéral concernant le supplément IIa au budget 2011*²⁶. L'augmentation du crédit destiné aux indemnités pour le trafic combiné à travers les Alpes a permis de compenser en partie le recul des recettes des entreprises de transport ferroviaire imputable à la faiblesse de l'euro. A titre exceptionnel, ces fonds ont été directement versés aux entreprises de transport ferroviaire pour autant que celles-ci fussent en mesure de prouver qu'elles ont vu leurs recettes fondre par suite d'effets de change. Sur la base des offres des entreprises de transport ferroviaire conformément à l'art. 14 OPTMa²⁷, la Confédération a conclu des conventions d'indemnisation avec les ETF concernées et leur a versé au total une somme de 21,0 millions de francs.

Les indemnisations versées pour le TCNA transalpin se faisant en euros jusqu'à la fin de 2011, les indemnisations perçues ne permettaient pas de compenser l'évolution des taux de change. La contre-valeur selon le taux de référence (1,45 CHF/EUR) pour le budget fédéral des indemnisations convenues a, du fait de la faiblesse de l'euro, diminué de quelque 20 % jusqu'à la fin du premier semestre de 2011.

Depuis 2012, l'indemnisation des opérateurs suisses et étrangers se fait toutefois en CHF. Ce changement de monnaie de référence à partir de 2012 offre une certaine marge de manœuvre en matière de fixation des taux d'indemnisation pour 2012. Les indemnités d'exploitation versées aux opérateurs de TC ont dès lors été arrêtées de manière à permettre aux entreprises de transport ferroviaire de répercuter sur le marché, du moins en partie, les augmentations de tarifs découlant de l'évolution des taux de change.

Mesures liées aux restrictions infrastructurelles au Saint-Gothard et au Simplon en 2012

Une chute de rochers près de Gurtellen a été à l'origine de la fermeture de la ligne ferroviaire du Saint-Gothard du 5 juin au 2 juillet 2012. Durant cette période, les différents acteurs du transport de marchandises ont dû faire passer les trains par des autres itinéraires ou les supprimer. De plus, l'offre de la CR a été réduite. Il en est résulté des coûts plus élevés, ou plutôt des pertes de recettes. Afin d'amortir celles-ci, l'OFT a décidé d'instaurer à brève échéance quatre allègements :

- Dans le cas normal, les indemnités accordées en TC sont réduites lorsque les opérateurs fournissent moins de 85 % des prestations convenues avec la Confédération. Cette règle a été suspendue en 2012.

²⁶ FF 2011 6217

²⁷ RS 740.12

- Au total, 100 trains du TC ont été déviés par l'Autriche (Brenner) et la France (Modane) durant la fermeture de la ligne du Saint-Gothard. Ces trains ont délesté les passages alpins routiers suisses de plus de 3000 courses de camions. A titre exceptionnel, la Confédération a également versé des indemnités d'exploitation pour ces transports déviés par l'étranger.
- Pour toute l'année 2012, la Confédération a versé des indemnités pour un maximum de 33 envois par train au lieu de 30. Les opérateurs ont ainsi obtenu jusqu'à 300 francs de plus par train achevé.
- La Confédération a pris en charge une grande partie des coûts fixes de la CR qui n'ont pas pu être couverts en raison de la fermeture du Saint-Gothard et du Simplon (du 11 août au 2 septembre).

En 2013, la Confédération a aussi renoncé à réduire les taux d'indemnisation du TCNA transalpin, tenant ainsi compte des conditions générales plus difficiles. Aux restrictions infrastructurelles en 2012 sont venues s'ajouter l'augmentation des prix des sillons au début de 2013, la faiblesse persistante de l'euro et les perspectives moroses de la situation conjoncturelle dans l'UE.

Les mesures précitées ont permis de délester à bon escient les entreprises de fret concernées. Cependant, la Confédération a rejeté des revendications supplémentaires, car en fin de compte, les pertes de recettes ou les surcoûts dus à la fermeture du Saint-Gothard ne se laissent pas chiffrer avec précision.

4.6.3 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 au cours de la période sous revue :

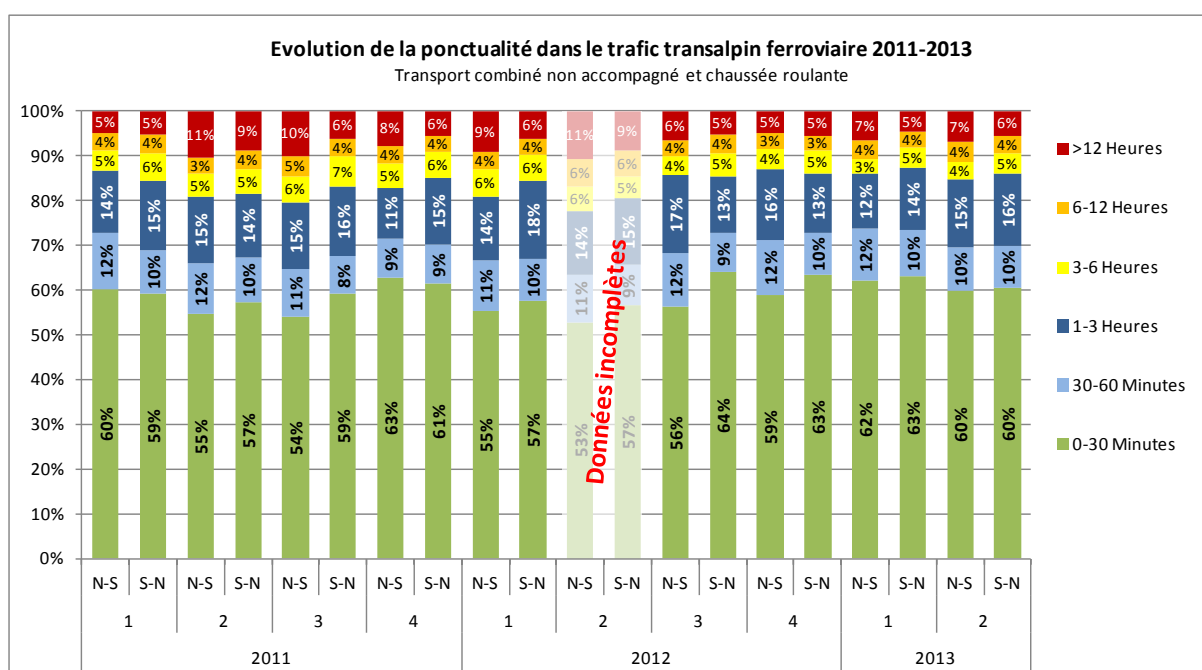


Figure 36 : Evolution de la ponctualité dans le trafic transalpin 2011 – 2013. Source : résultats des relevés effectués régulièrement chez les opérateurs du TC (chaque trimestre, relevé spécifique à chaque relation).

Remarque : en raison de la fermeture du Saint-Gothard en juin 2012 et de l'horaire de rechange spécial défini pour les déviations par le Simplon, les opérateurs n'ont pas pu fournir, pour le deuxième trimestre 2012, de données relatives aux retards et comparables aux périodes précédentes. Aucune tendance nette n'est décelable concernant la ponctualité au cours de la période sous revue. De manière générale, les retards en 2011 – l'année avec le plus fort volume de trafic – ont été un peu plus importants que la moyenne des années précédentes. Cela s'explique par les ressources parfois restreintes et par le fait qu'un horaire plus dense entraîne davantage de retards consécutifs qui ne sont guère rattrapables. La chute de rochers à Gurntellen qui a entraîné la fermeture totale du Saint-Gothard et la déviation des trains par l'axe du Loetschberg-Simplon n'a pas permis de retracer la ponctualité au cours du deuxième trimestre de 2012. Durant cette période, les trains ont subi d'importants retards en raison de l'horaire instable et de la surcharge de l'axe du Loetschberg-Simplon, ce qui a causé un surcroît de dépenses et des surcoûts pour les acteurs impliqués. Au cours de la période sous revue, entre 54 et 64 % des trains (par direction et par trimestre) sont arrivés à l'heure au terminal. La proportion de trains ayant subi un retard important (> 3 heures) oscille entre 13 et 21 %.

Dans l'ensemble, la qualité de la desserte de certains segments du marché ou groupes de marchandises en transport combiné reste insatisfaisante.

4.6.4 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 vise une aide transitoire jusqu'à l'achèvement de la NLFA, aide qui permet au fret transalpin de réaliser de nettes améliorations de la

productivité à des conditions avantageuses. En Europe, la modernisation des lignes d'accès et la fiscalité routière n'ont pas encore atteint le niveau attendu. D'ici à ce que la NLFA puisse déployer tous ses effets de productivité grâce à la mise en exploitation de tous les tunnels de base (en 2019) et du corridor 4 m, il est donc nécessaire de poursuivre l'encouragement financier du TCNA.

Les opérateurs du TC sont tous soumis aux mêmes conditions-cadre. Des taux d'indemnisation maximaux uniformes sont appliqués par envoi transféré et en fonction des lieux de départ et de destination. Cette démarche permet de compenser les désavantages du rail par rapport à la route et de créer simultanément des structures plus transparentes. Les indemnités versées par envoi font l'objet d'une réduction progressive, ce qui augmente considérablement l'efficacité des subventions. Outre les offres du TCNA, la Confédération commande également la CR et verse des indemnités d'exploitation au titre de ses coûts non couverts.

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

4.7.1 Avancement de la mise en œuvre

Les terminaux, ou plutôt les installations de transbordement, sont un maillon capital de la chaîne de transfert du transport combiné. Différents moyens (portiques, grues mobiles) servent à transférer les conteneurs, les caisses mobiles et les semi-remorques de la route et du bateau au rail.

La participation financière de la Confédération aux installations de transbordement est régie par la loi concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire (LUMin)²⁸ et l'ordonnance sur la promotion du transport ferroviaire de marchandises (OPTMa)²⁹. Les contributions d'investissement ne sont versées que si les requérants participent à l'investissement avec leurs propres ressources (art. 4 OPTMa). La contribution d'encouragement de la Confédération dépend de l'intérêt du projet du point de vue de la politique des transports, de sa rentabilité et de son évaluation dans le cadre d'une analyse coûts-utilité. Si un projet est digne d'être encouragé, les requérants (propriétaires et gestionnaires de terminaux) se voient accorder un financement de départ ; cela étant, chaque investisseur doit apporter des fonds propres à raison d'au moins 20 % des coûts imputables du projet.

L'enveloppe disponible est de 40 millions de francs par an, selon le programme pluriannuel 2009 – 2013. Les conditions et les aspects essentiels de l'encouragement sont résumés dans un guide à l'intention des requérants.

²⁸ RS 725.116.2

²⁹ RS 740.12

Terminaux pour le trafic à travers les Alpes

Au cours de la période sous revue, la Confédération n'a statué sur aucun nouveau projet de terminal à l'étranger. Les installations qu'elle cofinance à Anvers, Duisbourg et Melzo (Lombardie, Italie) sont en exploitation depuis peu et contribuent au transfert du trafic transalpin.

Lieu	Fonction	Propriétaire/ exploitant	En service depuis	Capacité de trans- bordement	Transborde- ments effec- tifs	Taux d'exploita- tion
				EVP	EVP	%
Anvers	Terminal ; A travers les Alpes suis- ses, import/export	Hupac Intermodal BVBA (BE)	2010	250 000	72 000 ^{a)} 51 000 ^{b)} 0 ^{c)}	50
Duisbourg	Terminal ; A travers les Alpes suis- ses, import/export	DKT Duisburg Kombiterminal GmbH (DE)	2010	70 000	17 000 ^{a)} 6 000 ^{c)}	32
Busto-Arsizio / Gallarate	Terminal ; A travers les Alpes suis- ses, passerelle en Italie	Termi SA, Chiasso	2005 (projet d'extension de Galla- rate) ; fin des travaux en 2012	900 000	495 000 ^{a)} 20 000 ^{c)}	57
Melzo	Terminal ; A travers les Alpes suis- ses, import/export	Sogemar Spa, Rho (IT)	projet d'extension depuis 2007 ; en cours	320 000	123 000 ^{a)} 175 000 ^{c)}	93
Domodossola	Terminal ; A travers les Alpes suisses	Hangartner Terminal AG/DB Schenker	2002	130 000	71 000 ^{a)}	55
Singen	Terminal ; A travers les Alpes suisses	Termi SA, Chiasso	Milieu des années 1990	140 000	99 000 ^{a)} 17 000 ^{c)}	82

Tableau 20 : Capacités des terminaux cofinancés par la Confédération à l'étranger (état 2012)

Légende :
a) transalpin, Suisse
b) Import/export Suisse
c) Ne concerne pas la Suisse

Terminaux pour le transfert des trafics intérieur et d'import/export

Au cours de la période sous revue, des capacités de transbordement supplémentaires ont été créées en Suisse pour le TC. On constate une concentration de terminaux dans la région de Bâle (terminaux bi- et trimodaux) ainsi que sur le Plateau (Rekingen, Aarau, Rothrist, Birr, Dietikon, Rothenburg). Les terminaux de petite à moyenne envergure ont des capacités de transbordement de l'ordre de 10 000 à 60 000 EVP (équivalents vingt pieds) par année.

A plusieurs endroits, les capacités supplémentaires créées par l'acquisition de grues mobiles (*Reach Stacker*) ou de ponts-grues de petite envergure portent essentiellement sur les offres du TC intérieur. Le but est de délester l'axe routier est – ouest. Les nouveaux emplacements de transbordement découlent aussi des nouvelles exigences en matière de logistique d'entreposage et de transport (par ex. centralisation des entrepôts et préparation de commandes dans quelques centres logistiques et de distribution). Les offres du transport combiné intérieur semblent être particulièrement intéressantes en ce qui concerne les marchandises du commerce de détail, les envois de colis ou les envois urgents. Ces prestations sont utilisées par des entreprises qui ne disposent pas de voie de raccordement. Ainsi

la Confédération a cofinancé l'achat de *Reach Stackers* à Dietikon, à Rothenburg et à Cadenazzo, la construction d'une installation de transbordement de caisses mobiles à Domat/Ems ou encore la construction d'une installation de transbordement à Staad au bord du lac de Constance. Elle a pris en charge, moyennant des prêts sans intérêt et des contributions à fonds perdu, entre 55 % et 80 % des coûts imputables, les fonds résiduels étant fournis par des investisseurs (fonds propres). Des capacités de transbordement allant de 10 000 à 35 000 EVP par an ont ainsi été créées.

La Confédération a décidé de cofinancer en outre deux projets de terminaux de moyenne envergure. Le premier se situe à Monthey et concentrera ses activités sur le trafic d'import/export. Il est prévu de créer des capacités de transbordement de quelque 50 000 EVP. Cependant, une procédure de recours en retarde la réalisation. Les responsables du second projet (la Poste suisse) – extension des capacités de transbordement de conteneurs et des ponts-grues d'une capacité de charge de 40 t à Daillens, à Härkingen et à Frauenfeld – ont décidé de ne pas passer à la réalisation.

L'installation de transbordement à Niederglatt (capacité de 50 000 EVP) a été fermée à la fin de 2012 ; cette fermeture est une décision de la direction d'entreprise et non une réaction au marché. Les transbordements effectués jusqu'ici à Niederglatt se font en grande partie désormais à Rekingen.

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

Lieu	Fonction	Propriétaire/ exploitant	Capacité de transbor- dement	Transbor- dements effectifs	Taux d'exploita- tion
			EVP	EVP	%
Bâle, bassin portuai- re 2	Terminal trimodal	Contargo	60 000	60 000	100
Birsfelden	Terminal trimodal	Swissterminal AG	33 000	20 000	61
Frenkendorf	Terminal	Swissterminal AG	62 000	32 000	52
Niederglatt ^{a)}	Terminal	Swissterminal AG	50 000	14 000	28
Rekingen	Terminal	Hochrhein Terminal AG	66 000	25 000	38
Rothrist	Terminal	Giezendanner Transport AG	4 000	3 200	80
Dagmarsellen	Terminal	Galliker Transport AG	5 000	3 200	64
Birr	Terminal	Bertschi AG	51 000	45 000	88
Dietikon	Reach Stacker	CFF Cargo SA	15 000	28 000	180
Rothenburg	Reach Stacker	CFF Cargo SA	15 000	6 000 ^{b)}	40
St-Gall Winkeln	Reach Stacker	Giezendanner Transport AG	5 000	3 000	60
Staad	Terminal	Galliker Transport AG	9 000	– ^{b)}	–
Domat/Ems	Transbordement de caisses mobiles	Heineken Switzerland AG	30 000	4 200 ^{b)}	15
Viège	Terminal	Bertschi AG	20 000	13 000	65
Chavornay	Terminal	TERCO SA	22 000	11 000	50
Genève	Terminal	CTG SA	12 000	12 000	100
Renens	Reach Stacker	CFF Cargo SA	25 000	13 000	52
Sion	Reach Stacker	CFF Cargo SA	25 000	8 000	32
Cadenazzo	Reach Stacker	CFF Cargo SA	15 000	2 600 ^{b)}	18

Tableau 21 : Capacités des terminaux cofinancés par la Confédération en Suisse (état 2012)

Légende : a) installation fermée au 31.12.2012
b) mise en exploitation en 2012 – indications partielles

4.7.2 Importance pour le processus de transfert

En 2012, les terminaux cofinancés par la Confédération à l'étranger ont transbordé des conteneurs, des semi-remorques et des caisses mobiles totalisant 880 000 EVP qui ont traversé les Alpes suisses sur le rail. Dans la même période, les terminaux intérieurs ont transbordé quelque 300 000 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 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 dans 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, 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 2012, 26 millions de francs ont été alloués à l'intensification des contrôles du trafic lourd. Les fonds nécessaires sont prélevés sur la RPLP. Sur les quelque 85 000 poids lourds contrôlés en 2012, 83 % ont pu poursuivre leur route sans plus de formalités tandis que les 17 % restants ont fait l'objet d'amendes d'ordre ou de dénonciations.

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.

Un second maxi-centre est en cours de réalisation sur l'A2 au sud du tunnel 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 induisent une activité de contrôle intensifiée qui s'est établie, perfectionnée et développée. Cette mesure d'appoint contribue de manière déterminante à la

mise en œuvre de la politique de transfert du fait qu'elle permet des conditions de concurrence équitables entre le rail et la route tout en améliorant la sécurité du trafic routier.

4.9 Conclusion – Instruments de transfert et mesures d'appoint

Les instruments du report modal, décidés et mis en œuvre dans une large mesure, à savoir la NLFA, la RPLP et la réforme des chemins de fer, ont déployé leurs effets et continuent à le faire : ils contribuent à stabiliser le nombre de courses de poids lourds à travers les Alpes et à assurer au rail une part de marché importante en fret transalpin.

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 transfert. Malgré des perfectionnements ponctuels de ces instruments et mesures, les incitations à générer des transferts additionnels sont restées faibles.

L'effet stabilisateur desdits instruments revêtira donc une importance cruciale à l'avenir également. Mais de nouveaux transferts sont aussi escomptés avec l'ouverture du tunnel de base du Saint-Gothard dans un premier temps, puis avec celle du tunnel de base du Ceneri et, enfin, avec la mise en service du corridor 4 m (cf. ch. 6.4.2).

5 Evolution des conditions-cadre et des tendances en matière de trafic marchandises

5.1 Prix du sillon en Suisse

En Suisse, mais aussi le long de tout l'axe nord-sud, le prix du sillon est un élément important pour la formation des prix du trafic marchandises ferroviaire. Le Conseil fédéral ne le conçoit cependant pas comme une mesure de transfert. Il a toujours souligné que le prix du sillon est avant tout un prix technique devant servir à financer l'infrastructure et à utiliser les capacités de manière efficiente³⁰.

Le prix du sillon suisse ne représente qu'une infime part des coûts d'un train de marchandises en transit. Le coût total de l'acheminement d'un train du TC de l'Allemagne jusqu'en Italie est de 25 000 francs en moyenne. Si le prix du sillon pour l'ensemble du trajet se chiffre entre 25 et 30 % du coût total, le prix du sillon en Suisse n'en fait que 10 %. Il n'est dès lors pas opportun de piloter le processus de transfert par le prix du sillon.

Evolution du système du prix du sillon à partir de 2013

A l'occasion de la révision de l'OARF, le Conseil fédéral a décidé, le 31 août 2011, de plusieurs adaptations du système du prix du sillon (différenciation du prix selon la demande de transport et renforcement du bonus-bruit) à compter de 2013. Du fait des développements observés depuis quelques années, les trains ne couvraient plus les coûts (marginaux, du moins) comme le leur impose l'art. 9 de la loi sur les chemins de fer (LCdF)³¹ : le surcroît de trafic ferroviaire se traduit par des taux d'utilisation plus élevés, une planification plus complexe, des intervalles d'entretien plus courts et, partant, des frais d'entretien et de renouvellement nettement plus élevés. A cela s'ajoute le renchérissement, qui n'a pas été répercuté dans les prix du sillon ces dernières années. De récents calculs ont confirmé cette croissance des coûts marginaux. Afin de respecter la législation imposant la couverture des coûts marginaux, il a été nécessaire d'augmenter le prix du sillon. Le fret ferroviaire en Suisse sera donc mis à contribution à hauteur d'environ 20 millions de francs supplémentaires.

Les adaptations apportées au système incluent une différenciation des prix : les prix du sillon varient désormais en fonction de l'heure de la journée et de la qualité d'un sillon horaire. De plus, l'adaptation du bonus-bruit doit inciter les chemins de fer à miser davantage sur du matériel roulant silencieux. Le bonus-bruit accordé en trafic marchandises est doublé en moyenne. En ce qui concerne le courant ferroviaire, l'introduction de prix différenciés pour les véhicules équipés de freins à récupération d'énergie (transmission de l'énergie libérée lors du freinage à la ligne de contact) devrait inciter à des gains d'efficacité. Pour tenir compte de la situation propre au trafic marchandises, le calcul du prix du sillon sera aussi fonction de la qualité du sillon (par exemple prix plus bas pour les trains marchandises non prioritaires) et du volume du trafic (prix plus bas aux heures creuses). De plus, les trains marchandises peu bruyants bénéficieront d'un rabais nettement plus élevé et différencié. Un supplément spécial est par ailleurs appliqué aux trains de marchandises dangereuses afin de couvrir les mesures

³⁰ Cf. notamment le message sur le projet de législation concernant le trafic marchandises, FF 2007 4223 ss

³¹ RS 742.101

de sécurité qu'ils requièrent (détecteurs de boîte chaude ou équipements spécifiques des services d'intervention). De plus, ce nouveau système de prix du sillon introduit le 1^{er} janvier 2013 est allé de pair avec la suppression du supplément pour les trains à grand gabarit sur l'axe du Simplon.

Ci-après, un exemple de comparaison entre le mode de calcul du prix du sillon valable jusqu'à fin 2012 et celui qui est entré en vigueur en 2013 pour un train de marchandises en transit (1000 tonnes brutes, 600 tonnes nettes) sur le tronçon de référence Bâle – Chiasso (321,6 km). Les options de différenciations sont également prises en compte :

Composante prix	Base de calcul	Hypo- thèses	Prix 2012	Prix 2013	Fac- teur HdP ²	2012	Prix total 2013 normal	2013 HdP
	Unité		CHF	CHF		CHF	CHF	CHF
Ex. train march.	Bâle-Chiasso	Cat. C ¹	Distance en km :		321.6 km			
Courant (kWh)	Tonnes brutes	1000	0.0029	0.0025 ⁶	1.10	932.73	804.08	884.40
PB poids (tbkm)	Tonnes brutes	1000	0.0025	0.0027		804.08	868.40	868.40
PB sillon (train-km)³	Distance en km :	321.6	0.53	0.99	1.43	170.46	319.70	457.42
Nœuds/ suppl. pour arrêt⁴	Nombre	2	5.00	2.00		10.00	4.00	4.00
Suppl. march. dangereuses	Axes	24	0.00	0.02		0.00	154.38	154.38
Bonus-bruit⁵	Axes	36	-0.01	-0.02		-115.79	-231.57	-231.57
Total						1811.48	1918.99	2137.03
Moyenne par train-km						5.63	5.97	6.64
Hausse de prix art. 21 OARF							+5.9 %	+18.0 %

Remarques :

- 1) Le prix de base du sillon est multiplié par un facteur reflétant la qualité du sillon. La cat. C avec facteur 0,7 correspond à un sillon marchandises rapide. (La cat. D avec facteur 0,6 implique des temps d'attente > 15 min.)
- 2) Facteurs heures de pointe moyens (nouveau à compter de 2013) pour le courant et le PB du sillon (hypothèse Bâle – Erstfeld aux heures de pointe, par ex. arrivée à Erstfeld à 9h00 ; Erstfeld – Chiasso au tarif normal)
- 3) Le prix est désormais calculé comme suit : prix du parcours réseau B (réseau principal ; 1,42) multiplié par le facteur de qualité du sillon (0,7) et par le facteur de demande aux heures de pointe (cf. 1)
- 4) Est fonction des changements d'exploitants etc. Hypothèse : ne s'arrête qu'à Bâle et à Chiasso (deux gros nœuds dans l'ancien système de prix du sillon).
- 5) Bonus-bruit pour les freins en matériau composite, diamètre de roue > 50 cm
- 6) Compte tenu du rabais de 10 % dont les trains de marchandises bénéficient entre 2013 et 2015.

Tableau 22 : Système du prix du sillon, calcul comparatif 2012 – 2013

Un train de marchandises en transit (1000 tonnes brutes) payant un prix du sillon de 1811 francs en 2012 doit déboursier 1919 francs à compter de 2013, ce qui représente une augmentation de 5,9 %. Si l'on considère qu'un train du TCNA achemine 23 envois, la hausse du prix du sillon se chiffre à 5 francs par envoi (en dehors des heures de pointe). Si le train circule aux heures de pointe, l'augmentation de prix atteint +18,0 %. Dans cet exemple, il a été supposé que le train comportait 9 wagons insonorisés et 6 wagons de marchandises dangereuses (tous à 4 essieux). Le train bénéficie d'un bonus pour les wagons silencieux, ce qui équivaut à une réduction du prix du sillon de 232 francs, représentée dans la Figure 37 comme réduction du prix de base dépendant de la distance. Sans les marchandises dangereuses, le prix du sillon se réduit encore de 154 francs.

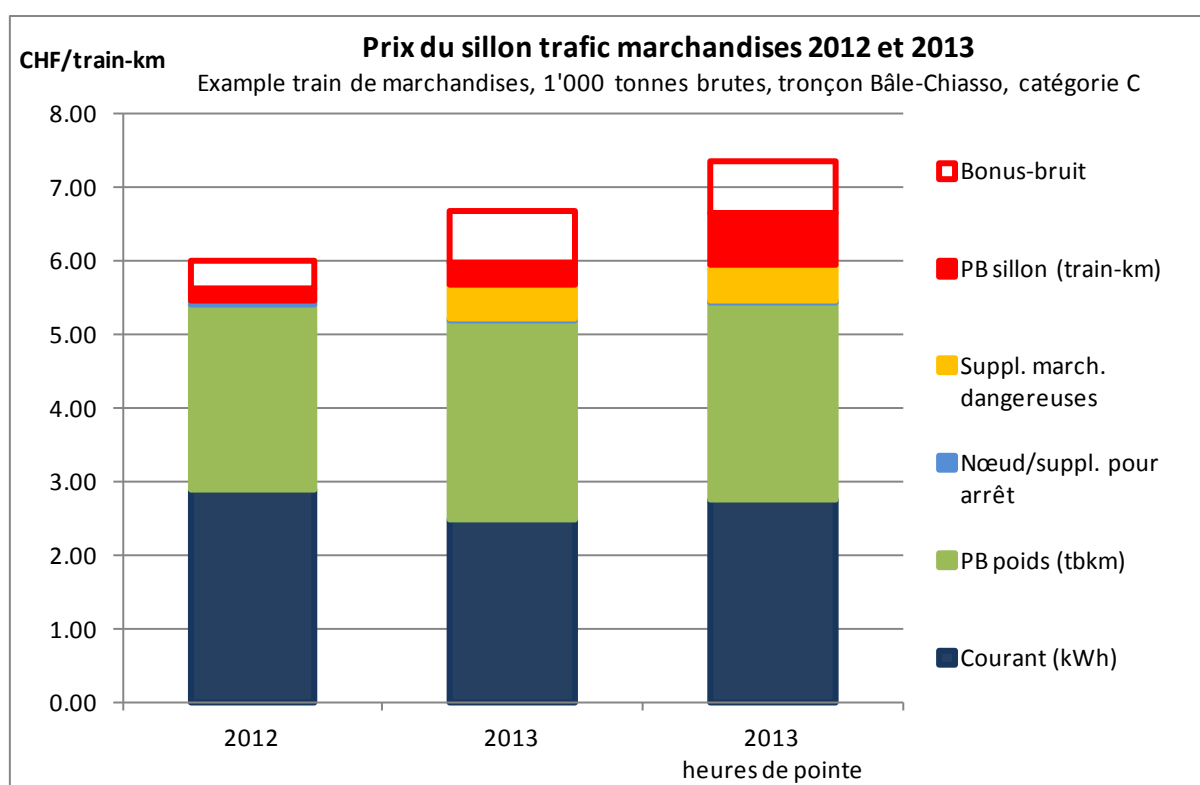


Figure 37 : Comparaison 2012 – 2013 du prix du sillon/km pour les trains marchandises sur l'axe du Saint-Gothard

Pour absorber ces hausses de prix, les entreprises de transport ferroviaire peuvent soit renforcer leur productivité, soit répercuter ces hausses sur les clients.

Adaptations prévues du système du prix du sillon

En sus de l'augmentation réalisée en 2013, le Conseil fédéral prévoit, dans son message du 18 janvier 2012 sur le financement et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF), de rehausser une nouvelle fois les prix des sillons dès 2017, et ce, de 100 millions de francs. Après avoir été adopté par le Parlement par arrêté fédéral du 20 juin 2013, ce message sera prochainement soumis au vote populaire. La manière d'adapter le système du prix du sillon n'est pas encore définie. On ignore donc dans quelle mesure le trafic marchandises sera concerné.

Il n'y a guère lieu de s'attendre à des modifications du système du prix du sillon d'ici à 2017. Cependant, l'OFT a communiqué récemment, dans le contexte de la stratégie énergétique 2050³², qu'il entend poursuivre l'encouragement du rendement énergétique par le biais du prix du sillon ; pour ce faire, il est prévu, éventuellement dès 2015, de décompter l'énergie de traction moyennant des mesures faites sur le véhicule, du moins pour les nouveaux véhicules à voie normale mis en service. Le décompte à l'aide de valeurs relatives de consommation, autrement dit par les taux forfaitaires actuels, restera possible pour les véhicules déjà en service.

³² Circulaire du 17 juin 2013 de l'OFT aux entreprises de transport ferroviaire à voie normale et aux gestionnaires d'infrastructure à voie normale concernant la mesure et le décompte de l'énergie de traction

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, les sillons suivants sont normalement disponibles pour le trafic marchandises transalpin par le rail sur les deux axes nord-sud :

Axe	Capacité trafic marchandises
	Nbre de trains / jour, dans les deux sens
Loetschberg-Simplon	110
Saint-Gothard	180
Total	290

Tableau 23 : Vue d'ensemble des capacités des sillons sur les axes nord-sud pour ce qui est du trafic marchandises transalpin (de frontière à frontière)

Les figures suivantes présentent l'utilisation des capacités ferroviaires pour la période 2011 – 2013 sur les axes du Saint-Gothard et du Loetschberg-Simplon³³. Elles montrent également la ventilation de ces capacités entre le TWC, le TCNA et la CR.

³³ 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.

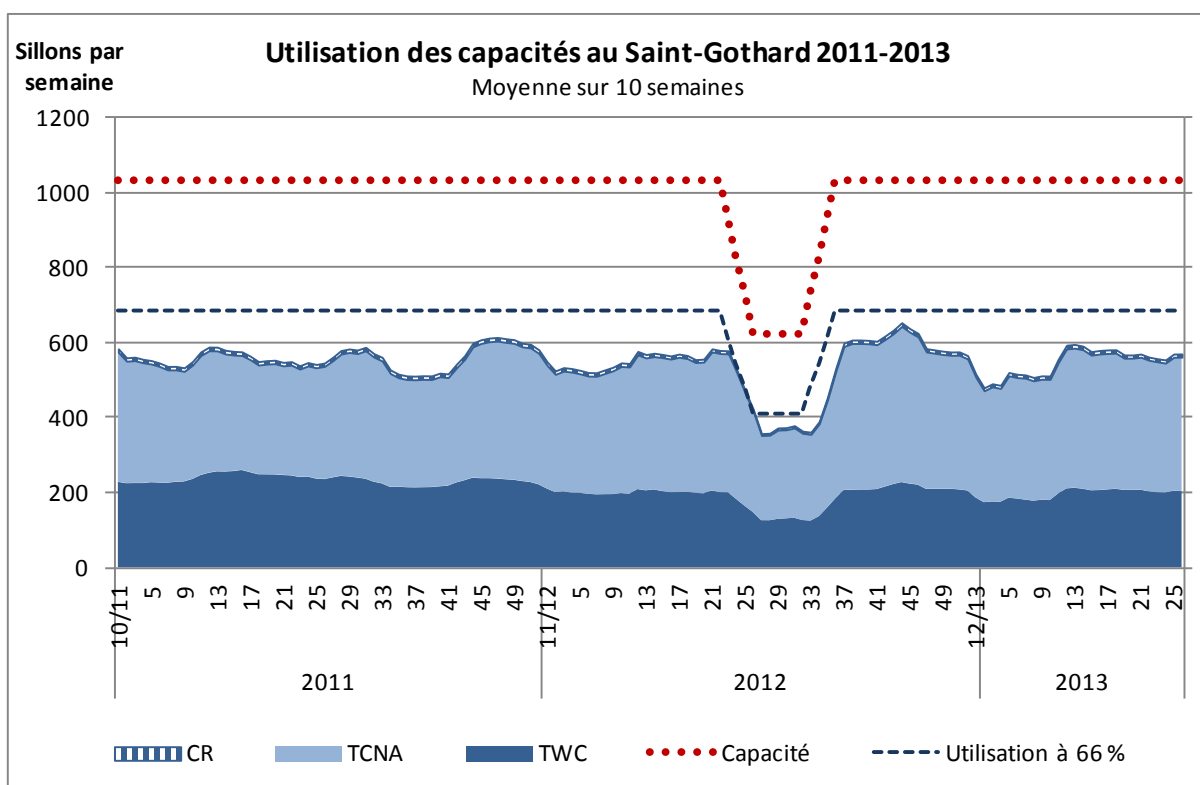


Figure 38 : Utilisation des capacités sur l'axe du Saint-Gothard de 2011 au 1^{er} semestre de 2013
Capacités : sillons pour le trafic marchandises transalpin de frontière à frontière (Bâle – Chiasso/Luino)

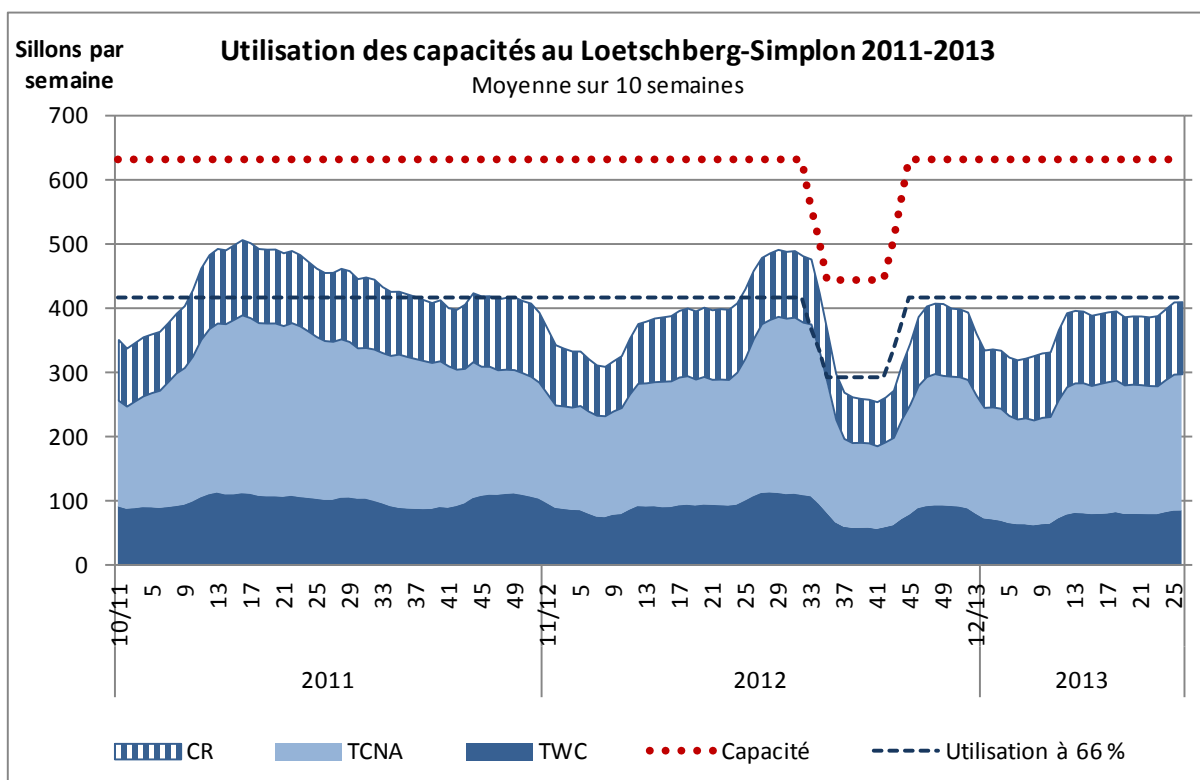


Figure 39 : Utilisation des capacités sur l'axe du Loetschberg-Simplon de 2011 au 1^{er} semestre de 2013
Capacités : sillons pour le trafic marchandises transalpin de frontière à frontière (Bâle – Domodossola)

En 2011, 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 tout juste 60 %. Dans le détail, le Saint-Gothard affiche un taux d'utilisation (54 %) nettement inférieur à celui de l'axe Loetschberg-Simplon (69 %). Jusqu'au troisième trimestre de 2011, le taux d'utilisation totale de l'axe du Loetschberg-Simplon a même dépassé 70 %, ce qui est partiellement dû à la fermeture de la ligne de Luino (Gambarogno) en août 2011 et aux trains déviés sur l'axe du Loetschberg-Simplon durant cet intervalle. Par la suite, la situation conjoncturelle s'étant rafraîchie (cf. ch. 2.4.2) et la ligne de Luino ayant été rouverte, le taux d'utilisation a reculé.

2012 a été marquée par des événements exceptionnels (cf. ch. 2.1). Le taux d'utilisation des deux axes ferroviaires s'est chiffré à tout juste 59 %. Au Saint-Gothard, le taux d'utilisation des capacités avant la chute de rochers (semaine 23) était de 53 %, soit 1 point de pourcentage de moins que la moyenne annuelle de 2011 (54 %). Compte tenu de la fermeture totale, qui a duré quatre semaines, le taux d'utilisation cumulé à la fin de 2012 était de 56 %. Au Simplon, le taux d'utilisation moyen a continuellement augmenté durant le premier semestre de 2012 pour culminer à 80 % durant la fermeture du Saint-Gothard. En août, les travaux d'assainissement du tunnel hélicoïdal de Varzo sur la rampe Sud du Simplon (du 11 août au 2 septembre 2012) ont entraîné une fermeture de trois semaines. Le taux d'utilisation cumulé en 2012 s'est chiffré à 63 % et est inférieur de 6 points de pourcentage à celui de 2011.

Au cours du premier semestre de 2013, l'infrastructure a été disponible sans restrictions exceptionnelles et le taux d'utilisation cumulé pour les deux axes se situait à 55 %, soit 4 points de pourcentage de moins que l'année précédente ; cette baisse s'explique par la disponibilité plus élevée de l'infrastructure.

La courbe hebdomadaire du trafic marchandises est très irrégulière. Elle culmine en général le mercredi ou le jeudi, alors que le dimanche est le jour le plus calme. C'est pourquoi l'utilisation aux jours de pointe est examinée en sus de l'utilisation moyenne. Les graphiques suivants montrent les taux d'utilisation le jeudi sur les axes du Saint-Gothard et du Loetschberg-Simplon :

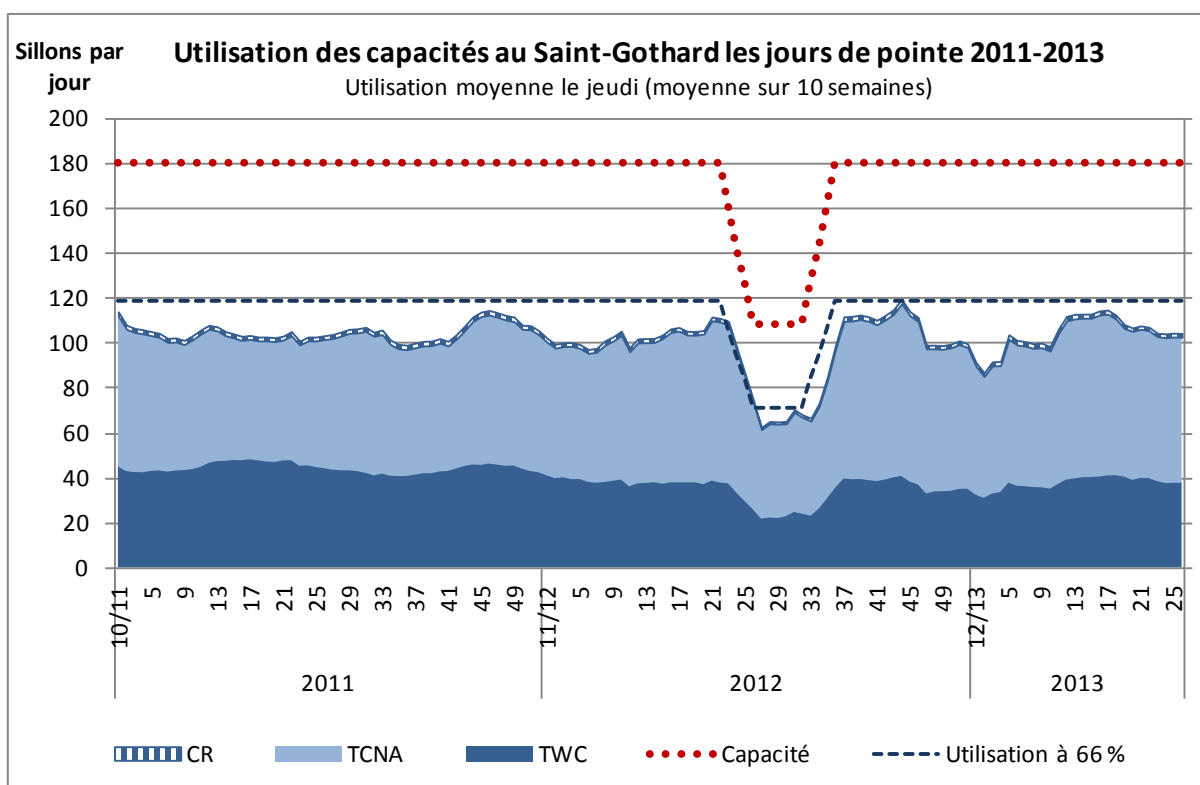


Figure 40 : Utilisation des capacités les jours de pointe (jeudi) sur l'axe du Saint-Gothard de 2011 au 1^{er} semestre de 2013. Capacités : sillons du fret transalpin de frontière à frontière (Bâle – Chiasso/Luino).

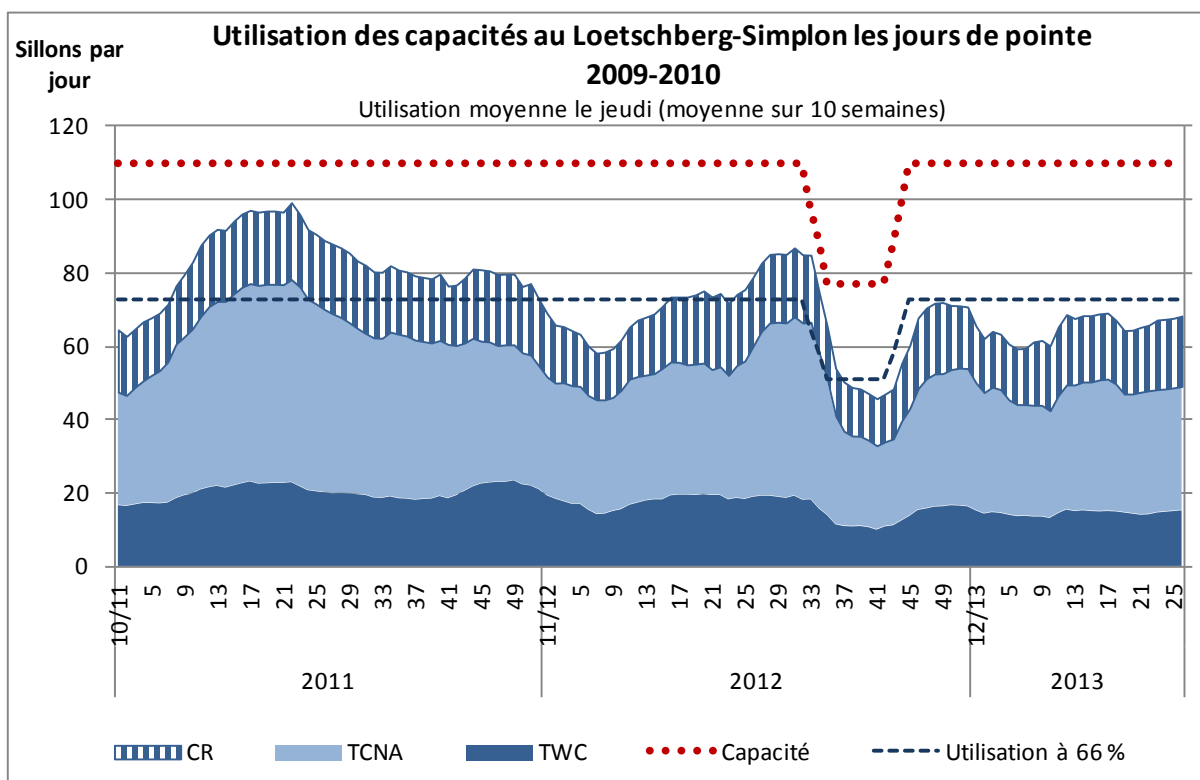


Figure 41 : Utilisation des capacités les jours de pointe (jeudi) sur l'axe du Loetschberg-Simplon de 2011 au 1^{er} semestre de 2013. Capacités : sillons du fret transalpin de frontière à frontière (Bâle – Domodossola).

On remarque que le taux d'utilisation est légèrement plus élevé le jeudi sur les deux axes. Toutefois, l'évaluation montre qu'en 2011 et en 2012, il y avait des réserves de capacités considérables même aux jours de pointe et surtout au Saint-Gothard. Sur cet axe, le taux d'utilisation moyen le jeudi a atteint 59 % en 2011 comme en 2012. Sur l'axe du Loetschberg-Simplon, on relève des taux d'utilisation aux jours de pointe de 75 % en 2011 et de 65 % en 2012 ; cette baisse s'explique essentiellement par les restrictions infrastructurelles. A noter que l'analyse repose sur les taux d'utilisation moyens les jours de pointe et que, à cet effet, une valeur moyenne est calculée sur 10 jeudis. Dès lors, il peut arriver que la capacité maximale sur l'axe du Loetschberg-Simplon soit quasiment atteinte certains jours ou à certaines heures ou encore en cas de disponibilité réduite de l'infrastructure (comme lors de la fermeture totale en août 2012 ou lors de la fermeture du Saint-Gothard en juin 2012).

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 et à relever de 12,5 % les redevances prévues à l'article 40 (redevance moyenne de 325 francs pour ce qui est du transit alpin).

En 2011, la valeur-seuil de 66 % a été atteinte voire dépassée durant 35 semaines sur l'axe du Loetschberg-Simplon alors que cela a été le cas durant 12 semaines en 2012. Au cours du premier semestre de 2013, le taux d'utilisation au Simplon est resté en-deçà de 66 %. Au Saint-Gothard, la valeur-seuil de 66 % n'a pas été atteinte au cours de la période sous revue. Comme le trafic routier de marchandises s'est déroulé sans problèmes entre 2011 et 2013, la condition visée à l'art. 46 ATT, permettant à la Suisse de prendre des mesures de protection unilatérales, n'a pas été remplie.

5.2.2 Insuffisances de capacité dues à des restrictions infrastructurelles

Les performances et l'offre en transport tant routier que ferroviaire de marchandises à travers les Alpes dépendent largement de la disponibilité des infrastructures de transport. Au cours de la période sous revue, c'est surtout le fret ferroviaire qui a subi à plusieurs reprises des fermetures de tronçons, planifiées ou non, et des restrictions infrastructurelles importantes :

- Fermeture totale de l'axe ferroviaire du Saint-Gothard du 5 juin au 2 juillet 2012 due à une chute de rochers à Gurnellen : cette fermeture de plusieurs semaines a entraîné une chute nette du fret ferroviaire à travers la Suisse ;
- Fermeture totale de l'axe ferroviaire du Simplon du 11 août au 2 septembre 2012 due aux travaux d'assainissement du tunnel hélicoïdal de Varzo sur la rampe sud du Simplon.

Durant la prochaine période sous revue, 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 entraîneront une baisse de la qualité de l'offre :

- Depuis mars 2012, le tunnel du Simplon fait l'objet d'une vaste réfection qui durera jusqu'en 2015. La réalisation des travaux requiert la fermeture d'un des deux tubes sur la moitié de sa longueur – parfois même sur toute sa longueur. Ces fermetures réduisent la capacité des sillons sur le tron-

çon du Simplon. Cette entrave subsistera jusqu'en 2015. De plus, le tunnel hélicoïdal de Varzo requiert encore des travaux de maintenance accrus, de sorte que des fermetures totales pendant certaines heures et durant plusieurs semaines seront inévitables. Cet état de fait se répercute négativement sur l'offre disponible des sillons à grand gabarit. La demande, dans ce secteur de marché en croissance, ne pourra donc pas être satisfaite d'ici à l'ouverture du corridor 4 m sur l'axe du Saint-Gothard.

- Le concept de maintenance de la ligne de Luino prévoit une fermeture annuelle de cinq jours. Une fermeture totale d'un mois est prévue en août 2015.

5.2.3 Développement de l'infrastructure ferroviaire (ZEB), aménagement des lignes d'accès à la NLFA pour le fret ferroviaire

Dans le cadre du projet de développement de l'infrastructure ferroviaire (ZEB), diverses mesures concernant les accès Nord et Sud au tunnel de base du Saint-Gothard visent à déployer les capacités nécessaires à la mise en œuvre du transfert. Quelque 700 millions de francs sont prévus pour l'aménagement des lignes d'accès à la NLFA sur les axes nord-sud.

Un nouveau concept d'entretien pour les tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri (maintenance concentrée sur les périodes creuses du week-end) permettra d'augmenter le nombre de sillons journaliers de 220 (selon message FTP) à 260. Afin de pouvoir utiliser ces sillons supplémentaires, indispensables pour faire face à la demande, les capacités sur la voie d'accès au tunnel de base du Saint-Gothard seront accrues via une augmentation des fréquences en trafic marchandises, ce qui permettra d'étoffer les capacités de fret sans que les offres des trafics longues distances et régional n'en pâtissent.

Sur le tronçon en direction de Milan, via Luino, ZEB créera les conditions permettant de porter la longueur maximale des trains marchandises à 700 m et d'offrir donc des gains de productivité non négligeables sur ce tronçon. Des sillons supplémentaires seront par ailleurs créés sur la ligne de Luino afin d'absorber l'accroissement du trafic prévu aux terminaux situés au nord-ouest de Milan.

Dans le cadre de ZEB, les délais de mise en exploitation des divers projets sur les lignes d'accès à la NLFA sont alignés sur la mise en service des tunnels de base du Saint-Gothard en 2016 et du Ceneri en 2019, afin de garantir une mise à disposition en temps utile des capacités requises. Compte tenu des travaux de planification, d'approbation et de mise en œuvre déjà en cours, il ne sera pas possible d'accélérer davantage la réalisation de ces projets. Le calendrier des projets tient aussi compte du fait que la pleine capacité sur les voies d'accès ne sera nécessaire qu'à la mise en exploitation du tunnel de base du Ceneri, facteur qui a été intégré comme il se doit à la planification.

En conséquence, aucune mesure supplémentaire ni aucune modification de l'ordre de priorité défini pour les mesures ZEB n'est nécessaire pour garantir les capacités de la NLFA.

5.2.4 Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF)

Les aménagements constants apportés au réseau ferroviaire suisse ces dernières années ont renforcé l'attrait des transports publics et dopé le transport de marchandises. Parallèlement, les coûts d'exploitation et de maintenance ont nettement augmenté, le réseau est de plus en plus sollicité et il s'agit d'assurer le financement de l'exploitation et de l'entretien de l'infrastructure ferroviaire. La demande va rester orientée à la hausse, que ce soit en trafic voyageurs ou en trafic marchandises, et les capacités vont se révéler de moins en moins suffisantes. Il est donc indispensable de poursuivre les aménagements et de mobiliser de nouvelles ressources financières.

Le projet relatif au financement et à l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF) instaure une nouvelle méthode de financement de l'infrastructure ferroviaire. Dorénavant, l'exploitation, l'entretien et l'aménagement seront financés via un nouveau fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF). De la sorte, l'exploitation et l'entretien d'un côté, et l'aménagement de l'autre, seront soumis aux mêmes conditions de financement et mieux coordonnés.

Ce fonds devrait être abondé par des sources de financement existantes et nouvelles, à savoir les attributions à affectation obligatoire au fonds FTP, les allocations normales issues du budget et des contributions supplémentaires de la part des utilisateurs et des bénéficiaires (cantons).

La hausse en deux étapes du prix du sillon est un moyen d'accroître le financement par les utilisateurs. La première hausse a eu lieu le 1^{er} janvier 2013. Le surcoût qui en résulte pour le trafic marchandises avoisine les 20 millions de francs par an. Une partie de ce trafic profitera d'une différenciation des prix en fonction de l'heure, mais certains trains supporteront un facteur de demande plus élevé que dans le passé. La deuxième hausse aura lieu en 2017.

Ces mesures permettront de poursuivre l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire en fonction des moyens disponibles. A cet effet, des projections à long terme ont été établies en mettant l'accent sur le renforcement des capacités et l'amélioration de l'offre ; elles ont été concrétisées à l'aide du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (PRODES). Celui-ci s'étend jusqu'à l'horizon 2040/50 et prévoit des investissements de l'ordre de 43 milliards de francs. Sa mise en œuvre se déclinera en étapes d'aménagement qui seront soumises au Parlement tous les 4 à 8 ans. En juin 2013, le Conseil national et le Conseil des Etats ont adopté la première étape d'aménagement d'un montant de 6,4 milliards de francs, à réaliser d'ici à 2025 environ. Les principales valeurs de référence ont déjà été fixées pour la deuxième étape d'aménagement, à présenter au Parlement d'ici à 2018.

PRODES intègre également des mesures en faveur du trafic marchandises, dont la croissance est plus rapide que ne l'avait envisagé la vue d'ensemble FTP. Pour ce qui est des transports transalpins, les prévisions tablent désormais sur une croissance de 70 % (environ 44 millions de tonnes). Ce chiffre inclut le trafic de transit des marchandises et une partie du reste du trafic. Selon le scénario, les besoins en sillons pourraient, à long terme, s'accroître à raison de deux à onze sillons supplémentaires par heure et par sens. Etant donné que cette évolution n'est toutefois pas garantie et qu'elle dépend fortement de décisions nationales et internationales, la planification s'est faite avec circonspection. Sur les deux corridors NLFA que sont le Loetschberg et le Saint-Gothard, un sillon supplémentaire par heure et par sens est prévu à terme.

Les prévisions indiquent que la demande de possibilités de transbordement du trafic à grand gabarit va enregistrer une croissance supérieure à la moyenne ; il convient dès lors de mettre à disposition les capacités correspondantes. La configuration actuelle de l'infrastructure ferroviaire ne permet pas l'acheminement des conteneurs d'une hauteur aux angles de 4 m par l'axe du Saint-Gothard. Vu l'urgence de cette question, l'aménagement du profil d'espace libre sur cet axe est séparé de PRO-DES : un message ad hoc a été présenté au Parlement le 2 mai 2013 (cf. ch. 6.4.2).

FAIF est le contre-projet direct à l'initiative populaire « Pour les transports publics », qui demandait que la moitié des taxes sur les carburants soit consacrée aux transports publics. Or, des difficultés de financement guettent également l'infrastructure routière à moyen terme. Le Conseil fédéral estime donc que cette initiative n'apporte pas une solution durable à la problématique générale des transports. FAIF présente, lui, l'avantage de garantir le financement de l'infrastructure ferroviaire sans puiser davantage dans les financements routiers. Le Parlement ayant adopté le contre-projet FAIF, les auteurs de l'initiative ont retiré celle-ci à la fin de juin 2013.

Les modifications de la Constitution ayant été traitées par les Chambres, il incombera au peuple de se prononcer en février 2014. L'entrée en vigueur des actes normatifs afférents est prévue pour 2016.

5.2.5 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 trafic marchandises 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 relatives 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. C'est pourquoi les deux pays prévoient d'augmenter le profil d'espace libre entre Chiasso et Milan ainsi que sur la partie italienne de la ligne de Luino située entre Ranzo et Gallarate de manière à permettre l'acheminement de véhicules d'une hauteur aux angles de 4 m. Les projets visés par le MoU sont mentionnés en détail à la Figure 42.

.

Par ailleurs, les deux Etats ont convenu de soutenir la réalisation d'un nouveau terminal de transbordement route-rail à proximité de Milan. La Suisse participera dans les limites des possibilités légales à la réalisation de ce terminal et, le cas échéant, à celle d'autres terminaux. Elle s'est également déclarée prête à chercher une solution en vue du financement des adaptations du profil sur la ligne de Luino et sur le tronçon Chiasso – Milan, étant donné qu'une réalisation rapide des travaux est dans l'intérêt de sa politique de transfert. Ce financement doit être approuvé dans le cadre du projet de corridor 4 m.

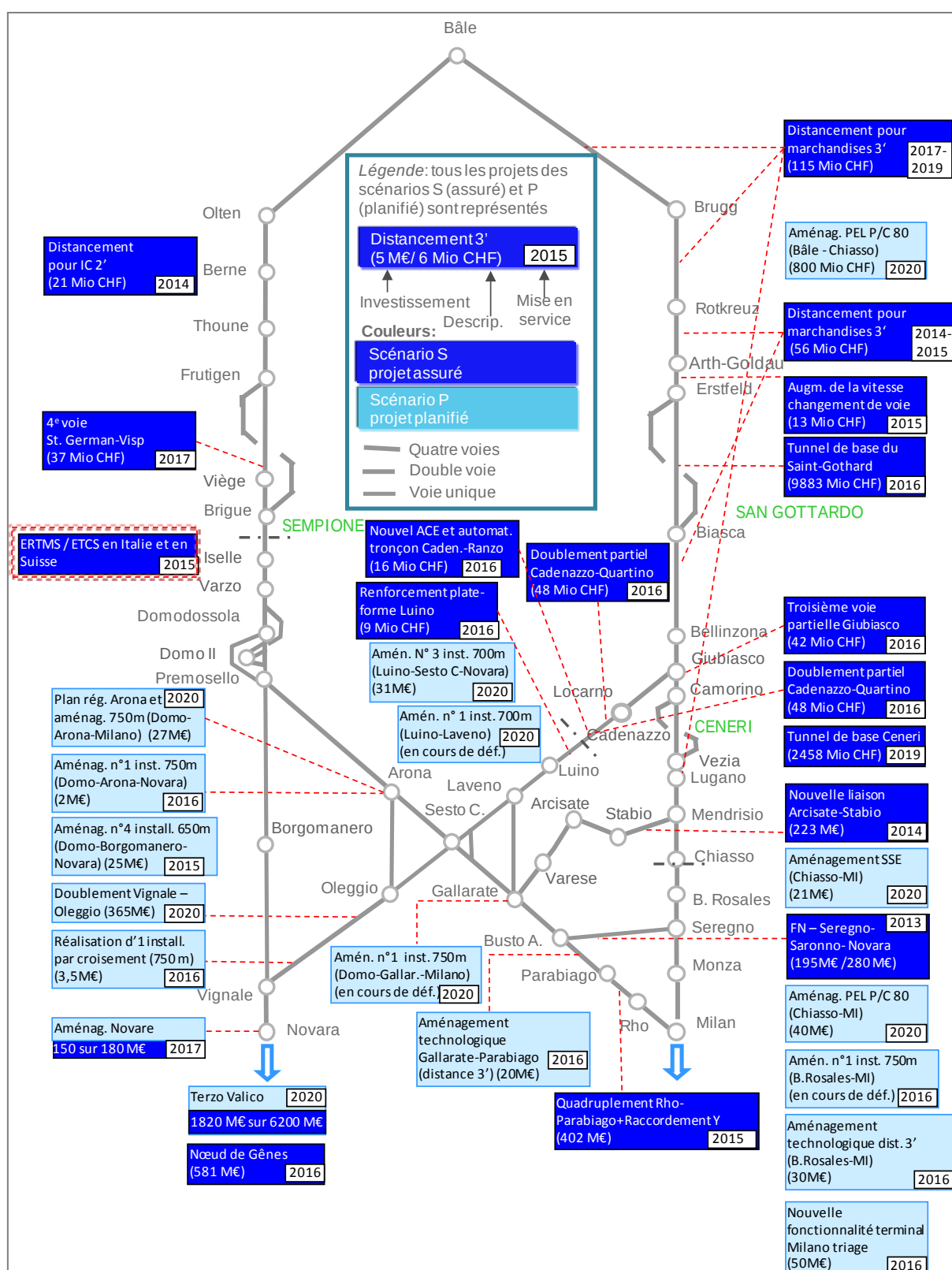


Figure 42 : Projets d'infrastructure (transport de voyageurs et de marchandises) prévus jusqu'en 2020 en Suisse et en Italie (état : décembre 2012 ; source : Memorandum of Understanding Suisse – Italie)

A l'exception des liaisons Ranzo – Gallarate/Novara et Chiasso – Milan, dont l'adaptation du profil sera financée dans le cadre du corridor 4 m, la plupart des projets et mesures nécessaires à l'extension des capacités en Italie ne sont pas financés et restent entachés d'incertitudes.

En 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.

Comme l'a déjà relevé le dernier rapport, 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 (ce qui correspond à la répartition actuelle). 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 trans-frontalier 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.

Si l'aménagement de cette voie d'accès principale à la NLFA en Allemagne avance bien sur certains tronçons, il semble en revanche que, sur d'autres tronçons, le programme initial ait pris du retard :

- L'autorisation de construire est octroyée pour la section Karlsruhe – Rastatt Süd et une convention de financement a été signée le 24 août 2012. L'achèvement du projet est attendu vers 2022.
- La section à quatre voies entre Offenburg et Rastatt est en service, mais les autorisations de construire n'ont pas encore été délivrées pour plusieurs autres sections (Offenburg – Kenzingen, Kenzingen – Buggingen), si bien qu'aucune date d'ouverture fiable ne peut être annoncée.
- La section Buggingen – Bâle est en cours de réalisation ; l'achèvement du projet est attendu vers 2020.
- En décembre 2012, le plus important projet sectoriel du tronçon Karlsruhe – Bâle a été mis en service : le tunnel du Katzenberg (9,4 km) traverse la zone décentrée du Markgräflerland et rectifie le tracé de l'ancienne ligne de la vallée du Rhin aux alentours de la formation montagneuse « Isteiner Klotz ».
- L'autorisation de construire a été octroyée pour la section Sud entre Efringen et Kirchen et au nord de la gare badoise de Bâle. Les documents relatifs à la section située sur le territoire suisse devraient être livrés à l'OFT pour approbation vers la fin de 2013 ou au début de 2014.

- Le tracé proposé par la Deutsche Bahn (DB) pour les autres sections a soulevé, de la part de la région, quelque 180 000 oppositions, dont la teneur est toutefois souvent similaire. Les six exigences clés de la région impliquent de reprendre à zéro les planifications sur certains tronçons, entraînant des surcoûts d'environ 1 milliard d'euros et font planer la plus grande incertitude sur la date de mise en service des tronçons contestés.

La figure ci-après indique l'état d'avancement des planifications et de réalisation du tronçon Karlsruhe – Bâle en août 2012 :

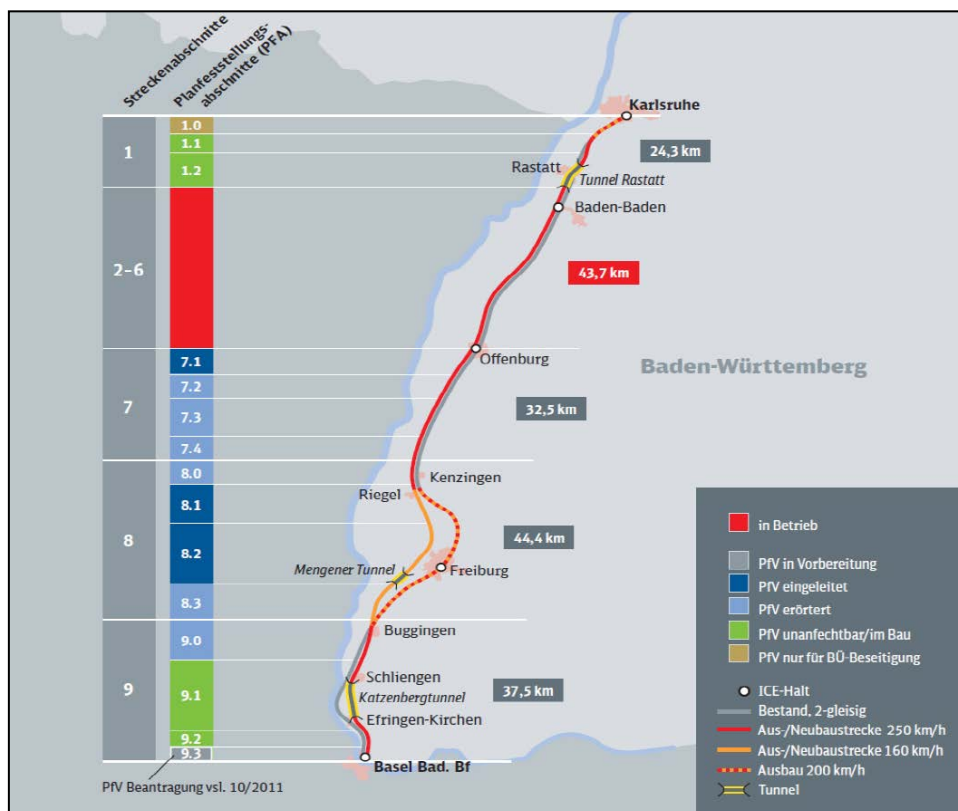


Figure 43 : Tronçon Karlsruhe – Bâle, état des planifications et de la réalisation août 2012 (source : DB AG).
PFA : procédure de fixation des plans.

Pour toutes ces exigences, il s'agit à présent d'élaborer de nouveaux projets, d'en débattre en conseil consultatif et, en cas de décision favorable de ce dernier, de lancer la procédure de fixation des plans avec les délais que cela suppose, d'où une mise en œuvre reportée de plusieurs années.

Il n'est donc pas réaliste de tabler sur un renforcement perceptible des capacités sur cette voie d'accès principale à la NLFA avant 2025.

5.2.6 Développement du projet de corridor européen de fret ferroviaire : les axes suisses nord – sud partie intégrante du corridor 1

Importance des corridors de fret

Il est dans l'intérêt de la politique suisse du trafic 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 afférents.

La collaboration internationale relative aux corridors de fret a été institutionnalisée dans le contexte du développement de la politique européenne du trafic marchandises. La Suisse participe depuis 2006 aux travaux relatifs aux corridors 1 Rotterdam – Gênes et 2 Anvers – Bâle/Lyon, et ce, aussi bien au niveau des ministères des transports qu'au niveau des gestionnaires d'infrastructure ferroviaire, dans le but de mettre en œuvre différentes mesures pour augmenter l'interopérabilité et améliorer la qualité du transport des marchandises. Le règlement UE 913/2010 étant désormais adopté et mis en œuvre, de nouvelles démarches sont entreprises en vue d'une collaboration renforcée sur les corridors de fret européens.

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. De par ce règlement, les corridors A et C sont intégrés aux corridors 1 et 2 :

- Corridor 1 : Zeebrugge-Anvers/Rotterdam-Duisbourg-[Bâle]-Milan-Gênes (avant : corridor A : Rotterdam – Gênes)
- Corridor 2 : Rotterdam-Anvers-Luxembourg-Metz-Dijon-Lyon/[Bâle] (avant : corridor C : Anvers – Bâle/Lyon)

Les dispositions du règlement doivent être implémentées sur ces corridors d'ici au 10 novembre 2013.

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) et y traitent tous les thèmes les concernant pour les différents corridors. 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.

Décision des comités exécutifs des corridors de fret ferroviaire 1 et 2 sur les règles-cadre relatives à l'attribution des capacités d'infrastructure sur ces corridors³⁴

Le 20 décembre 2012, le « *Framework for capacity allocation* » a été signé à Bruxelles, par lequel les Etats participant aux corridors établissent des règles et des processus relatifs à l'attribution des sillons du fret (tâches du guichet unique, procédure de définition et d'attribution des sillons sur les corridors, procédure en cas de conflit). Cet accord-cadre est valable pour les gestionnaires d'infrastructure et les services d'attribution des sillons sur les corridors 1 et 2, afin de soumettre à des principes clairs et transparents le processus d'attribution, par un seul service, de sillons et de réserves de capacités convenus préalablement.

La Suisse n'a pas pu signer ladite réglementation-cadre car celle-ci découle directement du droit UE. La chef du DETEC a toutefois assuré par écrit que les contenus du *framework* seraient mis en œuvre, ce dont l'OFT et les gestionnaires d'infrastructure se chargent d'ici à la fin de 2013.

Introduction d'une procédure d'attribution des sillons du corridor

Les gestionnaires d'infrastructure et les organes d'attribution des sillons impliqués dans les corridors de fret élaborent conjointement des offres de sillons internationaux pour les trains de marchandises. Pour répondre à l'ensemble des besoins du marché – déterminés et actualisés régulièrement au moyen d'une étude de marché –, ces offres doivent aussi rendre compte des besoins de capacités à allouer aux autres types de trafic, à savoir le trafic voyageurs. Les ETF ont la possibilité de s'exprimer sur les offres ainsi planifiées dans le cadre des groupes consultatifs (*Railway Undertaking Advisory Group*).

Les offres de sillons « préétablis » (*pre-arranged train paths, PAP*) sont publiées chaque année avant le début de la procédure de commande dans un catalogue de sillons. Ces sillons ont une priorité plus haute lors de l'attribution et de l'exploitation.

Guichet unique pour les demandes de capacités d'infrastructure

La procédure de demande de sillons marchandises internationaux sur les corridors doit être encore simplifiée pour les ETF et les autres requérants. Les gestionnaires d'infrastructure et les organes d'attribution des sillons de chacun des corridors sont tenus d'établir une plate-forme commune – ou guichet unique –, lequel est chargé d'attribuer pour leur compte les sillons recensés dans les catalogues et de fournir des informations de base aux ETF et aux tiers.

La demande de sillons de bout en bout auprès du guichet unique du corridor s'effectue au moyen de l'outil « *Path Coordination System, PCS* » (autrefois « *Pathfinder* »), utilisé depuis des années pour

³⁴ Décision des comités exécutifs des corridors de fret ferroviaire n° 1 et n° 2 établissant le cadre pour la répartition des capacités sur les corridors de fret ferroviaire n° 1 et n° 2, JO 65 du 6 mars 2013, p. 4, <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2013:065:SOM:FR:HTML>

l'attribution des sillons. Cet outil permet d'éviter les processus parallèles lors de l'attribution des sillons.

Plan d'implémentation

Le Conseil d'administration est chargé d'élaborer et de présenter à l'*Executive Board*, pour approbation, un plan d'implémentation d'ici à la « mise en service » du corridor de fret (novembre 2013). Ce plan comprend la description des principales caractéristiques du corridor de fret : les goulets d'étranglement, les éléments essentiels et les conclusions de l'étude du marché des transports à établir séparément, les objectifs dudit corridor notamment en rapport avec ses performances – entendez qualité des prestations et capacités –, un plan d'investissement coordonné, le type de coordination des travaux communs, l'aménagement du guichet unique, l'élaboration de la procédure d'attribution des sillons et la gestion des transports prévue (également en cas de pannes). Le plan d'implémentation doit aussi tenir compte de l'aménagement de terminaux afférents. Il incombe au Conseil d'administration de vérifier et de mettre à jour régulièrement le plan d'implémentation.

Par ailleurs, le Conseil d'administration est chargé d'établir une étude du marché des transports relative à l'évolution du trafic observée et prévue dans le corridor de fret suite à la mise en place de ce dernier. Cette étude doit également être mise à jour régulièrement.

L'étude de marché ainsi que le plan d'implémentation relatifs aux corridors 1 et 2 ont été présentés à l'*Executive Board* dans les délais impartis. Ces documents restent à approuver. Les principaux acteurs de la branche actifs sur les corridors ont été consultés préalablement.

Reprise du règlement (UE) n° 913/2010 en Suisse

La Suisse œuvre *de facto* aux corridors en question, car le règlement (UE) n° 913/2010 ne peut pas être repris dans l'ATT sans quelques adaptations juridiques. Pour l'UE, la collaboration intégrale à long terme est tributaire de la reprise du règlement dans l'ATT, prévue vraisemblablement en 2015. Dans le cadre du Comité mixte, la Suisse a assuré à l'UE qu'elle transposerait dans son droit le règlement en question. Le Conseil fédéral approuve ce règlement et ses objectifs car il facilite la collaboration internationale, notamment sur le corridor nord-sud, et améliore la coordination. Le Conseil fédéral estime que la gouvernance visée avec un guichet unique et un catalogue offrant des sillons internationaux préétablis constitue l'équivalent nécessaire à la production « d'un seul tenant » telle qu'elle s'est largement imposée en fret ferroviaire transalpin. Il est dès lors capital que la nouvelle gouvernance des corridors se mette en place à titre de véritable solution de rechange des procédures nationales actuelles.

Le règlement (UE) n° 913/2010 inclut des dispositions sur la garantie des sillons du trafic international. Cette garantie de capacité sera concrétisée dans le droit suisse à l'aide du message concernant la « révision totale de la loi sur le transport de marchandises ; stratégie globale visant à promouvoir le fret ferroviaire sur tout le territoire », qui prévoit un projet d'utilisation du réseau et des plans d'utilisation du réseau. La Suisse crée ainsi toutes les conditions nécessaires à la reprise du règlement (UE) n° 913/2010.

5.2.7 ETCS sur le corridor nord-sud

Les ministres des transports des pays concernés se sont concertés sur l'équipement au sol d'ici à 2015 du dispositif d'arrêt automatique ETCS (*European Train Control System*) afin de promouvoir l'interopérabilité sur le corridor 1 Rotterdam – Gênes. Des déclarations ad hoc ont été signées dans ce but (mars 2006 / mai 2009 / juin 2010). L'ETCS embarqué permet aux véhicules moteurs 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 Suisse œuvre à la migration vers l'ETCS (*Level 2* et *L1 LS*) de son réseau à voie normale d'ici à 2015 (axes nord-sud) et à 2017 (reste du réseau). D'ici là, les locomotives servant au trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes en Suisse devront être équipées de l'ETCS.

A l'heure actuelle, il semble que les lignes en zone frontalière suisse (Weil – Bâle gare badoise / Iselle – Domodossola / Ranzo – Luino) seront équipées à temps de l'ETCS. Ainsi, les véhicules équipés de l'ETCS *Baseline 3* ne devront plus être munis d'autres systèmes (SIGNUM / ZUB) pour les transports nord-sud à travers la Suisse dès décembre 2015, ce qui permettra une première optimisation des coûts côté véhicules.

Selon l'état actuel des connaissances, aussi bien l'Allemagne que l'Italie ne parviendront pas à installer l'ETCS d'ici à décembre 2015 sur leurs sections respectives du corridor 1. Le ministère allemand des transports (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, [BMVBS]) a informé la Commission européenne en avril 2013 que les échéances sont reportées de trois ans (2018). Simultanément, il a toutefois communiqué que l'on renonçait à encourager une solution spéciale à l'aide de modules spécifiques de transmission (STM).

Le ministère italien (Ministero delle Infrastrutture e dei Transporti) a, quant à lui, présenté à la Commission européenne en décembre 2012 son plan de déploiement de l'ERTMS mis à jour. Il découle de ce plan que les sections italiennes du corridor devraient également être prêtes entre 2018 et 2020. Contrairement aux planifications précédentes, le tronçon Luino – Gallarate ne fait plus partie du plan d'implémentation du corridor 1. L'Italie continue d'assurer que ce tronçon sera équipé de l'ETCS sans toutefois préciser de date.

5.2.8 Formalités douanières sur le corridor nord-sud

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 à l'initiative des ministères des transports des Pays-Bas, de l'Italie, de l'Allemagne et de la Suisse. Il permet à toutes les entreprises de fret ferroviaire de transporter dans les 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.

Il était prévu d'abroger ce régime dans le cadre de la modernisation du droit douanier européen. Le nouveau système informatisé de transit (NCTS), introduit en 2001 en trafic routier international, aurait aussi dû être le seul régime appliqué dès juin 2013 en trafic ferroviaire. Etant donné que la Suisse reste un territoire douanier indépendant, il aurait fallu lancer des procédures NCTS pour chaque cargaison à transporter à travers la Suisse, ce qui aurait entraîné d'importantes dépenses pour les chemins de fer.

En 2009 déjà, l'Administration fédérale des douanes a proposé à la Commission européenne (DG TAXUD) de conserver la procédure *Swiss-Corridor T2* à titre de solution de rechange à la procédure NCTS, et ce, même après l'entrée en vigueur du régime douanier modernisé. Or si l'UE n'est pas entrée en matière sur cette proposition, elle a laissé à la Suisse la possibilité d'appliquer au fret ferroviaire en transit une procédure nationale ad hoc (corridor). Lorsque les trains entrent à nouveau dans l'UE, il faut à nouveau attester que les marchandises satisfont aux dispositions UE.

L'entrée en vigueur du « Code des douanes communautaire (CDC) » modernisé était initialement prévue le 24 juin 2013 au plus tard. Cependant, la Commission européenne a proposé des modifications avant cette date, parce que le code des douanes a déjà été rattrapé par la réalité en certains points et qu'il faut le réviser partiellement. Par ailleurs, la procédure de législation dans l'UE a changé de par le traité de Lisbonne ; elle implique désormais, entre autres, la participation du Parlement UE. Comme les systèmes IT nécessaires à la mise en œuvre n'ont guère évolué au cours des dernières années, ils ne sont pratiquement pas, voire pas du tout disponibles³⁵.

Le CDC modernisé sera donc vraisemblablement remplacé, avant même d'avoir été appliqué³⁶, par le nouveau code des douanes de l'Union. Ce dernier devrait entrer en vigueur au plus tard le 1^{er} novembre 2013 et être applicable 30 mois plus tard, soit à partir du 1^{er} mai 2016, dès que les détails à régler dans les actes législatifs délégués et d'exécution seront fixés. Outre la procédure d'envoi régulière (NCTS), le code des douanes de l'Union prévoit une procédure simplifiée de transit, soumise à autorisation, fondée sur une documentation électronique du fret. Les autorités douanières doivent avoir accès aux données électroniques du fret afin de garantir la surveillance et un déroulement réglementaire de la procédure de transit. Les détails de cette procédure simplifiée et les exigences auxquelles doit satisfaire le transit ferroviaire à travers la Suisse ne sont pas encore définis à ce jour. Il s'agit d'élaborer la procédure à temps, de sorte que la totalité du trafic de transit puisse continuer de bénéficier d'une procédure simplifiée qui tienne compte des particularités du trafic ferroviaire des marchan-

³⁵ Cf. http://ec.europa.eu/taxation_customs/customs/procedural_aspects/general/community_code/index_fr.htm

³⁶ La date d'entrée en vigueur du code des douanes modernisé a été reportée au 1^{er} novembre 2013 (par décision du 12 juin 2013 du Conseil de l'UE et du Parlement).

disées. Dans tous les cas, la procédure simplifiée et la procédure *Swiss Corridor T2* restent applicables d'ici à mai 2016.

Vu les importants changements des conditions-cadre intervenus sur le plan de la politique internationale des douanes et des transports, la Suisse sera contrainte à adapter, sous la pression du temps, d'ici à 2016, certaines applications informatiques utilisées pour les formalités douanières. Il s'agit notamment de l'instrument *Rail Control*, utilisé actuellement pour contrôler le trafic ferroviaire. Cela présume toutefois que l'Administration fédérale des douanes puisse disposer à temps des ressources personnelles et financières requises.

5.3 Perfectionnement des instruments de gestion du trafic lourd : résultats des travaux et des vérifications du Suivi 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 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.

Outre l'amélioration de la sécurité des transports, le Suivi de Zurich a 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).

L'étude « ALBATRAS »³⁷ sur les effets de différents instruments de gestion du trafic lourd (BTA, marché des droits d'émission, système de péage modulé Toll+) a permis d'examiner de nombreux scénarios. À la lumière de ces résultats, c'est la BTA, un instrument limitatif de gestion du trafic lourd, qui présente le plus grand potentiel de transfert de la route au rail et qui aurait des effets sensibles sur le choix des itinéraires en zone alpine.

³⁷ Cf. rapport final [ALBATRAS en pdf](http://www.processus-de-zurich.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/ALBATRAS_final_report_FR.pdf) http://www.processus-de-zurich.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/ALBATRAS_final_report_FR.pdf

Cette étude a servi de base à une autre étude (« EFFINALP »³⁸) portant sur les effets économiques de ces instruments de gestion du trafic lourd, notamment au niveau régional et en fonction des différents secteurs économiques tels que la branche des transports routiers.

Simultanément, une analyse a été lancée pour vérifier la compatibilité juridique de ces instruments de gestion avec le droit UE, les traités multilatéraux et bilatéraux ainsi qu'avec le droit national des différents pays (rapport « LEGALP »³⁹).

Ces rapports, adoptés au printemps de 2012, permettent de tirer les conclusions essentielles suivantes :

EFFINALP : les effets économiques, dans l'ensemble, ne sont pas particulièrement notables, mais certaines régions seraient fortement touchées ; il s'agit notamment des régions à la limite Nord et Sud des Alpes et de certaines zones plutôt éloignées de la crête des Alpes. Cela s'explique par la situation topographique et par la structure économique, plus précisément la chaîne logistique.

LEGALP : les instruments limitatifs semblent entraîner un potentiel de conflit plus élevé en ce qui concerne la compatibilité avec le droit UE, avec l'ATT et avec le droit national, alors qu'un système sans limitation des quantités tel que Toll+ n'entraîne que de faibles divergences.

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 »⁴⁰.

Dans la perspective à court terme, l'accent a été mis sur l'approfondissement de l'instrument Toll+ sur la base 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. Cette analyse doit tenir compte des travaux déjà réalisés dans le cadre de la Convention alpine et présenter les exigences spécifiquement écologiques dans les régions alpines. Dans un deuxième temps, il s'agira d'analyser les effets environnementaux des instruments de gestion du trafic lourd discutés dans le cadre du Suivi de Zurich, puis d'évaluer et de proposer, le cas échéant, d'autres mesures propres à réduire la pollution en zone alpine.

Au 31 juillet 2013, les deux groupes de travail déterminants ont remis les résultats de leurs travaux menés conformément aux conclusions de Leipzig 2012 : à court et à moyen terme, la Suisse considè-

³⁸ Cf. rapport final [EFFINALP_fr \(http://www.processus-de-zurich.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/effinalp_rapport_final_fr.pdf\)](http://www.processus-de-zurich.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/effinalp_rapport_final_fr.pdf)

³⁹ Cf. rapport final [legalp en pdf \(http://www.processus-de-zurich.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/LEGALP_rapport_final_fr.pdf\)](http://www.processus-de-zurich.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/LEGALP_rapport_final_fr.pdf)

⁴⁰ Cf. [Conclusions de Leipzig 2012 en pdf \(http://www.processus-de-zurich.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/conclusions_de_leipzig_2012_fr.pdf\)](http://www.processus-de-zurich.org/fileadmin/data/webcontent/Webcontent/Sonstige_Dateien/conclusions_de_leipzig_2012_fr.pdf)

re que la mise en œuvre d'un instrument limitatif du trafic lourd, comme par ex. une BTA, n'est, dans ce contexte, pas réaliste.

Selon le Conseil fédéral, les efforts consentis dans ce sens n'aboutiront que progressivement à une mise en œuvre axée sur le long terme.

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

5.4.1 Péage en Europe : directive sur l'eurovignette

La directive 2011/76/UE modifiant la directive 1999/62/CE relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures⁴¹ (directive sur l'eurovignette) est entrée en vigueur en septembre 2011. En vertu de cette directive, les Etats-membres peuvent désormais 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 sur le plan budgétaire (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 :

<i>Centime d'euro/véhicule-kilomètre</i>	Routes périurbaines (y c. autoroutes)	Routes longues distances (y c. autoroutes)
Pollution atmosphérique		
Euro 0	16	12
Euro I	11	8
Euro II	9	7
Euro III	7	6
Euro AI	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 24 : Montants maximum des redevances perçues sur la pollution atmosphérique et sonore selon l'annexe IIIb de la directive sur l'eurovignette 2011/76/UE

Les véhicules de la catégorie Euro V, actuellement la catégorie prédominante en trafic de marchandises à travers les Alpes suisses (cf. Figure 53), sont exemptés des redevances jusqu'à la fin de 2013,

⁴¹ 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>

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/CE⁴² 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.

5.4.2 Péage en Allemagne

Au cours de la période sous revue, le péage autoroutier en Allemagne est resté inchangé.⁴³ Depuis le 1^{er} août 2012, il a été étendu à certains tronçons à quatre voies des routes nationales. Le péage y correspond à celui perçu sur les autoroutes fédérales. Cette mesure étend de 1135 km le réseau routier soumis à péage.⁴⁴ Le Gouvernement allemand s'attend à des recettes supplémentaires de 100 millions d'euros par année.

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 part 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*]⁴⁵) a augmenté pour atteindre 78 %. Dans un rapport sur le transfert de trafic vers le réseau routier subordonné du fait de l'introduction de la redevance perçue sur les camions⁴⁶, 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€/course si ces courses étaient transférées vers le réseau routier subordonné.

⁴² 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)

⁴³ Rapport sur le transfert 2011, ch. 6.5.2 Péage en Allemagne.

⁴⁴ Site Internet Toll Collect : <http://www.toll-collect.de/rund-um-ihre-maut/mautpflichtige-strassen.html>

⁴⁵ 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.

5.4.3 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 2012 et le 1^{er} janvier 2013. De plus, un nouveau groupe tarifaire a été créé et les redevances des véhicules de la catégorie d'émission Euro VI et EEV sont désormais distinctes.

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	0.1490	0.1550	0.1700	0.1930
3 essieux	0.2086	0.217	0.238	0.2702
4 essieux et plus	0.3129	0.3255	0.357	0.4053

Tableau 25 : Péages nets (sans TVA) sur les autoroutes et semi-autoroutes (état : 1^{er} janvier 2013)

Depuis 2011, les péages ont augmenté de 8,4 % pour les véhicules des catégories Euro 0-III, de 9,0 % pour les véhicules des catégories IV et V et de 6,2 % pour les véhicules de la catégorie EEV. Pour les véhicules de la catégorie Euro VI, l'augmentation est de 2,1 %.

Tronçons à péage spécial en Autriche

En Autriche, six tronçons sont soumis à un péage spécial. La ligne du Brenner en fait partie, car elle génère – conformément aux directives CE – des coûts au-delà de la moyenne eu égard à sa réalisation, à son extension et à son 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 2011 et 2013 (Euro VI +2,2 %, EEV +5,8 %, Euro IV+V +9,1 %, Euro 0-III +7,8 %) 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 remorque)	Euro VI en €/km	Euro EEV en €/km	Euro IV et V en €/km	Euro 0 à III en €/km
2 essieux	22.68	23.46	25.80	29.19
3 essieux	31.75	32.84	36.12	40.87
4 essieux et plus	47.63	49.27	54.18	61.30

Tableau 26 : Péages entre Innsbruck Amras et le Brenner sur un total de 35 km (état : 1^{er} janvier 2013)

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 2011⁴⁷. 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.

⁴⁷

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

Jusqu'à sa levée, l'interdiction a touché 6,6 % des courses pour lesquelles il existait des solutions ferroviaires à grande échelle (notamment la CR). L'interdiction sectorielle de circuler en décembre 2011 s'est notamment répercutée sur l'utilisation de la CR ; l'offre de cette dernière a été sensiblement restreinte par étapes en 2012. Si 27 paires de trains circulaient encore en 2010, l'offre a été réduite à 16 paires de trains dès décembre 2012.⁴⁸ La part de la CR dans le trafic total des poids lourds au Brenner est passée de 13 % en 2010 à tout juste 8 % en 2012. Cette part correspond aux chiffres recensés avant l'interdiction sectorielle de circuler introduite en 2008.

5.4.4 Péage en France

Péage sur les routes

L'écotaxe perçue pour 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. Prévue initialement au 1^{er} janvier 2011, l'introduction de cette écotaxe a été suspendue plusieurs fois. Elle a ensuite été fixée au 1^{er} octobre 2013, mais a dû être reportée à plusieurs reprises en raison de problèmes techniques. A la fin d'octobre 2013, l'introduction définitive prévue au 1^{er} janvier 2014 de l'écotaxe a été reportée jusqu'à nouvel avis. L'écotaxe serait perçue sur toutes les routes nationales qui ne sont pas soumises à péage. Certains tronçons régionaux qui présentent le risque de générer du trafic de contournement seraient aussi inclus dans ce réseau totalisant quelque 15 000 km.

L'écotaxe comprendrait une redevance de base plus un supplément ou un rabais selon la catégorie Euro des véhicules :

<i>Ct d'€/km</i>	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
	2 essieux < 12 t	2 ou 3 essieux > 12 t	4 essieux et plus
2013	8.0	10.0	14.0
2014	8.8	11.1	15.4

Tableau 27 : Ecotaxe en France en ct d'€/km. Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Repercussion-parution-du-decret.html>

Année	Euro 1 et plus ancien	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5/EEV	Euro 6	Electric
2013	20 %	15 %	10 %	0 %	-5 %	-15 %	-15 %
2014	20 %	15 %	10 %	0 %	-5 %	-15 %	-40 %

Tableau 28 : Rabais et suppléments sur l'écotaxe en fonction de la catégorie Euro. Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Repercussion-parution-du-decret.html>

⁴⁸ Source : rapport sur le trafic dans le Tirol 2012 : <https://www.tirol.gv.at/verkehr/verkehrspolitik/publikationen-verkehr/>

D'autres rabais sont prévus pour les propriétaires de véhicules qui détiennent des abonnements (-10 %) ainsi que sur les routes dans les régions périphériques (-50 % Bretagne ; -30 % Midi-Pyrénées ; -30 % Région Aquitaine).

L'écotaxe serait perçue exclusivement sur les tronçons du réseau routier de haute qualité gérés par les pouvoirs publics. De nombreuses autoroutes sont gérées par des sociétés privées qui perçoivent également des péages. Le réseau autoroutier concerné totalisait 8900 km en 2012. La redevance par km varie en fonction de l'itinéraire et de la société exploitante.⁴⁹ Sur les importants tronçons d'accès aux passages alpins de Modane/Fréjus et de Vintimille, le péage varie entre 27 et 41 ct d'€/km pour un semi-remorque à cinq essieux. Ces taxes ne sont pas différenciées selon la catégorie d'émission euro.

Péage des tunnels aux passages alpins importants

Les péages aux tunnels du Mont-Blanc et de Fréjus/Modane sont considérables et ont subi une hausse de 17 % (simple course) ou de 13,3 % (aller-retour) par rapport à 2011 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.

<i>en EUR</i>	Simple course		Aller-retour		
	<i>Fréjus</i>	<i>Euro I-II</i>	<i>Euro III-V</i>	<i>Euro I-II</i>	<i>Euro III-V</i>
	<i>Mont Blanc</i>	<i>Euro III</i>	<i>Euro IV-V</i>	<i>Euro III</i>	<i>Euro IV-V</i>
Classe 3 : 2 essieux, hauteur > 3m		157.00	148.40	244.20	231.00
Classe 4 : 3 essieux et +, hauteur > 3m		315.50	298.20	495.70	468.40

Tableau 29 : Péages aux tunnels du Mont Blanc et de Fréjus en EUR. Etat : 1^{er} janvier 2013.

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 22 % 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 368 francs (taux de change moyen CHF/EUR juin 2013) par traversée simple ou 289 francs par traversée si l'on opte pour un billet aller-retour. Le péage des tunnels coûte donc 5,5 % de plus que la RPLP due pour une course du même véhicule de Bâle à Chiasso (CHF 273,60).

5.4.5 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

⁴⁹ Informations détaillées sur le réseau autoroutier français : http://www.autoroutes.fr/FCKeditor/UserFiles/File/ASFA_chiffres_cles12.pdf. Les tarifs varient considérablement d'un réseau à l'autre : <http://www.autoroutes.fr/index.htm?lang=fr>

trafic transalpin de marchandises, se chiffre à 25 ct d'€/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. 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 <i>€</i>	Péage au km <i>€/km</i>	Péage au km <i>CHF/km</i>
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 30 : Péages pour véhicules marchandises lourds à 5 essieux sur des itinéraires typiques à travers les Alpes. Conversion euro-francs au taux de change moyen de juin 2013 (1.2326 CHF/EUR).

Source : <http://www.autostrade.it/it/il-pedaggio/come-si-calcola-il-pedaggio>

5.4.6 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.

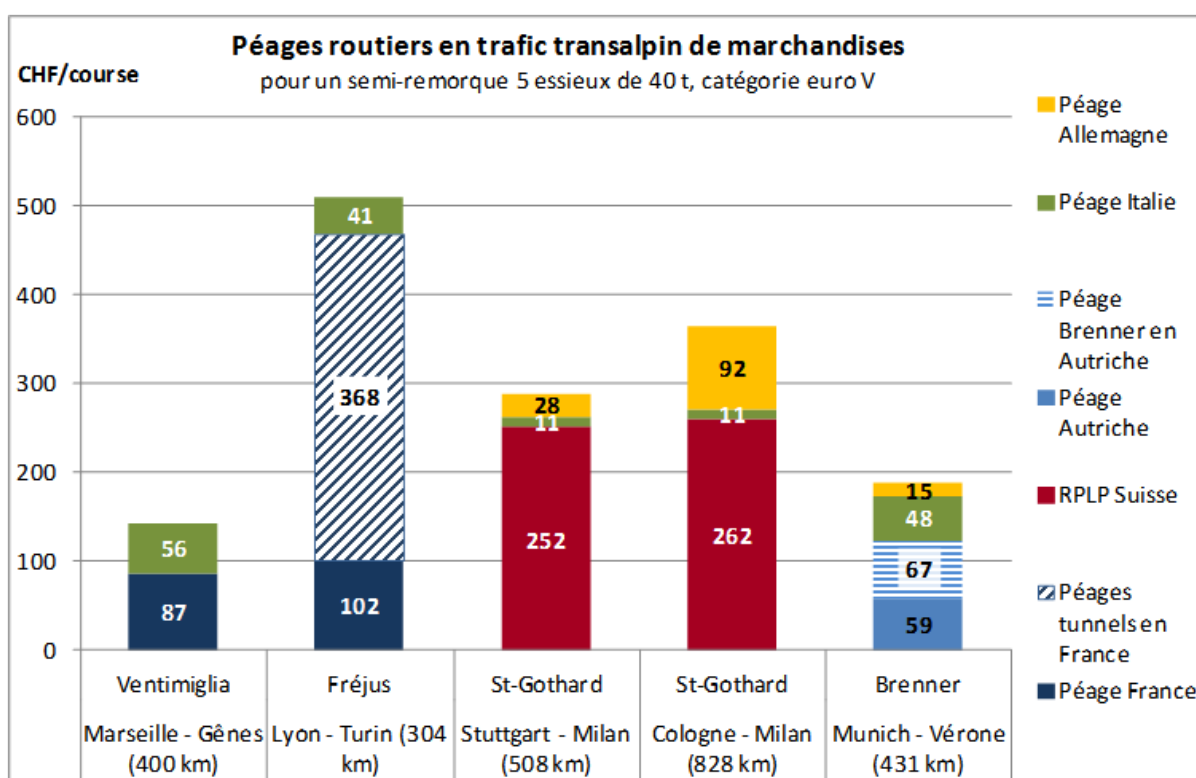


Figure 44 : Péages perçus sur des itinéraires typiques en trafic marchandises empruntant des passages alpins en France, en Suisse et en Autriche pour une semi-remorque de la catégorie Euro V de 40 t. Source : pour l'Autriche <http://maps.asfinag.at/mautkalkulator/>. Conversion en CHF sur la base du taux de change moyen de juin 2013 (1.2326 CHF/EUR). Péage du tunnel de Fréjus pour un aller simple.

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 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, qui est 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.

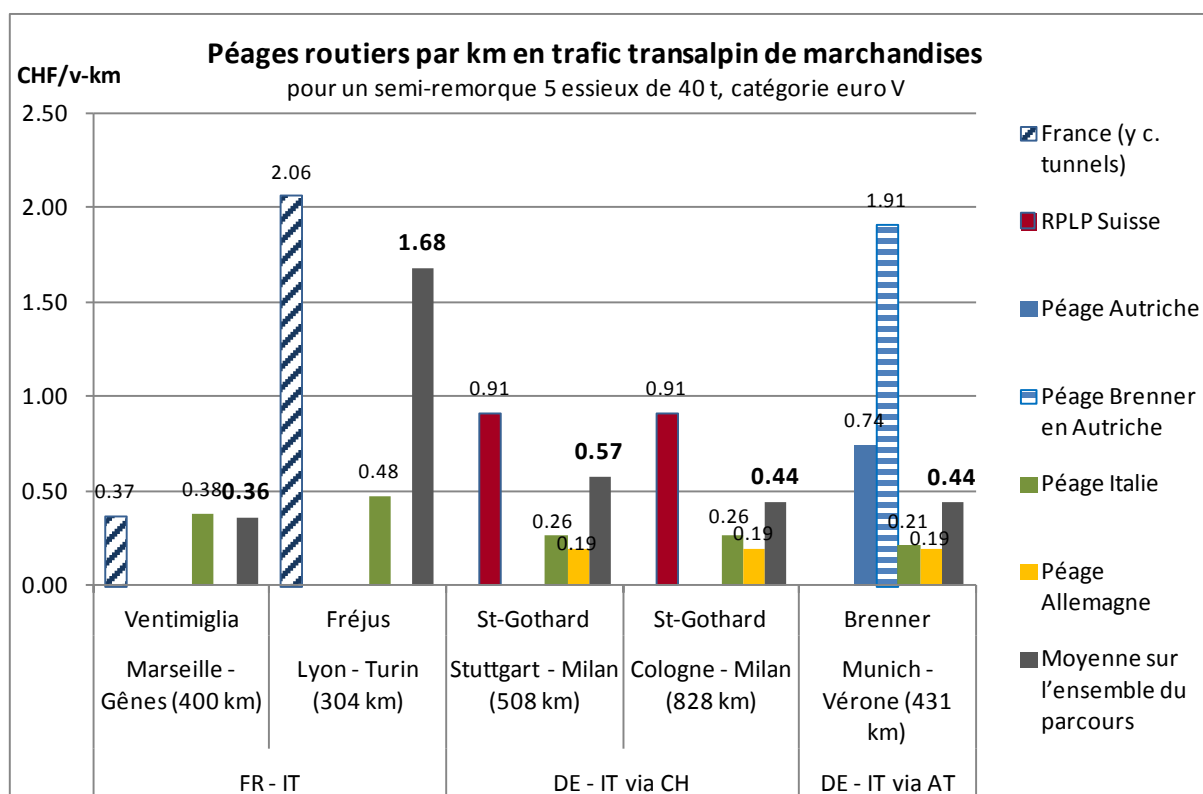


Figure 45 : Péages par véhicule-kilomètre en CHF/km sur des itinéraires typiques du trafic marchandises empruntant des passages alpins en France, en Suisse et en Autriche. Source : pour l'Autriche : <http://maps.asfinag.at/mautkalkulator/>. Conversion en CHF sur la base du taux de change moyen de juin 2013 (1.2326 CHF/EUR).

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.

5.5 Révision totale de la loi sur le transport de marchandises, conception globale de promotion du fret ferroviaire sur tout le territoire suisse (Mo. CTT-E 10.3881)

La motion CTT-E 10.3881 charge le Conseil fédéral d'élaborer une conception globale de promotion du fret ferroviaire sur tout le territoire ; en exécution de ce mandat, le Conseil fédéral a lancé, le 16 avril 2013, une procédure de consultation relative à la révision totale de la loi sur le transport de marchandises (LTM)⁵⁰ et à d'autres modifications d'actes normatifs⁵¹. Dans son projet, il souligne l'importance du fret ferroviaire pour l'approvisionnement de la Suisse. Par ailleurs, le trafic ferroviaire de marchandises doit se dérouler de manière aussi efficiente et compétitive que possible. Le Conseil fédéral estime qu'il est du devoir de la Confédération de créer les conditions-cadre requises à cet effet. Il prévoit donc d'inscrire dans la loi les principes suivants :

- La Confédération crée les conditions-cadre nécessaires à un développement durable du transport de marchandises et à une interaction efficace entre la route et le rail. Ces deux modes de transport sont coordonnés afin d'exploiter de manière optimale les capacités ainsi que leurs avantages respectifs.
- Les offres en matière de fret ferroviaire doivent être rentables, une dérogation à ce principe n'étant admise que si la Confédération et les cantons désirent assurer conjointement des offres très importantes pour la prospérité économique d'une région, par ex. en région de montagne.
- La Confédération crée des conditions-cadre propices à la construction et à l'exploitation d'installations idoines pour le fret ferroviaire et elle harmonise les conditions de l'encouragement financier ad hoc.
- La Confédération veille à ce que l'accès aux installations de triage et de transbordement soit non discriminatoire.

Le Conseil fédéral souhaite renoncer à fixer pour le fret ferroviaire sur tout le territoire un mandat de transfert explicite tel qu'il existe actuellement pour le fret transalpin.

Afin de mettre en œuvre ces principes, il faut instaurer un nouveau processus de planification du fret ferroviaire que la Confédération coordonnerait. C'est dans ce but qu'elle œuvre, avec le concours de la branche, à un concept de développement des installations importantes de triage et de transbordement (voies de raccordement et installations de transbordement y c. terminaux) et de leur raccordement à la future infrastructure ferroviaire. Elle harmonisera aussi les conditions de subventionnement des voies de raccordement et des installations de transbordement du transport combiné. La Confédération pourra accorder des contributions d'exploitation temporaire à titre de financement de départ pour de nouvelles offres du fret ferroviaire. Les indemnités d'exploitation allouées actuellement au fret ferroviaire sur tout le territoire seront supprimées après un délai transitoire de trois ans.

⁵⁰ RS 742.41

⁵¹ <http://www.bav.admin.ch/aktuell/00479/index.html?lang=fr&msg-id=48547>

Par ailleurs, le Conseil fédéral désire assurer que le fret ferroviaire puisse disposer d'un nombre suffisant de sillons de qualité. Il prévoit dès lors d'introduire de nouveaux instruments destinés à l'utilisation du réseau : un projet d'utilisation du réseau et des plans d'utilisation du réseau. Les capacités requises pour le fret ferroviaire seraient ainsi assurées à l'aide de ces instruments (cf. ch. 6.4.4).

En fret routier, le Conseil fédéral entend conserver les réglementations actuelles, par ex. en ce qui concerne l'interdiction de circuler la nuit et le dimanche ou les limites de poids de 40 ou 44 t sur les parcours initiaux et terminaux du transport combiné. Il souhaite également maintenir le remboursement de la RPLP sur ces mêmes parcours.

Enfin, il s'agit de libérer les CFF d'une tâche principale inscrite dans la loi, à savoir l'obligation de fournir des prestations de trafic marchandises. L'entreprise pourra désormais décider de son propre chef dans quelle mesure elle voudra offrir de telles prestations ou conclure des partenariats. Le Conseil fédéral conserve cependant la possibilité d'intervenir au profit du bon fonctionnement de l'offre de fret ferroviaire. Il pourra aussi, dans la perspective des investissements réalisés par les chargeurs dans des installations de fret ferroviaire, engager des mesures d'accompagnement en vue du maintien d'une offre minimale.

La consultation relative à cette conception globale de promotion du fret ferroviaire sur tout le territoire a duré jusqu'au 15 août 2013. Le Conseil fédéral prévoit d'approuver le message qui découlera de ce projet à l'attention du Parlement au cours du premier trimestre de 2014.

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

6.1 Perspectives du fret transalpin : future évolution, points forts et potentiel de transfert

6.1.1 Point de la situation

Le transport transalpin de marchandises par la Suisse augmente depuis le début des relevés en 1981, après l'ouverture du tunnel routier du Saint-Gothard. Pour la première fois, en 2009, une nette diminution du volume global s'est produite à la suite de la crise économique mondiale, mais elle a été rapidement compensée les années suivantes, jusqu'à un nouveau record de plus de 40 millions de tonnes en 2011. La crise financière dans la zone UE avec des tendances récessives en Italie et dans d'autres Etats de l'UE a entraîné une nouvelle légère diminution en 2012.

L'analyse des effets de ces développements en Europe sur les futurs volumes de transport transalpin par la Suisse a fait l'objet de travaux d'approfondissement⁵² en préparation du présent rapport. Ils s'appuient sur l'étude des prévisions du trafic de l'Union des transports publics (UTP)⁵³, laquelle se concentre sur le trafic intérieur et import/export.

Les sections ci-après donnent les principaux résultats de ces travaux d'approfondissement sur le fret transalpin.

6.1.2 Structures actuelles du fret transalpin par la Suisse

Principaux courants de trafic

En transport transalpin par la Suisse, huit tonnes sur dix sont acheminées en trafic de transit. Seule une tonne sur dix est directement attribuable au trafic intérieur suisse en provenance et à destination du Tessin. Dix pour cent du fret transalpin en Suisse sont des exportations ou importations d'entreprises sises en Suisse.

Le trafic de transit par la Suisse est lié en premier lieu au commerce extérieur de l'Italie. Environ 70 % de son volume total (sans compter les importations de vecteurs d'énergie et de matières premières par pipelines et bateaux-cargo) passent par les relations transalpines sur les passages routiers et ferroviaires de l'arc Alpin B entre Vintimille et Tarvisio⁵⁴, dont près d'un quart via les passages

⁵² OFT 2013 : Schienengüterverkehr im Alpenquerenden Verkehr – Analysen und Entwicklungen, Zwischenbericht 21. August 2013. (fret ferroviaire transalpin – analyses et développements, rapport intermédiaire 21 août 2013), projet actuellement en traitement, Publication prévue en décembre 2013.

⁵³ Analyse et prévisions commerciales fret ferroviaire 2030 : <http://www.voev.ch/fr/Services/Downloadsindex.php?section=downloads&download=2719>

⁵⁴ Définition de l'arc Alpin B : cf. AlpinInfo de l'OFT : [AlpinInfo](#)

transalpins suisses. L'arc Alpin A (passages entre Fréjus/Mt Cenis en France et le Brenner en Autriche) est l'arc déterminant pour la circulation par la Suisse, car ces passages assument des fonctions complémentaires en trafic transalpin longues distances.

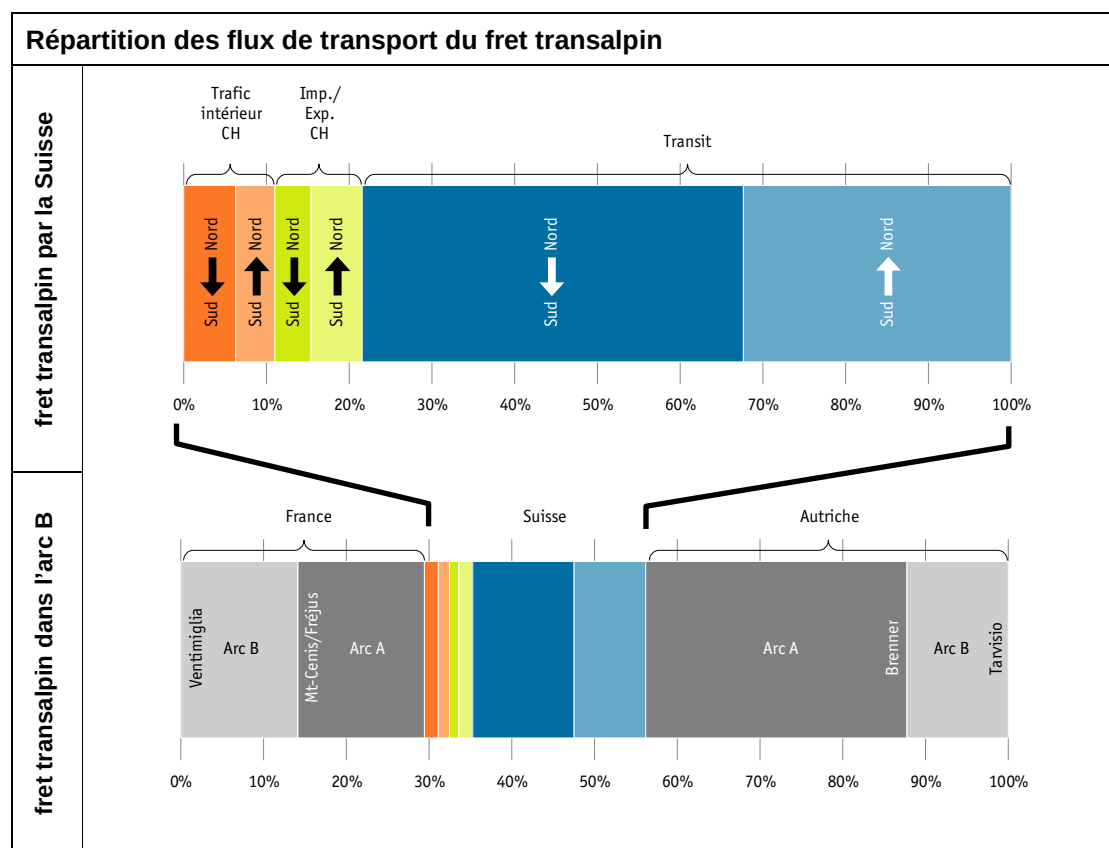


Figure 46 : Répartition des flux de transport sur l'arc Alpin B de Vintimille à Tarvisio. Sources : OFT, Eurostat

Cette structure de répartition montre clairement qu'une étude approfondie du commerce extérieur italien et de son évolution peut permettre de mieux comprendre le fret transalpin et sa future évolution. Des différences apparaissent entre les deux sens de circulation (nord>sud / sud>nord), il est donc opportun de les considérer séparément.

Structures de répartition nord>sud

Les points suivants sont pertinents pour le sens nord>sud :

Importation italienne

- La majeure partie du volume consiste en denrées alimentaires (presque un tiers), en produits de consommation finale et en produits semi-finis pour les producteurs de denrées alimentaires italiens (exportateurs),
- Le reste, en parts de 10 % à 15 %, consiste en fer et en acier pour l'industrie métallurgique, en marchandises semi-finies et produits finis (biens de consommation ou produits semi-finis), produits semi-finis ou précurseurs pour l'industrie chimique et marchandises semi-finies en matière plastique ; s'y ajoutent encore les « autres marchandises » : matières premières (minerai, charbon) et quelques autres biens de consommation.

Trafic intérieur suisse

Le trafic intérieur suisse en direction du Tessin consiste en trois groupes de marchandises : pierre et terre (surtout déblais), denrées alimentaires et produits agricoles et sylvicoles. S'y ajoutent différentes marchandises de groupage, principalement des denrées alimentaires ainsi que des produits finis et semi-finis de consommation finale ou destinés à un traitement ultérieur (biens de consommation, marchandises semi-finies, machines, électronique).

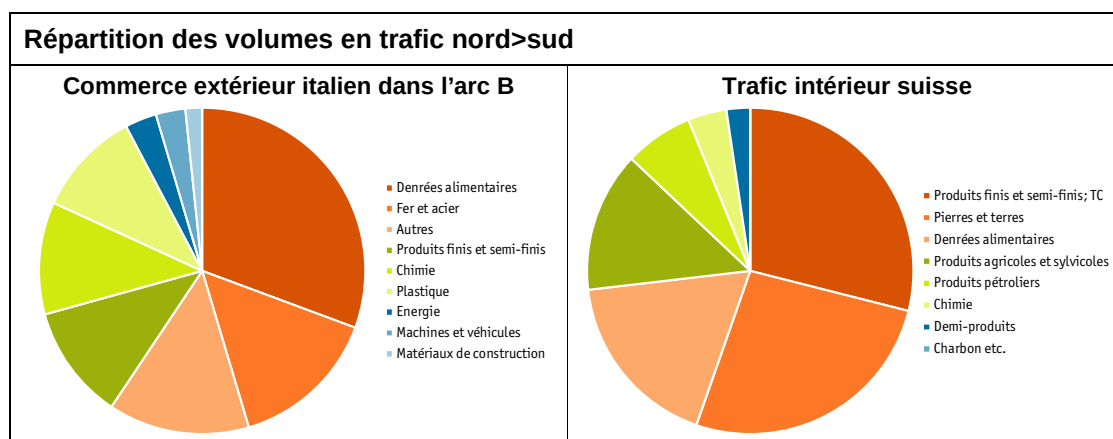


Figure 47 : Répartition des volumes par groupes de marchandises en commerce extérieur (arc B) ou groupes de la statistique du fret (trafic intérieur Suisse) pour le fret transalpin dans le sens nord>sud. Sources : OFT, Eurostat

Structures de répartition sud>nord

Dans le sens inverse, du sud au nord, les principales marchandises du volume de fret transalpin sont les suivantes (dans tout l'arc Alpin B) :

Exportation italienne

- Ici aussi, les denrées alimentaires (produits italiens) se taillent la part du lion (près d'un quart du tonnage total, par ex. eau minérale, pâtes, légumes, notamment tomates),
- Les « autres marchandises » représentent une part de 15 % : il s'agit surtout de produits finis ou semi-finis,
- La moitié du tonnage dans le sens sud>nord est donc constituée de produits à classer dans les envois de détail ou les marchandises de groupage,
- Il en va de même pour les produits de l'industrie chimique tels que ceux des fabricants de matière plastique, qui représentent env. 10 % du tonnage,
- Le fer et l'acier (notamment la fonte brute), les machines et véhicules ainsi que les vecteurs d'énergie sous forme d'huiles minérales totalisent également 10 %.

Trafic intérieur suisse

Le trafic intérieur suisse en provenance du Tessin consiste essentiellement en produits finis ou semi-finis ou en marchandises de groupage qui ne sont pas directement attribuables (surtout denrées alimentaires, biens de consommation et autres non spécifiés). S'y ajoutent des denrées alimentaires (déclarées directement comme telles) ainsi que des pierres et de la terre (déblai, gravier et surtout pierre de matériaux d'excavation).

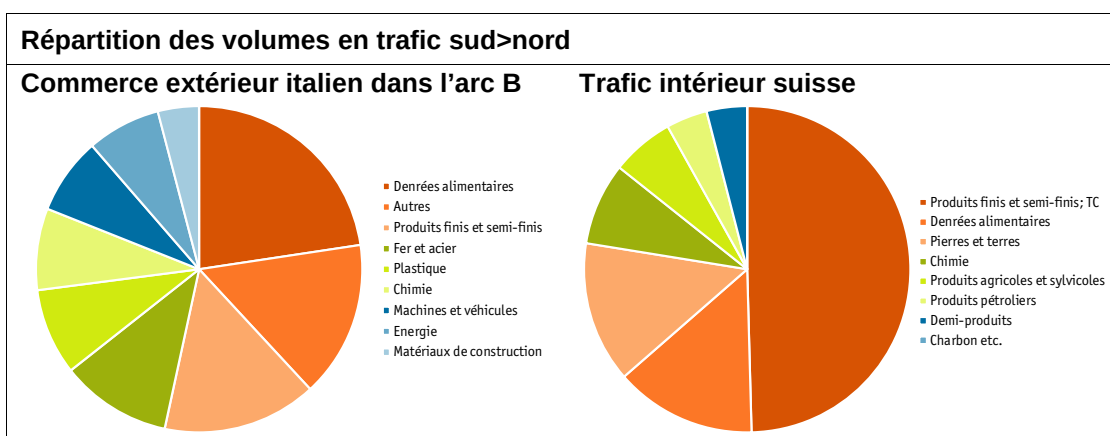


Figure 48 : Répartition des volumes par groupes de marchandises en commerce extérieur (arc B) ou groupes de la statistique du fret d'après NST/R (trafic intérieur Suisse) pour le fret transalpin dans le sens sud>nord.

Sources : OFT, Eurostat

Moyen de transport et choix de l'itinéraire

En matière de choix du moyen de transport et de répartition modale (cf. ch. 2.3.1, les points suivants sont pertinents :

- Les transports dans le sens nord>sud sont plus ferro-affines que les exportations en provenance de l'Italie – les conditions-cadre y jouent probablement un rôle (raccordements, installations de transbordement, capacités, mais aussi la dispersion géographique des chargeurs italiens par rapport aux nœuds logistiques concentrés du nord de l'Europe),
- Pour les marchandises volumineuses, le TWC joue un rôle essentiel,
- Les envois de détail et les marchandises de groupage qui circulent sur le rail sont surtout transportés en TCNA,
- Les denrées alimentaires, les matériaux de construction (produits minéraux comme la pierre, la céramique ou le verre) ainsi que les produits finis ou semi-finis (biens de consommation, électronique) forment la majeure partie du TCNA (quoique les transports de semi-remorques jouent aussi un rôle important),
- Les denrées alimentaires, les produits finis ou semi-finis ainsi que les « autres marchandises » (autres produits finis) forment la majeure partie du TCNA.

En matière de choix de l'itinéraire transalpin, on constate ce qui suit :

- Les relations principales sur le corridor nord-sud d'Europe centrale s'étendent de l'agglomération de Londres au Piémont en passant par le delta du Rhin, le Rhin et la Lombardie au nord de l'Italie (zone appelée la « banane bleue »).
- Les provenances et les destinations du nord des Alpes se trouvent pour la plupart dans les régions de Mannheim-Stuttgart et de Hambourg-Anvers, surtout dans les ports maritimes et leurs nœuds logistiques (ils assurent la répartition des flux continentaux et des marchandises d'outre-mer).
- Au sud des Alpes – sur territoire italien – la concentration autour de l'agglomération de Milan est incontestable. S'y ajoutent les régions Frioul-Vénétie julienne et Emilie-Romagne.

6.1.3 Moteur de la future évolution

Principales branches en fret transalpin, tous modes confondus

On observe de nets signaux de croissance de deux groupes importants de marchandises : « denrées alimentaires » et « marchandises en matière plastique » (le volume actuel en commerce extérieur italien via les voies terrestres transalpines atteint plus d'un tiers du tonnage total). S'y ajoutent des perspectives modérément positives pour le fer et l'acier. Des diminutions ne sont prévisibles que pour les matériaux de construction. Toutes les autres marchandises vont plus ou moins stagner. Dans l'ensemble, il en résultera une légère croissance.

Principaux facteurs pour le fret ferroviaire

Les transports de marchandises des groupes « denrées alimentaires » et « marchandises en matière plastique », en raison de leurs caractéristiques de marchandises de détail et du potentiel de groupage des produits le plus souvent en palette, présentent de fortes affinités avec le TCNA. Ils profitent généralement de perspectives positives d'augmentation de la demande sur l'ensemble du marché et recèlent un important potentiel de transfert – à condition que les offres correspondantes soient suffisamment adaptées au marché en matière de fiabilité, de capacité et de qualité. Les perspectives du marché sont entachées d'incertitudes pour le groupe de marchandises « fer et acier », important et déterminant pour le TWC.

Principaux facteurs de choix de l'itinéraire

Il n'y a pas eu de reports notables aux emplacements des principaux chargeurs ou transporteurs au nord et au sud des Alpes. Il n'y en aura probablement pas non plus à l'avenir. Mais les éléments suivants pourraient aussi exercer une influence :

- Rapport avec les ports maritimes : il n'y a guère à attendre de reports à grande échelle des ports ARA de la mer du Nord (Anvers, Rotterdam, Amsterdam) à ceux de l'Italie (Gênes, Savone, La Spezia entre autres), car les structures de transport et de logistique coûteraient trop cher à déplacer (rentabilité des itinéraires et des rotations des armateurs, prestations de service logistiques dans l'environnement portuaire, infrastructures dans l'arrière-pays).
- Modifications du choix de l'itinéraire transalpin du fait de nouveaux nœuds logistiques :
 - A l'ouest de Milan, à l'écart des concentrations actuelles, des extensions ou des constructions nouvelles seraient envisageables à condition que les lignes d'accès deviennent plus performantes.
 - Du point de vue des chargeurs (parcours initiaux et terminaux sur la route), un report important ne s'impose pas forcément (concentration des emplacements en Lombardie).
- Modifications du choix de l'itinéraire transalpin du fait de nouveaux tronçons ou de nouvelles capacités d'infrastructure :
 - Selon le principe du chemin le plus court, les liaisons entre les principales provenances et destinations passent par la Suisse.
 - Capacités ferroviaires : les nouveaux tunnels de base renforcent la concurrence. La NLFA a une longueur d'avance du fait de sa précocité. Les structures logistiques précitées s'adapteront aussi et donneront un « signal avant-coureur ». Mais il n'y a pas que le tunnel de base en soi qui compte, il faut aussi assurer notamment l'interopérabilité des équipements les plus modernes de signalisation (ETCS) dans tout le corridor ainsi que d'autres mesures

propres à accroître les capacités comme des réductions du distancement, le corridor 4 m, et des dispositifs d'exploitation des opérateurs. Il en va de même pour les lignes d'accès, notamment dans l'arrière-pays des ports de la mer du Nord.

6.1.4 Future évolution du fret transalpin

Prévisions précédentes

L'estimation de l'évolution du fret transalpin déterminant pour la Suisse – notamment dans l'optique du fret ferroviaire – se base sur une comparaison entre les nouvelles analyses de détail approfondies et les courbes prévisionnelles précédemment disponibles. Ces dernières proviennent des *Perspectives sur le transport de marchandises suisse*⁵⁵ ; elles ont cependant été adaptées entre-temps (rétrospectivement) aux développements actuels (*étude de sensibilité dans le cadre de ZEB*⁵⁶ et *Effet sur le transfert de la NLFA*⁵⁷).

Suite de l'évolution du volume total de fret transalpin

La grandeur de référence pour le volume total en fret transalpin est le commerce extérieur italien. Il correspond – via des quotes-parts de commerce extérieur – à l'évolution du produit intérieur brut d'Italie. Ces deux valeurs indicatives macroéconomiques sont disponibles dans les prévisions à long terme actualisées de la Commission de l'UE pour l'année 2012⁵⁸. En résumé, du point de vue de la Commission de l'UE, il n'y a pas de nouvelle estimation significative de l'évolution économique à long terme en Italie. En effet, les facteurs de développement de la population et de l'emploi n'ont pas vraiment changé. En 2009 déjà, on s'attendait à une démographie en stagnation.

Compte tenu de l'évolution actuelle et de la présente estimation à court terme (tendances récessives dans le cadre de la crise de l'euro depuis la fin de 2011), les valeurs escomptées se déplacent légèrement vers le bas, c.-à-d. que la prévision pour 2030 est « retardée » d'environ cinq ans. En d'autres termes : la dynamique de croissance n'est pas réévaluée par rapport aux prévisions. Il n'y a donc pas non plus lieu de s'attendre à un changement significatif pour le volume total de fret transalpin par rapport aux dernières prévisions. Par conséquent, les présentes prévisions ont plutôt valeur de limite supérieure. Dans l'optique actuelle, le volume total de fret transalpin dans l'arc Alpin B en 2030 se trouvera peut-être entre 5 % et 10 % en dessous de ces prévisions. Mais ces chiffres ne doivent pas obligatoirement être transposés sur l'axe nord-sud suisse et son volume de fret ferroviaire.

Suite de l'évolution du fret ferroviaire transalpin

L'analyse de détail par groupes de marchandises confirme les hypothèses de développement adoptées jusqu'ici pour le report modal ou la répartition modale en fret transalpin. Cela concerne aussi les hypothèses relatives aux présentes courbes prévisionnelles. Les groupes de marchandises les

⁵⁵ Perspectives d'évolution du trafic marchandises en Suisse jusqu'en 2030 (résumé), Office fédéral du développement territorial, Berne 2004

⁵⁶ Sensitivitätsbetrachtungen zu den Perspektiven des schweizerischen Güterverkehrs im Rahmen ZEB, Office fédéral des transports, Berne 2008 (en allemand)

⁵⁷ Auswirkungen der Fertigstellung der NEAT auf die Erreichung des Verlagerungsziels im Güterverkehr, Office fédéral des transports, Berne 2012 (en allemand)

⁵⁸ DG ECFIN 2012 : The 2012 Ageing Report, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Bruxelles 2012

plus demandées et dont la croissance est la plus forte attestent une grande affinité avec le transport combiné. Ce transport se heurte déjà ou va bientôt se heurter à ses limites de capacité, surtout en matière de sillons dans la zone alpine pour les conteneurs à grand gabarit et les semi-remorques, mais aussi sur les lignes d'accès, dans l'arrière-pays des ports maritimes et aux terminaux. Si l'on parvient à augmenter ces offres, plus rien ne s'oppose à une poursuite de la croissance de ce segment. A cela s'ajoute que la route n'a pratiquement plus de marge d'effets de productivité pour creuser la différence de prix entre rail et route (manque de chauffeurs, externalisation terminée, tendance à la hausse des prix des carburants). En revanche, le rail peut probablement encore réaliser un certain potentiel d'amélioration (effets de productivité du tunnel de base, trains plus longs, installations de transbordement, interopérabilité). En politique des transports, le TCNA est actuellement considéré comme une solution de délestage des infrastructures routières dans la zone alpine et dans les agglomérations, dans l'UE également (cf. co-modalité dans le contexte du Livre blanc). Les facteurs de coûts précités ont de plus en plus pour effet que l'économie des transports intègre aussi le TCNA dans ses processus logistique complets ; y c. les éventuels effets boule de neige en matière d'image produits par le mot-clé « *Green-Logistics* ».

Dans l'ensemble, les indicateurs ferroviaires tendent nettement vers le haut. La croissance que l'on peut en inférer fait plus que compenser les parts perdues par le TWC qui stagne dans l'absolu. Dans l'ensemble, on peut donc s'attendre à un gain tout à fait sensible de parts pour le rail, ce qui conforte les hypothèses des présentes prévisions. Ou en d'autres termes, le développement du fret ferroviaire dans l'arc Alpin B restera au dessus de la moyenne – et pourrait donc déjà compenser une partie des pertes susmentionnées dans les prévisions.

Suite de l'évolution dans l'optique de l'axe nord-sud suisse

L'axe nord-sud suisse reste nettement plus productif et attrayant que les autres axes. Cette condition résulte aussi de la position géographique axiale, car les itinéraires par la Suisse sont les plus courts entre les principales relations du fret transalpin. Quant à la répartition géographique des provenances et des destinations, elle ne va guère changer. De plus, dans l'optique actuelle, il n'existe aucun argument capable de changer significativement la situation générale en matière d'avantages de concurrence des ports de la mer du Nord par rapport à leurs concurrents italiens. Mais l'infrastructure ferroviaire compte tout autant que la position axiale : une fois la NLFA construite et le corridor 4 m réalisé, la Suisse gagnera encore nettement en attrait, en plus de l'ETCS et d'autres caractéristiques d'équipement favorisant l'interopérabilité.

Résultante en termes de voies de développement

Tout compte fait, les présentes analyses de détail du transport transalpin confirment les prévisions précédentes. Certes, l'estimation de la demande totale dans l'arc Alpin B est quelque peu plus sceptique. Mais cet élément est pratiquement équilibré par les facteurs de choix du moyen de transport et de l'itinéraire et par le volume de demande que l'on peut en inférer pour le fret ferroviaire sur l'axe nord-sud suisse.

En répartition modale, l'affinité avec le transport combiné des groupes de marchandises dont la demande et la croissance sont fortes peut induire un transfert de la route au rail, plus important avec le corridor 4 m que sans. Pour le choix de l'itinéraire, la répartition géographique des principales provenances et destinations à demande forte ainsi que les aménagements de l'infrastructure

correspondants font augurer une nouvelle croissance au dessus de la moyenne sur les axes ferroviaires suisses. Suivant la variante NLFA qui sera réalisée (avec ou sans corridor 4 m) le spectre s'étendra entre -2 % et -5 % par rapport aux prévisions précédentes. Cette variation est si minime, vu l'horizon prévisionnel lointain, qu'il n'est pas nécessaire de revoir complètement les prévisions actuelles.

Les figures ci-après montrent les voies de développement du fret transalpin par la Suisse sur la route et sur le rail conformément aux derniers travaux d'approfondissement :

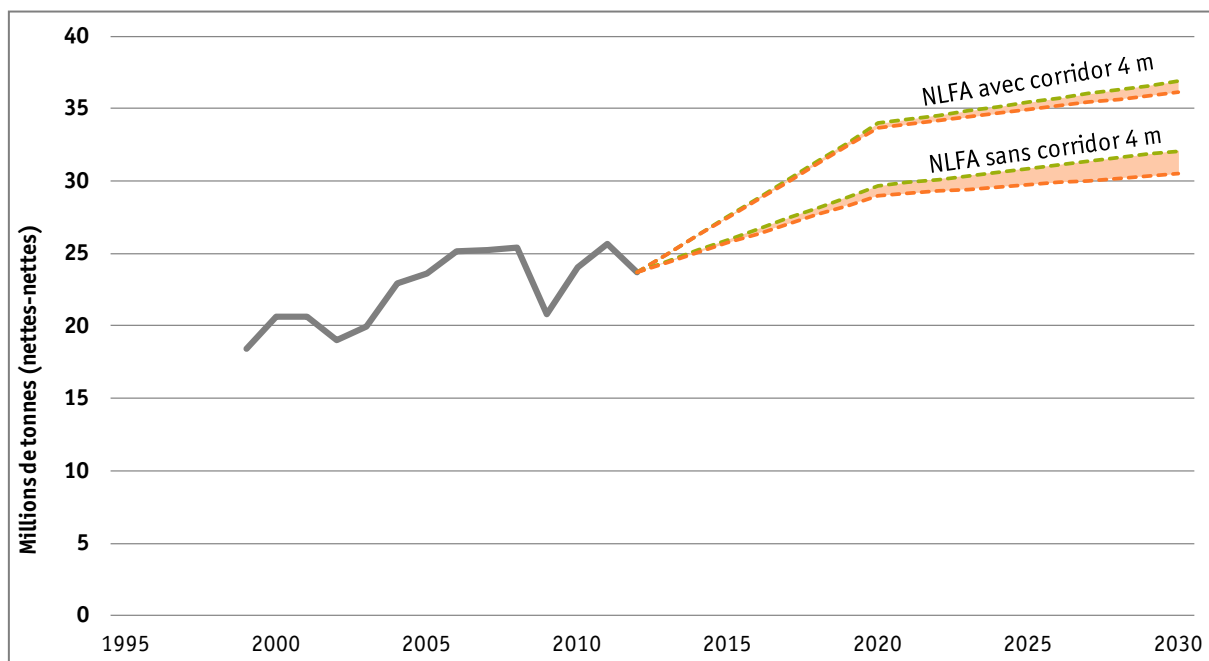


Figure 49 : Prévisions et nouvelles estimations intermédiaires du volume de fret ferroviaire pour la NLFA et pour la variante avec le corridor 4 m

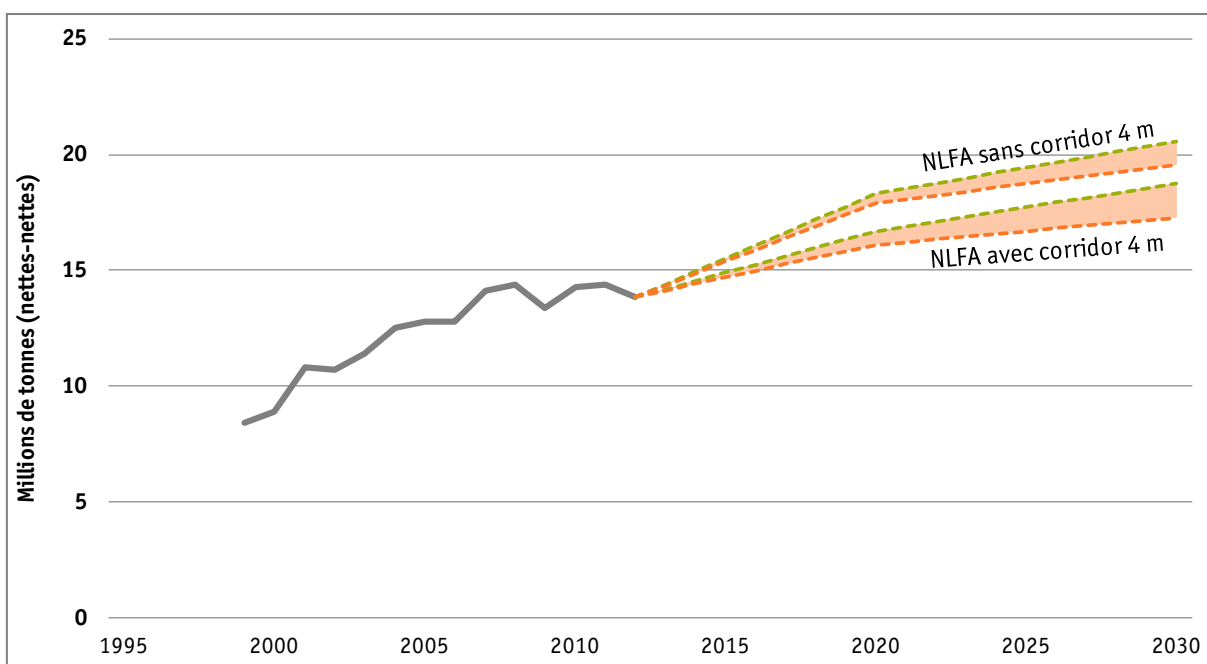


Figure 50 : Prévisions et nouvelles estimations intermédiaires du volume de trafic routier de marchandises pour la NLFA et pour la variante avec le corridor 4m (Source : OFT)

6.2 Future évolution de la pollution de l'environnement due au fret transalpin

6.2.1 Point de la situation

Comme le montre le ch. 3.2, ces dernières années, les émissions d'oxyde d'azote et de poussières fines du trafic lourd ont baissé nettement plus, en raison de technologies améliorées de motorisation et de filtrage des gaz d'échappement, que celles d'autres catégories de véhicules (par ex. voitures particulières et camionnettes). Cette diminution entraîne une réduction de la concentration de substances polluantes le long des axes de circulation nord-sud – même si la réduction n'est pas égale pour toutes les substances. Elle est nettement visible pour les immissions d'oxyde d'azote (NO_x, cf. Figure 24), mais aussi de PM₁₀ (Figure 26). Avec l'entrée en vigueur en 2014 de la norme Euro VI pour tous les nouveaux véhicules marchandises lourds, on obtiendra encore une fois une réduction notable des principales substances polluantes.

Les effets du parc automobile modernisé et de ses émissions polluantes considérablement réduites ont fait l'objet de calculs de scénarios⁵⁹ que l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a effectués en

⁵⁹ Ökoscience 2013 : Szenarien 2020 für die MFM-U Stationen Erstfeld, Moleno und Rothenbrunnen, Immissionen und Emissionen an Luftschadstoffen, Chur 2013, Studie im mandat des BAFU und des Amtes für Umweltschutz Kanton Uri. Infras 2013 : Umweltmonitoring flankierende Massnahmen (MFM-U), Szenarien für 2020, Schlussbericht, Bern 2013, Studie im mandat des BAFU

EMPA 2012 : Szenarienrechnungen MFM-U : akustische Emissionen, Untersuchungsbericht, Dübendorf 2012, Studie im mandat des BAFU

étroite collaboration avec l'OFT pour l'horizon 2020, en préparation du rapport sur le transfert. Le but était d'évaluer comment évoluent les émissions et partant, les immissions dans la zone alpine. Les effets des variations de tonnages et de composition du trafic sur les émissions et immissions de bruit ont été analysés.

Les scénarios se réfèrent à l'année 2020 et modélisent les émissions et immissions à cette date en adoptant diverses hypothèses de développements vraisemblables ou possibles. On peut ainsi évaluer si la valeur-limite pertinente pourra être respectée jusqu'à cette année de référence.

Les scénarios comprennent des développements différents par le nombre de courses transalpines de véhicules marchandises lourds (scénarios quantitatifs) ainsi que des mesures supplémentaires (par ex. limite de vitesse pour le trafic privé). Les graphiques ci-après se concentrent sur les résultats des scénarios quantitatifs suivants :

- scénario de référence : évolution des transports transalpins jusqu'en 2020 conformément à l'évolution et aux prévisions actuelles⁶⁰ : env. 1,4 million de courses en 2020
- objectif intermédiaire atteint selon la LTTM (1 million de courses en 2020)
- objectif de transfert selon la LTTM de (650 000 courses en 2020)
- « pas de politique de transfert » avec l'hypothèse de 2,25 millions de courses en 2020

L'impact écologique suivant a été modélisé :

- pollution atmosphérique (NOx, PM10), émissions de CO₂ et consommation d'énergie dans la zone alpine, en Suisse ainsi que sur tout le transport transalpin
- immissions de polluants atmosphériques (NOx, NO₂, PM10) dans la zone alpine (SMA-E périmètre Erstfeld-Bellinzone (A2) ou Bonaduz-Bellinzone (A13))
- émissions et immissions de bruit dans la zone alpine aux points de mesurage déterminés.

La figure ci-après montre le périmètre des calculs de scénarios, les axes nord-sud transalpins concernés ainsi que les stations de mesure des polluants atmosphériques et du bruit dans la zone alpine ou sur les lignes d'accès.

dat des BAFU.

Geplanter Publikationstermin für die Szenarienstudien : November 2013.

⁶⁰ Etude sur les effets de la mise en service de la NLFA sur l'atteinte de l'objectif du transfert du trafic marchandises, Rapport final Bern/Zurich 2012. Link : <http://www.bav.admin.ch/verlagerung/01518/03062/index.html?lang=fr>

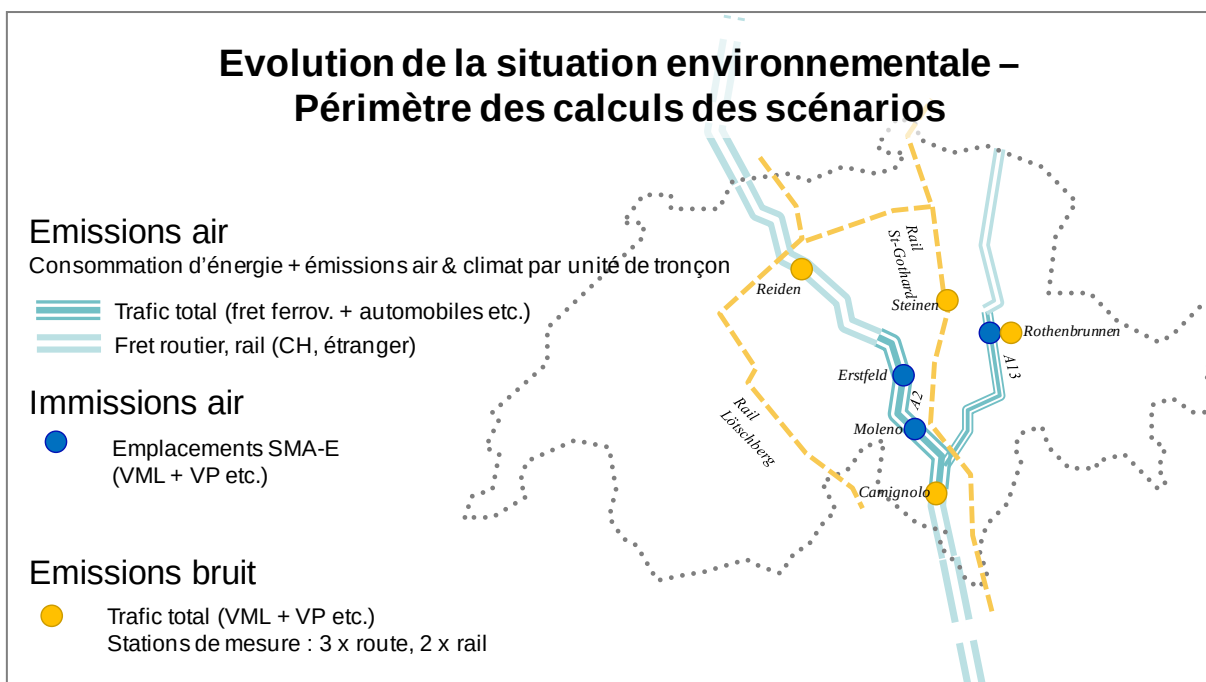


Figure 51 : Vue d'ensemble des calculs de scénarios

6.2.2 Conditions-cadre techniques et mesures examinées

Les calculs de scénarios tiennent compte des conditions-cadre et des développements suivants :

- évolution technique du trafic lourd, notamment des véhicules conformes à la norme Euro VI
- composition du parc de véhicules du trafic lourd aujourd'hui et en 2020
- évolution technique et composition du parc des autres véhicules (voitures particulières et camionnettes) aujourd'hui et en 2020
- évolution des émissions du trafic ferroviaire compte tenu de la production d'électricité⁶¹
- évolution technique des technologies de freinage en fret ferroviaire (interdiction des semelles de frein en fonte grise à partir de 2020/2022 selon la modification de la LBCF adoptée par le Parlement)⁶².

Une autre mesure a encore été analysée pour le transport privé ou léger de marchandises à titre de comparaison avec l'évolution de la technologie automobile et les mesures de réduction des courses

⁶¹ Le rail n'émet pas de polluants atmosphériques en exploitation, à l'exception des poussières fines du frottement et du freinage. Les bases empiriques d'une estimation de leurs quantités en Suisse sont toutefois très limitées : selon une estimation de l'OFEV, lesdites émissions (pour toute la Suisse, transport de voyageurs et de marchandises) atteignaient en 2004 env. 800 à 1300 t/an, dont environ la moitié causée par le fret ferroviaire. Cette estimation se fonde principalement sur des mesures de l'usure (perte de matériau) des sabots de frein en métal frotté, des roues, des rails et du fil de contact. Les facteurs qui influencent le frottement sont insuffisamment étudiés jusqu'ici. Les effets sur la santé des poussières fines émises par l'exploitation ferroviaire sont probablement moins graves que ceux des poussières fines de gaz d'échappement : les premières consistent en particules de fer pour 75 % et de cuivre pour environ 3 %, alors que les secondes sont des particules plus fines et plus cancérigènes.

⁶² État d'avancement du traitement du message du 30.11.2012 sur la modification de la loi fédérale sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer au Parlement : http://www.parlament.ch/f/suche/pages/geschaeft.aspx?gesch_id=20120095

transalpines de véhicules marchandises lourds : une limite de vitesse à 100 km/h sur les sections autoroutières à forte pollution atmosphérique. La comparaison avec la limite de vitesse s'entend comme un test de sensibilité et non comme une proposition de mesure concrète. Cela permet de rendre comparables les effets de diverses mesures en trafic lourd avec des domaines en dehors du trafic lourd et de les examiner par rapport à ceux-ci.

La figure ci-après représente l'évolution des facteurs d'émission pour les oxydes d'azote (NO_x) et les poussières fines (PM10) pour les diverses catégories d'émission Euro :

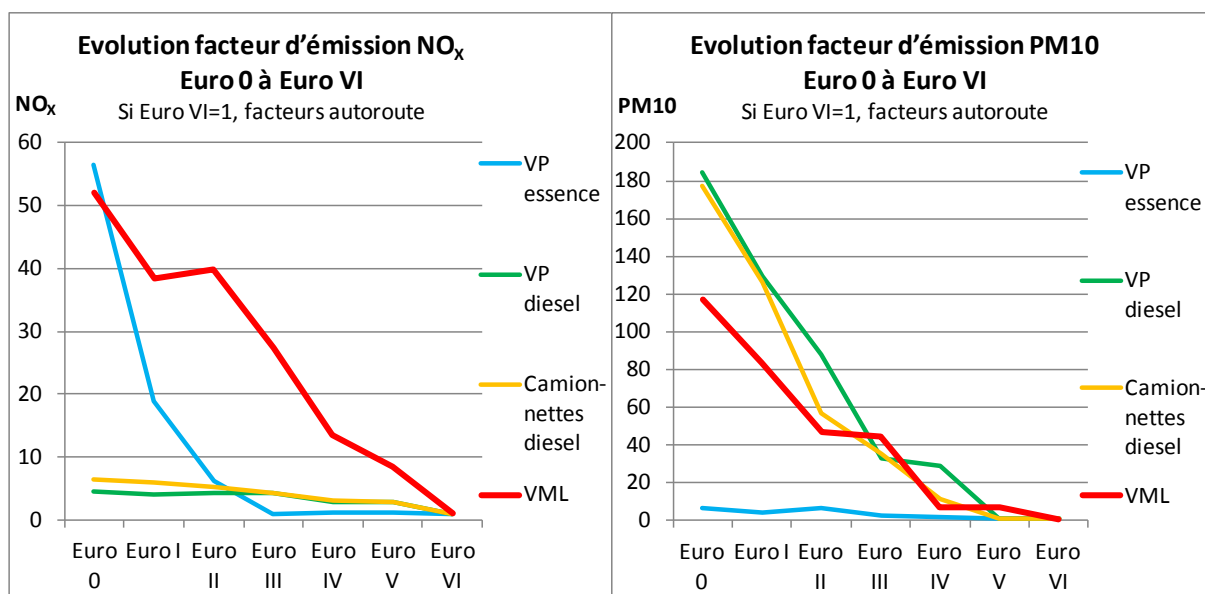


Figure 52 : Variation des émissions en fonction des classes Euro, indice d'émission Euro VI = 1. Source : OFEV 2013 : scénarios 2020 pour les stations SMA-E Erstfeld, Moleno et Rothenbrunnen, immissions et émissions de polluants atmosphériques

Explications pour les camions (VML) : pour les admissions initiales, la norme Euro I est entrée en vigueur en 1992, Euro II est devenue obligatoire à partir d'octobre 1996, et Euro VI à partir de janvier 2014.

Le graphique montre que les émissions des véhicules utilitaires lourds ont été divisées par 40 pour les oxydes d'azote (NO_x) dans les 20 dernières années (depuis Euro I), et par plus de 80 pour les PM10. Par rapport à la norme Euro III en vigueur depuis 2001 (introduction de la RPLP), les mêmes chiffres ont été divisés respectivement par 27 et par 44.

Les informations sur la composition actuelle du parc automobile en transport transalpin ainsi que les modélisations de la future composition par classes Euro chez les poids lourds et les autres catégories de véhicules routiers permettent d'extrapoler la courbe des émissions de substances polluantes jusqu'en 2020.

La figure ci-après montre que le parc automobile des poids lourds en fret transalpin consistera probablement en 75 % de véhicules de la classe Euro VI d'ici à 2020, et le reste en véhicules Euro V pour une grande partie.

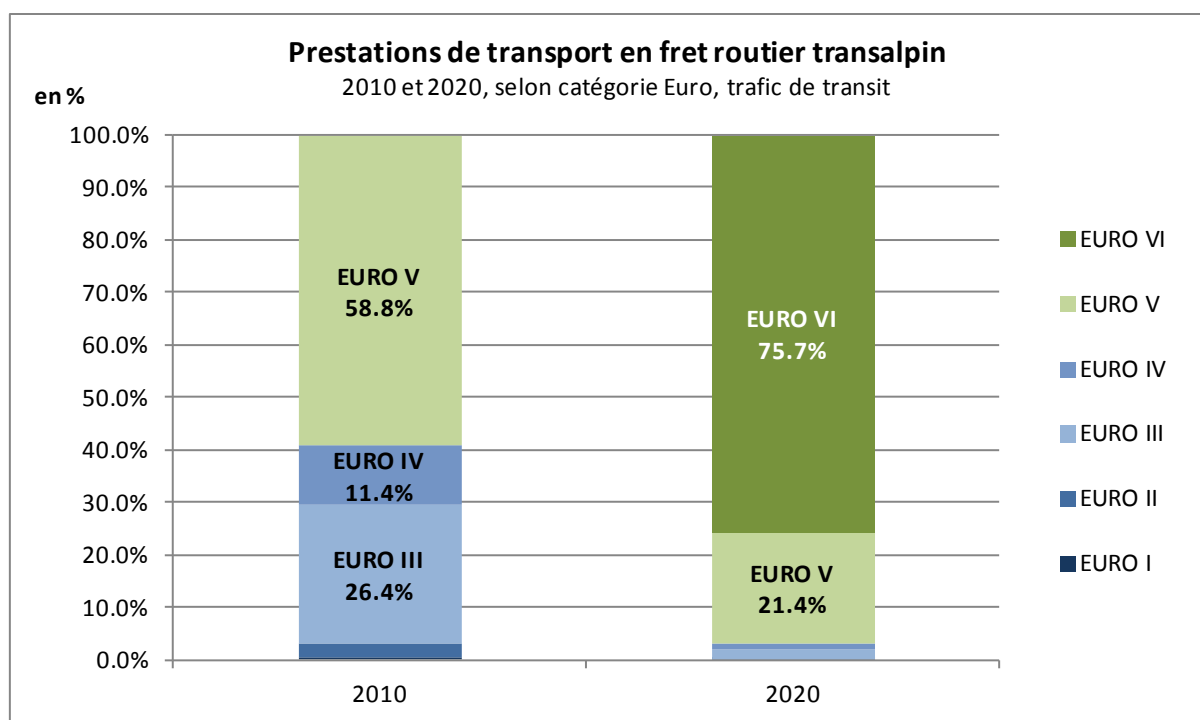


Figure 53 : Composition du parc de véhicules de fret routier transalpin en 2010 et en 2020. Source : HBEFA 3.1 et modélisations

Les sections ci-après donnent les principaux résultats des calculs de scénarios⁶³ et permettent ainsi d'évaluer les futures conditions environnementales.

6.2.3 Évolution des émissions et immissions de polluants atmosphériques

La figure ci-après représente l'évolution des émissions du trafic lourd et des autres transports dans la zone alpine pour les principaux polluants atmosphériques ainsi que le gaz à effet de serre CO₂ jusqu'en 2020, en mettant en évidence les effets de la nouvelle composition du parc automobile et de la courbe des prestations de transport.

⁶³ Les résultats détaillés des scénarios seront publiés par l'OFEV dans le cadre du SMA-E en novembre 2013.

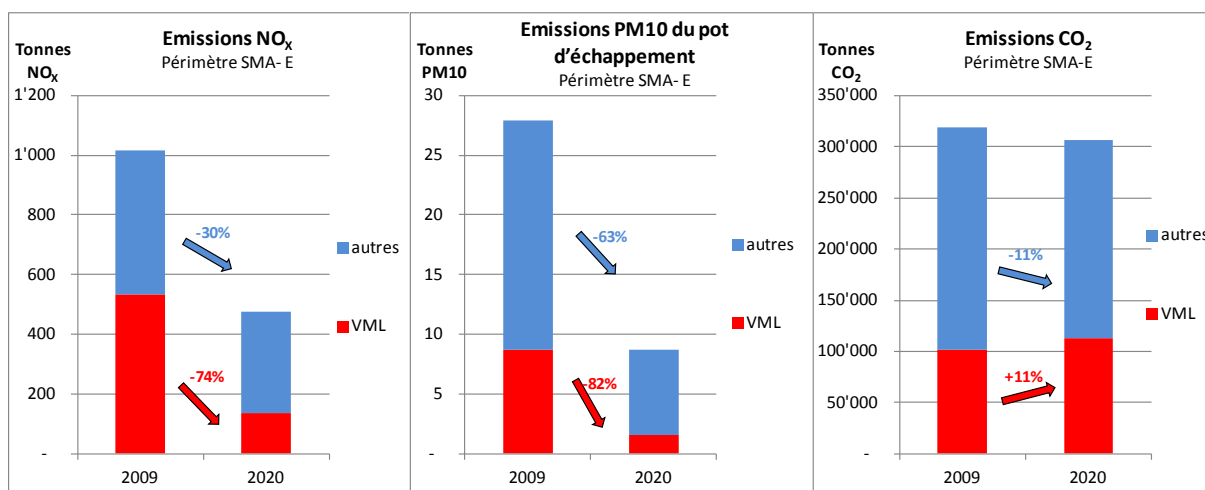


Figure 54 : Emissions des principaux polluants atmosphériques du trafic lourd et du reste du trafic routier (voitures, camionnettes, etc.) dans le périmètre du SMA-E (Erstfeld/Bonaduz - Bellinzona) en 2009 et pour le scénario de référence 2020 (env. 1,4 million de courses transalpines de véhicules marchandises lourds en 2020)

Dans l'ensemble, on peut s'attendre dans la zone alpine à des réductions des émissions des principaux polluants atmosphériques de 53 % pour les NO_x et de 69 % pour les PM10 mesurés à partir du pot d'échappement. 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. En effet, les émissions d'oxyde d'azote du trafic lourd baissent de 74 %, les émissions de PM10 mesurées à partir du pot d'échappement de 82 %. Cette baisse réduit aussi la proportion du trafic lourd dans le total des émissions, celle-ci passant de 52 % à 29 % pour les oxydes d'azote et de 31 % à 18 % pour les poussières fines (PM10).

Seul le gaz à effet de serre CO₂ n'affiche pas de réduction correspondante. Le total des émissions diminue de 4 %, surtout en raison de la moindre consommation des voitures particulières, les émissions du trafic lourd augmentent en revanche de 11 % en raison de l'hypothèse d'augmentation du nombre des courses dans le scénario de référence.

La baisse des émissions de polluants atmosphériques entraîne une nette réduction des immissions dans la zone alpine. Les figures ci-après représentent le potentiel de réduction des principaux polluants le long des axes de transit en détaillant les effets de l'évolution technique, de la réalisation de l'objectif de transfert en 2020 et des mesures en trafic léger (voitures de tourisme et camionnettes) :

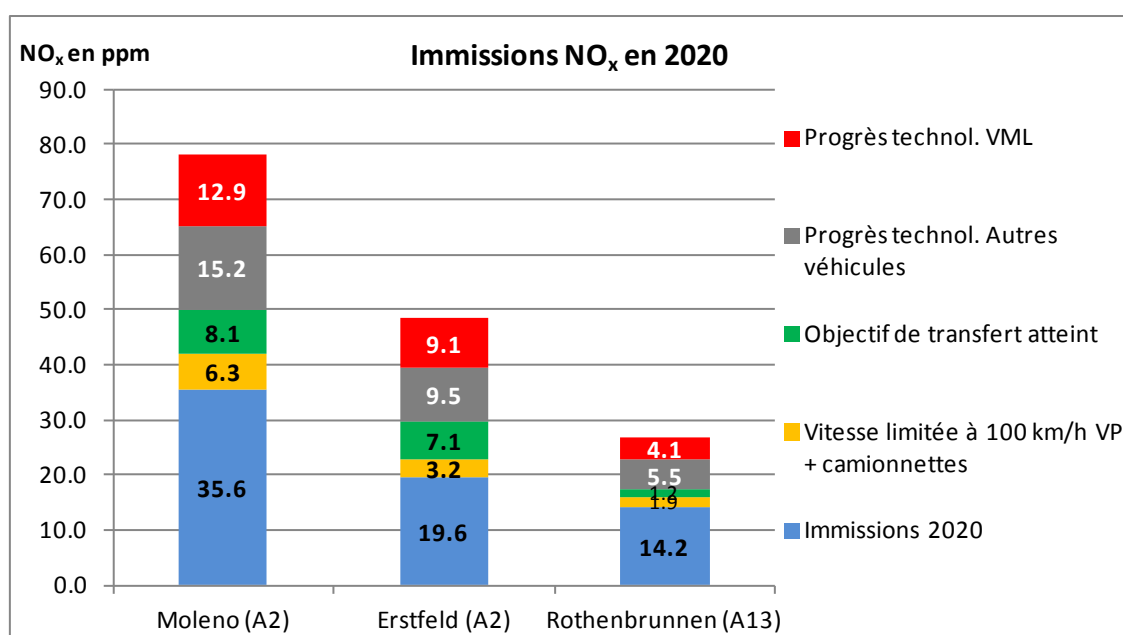


Figure 55 : Immissions de NO_x en 2010/11 (colonne entière) et potentiels de réduction dus au progrès technique des poids lourds et des autres véhicules routiers, au transfert (à condition que l'objectif soit atteint en 2020) ou à une éventuelle vitesse limitée à 100 km/h pour les camionnettes et les voitures

Les immissions de NO_x diminuent beaucoup aux trois emplacements modélisés. Les progrès techniques des véhicules débouchent sur des réductions des immissions de 35 à 38 %. Si l'objectif de transfert était atteint conformément à la LTTM en 2020, les émissions de NO_x le long de l'A2 diminueraient encore de 10 à 15 %. Au San Bernardino, la réduction serait nettement moins importante : -4 %. La contribution d'une réduction de vitesse à 100 km/h imposée au trafic léger apporterait à tous les trois emplacements une réduction des immissions supplémentaire de 7 à 8 %.

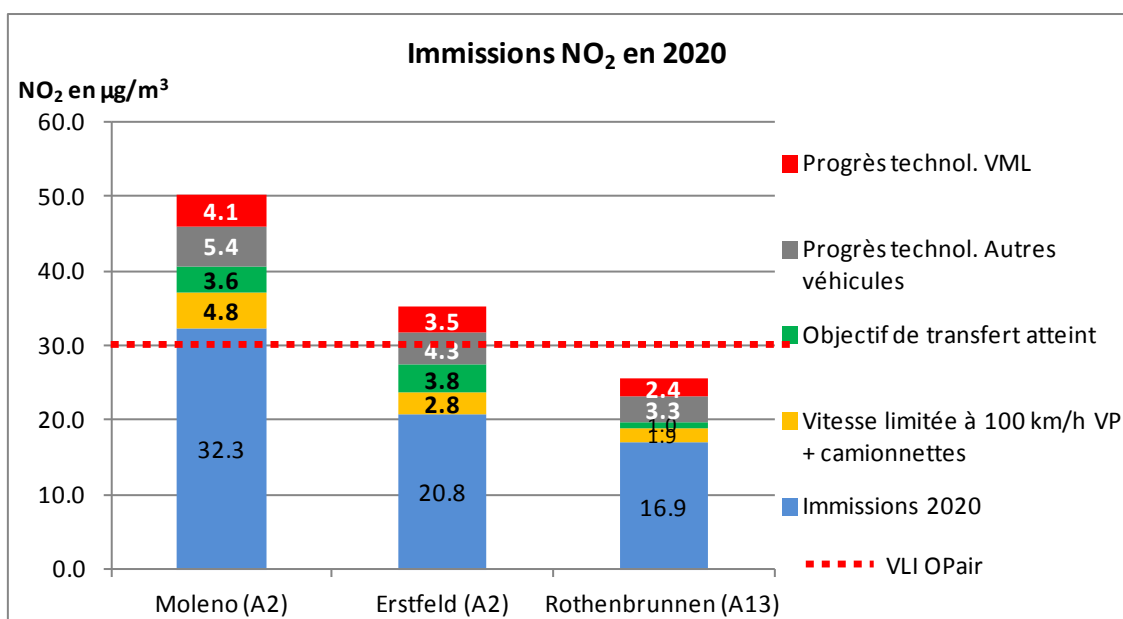


Figure 56 : Immissions de NO₂ en 2010/11 (colonne entière) et potentiels de réduction dus au progrès technique des poids lourds et des autres véhicules routiers, au transfert (à condition que l'objectif soit atteint en 2020) ou à une éventuelle vitesse limitée à 100 km/h pour les camionnettes et les voitures

L'ordonnance sur la protection de l'air (OPair ; RS 814.318.142.1) prescrit une valeur limite d'immission du NO₂ de 30 µg/m³. Les modélisations montrent que les améliorations de la technologie automobile aboutissent en tous les lieux de mesure à une réduction des immissions d'un ordre de grandeur de 20 %. Par conséquent, les immissions au nord de la crête des Alpes à Erstfeld seront probablement en dessous de la valeur limite d'immission, et à Rothenbrunnen, sur l'axe du San Bernardino, les valeurs-limites de NO₂ sont déjà respectées aujourd'hui. Au sud de la crête des Alpes (Station Moleno), les immissions atteindront encore env. 40 µg/m³ en 2020. Une réduction supplémentaire d'env. 7 % pourrait se produire si l'objectif de transfert était atteint, et à Erstfeld, les immissions diminueraient de 11 % additionnels. Si l'on limite la vitesse à 100 km/h pour le trafic léger, la valeur limite d'immission pourrait aussi être pratiquement respectée à Moleno le long de l'A2 en 2020.

Les immissions de poussières fines (PM₁₀) réagissent en principe plus faiblement au progrès technique, car ces composantes de substances polluantes proviennent pour une grande part d'autres sources que le trafic routier et surtout parce que les émissions dues au frottement et aux tourbillons ne changent pas lorsque l'on modernise les véhicules. De ce fait, les modélisations ne montrent que peu de réactions aux immissions modélisées pour l'année 2020.

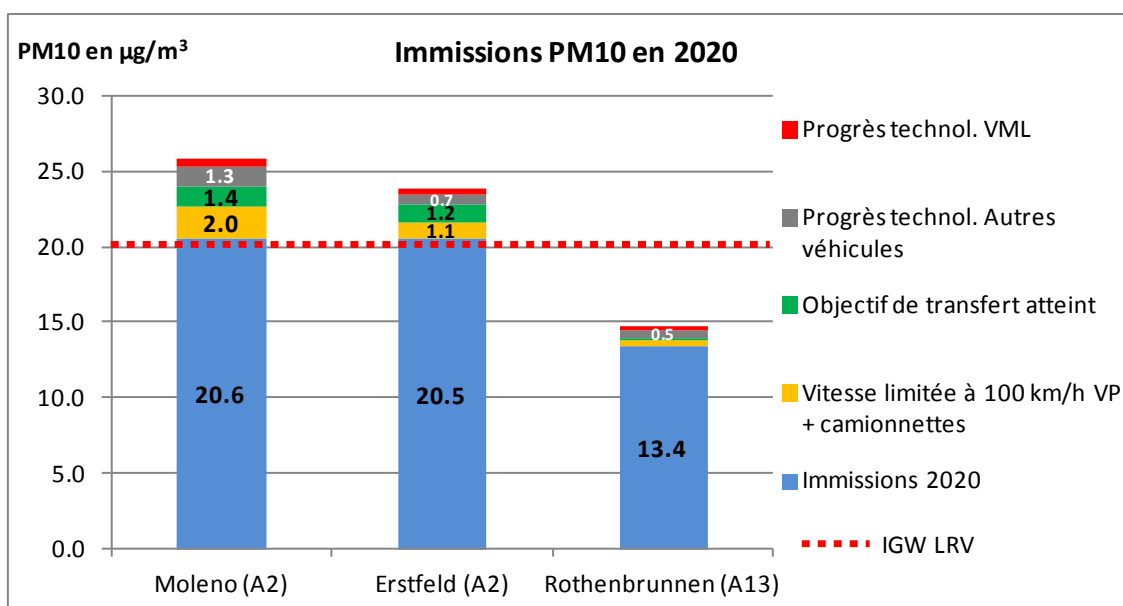


Figure 57 : Immissions de PM10 en 2010/11 (colonne entière) et potentiels de réduction dus au progrès technique des poids lourds et des autres véhicules routiers, au transfert (à condition que l'objectif soit atteint en 2020) ou à une éventuelle vitesse limitée à 100 km/h pour les camionnettes et les voitures

Bien que la norme Euro VI prescrive au trafic lourd des facteurs d'émission pour les PM10 encore une fois nettement inférieurs, ces améliorations techniques, comme il a été dit, ne contribuent qu'à une faible réduction de la pollution totale (-4 à -7 %). Une réduction supplémentaire de 5 % pourrait se produire le long de l'A2 si l'objectif de transfert était atteint en 2020, l'introduction de la limite à 100 km/h aurait un effet légèrement plus marqué (-5 à -8 %).

6.2.4 Évolution des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, ainsi que de la consommation d'énergie pour toute la chaîne de transport en fret transalpin sur la route et sur le rail

Un trajet transalpin typique s'étend sur une longue distance (en moyenne plus de 800 km en trafic de transit, par ex. Cologne-Milan). La politique suisse de transfert se répercute donc sur l'environnement non seulement dans la zone alpine ou la Suisse, mais aussi sur les lignes d'accès nord et sud aux passages transalpins suisses. Dans le cadre des calculs de scénarios, les effets de la politique de transfert sur les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre ont été estimés sur toute la chaîne de transport transalpin routier et ferroviaire, pour le scénario de référence 2020 ainsi que pour les trois scénarios quantitatifs étudiés (objectif de transfert atteint, objectif intermédiaire atteint, pas de politique de transfert).

Pour obtenir une comparaison intégrale des modes de transport route et rail, on a opté pour une approche de bilan écologique dans ces modélisations. C'est le seul moyen de prendre en compte également les émissions et les effets de la production de courant en trafic ferroviaire : en effet, la traction électrique en fret ferroviaire n'émet pas directement de polluants atmosphériques, à l'exception des émissions dues au frottement (freins, rail et fil de contact). La méthodologie détaillée

de calcul des émissions est décrite dans l'étude « Suivi environnemental des mesures d'appoint (SMA-E) – scénarios pour 2020 (publication prévue en décembre 2013) » de l'OFEV. Les émissions sont quantifiées comme suit :

- émissions d'exploitation sur la route : d'après le manuel Facteurs d'émission 3.1⁶⁴
- émissions ou consommation d'énergie des processus préalables (c'est-à-dire que les émissions résultant de la fabrication des carburants ou de la production de courant ont été calculées au moyen de facteurs d'émission de la banque de données Ecoinvent Version 2.2 et de la masse de carburant diesel consommée ou de la consommation d'énergie du trafic ferroviaire⁶⁵).
- mix d'électricité utilisée pour le courant de transport ferroviaire : pour les émissions dans l'air suisse, les facteurs du mix d'électricité des CFF ont été appliqués. Ce sont les valeurs de 2010, car les CFF n'ont pas l'intention de modifier beaucoup leur mix d'électricité d'ici à 2020. Pour le territoire étranger, on a pondéré les facteurs d'émission de la production de courant à partir de plusieurs sources d'énergie (cf. Ecoinvent 2.2) selon leurs parts dans le courant de traction escomptées pour 2020. Le mix de courant de traction de l'Allemagne a servi de référence pour le transport de marchandises au nord, celui de l'Italie au sud. Les pertes de réseau calculées dans les facteurs d'émission se basent également sur Ecoinvent 2.2.

Résultats des modélisations d'après le scénario quantitatif

Les figures ci-après présentent les résultats des modélisations pour les émissions d'oxyde d'azote (NO_x) ainsi que de CO₂ selon le scénario de référence et les 3 scénarios quantitatifs étudiés⁶⁶. Les représentations sont agencées comme suit

- les émissions des scénarios de référence pour l'année 2020 (env. 1,4 million courses) se trouvent à gauche et sont différenciées entre camions (VML, colonne de gauche) et le fret ferroviaire (colonne de droite). De plus, les émissions de l'exploitation (émissions au pot d'échappement) et des processus préalables (fabrication des carburants et production d'électricité) sont différenciées entre la Suisse (rouge/rouge clair) et l'étranger (bleu/bleu ciel).
- Les représentations des trois scénarios quantitatifs, qui tablent sur les différents nombres des courses sur la route et les quantités transportées sur le rail, se trouvent sur le côté droit du graphique. La colonne « Delta » indique la différence entre les émissions totales de la route et du rail pour chaque scénario quantitatif par rapport au scénario de référence 2020.

Émissions d'oxyde d'azote (NO_x)

En 2020, le transport de marchandises transalpin émettra env. 1640 tonnes de NO_x sur l'ensemble de la chaîne de transport, dont env. 81 % sont à mettre sur le compte du trafic routier, et 19 % sur celui du trafic ferroviaire. La source principale de ces émissions ferroviaires se trouve dans les processus préalables de la production de courant à l'étranger, en majorité à partir de vecteurs d'énergie fossiles.

⁶⁴ <http://www.hbefa.net/d/>

⁶⁵ <http://ecoinvent.org/>

⁶⁶ Les résultats des autres polluants atmosphériques et les bases détaillée méthodologiques et statistiques sont disponibles dans l'étude de l'OFEV. Source : Infras 2013.

Un peu moins d'un tiers de ces émissions se produisent en Suisse, le reste sur les lignes d'accès à l'étranger.

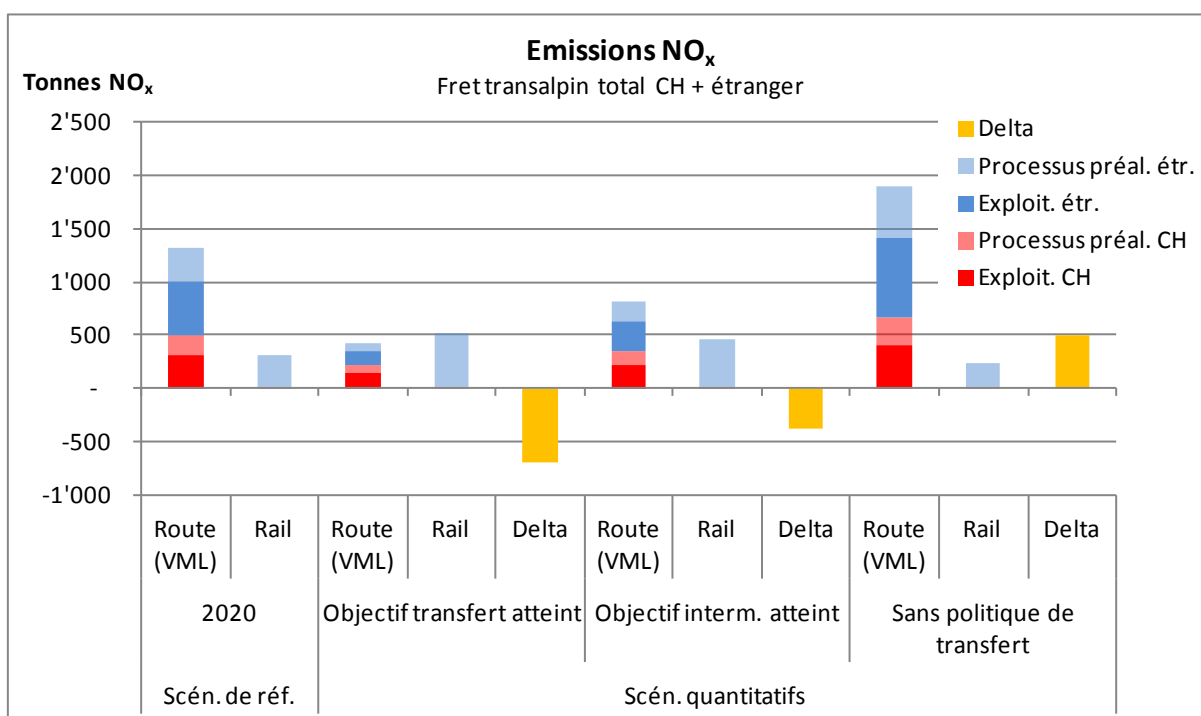


Figure 58 : Emissions de NO_x en 2020 pour les 4 scénarios

Si l'objectif de transfert de 650 000 courses de véhicules marchandises lourds était atteint en 2020, les émissions d'oxydes d'azote de l'ensemble du fret transalpin diminueraient d'env. 690 tonnes, dont env. 275 tonnes ou 40 % en Suisse, le reste à l'étranger, soit une réduction de 0,4 % par rapport au total des émissions d'oxydes d'azote en Suisse en 2011 d'env. 74 100 tonnes⁶⁷. Si l'on compare la réduction aux oxydes d'azote émis par les transports en Suisse (total 41 560 tonnes), cela correspond à une réduction de 0,7 %. En moyenne, les émissions de NO_x des transports en Suisse ont diminué d'env. 3250 tonnes par année entre 2005 et 2011. Si l'on compare la réduction des émissions de NO_x en Suisse que l'on obtiendrait si l'objectif de transfert était atteint à la réduction annuelle de ces émissions entre 2005 et 2011, cela correspondrait tout de même à une réduction d'env. 8,4 % des émissions annuelles.

Si l'on atteint d'ici à 2020 l'objectif intermédiaire inscrit dans la LTTM (1 million de courses transalpines), il en résultera une réduction des émissions de 375 tonnes au total, dont 157 tonnes en Suisse. Les modélisations montrent également que sans la politique suisse de transfert, il faudrait s'attendre à plus de 2 millions de courses transalpines en 2020⁶⁸ qui dégageraient près de 500 tonnes supplémentaires d'émissions d'oxyde d'azote, dont plus de 160 en Suisse.

⁶⁷ Source : Switzerland's Informative Inventory Report 2013 (IIR), Submission under the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution to the United Nations ECE Secretariat.
<http://www.bafu.admin.ch/luft/11017/11024/11592/index.html?lang=fr>

⁶⁸ Hypothèse adoptée dans le cadre d'une extrapolation du nombre des courses conformément à l'évolution observée jusqu'en 2000 sans politique de transfert suisse (c'est-à-dire sans RPLP, sans augmentation de la limite de poids et sans mesures d'appoint pour le fret ferroviaire) : 2,25 millions de courses de VML en 2020

Émissions de CO₂

La réduction des émissions de gaz à effet de serre pour lutter contre les effets négatifs du changement climatique et les restreindre est une préoccupation majeure de la Suisse et de la politique environnementale européenne. C'est pourquoi, dans les calculs de scénarios, l'analyse a aussi pris en compte les effets sur les émissions du gaz à effet de serre CO₂ ainsi que sur la consommation d'énergie.

Dans l'ensemble, selon le scénario de référence, le fret transalpin émettra en 2020 env. 1,1 million de tonnes de CO₂, dont seulement près de 30 % ou 0,3 million de tonnes en Suisse. Au total, le trafic routier de marchandises est responsable de 75 % de ces émissions en 2020, le trafic ferroviaire du quart restant. Le CO₂ du trafic ferroviaire est émis presque exclusivement à l'étranger, car la production de courant en Italie et en Allemagne utilise à grande échelle les vecteurs d'énergie fossiles.

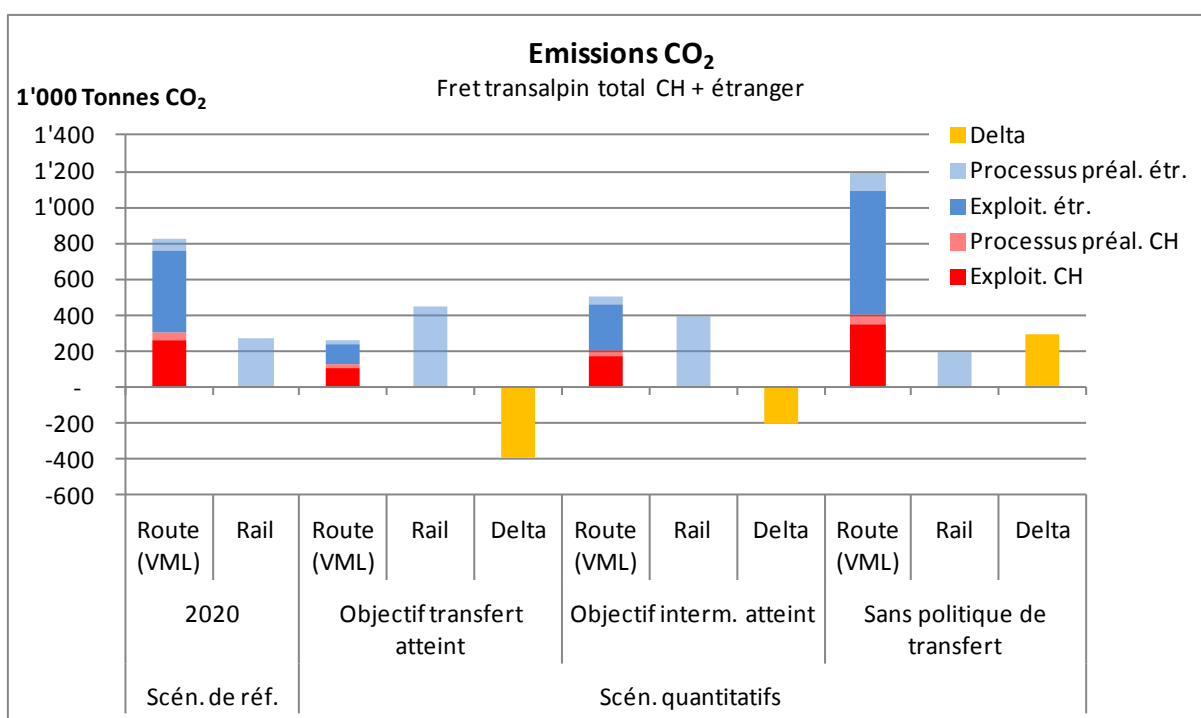


Figure 59 : Emissions de gaz à effet de serre CO₂ en 2020 pour les 4 scénarios

Si l'objectif de transfert est atteint en 2020, les émissions de CO₂ de l'ensemble du fret transalpin diminueront de près de 0,4 million de tonnes, dont env. 175 000 tonnes ou 45 % en Suisse, le reste à l'étranger. Par rapport au total des émissions de CO₂ en Suisse en 2011 (près de 42 millions de tonnes)⁶⁹, cela correspond à une réduction de 0,4 %. Si l'on compare la réduction avec les émissions de CO₂ en Suisse, (total 16,2 millions de tonnes d'équivalents CO₂ y c. les autres gaz à effet de serre comme le méthane), cela correspond à une réduction de 1,1 %.

⁶⁹ Source : National Inventory Report 2013 to the GHG Inventory :
<http://www.bafu.admin.ch/climate-reporting/00545/12558/index.html?lang=en>

En moyenne, les émissions de CO₂ en Suisse ont diminué depuis 1990, année de référence du protocole de Kyoto, d'env. 130 000 tonnes par an jusqu'en 2011. En revanche, dans le secteur des transports, elles ont augmenté d'env. 75 000 tonnes par an, principalement en raison de la croissance du trafic général dû à l'expansion démographique et à la motorisation croissante. Si l'on compare la réduction des émissions de CO₂ en Suisse que l'on obtiendrait si l'objectif de transfert était atteint à la réduction annuelle de ces émissions entre 1990 et 2011 (130 000 tonnes de CO₂), il devient évident que ladite réduction de 175 000 tonnes par an serait même bien supérieure (+34 %) à celle observée au cours des deux dernières décennies. Dans le secteur des transports en général, où les émissions de CO₂ ont augmenté en moyenne de 75 000 tonnes par an en 20 ans, il serait primordial de réduire le CO₂ en atteignant l'objectif de transfert.

Si l'on atteint d'ici à 2020 l'objectif intermédiaire inscrit dans la LTTM (1 million de courses transalpines), il en résultera une réduction des émissions de CO₂ d'env. 205 000 tonnes dans l'ensemble, dont env. la moitié (100 000 tonnes) en Suisse. Les modélisations montrent également que sans la politique suisse de transfert, près de 300 000 tonnes de CO₂ supplémentaires seraient libérées dans l'atmosphère en 2020, dont 100 000 en Suisse.

Consommation d'énergie

La stratégie énergétique 2050 du Conseil fédéral⁷⁰ vise des objectifs d'économie d'énergie ambitieux et une nette réduction des émissions de CO₂ par habitant. Elle se conforme à la teneur de l'arrêté du Conseil fédéral du 25 mai 2011 qui fixe les objectifs à long terme du scénario *Nouvelle politique énergétique*. Il s'agit de réduire considérablement la demande d'énergie finale – dans le cadre d'une politique d'efficacité énergétique et de réduction de CO₂ concertée sur le plan international – jusqu'en 2050 et d'abaisser le taux d'émissions de CO₂ à 1 ou 1,5 tonne par habitant. Concrètement, la consommation d'énergie finale par personne et par an doit baisser en moyenne de 54 % jusqu'en 2050 par rapport à l'année de référence 2000, soit une consommation d'énergie finale d'environ 125 TWh (451 PJ) en 2050.

La consommation d'énergie primaire par le fret transalpin en 2020 s'élève à env. 17,6 PJ⁷¹ dans le scénario de référence, dont toutefois 35 % ou 6,1 PJ seulement en Suisse. Dans l'ensemble, le trafic routier de marchandises est responsable de 71 % de la consommation d'énergie en 2020, le trafic ferroviaire du reste (29 %). Le graphique ci-après rend compte de la consommation d'énergie primaire pour le scénario de référence et pour les scénarios quantitatifs :

⁷⁰ Cf. message concernant le premier train de mesures de la stratégie énergétique 2050 (révision de la loi sur l'énergie) et l'initiative populaire « Pour une sortie structurée du nucléaire » (Initiative sortir du nucléaire) : <http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/31931.pdf>.

⁷¹ PJ = 10¹⁵ Joule. 1 petajoule correspond environ à l'énergie (valeur calorifique) de 28,2 millions de litres de diesel (ou 23 480 tonnes de diesel).

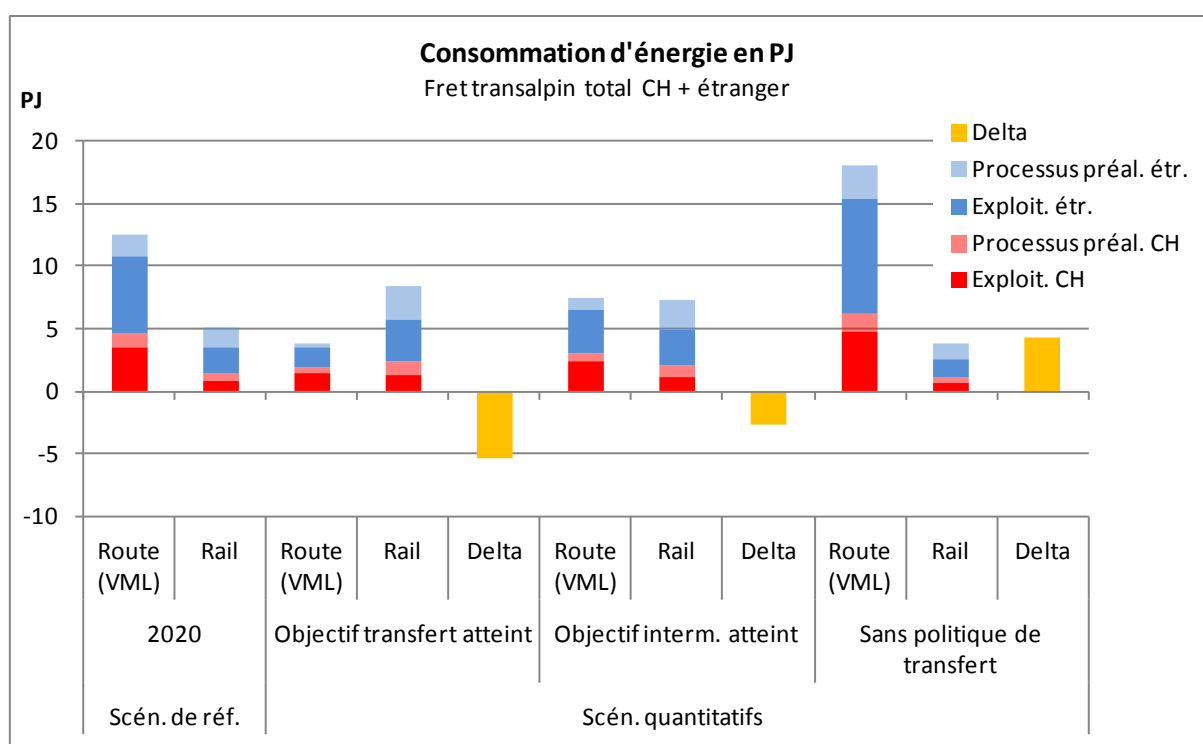


Figure 60 : Consommation d'énergie du fret transalpin en 2020 pour les 4 scénarios

Si l'objectif de transfert était atteint en 2020, la consommation d'énergie totale du fret transalpin diminuerait de 5,3 PJ ou de 30,2 %, dont 1,7 PJ en Suisse. En réalisant l'objectif intermédiaire, on réduirait ladite consommation d'énergie en Suisse de près de 15 % ou de 0,9 PJ. Or le scénario « pas de politique de transfert » annonce une hausse de consommation de 4,2 PJ, dont 1,2 PJ en Suisse.

Par rapport à la consommation d'énergie totale de la Suisse, d'env. 882 PJ en 2012⁷², la proportion de celle du fret transalpin, de 6,1 PJ dans le scénario de référence, est faible (env. 0,7 % du total). Mais vu la tendance à la hausse de la consommation d'énergie en Suisse (par ex. env. + 32 PJ entre 2011 et 2012), les réductions possibles grâce à un report modal renforcé sur le rail ne sont pas négligeables (scénarios « objectif de transfert atteint » ou « objectif intermédiaire atteint ») et représentent une contribution importante à la stratégie énergétique 2050.

6.2.5 Évolution de la pollution sonore en zone alpine⁷³

Les effets des divers scénarios sur les émissions de bruit ont été présentés pour les stations de mesure en zone alpine (cf. ch. 3.2 ou Figure 51).

En trafic routier, les effets des scénarios étudiés, avec différents nombres de courses de VML, sur le bruit total du trafic routier sont faibles. Si l'objectif de transfert était atteint en 2020, les émissions de bruit du fret routier diminueraient de 1,5 à près de 3 dB(A). La diminution du bruit total du trafic routier,

⁷² Source : vue d'ensemble de la consommation d'énergie de Suisse en 2012, extrait de la statistique énergétique suisse en 2012, OFEN, juin 2013

⁷³ Source : LFEM 2012 : scénarios SMA-E – calculs des émissions acoustiques (LFEM), décembre 2012 (Publication avec les autres scénarios en novembre 2013)

compte tenu des autres catégories de véhicules (voitures individuelles, camionnettes et motocycles) est en revanche très faible (réduction de 0,2-0,4 dB(A)). Des changements sont perceptibles à partir d'env. 1 dB(A). Cela étant, les effets du bruit dans les scénarios étudiés sont négligeables par rapport à l'ensemble du bruit du trafic routier, car le trafic lourd ne représente finalement qu'une petite quantité dans la circulation sur l'axe nord-sud⁷⁴. 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, cela équivaut à diviser le débit de circulation par deux.

En trafic ferroviaire, la situation est plus différenciée, notamment grâce aux effets de la décision d'interdire les semelles de frein en fonte grise dès 2020/22⁷⁵. Avec le parc de véhicules actuel équipé de semelles de frein en fonte grise, si l'objectif de transfert est atteint, le fret ferroviaire en forte augmentation accroîtrait le bruit ferroviaire total dans la zone alpine (y c. transport de voyageurs) de 2 à 3 dB(A), une différence nettement perceptible. Dans le scénario sans politique de transfert, ce bruit diminuerait au contraire de 3 à 4 dB(A).

Si l'interdiction des semelles de frein en fonte grise est mise en œuvre d'ici à 2020 et si le parc de wagons est post-équipé, on peut s'attendre à une réduction nettement perceptible de la pollution sonore. Pour le scénario de référence 2020, la réduction serait de 4 à 6 dB(A) au maximum par rapport à aujourd'hui. Dans les scénarios « objectif intermédiaire LTTM atteint » ou « objectif de transfert atteint » la réduction du bruit par rapport à aujourd'hui s'élève encore à 3 à 4 dB(A) ou 2,5 à 3 dB(A).

6.2.6 Bilan général : impact écologique du transport transalpin

Les calculs de scénarios de l'OFEV dans le cadre du SMA-E se résument comme suit :

Polluants atmosphériques

- Suite au renouvellement du parc automobile, 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.
- Selon toute probabilité, les valeurs limites d'immission de NO₂ seront déjà largement respectées dans le scénario de référence au nord des Alpes. Au sud, il y aura probablement encore des dépassements des valeurs-limites de NO₂ et de PM10. En effet, d'autres sources ou secteurs sont à l'origine de plus fortes nuisances. Si l'objectif de transfert est atteint toutefois, des mesures prises sur le trafic léger (réduction de vitesse des voitures de tourisme et camionnettes) pourraient aussi contribuer à un rapprochement de la limite de NO₂ (30 µg/m³).

⁷⁴ 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)).

⁷⁵ Détails sur l'assainissement phonique des chemins de fer : <http://www.bav.admin.ch/lsl/>. Révision de la LBCF : cf FF 2013 6617.

- Les progrès techniques n'ont pas d'influence sur les émissions de CO₂. Approximativement, les émissions du fret routier transalpin augmentent proportionnellement au nombre de courses transalpines dans chacun des scénarios quantitatifs.
- Quant aux poussières fines (PM10), les effets des progrès techniques et des scénarios quantitatifs sont nettement plus faibles, car les émissions du trafic routier représentent une proportion comparativement faible sur l'ensemble des poussières fines et l'évolution de la technologie des moteurs et du filtrage des gaz d'échappement n'influence pas les émissions dues au frottement et aux tourbillons.

Protection climatique

- Si l'on considère le total des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre (CO₂) du fret transalpin sur la route et le rail, on se rend compte que les divers scénarios quantitatifs en fret transalpin, par rapport au total annuel des émissions en Suisse – en valeur absolue – ne modifient que faiblement le total des émissions.
- Si l'on considère en revanche les variations annuelles du total des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre au cours des années précédentes, il apparaît que si l'objectif de transfert ou l'objectif intermédiaire est atteint, des réductions non négligeables pourraient se produire. Le phénomène est particulièrement marqué pour les émissions de CO₂ du secteur des transports, en raison de sa forte croissance moyenne par rapport à l'année de référence du protocole de Kyoto (1990).
- Cela met en évidence le fait que dans le domaine de la politique de protection climatique, il faut entreprendre de grands efforts pour des améliorations comparativement faibles. C'est notamment le cas pour le secteur des transports dont les prestations sont en hausse en raison de la croissance démographique, de la motorisation ainsi que de l'entrelacement des réseaux du transport de marchandises de plus en plus international. En ce sens, si l'objectif intermédiaire ou l'objectif de transfert est atteint, les réductions possibles des gaz à effet de serre seraient une importante contribution à la protection climatique suisse.

Objectifs de politique énergétique

- Le transfert du trafic lourd de la route au rail contribue aux objectifs de politique énergétique fédéraux, en améliorant le rendement énergétique des transports ferroviaires nord-sud par rapport à la route.

Pollution sonore

- En matière d'évolution future de la pollution sonore, les scénarios quantitatifs étudiés n'annoncent pas de modifications essentielles de la pollution sonore du trafic routier. En trafic ferroviaire, les émissions de bruit dépendront beaucoup de la mise en œuvre de l'interdiction des semelles de frein en fonte grise d'ici à 2020/22 : elle permettra de réduire considérablement le bruit du trafic ferroviaire, même si celui-ci devait beaucoup augmenter.

Consolidation des bases

- Il faut savoir que les calculs de scénarios reposent sur une multiplicité de sources de données et que des hypothèses ont été adoptées dans divers autres domaines, par exemple sur la proportion de véhicules Euro VI en 2020. Les hypothèses sont parfois très entachées d'incertitudes. Le SMA-E continuera ces prochaines années à relever l'évolution de la pollution de l'environnement, à la

surveiller et à la comparer avec les présents calculs de scénarios. Comme aujourd'hui, encore relativement peu de véhicules Euro VI sont en exploitation, on ne peut pas évaluer définitivement si les facteurs d'émission mesurés au banc d'essai pourront aussi se maintenir en exploitation pratique à long terme.

6.3 Analyse et perfectionnement du futur processus de transfert

6.3.1 Conclusions de la période 2011-2013 : confirmation des déclarations du rapport sur le transfert 2011

Objectif de transfert 2018 manqué

Il n'est pas possible d'atteindre les objectifs de la politique suisse de transfert fixés à l'art. 3, al. 4, LTTM. L'objectif de transfert de 650 000 courses transalpines de véhicules marchandises lourds fixé pour 2018 ne sera pas atteint, pas plus que l'objectif intermédiaire d'un 1 million de courses. La période écoulée depuis le dernier rapport sur le transfert ne fait que confirmer l'estimation qui figurait déjà dans le rapport sur le transfert 2011.

Les mesures décidées et mises en œuvre avec la LTTM ne suffisent pas pour obtenir une réduction supplémentaire et durable du nombre de courses transalpines en trafic lourd. Si l'on a pu constater pendant cette période une diminution des courses et, pour le premier semestre 2013, une nette amélioration de la répartition modale en faveur du rail, ces changements sont dus en premier lieu aux problèmes macroéconomiques auxquels l'Europe est actuellement confrontée. Il n'est pas possible de constater ni de justifier un effet de transfert supplémentaire durable par rapport à la situation présentée dans le rapport sur le transfert 2011.

Le Conseil fédéral ne voit toujours pas de possibilité d'atteindre l'objectif de transfert dans le délai imparti en prenant des mesures supplémentaires qui soient compatibles avec la Constitution suisse et/ou les accords internationaux en vigueur, notamment l'ATT. Les conditions-cadre aux niveaux national et international n'ont pas changé par rapport au rapport sur le transfert 2011. Les marges de manœuvre sont donc toujours aussi restreintes. La majorité des pays alpins voisins et l'UE ne manifestent aucun intérêt à négocier en vue de l'introduction d'une BTA ou d'un autre instrument d'économie de marché propre à réaliser un report modal à grande échelle de la route au rail.

Perfectionnement du processus de transfert

Sur la base de l'état des lieux complet, établi par le dernier rapport sur le transfert, le Conseil fédéral et le Parlement ont lancé une série de mesures visant à perfectionner la politique de transfert. Le rapport sur la mise en œuvre de ces mesures figure au ch. 6.4. La mise en œuvre de ces mesures ou l'engagement de nouvelles démarches en vue de leur mise en œuvre complètent la panoplie d'instruments de la politique de transfert de manière judicieuse et durable. Ces travaux contribuent significativement à stabiliser le nombre de courses de camions transalpines. Cependant, même en appliquant systématiquement ces mesures, l'objectif de la LTTM reste inaccessible, tant que l'introduction d'une BTA ou d'autres instruments restrictifs de gestion du trafic lourd dans le cadre juridique international en vigueur n'est pas réalisable.

Le Conseil fédéral renonce à proposer de nouvelles mesures dans le présent rapport sur le transfert. Le rapport sur le transfert 2011 avait analysé à fond les potentiels de nouvelles mesures, dont l'implémentation est déjà engagée. Le Conseil fédéral n'en voit pas d'autres qui puissent contribuer à un transfert supplémentaire du trafic. Désormais, l'accent sera mis sur la mise en œuvre rapide des diverses mesures en temps utile, telles qu'elles sont décrites au ch. 6.4.

6.3.2 Potentiels de la politique de transfert dans le contexte du développement de l'environnement

Les résultats des présentes analyses de détail du fret transalpin confirment les prévisions précédentes. Certes, l'estimation de la demande totale dans l'arc Alpin B est quelque peu plus dubitative. Mais cet élément est pratiquement équilibré par les facteurs de choix du moyen de transport et de l'itinéraire et par le volume de demande que l'on peut en inférer pour le fret ferroviaire sur l'axe nord-sud suisse.

En répartition modale, l'affinité avec le transport combiné des groupes de marchandises dont la demande et la croissance sont fortes peut induire un transfert de la route au rail, plus important avec le corridor 4 m que sans. Pour le choix de l'itinéraire, la répartition géographique des principales provenances et destinations à forte demande ainsi que les aménagements de l'infrastructure correspondants font augurer une nouvelle croissance au dessus de la moyenne sur les axes ferroviaires suisses.

La panoplie de mesures actuelle peut ainsi créer des incitations à reporter ces transports nouveaux et supplémentaires sur le rail. Après la mise en exploitation de la NLFA et notamment du corridor 4 m ainsi que l'aménagement des capacités de transbordement, les conditions de capacité et de qualité importantes seront réunies pour exploiter les potentiels disponibles.

6.3.3 Intégration de la politique de transfert dans la politique environnementale

Les calculs de scénarios présentés au chap. 6.2 évaluent l'impact écologique de la politique de transfert et montrent la nécessité d'une intégration renforcée de cette politique dans la politique environnementale. Il s'agit notamment de perfectionner en ce sens le projet de report modal et de prendre des mesures supplémentaires. De plus, il faut aussi viser une meilleure intégration des mesures de la politique de transfert dans la politique suisse climatologique et énergétique, car le report modal est indubitablement aussi une contribution aux objectifs de ces deux politiques.

L'importance du progrès technique en trafic routier de marchandises, notamment des perfectionnements de la nouvelle catégorie de véhicules Euro VI, n'a été considérée jusqu'ici que marginalement dans l'évaluation des mesures de politique de transfert et du développement du projet de transfert. Le parc automobile à la technologie renouvelée, en combinaison avec les instruments de transfert et les mesures d'appoint employés jusqu'ici, permettent d'accomplir des progrès essentiels dans l'amélioration de l'état de l'environnement en zone alpine. En même temps, grâce à la forte part

de marché du rail en fret transalpin, la politique de transfert apporte aussi son écot : elle incite à économiser des émissions de CO₂ et à améliorer le rendement énergétique de la production.

Les présents calculs de scénarios se basent sur des modélisations qui sont entachées de diverses incertitudes. Cela étant, le Conseil fédéral considère qu'il est trop tôt pour évaluer définitivement la future évolution de l'impact écologique du trafic lourd et du fret transalpins sur la base des présents résultats. Il en va de même de la classification des effets en politique suisse climatologique et énergétique. En tout cas, il est nécessaire d'observer exactement la courbe des émissions du trafic lourd au cours de la prochaine période et de vérifier les hypothèses adoptées, notamment la modernisation du parc automobile. Les mêmes conclusions s'imposent pour les émissions de CO₂ à l'avenir et pour la consommation d'énergie du fret transalpin.

Les diverses mesures et instruments de transfert actuellement mis en œuvre ou en préparation, parallèlement aux progrès technologique, sont des conditions nécessaires à l'amélioration de l'état de l'environnement. Leur mise en œuvre est calculée dans les modélisations de la future pollution de l'environnement. Ce point est notamment pertinent car les développements annoncés dans les calculs de scénarios ne se produiront qu'à long terme, c'est-à-dire jusqu'en 2020 et, pour certains, plus tard.

6.4 Mesures de perfectionnement du processus de transfert en préparation ou mises en œuvre

6.4.1 Point de la situation

Au cours des délibérations parlementaires sur le rapport sur le transfert 2011, le Conseil fédéral a été chargé, dans le cadre des motions 12.3330⁷⁶ et 12.3401⁷⁷ « Encourager davantage le transfert du trafic des poids lourds à travers les Alpes », de concrétiser la mise œuvre du mandat de transfert du transport de marchandises sur le rail pendant la période suivante (jusqu'en 2013). Le Conseil fédéral avait déjà proposé lui-même plusieurs de ces mesures dans le rapport sur le transfert 2011, d'autres représentent une concrétisation du projet de transfert adopté avec la LTTM. De plus, les motions proposaient aussi de nouvelles mesures.

Le compte-rendu suivant suit l'ordre des mesures mentionnées dans les motions. Ensuite, il énumèrera encore des mesures complémentaires, en cours de mise en œuvre, qui ne font pas l'objet de la motion, mais que le Conseil fédéral avait annoncées dans le dernier rapport sur le transfert. Enfin, il décrit pour chacune des mesures les phases de mise en œuvre accomplies dans la période précédente et les prochaines à entreprendre.

⁷⁶ http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20123330

⁷⁷ http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20123401

6.4.2 Corridor 4 m : aménagement de profil des lignes d'accès au tunnel de base du Saint-Gothard, possibilité de financement préalable des lignes d'accès en Italie

En exécution des chiffres 1 et 3 des motions 12.3330 CTT-N et 12.3401 CTT-E

Le Conseil fédéral a adopté le 22 mai 2013 le message relatif à la construction et au financement d'un corridor 4 m sur les tronçons d'accès à la NLFA au Saint-Gothard à l'attention du Parlement⁷⁸.

Le message porte sur la conception globale de réalisation et de financement d'un corridor 4 m sur l'axe du Saint-Gothard. Il est prévu d'agrandir le profil d'espace libre des voies d'accès au Saint-Gothard d'ici à 2020. Les coûts de l'aménagement en Suisse sont estimés à 710 millions de francs suisses (prix de 2012). Les mesures concernent 20 tunnels (entre autres Bözberg, Paradiso, Maroggia) et environ 150 obstacles (passages supérieurs, installations de signaux et marquises).

De plus, le Conseil fédéral sera investi de la compétence de signer avec l'Italie une convention en vue du financement de l'aménagement du profil d'espace libre sur les lignes de raccordement de la NLFA en Italie (notamment Ranzo – Gallarate, partie du tronçon de Luino, et Chiasso – Milan). Cette convention garantira que le corridor 4 m soit ininterrompu de Rotterdam à Milan. Un crédit de 230 millions de francs est proposé pour cette mesure.

Le crédit d'engagement total nécessaire au corridor 4 m atteint donc 940 millions de francs. Il est prévu que le financement soit assuré par le fonds FTP (plus tard « fonds d'infrastructure ferroviaire FIF »).

Les délibérations ont eu lieu pendant la session d'automne plénière du Conseil des Etats. Les propositions du Conseil fédéral et le financement des mesures par le fonds FTP (et plus tard par le FIF) ont été confirmées. Le crédit de financement des mesures d'aménagement en Italie a été augmenté de 50 millions de francs, afin de permettre aussi les aménagements sur l'axe du Loetschberg-Simplon.

Utilité du corridor 4 m

Dans l'optique des objectifs de la politique suisse de transfert, la réalisation du corridor 4 m sur l'axe du Saint-Gothard est une mesure très importante pour rendre le TCNA plus attrayant et transférer davantage de transports de marchandises transalpins de la route au rail. Le corridor 4 m est donc un nouvel élément majeur de la politique suisse de transfert.

Sur la route et en transport combiné, on emploie de plus en plus de semi-remorques d'une hauteur aux angles de 4 m, car elles offrent des avantages logistiques et économiques indéniables aux chargeurs et aux transporteurs. A l'heure actuelle, les semi-remorques de ce gabarit ne peuvent être acheminées à travers les Alpes suisses en transport combiné que sur l'axe à grand gabarit du Loetschberg-Simplon. Pour faire face à la demande actuelle, mais avant tout à l'augmentation de la demande attendue dans ce secteur, il faut combler le déficit de sillons appropriés disponibles.

⁷⁸ FF 2013 3363

L'aménagement des voies d'accès de l'axe du Saint-Gothard en Suisse et en Italie est la mesure centrale qui permettra de mettre à disposition suffisamment de sillons supplémentaires à grand gabarit.

La combinaison des avantages du corridor 4 m et de la ligne sans déclivité sur l'axe du Saint-Gothard permettra de réaliser de nouveaux potentiels de productivité et, partant, de renforcer l'effet de la NLFA sur le transfert. De plus, les semi-remorques du transport combiné atteindront les grands chantiers de transbordement du sud de la Suisse et de la région de Milan grâce à ce corridor 4 m.

Adaptations juridiques

Le cadre juridique est donné par une loi fédérale sur la construction et le financement d'un corridor 4 m et l'arrêté fédéral relatif au crédit d'ensemble ad hoc. Une solution de financement doit être disponible dès 2014 pour que la réalisation ait lieu dans les délais, c'est pourquoi le projet est urgent.

Le Conseil fédéral considère que le ch. 1 des motions 12.3330 et 12.3401 est exécuté de par l'adoption du message relatif à la construction et au financement d'un corridor 4 m sur les tronçons d'accès à la NLFA au Saint-Gothard.

6.4.3 Capacité additionnelle : perfectionnement du paysage de terminaux, notamment au sud des Alpes

En exécution du chiffre 2 des motions 12.3330 CTT-N et 12.3401 CTT-E

Les motions adoptées par le Parlement ont également confié au Conseil fédéral la mission de créer des capacités de transbordement supplémentaires pour le transport combiné, notamment au sud des Alpes, y compris la mise à disposition de ressources financières pour la réalisation d'installations de transbordement en Italie.

En principe, les dispositions de l'OPTMa⁷⁹ donnent à la Confédération la possibilité d'allouer des contributions à la construction d'installations à l'étranger si tel est l'intérêt de la Suisse dans sa politique des transports ou environnementale. Vu la direction adoptée par la politique suisse de transfert, cet intérêt est indéniable. C'est pourquoi la Confédération commence à agir pour des 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 2011, le Conseil fédéral avait rendu compte de la nécessité de créer des capacités de transbordement supplémentaires en Italie du nord, mais en signalant les obstacles à une telle entreprise, notamment à propos de la mise en œuvre rapide de projets. Afin de faire face à ces problèmes, la Conseillère fédérale Doris Leuthard, cheffe du DETEC, et le Ministre italien du

⁷⁹ RS 740.12

développement économique, de l'infrastructure et des transports, Corrado Passera, ont signé le 17 décembre 2012 une déclaration d'intention⁸⁰ de collaborer bilatéralement à la réalisation de projets d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire et de prestations de transport ferroviaire jusqu'en 2020, en créant des capacités de transbordement supplémentaires en Italie du nord.

Ce *Memorandum of Understanding* assure le soutien des efforts de l'économie privée qui souhaite créer des capacités de transbordement supplémentaires pour le transport combiné dans la région de Milan. Il déclare prioritaire la construction d'un terminal sur l'ancienne gare de triage de Milano Smistamento à l'Est de Milan.

Dans ce contexte, Hupac SA, FS Logistica Spa et Cemat ont l'intention de fonder une nouvelle société de planification et de construction du nouveau terminal sur l'emplacement Milano Smistamento. Une demande de cofinancement devrait parvenir à la Confédération avant la fin de 2013. Le terminal sera conçu selon les standards modernes, de manière à pouvoir transborder sous grue des trains de 750 m de longueur. Ainsi, les rames seront expédiées avec le moins possible de mouvements de manœuvre. Le terminal sera exécuté par étapes. Dans son aménagement définitif, il traitera 22 paires de trains par jour, soit 400 000 envois par an.

Aménagement du paysage des terminaux

Le Conseil fédéral prépare aussi la refonte de la loi sur le transport de marchandises, stratégie globale pour l'encouragement du fret ferroviaire sur tout le territoire (cf. ch. 5.5), qui créera les conditions générales nécessaires à un aménagement coordonné du paysage des terminaux suisses. Il prévoit pour cela d'élaborer une conception du développement des principales installations de triage et de transbordement en Suisse, et de la mettre à jour régulièrement. Cette conception servira de plan stratégique et indiquera le besoin d'installations de transbordement pour plusieurs échéances, emplacements et fonctions. Elle portera sur les installations de transbordement dédiées au transport combiné transalpin en Suisse. Le Conseil fédéral ne prévoit pas de dresser un plan stratégique équivalent pour les besoins de terminaux transalpins à l'étranger. Mais une analyse des insuffisances de capacité sera faite par ajustage des prévisions et des développements nationaux dans les pays voisins.

En signant le Memorandum of Understanding entre le DETEC et le ministère des transports italien, la Suisse a accompli un pas important vers l'exécution du ch. 2 des motions 12.3330 et 12.3401. La Confédération continuera à assurer le suivi de la construction de terminaux qui créent des capacités de transbordement supplémentaires pour le report modal des transports transalpins.

⁸⁰ <http://www.uvek.admin.ch/dokumentation/00474/00492/index.html?lang=fr&msg-id=47218>

6.4.4 Mesures de garantie de capacité et des sillons pour le fret ferroviaire (Mo 10.3881 Fret ferroviaire sur tout le territoire)

En exécution du chiffre 4 des motions 12.3330 CTT-N et 12.3401 CTT-E

En préparant la refonte de la loi sur le transport de marchandises pour concrétiser une stratégie globale pour l'encouragement du fret ferroviaire sur tout le territoire (cf. ch. 5.5), le Conseil fédéral a également proposé des mesures de garantie de capacité pour le fret ferroviaire.

Il prévoit d'assurer une répartition judicieuse des capacités d'infrastructure ferroviaire disponibles sur les types de transport lors de la planification et de l'attribution des sillons, avec de nouveaux instruments de garantie de capacité : un projet contraignant d'utilisation du réseau (PRUR) à long terme et des plans d'utilisation du réseau (PLUR) à court terme. Ces plans tiendront compte adéquatement des intérêts du transport de voyageurs et de marchandises. Les sillons systémiques ou tracés cadencés pour le transport de marchandises seront ainsi garantis de la planification jusqu'à l'attribution des sillons. Ces instruments sont conçus comme des auxiliaires de planification contraignants pour une meilleure coordination des 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, en pesant tous les arguments, à quel type de transport ferroviaire donner la priorité sur les lignes et les horaires. 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.

Projet d'utilisation du réseau PRUR

Le PRUR 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. Les types de transport prévus sont le transport de voyageurs longues distances, le transport régional de voyageurs, le transport international de marchandises sur les corridors de fret inscrits dans la législation de l'UE, le fret intérieur et le transport de marchandises international en dehors des corridors de fret. Le plan de réseau est le schéma d'un système de lignes et de nœuds. Les sillons systémiques définissent le nombre de sillons horaires pour une heure-type. L'heure-type représente l'heure où les capacités sont les plus occupées (heure de pointe) ou une heure régulière.

L'attribution aux types de transport doit reposer 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 un PRUR déjà fixé 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 tous les quatre ou huit ans, dans le cadre de PRODES, l'offre de sillons du plan de réseau. En cas de modifications du plan de réseau, le PRUR sera également remanié. Les entreprises d'infrastructure ferroviaire, les entreprises de transport ferroviaire (ETF) et les cantons doivent pouvoir déposer des demandes de modification des PRUR, 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'un PRUR et de modifications essentielles.

Le PRUR a valeur de prescription pour les PLUR. Il assure la garantie de capacité visée de la première planification contraignante jusqu'à l'année d'exécution.

Plan d'utilisation du réseau PLUR

Il est prévu que le PLUR – comme le PRUR – comprenne la répartition contraignante des sillons prévus aux types de transport. Le PLUR concrétisera le PRUR, en répartissant les sillons sur les types de transport par journées et par semaines en indiquant pour les sillons les heures de départ et d'arrivée et les temps de parcours. Les gestionnaires d'infrastructure établiront un PLUR pour les six années précédant chaque année d'horaire et le soumettront à l'OFT pour approbation.

Le Conseil fédéral propose, dans le cadre de la consultation sur la refonte de la LTM, d'inscrire les instruments PRUR et PLUR dans la loi sur les chemins de fer (LCdF ; RS 742.101). Ces instruments remplaceront l'ordre des priorités (priorité au transport de voyageurs cadencé selon l'art. 9a LCdF) en vigueur jusqu'ici.

Le Conseil fédéral considère que le PRUR et le PLUR sont des instruments propres à garantir les capacités du fret ferroviaire. Il prévoit de les introduire dans le cadre de la refonte de la LTM et de la stratégie globale pour l'encouragement du fret ferroviaire sur tout le territoire.

6.4.5 Prorogation du plafond de paiement pour l'encouragement du fret ferroviaire transalpin

En exécution du chiffre 5 des motions 12.3330 CTT-N et 12.3401 CTT-E

Situation initiale

Selon les dispositions de la LTTM, la Confédération peut décider des mesures d'encouragement pour atteindre l'objectif de transfert, affectées notamment au TCNA sur de grandes distances (art. 8 LTTM). En promulguant la LTTM, le Parlement a simultanément adopté l'arrêté fédéral du 3 décembre 2008 allouant un plafond de dépenses pour promouvoir le trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes (FF 2009 7501), à hauteur de 1600 millions de francs. Ce montant a été réduit de 105 millions de francs dans le cadre du supplément I au budget 2010, pour passer à 1495 millions de francs (FF 2010 4607). Le plafond des dépenses actuel est valable jusqu'en 2018.

En exécution du ch. 5 des motions 12.3401 et 12.3330, le Conseil fédéral soumet à l'Assemblée fédérale, en même temps que le présent rapport, un arrêté fédéral de prolongation et d'augmentation du plafond des dépenses actuel. Cette annonce précoce de prorogation sert à donner aux différents

intervenants du marché une sécurité de planification : ils connaissent ainsi les modalités de poursuite de l'encouragement du transport combiné sur une longue période. Plus les intervenants du marché peuvent compter longtemps avec une grande certitude sur des contributions d'encouragement pour des offres de transport, plus ils sont prêts à investir à long terme dans les offres du transport combiné transalpin et à en assumer les risques commerciaux.

Projet d'arrêté fédéral prolongeant le plafond de paiement pour le TCNA transalpin

Le Conseil fédéral propose d'augmenter le plafond des dépenses actuel en faveur du TCNA transalpin de 180 millions de francs dans l'arrêté fédéral du 3 décembre 2008 et de le proroger de 5 ans (arrêté fédéral du 29 novembre 2013 concernant la modification de l'arrêté fédéral allouant un plafond de dépenses pour promouvoir le trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes). Les indemnités moyennes par envoi continuent à diminuer comme précédemment, le plan de réduction prévu par l'art. 8, al. 2, LTTM est donc respecté. Le Conseil fédéral ne propose de proroger le plafond de paiement que pour le TCNA ; pour la CR, c'est-à-dire le transport combiné accompagné, il faudra examiner séparément la poursuite de l'encouragement financier dans le cadre du prochain rapport sur le transfert.

La principale raison de la prolongation du versement des indemnités au TCNA est la volonté d'éviter tout retransfert de transports sur la route. De plus, l'augmentation requise de la productivité, attendue pour l'ouverture du TBG, ne sera pas encore intégralement atteinte car le tunnel de base du Ceneri ne sera mis en exploitation qu'en 2019 et le corridor 4 m ne sera disponible qu'en 2020. Une meilleure sécurité de planification pour la branche se répercute aussi positivement sur la rentabilité et donc sur l'amortissement des investissements dans la NLFA.

Après l'échéance de la prorogation proposée (c'est-à-dire après 2023), les transports du TCNA ne seront plus commandés ni indemnisés par la Confédération. Le Conseil fédéral a toujours considéré le soutien financier sous forme d'indemnités d'exploitation comme une mesure de transition jusqu'à l'achèvement de la NLFA et c'est dans cette intention qu'il avait soumis au Parlement le plafond des dépenses en vigueur avec les dispositions légales concernant le trafic marchandises. En 2023, les mesures de mise en service intégrale de la NLFA et la phase transitoire jusqu'au nouveau régime d'exploitation (avec les tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri) seront achevées, l'encouragement financier pourra donc prendre fin.

Le transport combiné accompagné (CR), qui est encore subventionné par l'actuel plafond des dépenses, ne sera pas considéré dans cette prorogation (cf. section suivante, CR). Le Conseil fédéral examinera séparément la question d'un éventuel futur soutien financier à la CR dans l'optique du prochain rapport sur le transfert.

Chaussée roulante (CR)

Le transport combiné accompagné (CR) bénéficie aujourd'hui d'une procédure de commande pluriannuelle qui dure encore jusqu'à la fin de 2018. La CR n'est encouragée que subsidiairement au TCNA, selon la LTTM (art. 8, al. 3). Sur la base de ladite procédure, le soutien financier pour les années 2010-2018 atteint 268 millions de francs sur les 1495 millions du plafond des dépenses actuel. Le matériel roulant utilisé pour la CR sera amorti en 2018. Il faut donc répondre à la question de

principe suivante : la CR sera-t-elle toujours proposée après 2018 en fret ferroviaire transalpin et faudra-t-il – avec le soutien de la Confédération – lui consacrer des investissements ?

Le Conseil fédéral a l'intention d'analyser séparément la question du perfectionnement de la CR pendant la prochaine période et de proposer une marche à suivre dans le prochain rapport sur le transfert 2015. Il s'agira notamment de creuser la question des gains de productivité pour la CR.

Aujourd'hui, l'offre de la CR produit un effet direct sur le transfert. Si cette offre disparaît, il faut admettre que ces transports passeront intégralement à la route. Elle achemine aujourd'hui env. 100 000 envois par année. Ces véhicules traverseraient très probablement la Suisse par la route, ce qui équivaldrait à 8,7 % des courses transalpines de 2012 ou à une augmentation du nombre total de courses transalpines à environ 1,3 million. Il n'est donc pas souhaitable, du point de vue du report modal, de mettre fin à la CR sans proposer d'offre de rechange pour ces transports.

Toujours est-il que la CR n'est pas aujourd'hui un produit optimal en matière d'efficacité des subventions. Ce produit de niche spécifique n'atteindra pas l'autofinancement d'ici à 2023 : en effet, le matériel roulant spécial, notamment, a l'inconvénient de coûter cher en entretien. En 2018, ce matériel roulant sera amorti, il faudra donc réinvestir les années suivantes. Par rapport aux autres formes de transport de marchandises, la CR présente un risque commercial plus élevé pour l'exploitant. Il est important, pour les futurs investissements, que la Confédération déclare à l'avance si elle s'engage à soutenir financièrement la CR après 2018 et sous quelle forme (temporaire ou durable).

Les améliorations de l'efficacité des subventions sont une condition indispensable à la poursuite d'un encouragement de la CR. Il faudra examiner si la mise en exploitation du TBG, du TBC et du corridor 4 m sur l'axe du Saint-Gothard apportera aussi des améliorations essentielles à la CR. Aujourd'hui, aucun VML d'une hauteur aux angles de 4 m ne peut emprunter l'axe du Saint-Gothard. C'est pourquoi l'offre actuelle avec une paire de trains par jour entre Bâle et Lugano Vedeggio est minime et peu productive. La future infrastructure au Saint-Gothard avec ses deux tunnels de base, un corridor 4 m ininterrompu et une longueur de train maximale de 750 m fait donc espérer de grands gains de productivité par rapport à aujourd'hui pour l'exploitation de la CR, qui passe aujourd'hui par l'axe du Loetschberg-Simplon et qui est soumise à plusieurs inconvénients de productivité (montées sur la rampe Sud du Simplon, section à simple voie en Italie). Mais la condition serait un report de l'offre ou d'une partie de celle-ci sur l'axe du Saint-Gothard, ce qui exigerait de construire de nouvelles installations de transbordement pour la CR.

Le Conseil fédéral propose d'augmenter le plafond des dépenses pour le TCNA de 180 millions de francs et de le prolonger de 5 ans.

Il considère que la poursuite d'un encouragement de la CR est souhaitable en principe, à condition que l'efficacité des subventions soit nettement améliorée. Le gain potentiel de productivité fera l'objet d'une analyse séparée du Conseil fédéral dans l'optique du prochain rapport sur le transfert.

6.4.6 Perfectionnement du régime des redevances pour le trafic lourd transalpin (RPLP et solutions de rechange)

En exécution du chiffre 6 des motions 12.3330 CTT-N et 12.3401 CTT-E

Situation initiale

Dans le rapport sur le transfert 2011, le Conseil fédéral a déclaré son intention d'exploiter toute la marge de manœuvre de l'ATT pour le dimensionnement des redevances en trafic lourd transalpin. Les interventions parlementaires (motions 12.3330 CTT-N et 12.3401 CTT-E) le demandent également au chiffre 6. Du point de vue du transfert du trafic, il y a lieu d'exploiter cette marge de manœuvre afin d'obtenir un effet d'incitation maximal pour le report du transport de marchandises sur le rail.

Les possibilités de l'ATT peuvent être exploitées soit par les taux de la RPLP, soit par l'introduction d'une taxe sur le transit alpin (TTA). L'ATT (art. 40, al. 4) prévoit une limite supérieure de la moyenne pondérée de 325 CHF pour un véhicule de 40 t sur un parcours de 300 km. Cela correspond à un taux RPLP maximal de 2,7 centimes par tonne-kilomètre. Le taux maximal prévu dans l'ATT, de 325 francs, n'a toutefois encore jamais été atteint et baisse continuellement depuis 2008. En 2012, la valeur moyenne pondérée s'élevait encore à 283 francs. La différence par rapport à la redevance maximale ATT est donc actuellement d'env. 42 francs par course transalpine de 300 km. La principale raison de ce résultat 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. La marge de manœuvre de l'ATT pourrait être visée au moyen d'une combinaison entre déclassement, augmentation des taux de redevance par adaptation à la composition actuelle du parc de véhicules, assouplissement des marges de variation et adaptation au renchérissement.

Une solution de rechange serait la création d'une base juridique pour une TTA. Conformément à l'art. 40, al. 5 de l'accord sur les transports terrestres, 15 % seulement au plus de la moyenne pondérée (325 CHF) peuvent être perçus au titre d'un péage pour l'utilisation d'infrastructures alpines spéciales (c.-à-d. 48,75 CHF) au maximum.

Le Conseil fédéral a annoncé dans le rapport sur le transfert 2011 son intention d'approfondir l'analyse des options d'action et, si des adaptations de la LRPL⁸¹ ou de la LTTM sont nécessaires, de les demander dans le présent rapport.

La branche des transports routiers a toutefois déposé des recours contre l'augmentation de la RPLP au 1^{er} janvier 2008 et contre le déclassement des véhicules Euro 3 au 1^{er} janvier 2009. En 2010, le premier recours de la branche des transports routiers contre la hausse de la RPLP de 2008 a été rejeté par le Tribunal fédéral. Le deuxième recours portait sur le déclassement des véhicules Euro 3. Selon les recourants, ces mesures enfreindraient la prescription des art. 7 LRPL et 85 Cst., selon lesquels le trafic lourd ne doit pas assumer davantage de coûts qu'il n'en occasionne. Le Tribunal administratif fédéral (TAF) a effectué ses propres calculs et fait droit au recours en octobre 2012. Le DFF a fait appel de la décision au Tribunal fédéral (TF), qui a infirmé l'arrêt du TAF le 8 août 2013 : il

⁸¹ RS 641.81 : loi relative à une redevance sur le trafic des poids lourds

considère que les taux actuels de la RPLP sont admissibles. Pour l'instant, il semble donc possible d'exploiter la limite supérieure de 2,7 centimes par tonne-kilomètre conformément à l'ATT. Toutefois, les prescriptions susmentionnées de la LRPL doivent être respectées. Le montant des coûts non couverts sera mis à jour dans le cadre du compte des coûts de transport 2010 dont la publication est prévue pour 2014. Parallèlement à l'arrêt du Tribunal fédéral, ce compte détermine la marge de manœuvre possible pour une adaptation des taux de la RPLP. Comme ces chiffres ne sont pas encore connus, le présent rapport ne peut pas encore proposer de perfectionnement du régime des redevances dans la zone alpine.

Le Conseil fédéral analysera l'arrêt du Tribunal fédéral en vue des possibilités d'exploitation de la marge de manœuvre des redevances selon l'ATT. Il utilisera pour ce faire les résultats du compte des coûts de transport 2010. Il proposera ensuite au Parlement un perfectionnement du système de redevances dans la zone alpine conformément à la revendication du ch. 6 des motions 12.3330 CTT-N et 12.3401 CTT-E.

6.4.7 Restrictions du transport de marchandises dangereuses

En exécution du chiffre 6a des motions 12.3401 CTT-E et 12.3330 CTT-N : mesures visant à restreindre davantage les transports de marchandises dangereuses sur la route.

Aujourd'hui déjà, l'acheminement de marchandises dangereuses à marquage obligatoire par les tunnels transalpins est interdit. Il est soumis aux restrictions les plus sévères qui soient. Par conséquent, la part du rail dans le transport transalpin des marchandises dangereuses dépasse déjà 90 %. Le Conseil fédéral est d'avis qu'il serait disproportionné de durcir encore les prescriptions au niveau national et d'étendre l'interdiction à d'autres passages transalpins, ce qui pourrait créer de considérables difficultés dans le contexte international⁸².

De l'avis du Conseil fédéral, il faut veiller à conserver prioritairement la forte proportion du fret ferroviaire dans les transports transalpins de marchandises dangereuses. Il considère donc que les tunnels transalpins doivent rester soumis aux restrictions de transports les plus sévères possibles, même si l'application de la méthode d'étude des risques développée sur mandat de l'OFROU a révélé que cela ne serait pas obligatoirement nécessaire pour tous les tunnels d'un point de vue strictement technico-sécuritaire. La méthode d'analyse des risques se subdivise en une analyse des risques simplifiée (évaluation approximative) et une autre détaillée (analyse approfondie). Si les tunnels tombent dans le domaine du risque inacceptable après l'évaluation approximative, ils sont soumis à une analyse approfondie. Le nombre de voie par sens, l'équipement pour les cas d'urgence, le système d'aération ainsi que le volume du trafic servent entre autres de critères à l'analyse des risques.

D'autres critères (par exemple la politique des transports) sont pris en compte pour l'évaluation définitive : on peut donc s'en tenir aux dispositions strictes, même si les résultats de l'analyse des

⁸² Cf. rapport sur le transfert 2011 et réponse du Conseil fédéral au postulat 10.3325 Schmidt Roberto, Transfert de la route au rail. Donner la priorité au transport de marchandises dangereuses.

risques ne l'imposent pas. Le Conseil fédéral maintient donc les restrictions de transports en vigueur – les plus sévères qui soient –, notamment dans le but de garantir la part élevée du fret ferroviaire.

Le Conseil fédéral maintient les restrictions de transports en vigueur – les plus sévères qui soient –, notamment dans le but de garantir la part élevée du fret ferroviaire. En revanche, il est d'avis qu'il serait disproportionné de durcir encore les prescriptions, ce qui pourrait créer de considérables difficultés dans le contexte international.

6.4.8 Harmonisation entre l'objectif de transfert et l'assainissement du tunnel routier du Saint-Gothard

En exécution du chiffre 6b des motions 12.3401 CTT-E et 12.3330 CTT-N : examiner les moyens d'harmoniser l'objectif légal de transfert avec l'assainissement du tunnel routier du Saint-Gothard.

Le tunnel routier du Saint-Gothard a été ouvert le 5 septembre 1980. Il est exploité depuis plus de 30 ans. Pour qu'il puisse conserver sa capacité de fonctionnement et sa sécurité, il devra subir une réfection complète dans une dizaine d'années. A cet effet, plusieurs variantes d'assainissement ont été étudiées et remises au Conseil fédéral dans une note de discussion. Le 27 juin 2012, après avoir examiné à fond diverses variantes, le Conseil fédéral s'est prononcé pour la « construction d'un nouveau deuxième tube (sans extension de capacité) précédant la réfection du tube actuel », notamment afin de laisser l'importante liaison du Saint-Gothard ouverte aussi longtemps que possible pour la Suisse et l'Europe, même pendant la réfection. Comme la circulation ne disposera que d'une voie par sens après la construction du deuxième tube et la fin des travaux, la constitutionnalité de cette solution est garantie. Bien que ladite variante soit réalisable en principe sans adaptations juridiques, la limitation à deux voies ainsi que le système de compte-gouttes installé pour des raisons de sécurité doivent être inscrits dans la loi.

Par arrêté du Conseil fédéral du 27 juin 2012, le DETEC a été chargé entre autres de soumettre au Conseil fédéral un projet à mettre en consultation qui contienne une réglementation ad hoc au niveau de la loi.

Le 19 décembre 2012, le Conseil fédéral a mis en consultation la modification ad hoc de la loi fédérale du 17 juin 1994 sur le transit routier dans la région alpine (LTRA ; RS 725.14). La question de la perception du péage a également été discutée.

Le Conseil fédéral a adopté le message relatif à la modification de la loi fédérale sur le transit routier dans la région alpine (Réfection du tunnel routier du Gothard) à l'attention du Parlement le 13 septembre 2013⁸³. En 2014, le Parlement se penchera sur la proposition du Conseil fédéral et le peuple la votera éventuellement en 2015.

L'objectif de transfert imposé au trafic marchandises lourd transalpin est inscrit dans la LTTM : il limite le nombre de courses à 650 000 par an et doit être atteint au plus tard deux ans après la mise en

⁸³ FF 2013 6539

exploitation du TBG. Il n'est donc pas lié juridiquement à la question des capacités de la route ou de la disponibilité des infrastructures routières. Des mesures supplémentaires pourront être nécessaires pour atteindre l'objectif, indépendamment des capacités de l'infrastructure routière disponibles pour le transport de marchandises. D'un point de vue purement juridique, la construction d'un deuxième tube (sans extension de capacité) et la réfection du tube actuel n'ont pas d'influence sur la politique de transfert.

Il n'y a de rapport ni juridique ni technique entre la construction d'un deuxième tube (sans extension de capacité) et l'objectif de transfert. Le Conseil fédéral renonce donc à poursuivre l'examen de cette question dans le cadre du ch. 6b des motions, car la modification de la LTRA n'a pas encore été définitivement adoptée par le Parlement, ni éventuellement par référendum.

6.4.9 Mandat de négociation d'une BTA concertée sur le plan international, évolution d'autres instruments de gestion du trafic lourd

En exécution des chiffres 7 à 9 des motions 12.3330 CTT-N et 12.3401 CTT-E

Les deux motions adoptées par le Parlement demandent aussi une rapide introduction d'une BTA en collaboration avec l'UE et les autres pays alpins.

Point de la situation

Le Conseil fédéral avait répondu qu'il ne voyait ni possibilité ni chance de succès pour une négociation dans ce domaine, mais que depuis des années, l'organe du processus de Zurich étudie cette question politique. Les négociations ordonnées par le Parlement requièrent que les deux partenaires de négociation soient prêts à parler de l'objet de la négociation et à le négocier. Cette condition indispensable n'était pas remplie au moment du traitement des motions et ne l'est toujours pas.

État d'avancement

L'OFT a mis la revendication concernant la protection de l'environnement et de la santé dans la zone alpine, les objectifs communs de transfert, la reconnaissance réciproque de différents instruments de transfert ainsi que l'introduction d'une BTA à l'ordre du jour de la discussion dans le cadre des entretiens Suisse – Commission UE.

Le Comité mixte Suisse – UE de l'ATT est l'organe officiel qui mène ces entretiens. Son « Groupe juridique », qui exerce la fonction d'un organe préparatoire pour le Comité mixte, s'est déjà réuni pour un entretien exploratoire le 26 avril 2013. La Suisse y a présenté l'essentiel de la motion.

À l'occasion de la réunion du Comité mixte Transports terrestres Suisse – UE, qui a eu lieu le 14 juin 2013, la Commission UE, après une nouvelle présentation de la situation par la Suisse, a clairement fait savoir que les desiderata en question ne seraient pas discutés au sein de cet organe. En même temps, les représentants de la Commission UE ont aussi exprimé leurs doutes quant à la compatibilité d'un système restrictif de gestion du trafic lourd avec l'ATT (principes de l'art. 32 ATT). De l'avis de la Commission, les questions soulevées doivent être discutées et approfondies entre les pays alpins.

dans le cadre du processus de Zurich, qui sert de laboratoire pour le traitement de cette problématique.

Dans un proche avenir, les diverses requêtes des motions seront mises à l'ordre du jour des organes du processus de Zurich par la délégation suisse et traitées en profondeur dans toute la mesure du possible. Ces travaux comprennent aussi les études sur les valeurs limite d'émission et de bruit, qui ont déjà commencé dans le groupe de travail Indicateurs environnementaux. Les enquêtes précédentes concernant l'introduction d'une BTA largement concertée ou d'un instrument limitatif similaire ont toutefois clairement montré en plusieurs rapports les limites imposées notamment par les réglementations du droit européen au niveau des principes et du droit secondaire. Une implémentation de ce genre d'instruments ne semble donc faisable qu'à long terme.

Les premiers entretiens avec l'UE montrent 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 et ne sont à la rigueur qu'un dernier recours. Pour le Conseil fédéral, le signal est clair : 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 négociations et renvoyé aux travaux en cours du processus de Zurich. Le Conseil fédéral poursuit donc 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.

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

Proposition du Conseil fédéral dans le cadre du rapport sur le transfert 2011

Les semi-remorques à grand gabarit et non grutables sont le plus gros segment du trafic routier transalpin de marchandises. De plus, les prévisions pour ce segment annoncent une croissance au dessus de la moyenne. Aujourd'hui, l'offre d'acheminement de ces semi-remorques sur le rail à travers les Alpes suisses est insuffisante : le corridor 4 m doit résoudre le problème.

Divers fabricants développent aussi des concepts de matériel roulant dédié à l'acheminement de semi-remorques sur le rail. Les produits les plus avancés sont ceux de Modalohr et de CargoBeamer. Les deux technologies sont conçues pour le transbordement horizontal de semi-remorques non grutables, qui ne sont pas levées par un châssis-porteur, mais poussées directement sur le wagon dans des terminaux spéciaux équipés d'un dispositif ou d'un véhicule articulé. De plus, le transbordement vertical au moyen de grues ou d'appareils de transbordement mobiles (TCNA conventionnel) est également possible pour les deux technologies – quoique dans des conditions plus difficiles.

Le système sur lequel se base Modalohr est actuellement exploité commercialement depuis plusieurs années sur deux liaisons, entre Bettembourg (Luxembourg) et Perpignan (France) ainsi qu'entre Aiton (France) et Orbassano (Italie). Mais il n'existe encore ni prototype ni homologation pour les wagons

Modalohr adaptés aux conditions suisses. L'entreprise Modalohr s'efforce toutefois d'obtenir une homologation pour la Suisse, l'Allemagne et l'Italie avant la fin de 2013.

CargoBeamer est une nouvelle technologie qui a entamé l'exploitation à l'essai en 2010. Un premier terminal commercial a été mis en exploitation en 2013 à Wolfsburg sur les terrains d'usine de Volkswagen. L'OFT a octroyé l'homologation du matériel roulant de CargoBeamer pour le réseau ferré suisse en mai 2011.

L'OFT est en relations avec les deux entreprises depuis longtemps, afin d'établir si leurs technologies sont aptes au marché et susceptibles d'être subventionnées. VIIA, une filiale de la SNCF, a déposé en 2012 une demande d'aide à l'investissement dans le transport combiné pour l'encouragement de terminaux dotés de la technologie Modalohr. Au début de 2013, CargoBeamer a également remis une demande à l'OFT avec l'appui de BLS Cargo. Les deux procédures sont encore en cours de traitement, car les requérants n'ont pas encore fourni tous les certificats nécessaires.

L'encouragement financier de ces technologies pourrait prendre la forme d'indemnités d'exploitation pour les envois transportés en transport combiné et d'aides à l'investissement pour les terminaux sur la base de l'OPTMa⁸⁴.

L'OFT examine actuellement ces technologies sous l'angle de la faisabilité, de l'acceptation par le marché, du potentiel de transfert et du potentiel d'encouragement. Les vérifications portent aussi sur l'homologation du matériel roulant, notamment en Italie et en Allemagne, la preuve de l'aptitude 4 m d'après les plans de construction ou comme résultat de courses d'essai, ainsi que la planification des investissements et de l'offre, et notamment aussi les emplacements possibles de terminaux. D'autres technologies innovantes comme par ex. Flexiwaggon ou Megaswing sont également examinées dans ce contexte.

Conformément à ces demandes, l'encouragement de ce type de technologie permettrait dans les prochaines années le report modal d'environ 100 000 semi-remorques par an. Si l'on parvient à mettre en œuvre ces offres en fret ferroviaire transalpin, ce serait une solution transitoire intéressante pour acheminer des semi-remorques à grand gabarit, car le matériel roulant pourrait être à disposition jusqu'à cinq ans avant la mise en exploitation du corridor 4 m. Après cette mise en exploitation, ces technologies garderaient l'avantage de pouvoir transporter des semi-remorques non grutables, ce qui n'est possible autrement qu'en transport combiné accompagné.

Mais le matériel roulant alternatif ne peut pas remplacer l'aménagement de profil au corridor du Saint-Gothard. Pour acheminer suffisamment de semi-remorques en TCNA à travers les Alpes, il faudrait construire des deux côtés des Alpes plusieurs nouveaux méga-terminaux de chargement horizontal. Or en Italie du nord surtout, l'expérience révèle qu'il est très difficile de trouver des emplacements supplémentaires de la taille et de la qualité souhaitées.

⁸⁴ RS 740.12

La décision de mettre sur le marché des produits innovants en transport combiné est l'affaire des producteurs. La Confédération peut les encourager financièrement dans le cadre de ses instruments de promotion. Elle statuera sur les demandes de subventionnement au cours de la prochaine période.

6.4.11 Autres mesures

Les deux interventions parlementaires suivantes liées au report modal sont encore en suspens. Le Conseil fédéral n'en rend pas compte dans le présent rapport, mais le fera en temps utile dans un autre rapport :

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

Le Conseil fédéral a été chargé par ce postulat d'élaborer un rapport sur le potentiel de diverses innovations en fret ferroviaire.

En fret ferroviaire, les innovations sont une condition indispensable pour que le fret ferroviaire augmente sa productivité et renforce sa position de concurrence par rapport à la route en faveur d'un report modal durable. Le Conseil fédéral est en train de passer en revue diverses innovations, leur faisabilité et leur potentiel de transfert.

Dans le cadre des travaux d'exécution du postulat, l'OFT a confié un mandat de recherche sur les « innovations en fret transalpin » à l'Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT) de l'EPF Zurich. Cette étude analysera les innovations techniques proposées par des experts et par des personnalités politiques sous l'angle des conditions de production spécifiques et des exigences du marché en fret transalpin. Les premiers résultats sont attendus pour fin 2013, ils pourront donc alimenter les délibérations parlementaires au sujet du rapport sur le transfert 2013.

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

Le Conseil fédéral a été chargé par ce postulat d'examiner les mesures et modifications de lois nécessaires pour que le report modal soit possible au moyen de l'encouragement du fret ferroviaire, indépendamment du type de combinaison adopté de fret routier et ferroviaire dans toute la chaîne de transport.

6.5 Orientation de la politique de transfert durant la prochaine période sous revue (2013 – 2015) : approfondissement de la contribution de la politique de transfert à la protection de l'environnement et des Alpes

Le Conseil fédéral confirme, sur la base des résultats et des analyses du présent rapport, sa déclaration du précédent rapport sur le transfert : il reste décidé à soutenir l'accomplissement du mandat constitutionnel de report modal du fret transalpin sur le rail et à recourir aux instruments et mesures utilisés jusqu'ici, même si l'objectif de transfert de 650 000 courses transalpines ne sera pas atteint lors de la mise en exploitation des tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri.

Les mesures portent leurs fruits : l'analyse des instruments de report modal et des mesures d'appoint au transfert révèle, pour la période en cours également, leur effet incontestable sur le transfert. Il faut déclarer clairement que sans ces mesures, environ 650 000 à 700 000 camions supplémentaires par an traverseraient les Alpes suisses. Par rapport à l'année de référence 2000, on enregistre pour l'année 2012 une réduction du nombre de courses transalpines de 14 %. Avec une part du rail de 64 % du volume de fret transalpin, la Suisse reste en tête des pays voisins.

Les mesures et instruments actuels seront poursuivis et perfectionnés

L'application des instruments et mesures en cours doit donc être maintenue et se poursuivre. L'adoption du message relatif à la construction et au financement d'un corridor 4 m sur les tronçons d'accès à la NLFA au Saint-Gothard, la soumission d'un message concernant la prorogation du plafond de dépenses pour promouvoir le fret ferroviaire transalpin, en relation avec le présent rapport, et les progrès accomplis afin de créer des capacités additionnelles des terminaux et de garantir la capacité du fret ferroviaire sont des efforts supplémentaires destinés à poursuivre le processus de transfert et à le rendre apte à affronter l'avenir.

L'objectif de transfert 2018 ne sera pas atteint

Les problèmes de fond constatés dans le rapport sur le transfert 2011 ne sont pas résolus et leur importance est prépondérante : le but de la politique de transfert inscrit dans la LTTM ne peut être atteint que si l'on prend et applique des mesures qui créeraient un foyer de tensions avec les dispositions constitutionnelles ou les accords internationaux en vigueur, notamment l'ATT. Cette problématique doit faire l'objet d'une discussion. Ni les délibérations parlementaires sur le rapport sur le transfert ni les motions 12.3330 et 12.3401 adoptées par le Parlement n'ont pu résoudre ce conflit de fond. Pour créer des incitations supplémentaires au report modal, il faudrait entre autres rehausser les redevances pour le trafic routier de marchandises ou par exemple introduire des mesures limitatives telles que la BTA. Le Conseil fédéral a bien reçu explicitement mandat de négocier ces mesures avec l'UE, par ex. la BTA, mais il serait très difficile de mener dans un proche avenir des négociations pour aboutir à un accord international d'introduction d'une BTA ou d'autres instruments restrictifs de gestion du trafic lourd, car actuellement, leur degré d'acceptation chez les pays voisins et dans l'UE est quasiment nul. La mise en place d'une BTA requiert en premier lieu un consensus des pays alpins, car en raison de la problématique du trafic de contournement, elle ne peut être implantée qu'en commun. Par conséquent, l'organe des pays alpins « Processus de Zurich » (« Suivi de

Zurich ») sera appelé à approfondir cette question lors de la prochaine période. Pour le Conseil fédéral, il n'est absolument pas question d'introduire, unilatéralement et sans base contractuelle avec l'UE, une BTA ou un instrument de gestion du trafic lourd restreignant le nombre de courses. L'objectif de transfert de la LTTM reste donc inaccessible.

La proportionnalité des mesures de transfert et de protection des Alpes fera l'objet d'un débat

Le Conseil fédéral a rendu compte dans le présent rapport des effets de la politique de transfert sur l'environnement et il a esquissé l'évolution future à attendre en l'état actuel des connaissances : elle se décline en plusieurs scénarios prévisionnels pour l'année 2020. Les résultats ouvrent d'autres problématiques de fond dans l'optique du futur agencement de la politique de transfert :

Le volume des principaux polluants atmosphériques émis par le trafic lourd diminuera nettement jusqu'en 2020, en raison surtout des progrès techniques. 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.

De l'avis du Conseil fédéral, en principe, la question de l'efficacité et de l'efficience de ces mesures se pose en ce qui concerne le futur instrumentaire, notamment dans une optique de réduction de la pollution. Une focalisation exclusive sur le trafic lourd transalpin peut déboucher sur des inefficiences macroéconomiques si la même amélioration de l'état de l'environnement peut être obtenue à moindre frais dans d'autres domaines. Le Conseil fédéral se demande notamment s'il ne faudrait pas, dans cette quête de mesures appropriées, prendre en considération également l'ensemble des axes de transit routiers. Selon lui, l'efficacité, l'efficience et la proportionnalité des mesures visant à protéger la zone alpine des effets négatifs du trafic marchandises lourd transalpin, que ces mesures soient nouvelles ou non, doivent être davantage évaluées par comparaison avec d'autres mesures aussi aptes à améliorer l'état de l'environnement en zone alpine.

Si les propositions faites font reculer les émissions du trafic marchandises lourd, le Conseil fédéral se demandera alors s'il est encore approprié de se concentrer sur le trafic marchandises lourd transalpin pour atteindre le but de l'al. 1 de la disposition constitutionnelle (art. 84 Cst.), à savoir la protection de la zone alpine des effets négatifs du trafic de transit. Il faudra alors examiner attentivement et prendre en compte toutes les implications constitutionnelles.

Le Conseil fédéral estime donc nécessaire d'ouvrir un débat politique sur la question : faut-il garder le cap et maintenir l'objectif d'un nombre de courses prescrit pour le trafic lourd ou placer au centre des préoccupations politiques la protection générale des espaces vitaux dans la zone alpine des répercussions environnementales du trafic lourd ainsi que d'autres sources de pollution de l'environnement (trafic de marchandises léger, trafic individuel motorisé, industrie, ménages et agriculture).

En même temps, il faut résoudre l'implication accrue de la politique de transfert dans la politique climatologique et énergétique suisse. Sans aucun doute, les divers instruments et mesures de politique de transfert y contribuent largement, de sorte qu'une harmonisation semble s'imposer entre les objectifs, mesures et instruments de ces deux politiques ; d'autant plus que, pendant la prochaine

période, d'importantes décisions politiques sur le perfectionnement de la politique énergétique seront prises dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050.

Le Conseil fédéral souhaite que les questions de principe et d'évaluation soulevées ici soient abordées, approfondies et discutées publiquement dans le cadre du débat politique autour du présent rapport, notamment au Parlement. Vu l'avancement de la politique de report modal et les effets escomptés sur l'environnement ces prochaines années, dont le présent rapport a rendu compte, le Conseil fédéral estime cette discussion nécessaire afin de pouvoir organiser intelligemment et opportunément une politique de transfert durable et une politique de protection des espaces vitaux dans la zone alpine. De plus, un groupe de travail sera formé au sein de l'administration, qui élaborera et proposera des moyens de renforcer en général la protection des Alpes et de mettre en œuvre plus efficacement l'article constitutionnel sur la protection des Alpes. 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 majeurs des mesures politiques à prendre.

Annexe

Répertoire des illustrations

Figure 1 : Evolution des courses de trafic marchandises à travers les Alpes de 1981 à 2012	10
Figure 2 : Evolution des courses de poids lourds à travers les Alpes par catégorie de véhicule 1981-2012	12
Figure 3 : Evolution des courses de poids lourds à travers les Alpes par immatriculation 1981-2012.	13
Figure 4 : Evolution des courses de transit et de trafic intérieur/import/export 2000-2012.....	13
Figure 5 : Evolution des transports de marchandises dangereuses sur les routes transalpines 1999-2012	14
Figure 6 : Evolution des poids en charge moyens 2001-2012	16
Figure 7 : Evolution du trafic marchandises ferroviaire à travers les Alpes 2000-2012 en millions de tonnes nettes-nettes	18
Figure 8 : Evolution du fret ferroviaire transalpin (transit et intérieur import/export) 2000-2012	19
Figure 9 : Quantités de marchandises transportées via les passages alpins 1984-2012 en millions de tonnes nettes-nettes	20
Figure 10 : Répartition modale du trafic marchandises transalpin via la Suisse 1984-2012 en %	21
Figure 11 : Trafic marchandises transalpin 1980-2012 dans l'arc Alpin intérieur entre le Mont-Cenis/Fréjus (F) et le Brenner (A) <i>N.B : les données de l'Autriche et de la Suisse sont encore provisoires (au 10.10.2013).</i>	22
Figure 12 : Evolution prévue du trafic marchandises transalpin par la route pour l'année 2013 (d'après les données des mois de janvier à juillet 2013).....	24
Figure 13 : Projection de l'évolution du fret ferroviaire transalpin pour l'année 2013 (d'après les données des mois de janvier à juillet 2013).	25
Figure 14 : Projection de l'évolution de la répartition modale pour l'année 2013	26
Figure 15 : Evolution comparative du trafic selon l'ancien et le nouveau régime Source : Ecoplan/Infras 2011, propres calculs et extrapolations.....	27
Figure 16 : Evolution du PIB aux prix du marché (non corrigés en fonction de la saison) entre 2011 et le 2 ^e trimestre 2013, sous forme de variation trimestrielle par rapport au même trimestre de l'année précédente. Source : Eurostat (sondage du 9.10.2013).....	29
Figure 17 : 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. Pour le 2 ^e trimestre 2013, les données des pays-membres de l'UE ne sont pas encore disponibles (au 30 août 2013).	30
Figure 18 : Indice des prix en transport de marchandises en août 2013 (avril 2008 = 100). Source OFS : http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/05/04/blank/key/spez_ppi/ppi_spez4.html	32
Figure 19 : Indice des prix en fret ferroviaire en juillet 2013 (avril 2008 = 100). Source : OFS : http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/05/04/blank/key/spez_ppi/ppi_spez4.html	32
Figure 20 : 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 au 2 ^e trimestre 2008 (indice d'origine DESTATIS 2006 = 100).	33
Figure 21 : Evolution du prix du diesel en Europe entre 2007 et 2013 (conversion en francs suisses au cours moyen de chaque mois)	34

Figure 22 : 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	37
Figure 23 : Emissions de polluants atmosphériques et de CO ₂ entre 2004 et 2012 sur les autoroutes A2 et A13 en zone alpine (Erstfeld – Bellinzona et Bonaduz – Bellinzona). Modèles calculés sur la base de facteurs d'émission du HBEFA 3.1	39
Figure 24 : Immissions de NO _x entre 2003 et 2012	40
Figure 25 : Immissions de NO ₂ entre 2003 et 2012 et valeur-limite d'immission conformément à l'OPair (30 µg/m ³)	41
Figure 26 : Immissions de PM ₁₀ entre 2003 et 2012 avec valeur-limite d'immission conformément à l'OPair (20 µg/m ³)	41
Figure 27 : Immissions de suie entre 2003 et 2012 et concentration maximale tolérable en moyenne par année de 0.1 µg/m ³ selon la Commission fédérale pour l'hygiène de l'air (CFHA)	42
Figure 28 : Les barres indiquent les immissions moyennes de NO _x aux différents jours de la semaine, mesurées en 2012 à Erstfeld. Elles montrent aussi les différentes sources de ces immissions (véhicules utilitaires lourds, reste du trafic) 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). Bien que le volume total du trafic augmente le week-end, les immissions de NO _x baissent du fait qu'il y a moins de camions qui circulent le week-end.	43
Figure 29 : Evolution du niveau sonore total et du bruit des camions le long de l'A2 et de l'A13 entre 2004 et 2012 en dB(A) durant la journée (entre 6h et 22h conformément à l'ordonnance sur la protection contre le bruit)	44
Figure 30 : Emissions de bruit à Steinen (axe du Saint-Gothard) et à Wichtrach (axe du Loetschberg) 2003 – 2012	46
Figure 31 : Evolution des émissions de bruit des trains voyageurs et marchandises à Steinen (SZ) de 2003 à 2012	47
Figure 32 : Entre Erstfeld et Bellinzone, c'est surtout la nuit que la population et les terrains situés à moins de 1 km de l'autoroute ou du chemin de fer sont exposés à des nuisances sonores dépassant les valeurs-limite d'immission fixées dans l'OPB.	48
Figure 33 : Phases du projet jusqu'à la mise en exploitation du tunnel de base du Saint-Gothard	53
Figure 34 : 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.	55
Figure 35 : Evolution du nombre d'envois en trafic transalpin 2002 – 2012	67
Figure 36 : Evolution de la ponctualité dans le trafic transalpin 2011 – 2013. Source : résultats des relevés effectués régulièrement chez les opérateurs du TC (chaque trimestre, relevé spécifique à chaque relation). <i>Remarque : en raison de la fermeture du Saint-Gothard en juin 2012 et de l'horaire de rechange spécial défini pour les déviations par le Simplon, les opérateurs n'ont pas pu fournir, pour le deuxième trimestre 2012, de données relatives aux retards et comparables aux périodes précédentes.</i>	70
Figure 37 : Comparaison 2012 – 2013 du prix du sillon/km pour les trains marchandises sur l'axe du Saint-Gothard	79
Figure 38 : Utilisation des capacités sur l'axe du Saint-Gothard de 2011 au 1 ^{er} semestre de 2013 Capacités : sillons pour le trafic marchandises transalpin de frontière à frontière (Bâle – Chiasso/Luino)	81
Figure 39 : Utilisation des capacités sur l'axe du Loetschberg-Simplon de 2011 au 1 ^{er} semestre de 2013 Capacités : sillons pour le trafic marchandises transalpin de frontière à frontière (Bâle – Domodossola)	81
Figure 40 : Utilisation des capacités les jours de pointe (jeudi) sur l'axe du Saint-Gothard de 2011 au 1 ^{er} semestre de 2013. Capacités : sillons du fret transalpin de frontière à frontière (Bâle – Chiasso/Luino).	83
Figure 41 : Utilisation des capacités les jours de pointe (jeudi) sur l'axe du Loetschberg-Simplon de 2011 au 1 ^{er} semestre de 2013. Capacités : sillons du fret transalpin de frontière à frontière (Bâle – Domodossola).	83

Figure 42 : Projets d'infrastructure (transport de voyageurs et de marchandises) prévus jusqu'en 2020 en Suisse et en Italie (état : décembre 2012 ; source : Memorandum of Understanding Suisse – Italie)	89
Figure 43 : Tronçon Karlsruhe – Bâle, état des planifications et de la réalisation août 2012 (source : DB AG). <i>PfV : procédure de fixation des plans.</i>	91
Figure 44 : Péages perçus sur des itinéraires typiques en trafic marchandises empruntant des passages alpins en France, en Suisse et en Autriche pour une semi-remorque de la catégorie Euro V de 40 t. Source : pour l'Autriche http://maps.asfinag.at/mautkalkulator/ . Conversion en CHF sur la base du taux de change moyen de juin 2013 (1.2326 CHF/EUR). Péage du tunnel de Fréjus pour un aller simple.....	105
Figure 45 : 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. Source : pour l'Autriche : http://maps.asfinag.at/mautkalkulator/ . Conversion en CHF sur la base du taux de change moyen de juin 2013 (1.2326 CHF/EUR).	106
Figure 46 : Répartition des flux de transport sur l'arc Alpin B de Vintimille à Tarvisio. Sources : OFT, Eurostat.....	110
Figure 47 : Répartition des volumes par groupes de marchandises en commerce extérieur (arc B) ou groupes de la statistique du fret (trafic intérieur Suisse) pour le fret transalpin dans le sens nord>sud. Sources : OFT, Eurostat.....	111
Figure 48 : Répartition des volumes par groupes de marchandises en commerce extérieur (arc B) ou groupes de la statistique du fret d'après NST/R (trafic intérieur Suisse) pour le fret transalpin dans le sens sud>nord. Sources : OFT, Eurostat.....	112
Figure 49 : Prévisions et nouvelles estimations intermédiaires du volume de fret ferroviaire pour la NLFA et pour la variante avec le corridor 4 m.....	116
Figure 50 : Prévisions et nouvelles estimations intermédiaires du volume de trafic routier de marchandises pour la NLFA et pour la variante avec le corridor 4m (Source : OFT).....	117
Figure 51 : Vue d'ensemble des calculs de scénarios	119
Figure 52 : Variation des émissions en fonction des classes Euro, indice d'émission Euro VI = 1. Source : OFEV 2013 : scénarios 2020 pour les stations SMA-E Erstfeld, Moleno et Rothenbrunnen, immissions et émissions de polluants atmosphériques.....	120
Figure 53 : Composition du parc de véhicules de fret routier transalpin en 2010 et en 2020. Source : HBEFA 3.1 et modélisations.....	121
Figure 54 : Emissions des principaux polluants atmosphériques du trafic lourd et du reste du trafic routier (voitures, camionnettes, etc.) dans le périmètre du SMA-E (Erstfeld/Bonaduz - Bellinzone) en 2009 et pour le scénario de référence 2020 (env. 1,4 million de courses transalpines de véhicules marchandises lourds en 2020).....	122
Figure 55 : Immissions de NO _x en 2010/11 (colonne entière) et potentiels de réduction dus au progrès technique des poids lourds et des autres véhicules routiers, au transfert (à condition que l'objectif soit atteint en 2020) ou à une éventuelle vitesse limitée à 100 km/h pour les camionnettes et les voitures	123
Figure 56 : Immissions de NO ₂ en 2010/11 (colonne entière) et potentiels de réduction dus au progrès technique des poids lourds et des autres véhicules routiers, au transfert (à condition que l'objectif soit atteint en 2020) ou à une éventuelle vitesse limitée à 100 km/h pour les camionnettes et les voitures	124
Figure 57 : Immissions de PM ₁₀ en 2010/11 (colonne entière) et potentiels de réduction dus au progrès technique des poids lourds et des autres véhicules routiers, au transfert (à condition que l'objectif soit atteint en 2020) ou à une éventuelle vitesse limitée à 100 km/h pour les camionnettes et les voitures	125
Figure 58 : Emissions de NO _x en 2020 pour les 4 scénarios.....	127
Figure 59 : Emissions de gaz à effet de serre CO ₂ en 2020 pour les 4 scénarios	128
Figure 60 : Consommation d'énergie du fret transalpin en 2020 pour les 4 scénarios.....	130

Répertoire des tableaux :

Tableau 1 : Nombre de courses transalpines via la Suisse, par passage 2000-2012.....	11
Tableau 2 : Parts des passages alpins dans le transport de marchandises par la route 2000-2012 ...	11
Tableau 3 : Part des courses de transit et de trafic intérieur/import/export sur l'ensemble des courses transalpines	14
Tableau 4 : Activations des zones d'attente sur l'axe nord-sud en 2011 et 2012.....	17
Tableau 5 : Part du TWC, du TCNA et de la CR dans le trafic marchandises ferroviaire en Suisse 2000-2012.....	18
Tableau 6 : Part du trafic intérieur import/export et du transit dans le fret ferroviaire transalpin en Suisse 2000-2012.....	19
Tableau 7 : Comparaison par axe du fret ferroviaire transalpin. Valeurs en millions de tonnes nettes-nettes	19
Tableau 8 : Quantités de marchandises transportées via les passages alpins en millions de tonnes nettes-nettes	20
Tableau 9 : Répartition modale du trafic marchandises transalpin 2000-2012.....	21
Tableau 10 : Evolution du fret transalpin sur la route et sur le rail au 1 ^{er} semestre 2013.....	23
Tableau 11 : Aperçu des instruments et des mesures de transfert conformément au projet de transfert de la LTTM.....	51
Tableau 12 : Instruments/mesures envisageables qui n'ont pas encore été décidés ou introduits.....	52
Tableau 13 : Mesures dont le Parlement a demandé l'examen.....	52
Tableau 14 : Taux RPLP du 1 ^{er} janvier 2012 au 30 juin 2012. <i>En italique : catégories de véhicules bénéficiant du tarif réduit.</i>	57
Tableau 15 : Taux RPLP perçus depuis le 1 ^{er} juillet 2012. <i>En italique : catégories de véhicules bénéficiant du tarif réduit.</i>	58
Tableau 16 : Parts de marché (parts des tonnes nettes-nettes) dans le trafic transalpin de marchandises. A partir du 2 ^e semestre 2011, CFF-Cargo International est présenté comme ETF titulaire de sa propre autorisation d'accès au réseau.	62
Tableau 17 : Ressources générales de la Confédération pour les mesures de transfert 2011 – 2013	64
Tableau 18 : Plan financier des indemnités du TC transalpin.....	65
Tableau 19 : Taux maximaux d'indemnisation en euros (2011) et en francs (2012 et 2013) par envoi et par train en fonction des régions d'indemnisation, de 2011 à 2013.....	66
Tableau 20 : Capacités des terminaux cofinancés par la Confédération à l'étranger (état 2012).....	72
Tableau 21 : Capacités des terminaux cofinancés par la Confédération en Suisse (état 2012).....	74
Tableau 22 : Système du prix du sillon, calcul comparatif 2012 – 2013.....	78
Tableau 23 : Vue d'ensemble des capacités des sillons sur les axes nord-sud pour ce qui est du trafic marchandises transalpin (de frontière à frontière).....	80
Tableau 24 : Montants maximum des redevances perçues sur la pollution atmosphérique et sonore selon l'annexe IIIb de la directive sur l'eurovignette 2011/76/UE.....	99
Tableau 25 : Péages nets (sans TVA) sur les autoroutes et semi-autoroutes (état : 1 ^{er} janvier 2013)	101
Tableau 26 : Péages entre Innsbruck Amras et le Brenner sur un total de 35 km (état : 1 ^{er} janvier 2013).....	101
Tableau 27 : Ecotaxe en France en ct d'€/km. Source : http://www.developpement-durable.gouv.fr/Repercussion-parution-du-decret.html	102
Tableau 28 : Rabais et suppléments sur l'écotaxe en fonction de la catégorie Euro. Source : http://www.developpement-durable.gouv.fr/Repercussion-parution-du-decret.html .	102
Tableau 29 : Péages aux tunnels du Mont Blanc et de Fréjus en EUR. Etat : 1 ^{er} janvier 2013.	103
Tableau 30 : Péages pour véhicules marchandises lourds à 5 essieux sur des itinéraires typiques à travers les Alpes. Conversion euro-francs au taux de change moyen de juin 2013	

(1.2326 CHF/EUR). **Source** : <http://www.autostrade.it/it/il-pedaggio/come-si-calcola-il-pedaggio> 104