



Berne, le 30.03.2022

Future orientation du transport ferroviaire de marchandises sur l'ensemble du territoire

Rapport du Conseil fédéral donnant suite au postulat 21.3597 de la CTT-E du 10 février 2021

Référence : BAV-330.0-3/4/3



Aperçu

Le 10 mai 2021, la Commission des transports et des télécommunications (CTT) du Conseil des États a chargé le Conseil fédéral, par le biais du postulat 21.3597, de présenter, pour la fin du premier trimestre 2022, un rapport sur la future orientation de la politique de transport ferroviaire de marchandises, dont l'accent doit être mis sur le trafic intérieur, d'importation et d'exportation.

Le présent rapport doit être considéré, au-delà de l'exécution du postulat 21.3597, comme la base des travaux relatifs à la motion 20.3222 *Transport ferroviaire de marchandises et contribution à la baisse des émissions de CO₂*. Il présente des possibilités de mise en œuvre de la motion et contient des recommandations pour la suite de la procédure, de sorte que la sécurité de planification puisse être atteinte, en particulier pour les chargeurs et pour CFF Cargo.

La structure du rapport suit l'ordre des questions du postulat. Le rapport présente l'évolution et la situation actuelle du marché suisse du fret ferroviaire. Sur cette base, il décrit l'importance macro-économique actuelle et future du fret ferroviaire en Suisse, principalement dans les domaines de l'approvisionnement économique du pays, du transfert du trafic et d'une orientation respectueuse du climat et économe en ressources des chaînes de livraison. Différents scénarios en matière de politique des transports y sont présentés, discutés et évalués en vue du perfectionnement du fret ferroviaire en Suisse. Des options pour l'adaptation des conditions-cadres légales ainsi que pour un encouragement financier du fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire sont développées.

L'actuel positionnement sur le marché de CFF Cargo du point de vue de la politique des transports est évalué sur la base de ces présentations et discussions et sa future orientation entrepreneuriale potentielle est abordée.

Les points présentés se focalisent essentiellement sur l'opportunité de continuer ou non à proposer à l'avenir une offre-réseau dans le domaine du fret ferroviaire (dit transport par wagons complets isolés [TWCI]). Les pertes financières subies par CFF Cargo dans son activité principale à cause du TWCI permettent de conclure que ce type de transport, tel qu'il existe aujourd'hui, ne peut plus être fourni de manière à couvrir ses coûts. Par conséquent, CFF Cargo s'attend à un déficit considérable pour les années à venir si aucune adaptation n'est effectuée du côté de la production ou du financement.

L'avenir du TWCI est donc la principale question concernant la future orientation du transport ferroviaire de marchandises sur l'ensemble du territoire. Deux orientations en matière de politique des transports et les plans stratégiques correspondants permettent de présenter des alternatives possibles : une première approche consisterait à abandonner le TWCI en tant que transport en réseau. Par conséquent, l'accent serait mis sur le transfert des transports actuels du TWCI vers d'autres formes de production. Une grande partie des transports devrait alors basculer vers le fret routier. Une deuxième approche consisterait à créer essentiellement des conditions financières permettant de proposer une offre attrayante sur le rail portant sur tout un réseau (appelée ci-après offre-réseau), qui continuerait à tenir un rôle de première importance dans le transport de marchandises en Suisse.

L'éventuel octroi d'un soutien financier au TWCI est donc liée à l'utilité macro-économique que l'on souhaite attribuer au TWCI à l'avenir. Cela, à son tour, est lié aux questions essentielles suivantes : le fret routier peut-il répondre aussi bien que le fret ferroviaire aux attentes des expéditeurs pour les marchandises transportées jusqu'à présent en TWCI et sera-t-il bientôt en mesure de proposer une offre éconocompatible à grande échelle ? Si ces questions appellent une réponse affirmative et qu'une grande importance est accordée aux aspects de politique financière, l'arrêt du TWCI se justifie du point de vue de la politique des transports et de l'environnement. Cet arrêt serait irréversible. Une offre de fret ferroviaire de marchandises sous forme de trains complets ou de trains de ligne ne serait plus disponible qu'aux endroits où les volumes de transport sont plus importants et les relations plus denses. Sur la route, l'arrêt du TWCI générerait environ 600 000 ou 2 % courses de camions de plus par an et

impliquerait des coûts de transformation pour la suppression réglementée des prestations et la réduction des effectifs du personnel de CFF Cargo.

Si une offre complète de fret ferroviaire est souhaitée en Suisse et qu'elle permette de réaliser un effet avantageux important en matière de transports ainsi qu'au niveau de la politique environnementale et climatique, cela va de pair avec le maintien et le perfectionnement du TWCI en tant qu'offre-réseau. En développant cette offre de manière ciblée et en concertation avec les acteurs du secteur, il est possible de proposer une offre de transport de marchandises durable et très attrayante pour les chargeurs. Pour atteindre cet objectif, il est inévitable que la Confédération accorde un encouragement financier ciblé à l'offre de TWCI.

En tenant compte des incertitudes considérables quant aux évolutions futures, les évaluations macro-économiques et en matière de politique des transports montrent que les risques et les désavantages macro-économiques d'une suppression de l'offre de TWCI par CFF Cargo sont plus importants que les chances inhérentes à un basculement vers le fret routier, notamment en termes de politique financière. Des émissions supplémentaires de gaz à effet de serre et dans l'environnement, une charge additionnelle pour les infrastructures routières et l'exigence pour les chargeurs de modifier les chaînes logistiques et de procéder à des investissements à cet effet sont des facteurs déterminants en la matière. En contrepartie, le développement de l'offre-réseau permet aux chargeurs de poursuivre ou d'augmenter leur recours à des offres de transport attrayantes sur le rail, qui contribuent en outre à la réalisation des objectifs de la Suisse en matière de politique environnementale et climatique.

Le rapport décrit différentes variantes de la forme que pourrait prendre l'encouragement financier :

- renonciation à adapter les conditions-cadres ;
- mise en œuvre d'instruments d'incitation supplémentaires pour les transports de marchandises par le rail ;
- programme d'investissement ciblé pour l'offre-réseau sur le rail ;
- commande et indemnisation d'une offre-réseau sur le rail.

Les variantes sont expliquées en détail et les effets sur le trafic et le secteur de la logistique ainsi que les mesures à prendre par la Confédération sont mis en évidence.

Le rapport montre que la forme la plus avantageuse d'un soutien financier du TWCI consiste à combiner le programme d'investissement et les indemnités. Ceux-ci doivent être fixés avec l'exploitant de l'offre-réseau dans le cadre de conventions de prestations pluriannuelles (idéalement jusqu'à huit ans). Des investissements ciblés garantissent la modernisation et le perfectionnement de l'offre-réseau permettant d'améliorer la productivité et le taux d'utilisation des capacités du réseau, ainsi que de conquérir de nouveaux segments de marché. Les indemnités versées à l'exploitant du réseau garantissent que l'offre peut être maintenue et perfectionnée en assurant une couverture des coûts.

L'encouragement de l'offre-réseau peut idéalement être associée, du côté des chargeurs, à la mise en œuvre de nouveaux instruments d'incitation. Des bonus peuvent être utilisés pour inciter à la création de nouveaux transports ou à l'augmentation des transports sur le rail ou à la mise en place de chaînes de transport route/rail écoresponsables.

Le soutien financier esquissé doit permettre d'adapter la gouvernance et la structure de l'entreprise. Parallèlement, il faut viser une recapitalisation si l'on veut que CFF Cargo soit en mesure de continuer à agir, de manière renforcée, en tant qu'acteur du marché dans le fret ferroviaire en Suisse.

Table des matières

1	Mandat / contenu du postulat	6
2	Situation initiale : le marché suisse du fret ferroviaire aujourd'hui	8
2.1	Bases de la politique des transports	8
2.2	Conditions-cadres réglementaires pour le fret ferroviaire	9
2.3	Marché du fret ferroviaire en Suisse : segmentation	13
2.4	Le transport ferroviaire de marchandises en tant que produit-réseau	15
2.5	Transports ferroviaires de marchandises par trains complets	17
2.6	Faits concernant le marché suisse du transport de marchandises	18
2.7	Regard vers l'Europe	20
3	Importance macro-économique du fret ferroviaire en Suisse	22
3.1	Importance macro-économique du fret ferroviaire à l'heure actuelle	22
3.2	Prévisions pour le marché suisse du transport de marchandises	27
3.3	L'importance économique future du fret ferroviaire en Suisse	29
4	Positionnement actuel de CFF Cargo dans le transport de marchandises suisse	31
4.1	Réforme stratégique de CFF Cargo et situation financière actuelle	31
4.2	Positionnement de CFF Cargo sur le marché du fret	32
4.3	Évaluation du positionnement actuel de CFF Cargo en matière de politique des transports	34
4.4	Réévaluation du positionnement de CFF Cargo dans le cadre de la discussion sur l'orientation future du fret ferroviaire	34
5	Évaluation de l'efficacité des conditions-cadres réglementaires actuelles	36
5.1	Évaluation des conditions-cadres réglementaires adaptées par la révision totale de la LTM et par OBI	36
5.2	Autres développements pertinents pour le fret ferroviaire en Suisse	38
6	Orientations générales de la politique des transports pour le développement du fret ferroviaire	41
6.1	Objectifs de la politique des transports pour le développement du fret ferroviaire	41
6.2	Orientation générale de l'automatisation et de la numérisation comme base pour le développement du fret ferroviaire	42
6.3	Orientations générales et plans stratégiques pour une contribution à la décarbonisation du transport de marchandises sur l'ensemble du territoire afin de réduire les émissions de CO ₂	43
6.4	Plan stratégique « Focalisation sur les trains complets et les réseaux de chargeurs/expéditeurs individuels »	45
6.5	Plan stratégique pour l'offre-réseau dans le fret ferroviaire en Suisse	48
7	Variantes de politique des transports pour le développement du fret ferroviaire	52
7.1	Variante 1 : pas d'adaptation des conditions-cadres	53
7.2	Variante 2 : mise en place d'instruments d'incitation supplémentaires pour les transports ferroviaires de marchandises	55
7.3	Variante 3: programme d'investissement ciblé pour l'offre-réseau sur le rail	59
7.4	Variante 4: commande et indemnisation d'une offre-réseau sur le rail	62
7.5	Mesures visant à perfectionner de manière cohérente l'infrastructure et les conditions d'accès au réseau	65

7.6	Mise en œuvre et financement de l'automatisation et de la numérisation dans le fret ferroviaire	67
7.7	Évaluation des variantes de politique des transports.....	68
7.8	Solution proposée: modules de renforcement du fret ferroviaire et de promotion d'une offre-réseau en fret ferroviaire.....	70
8	Conséquences pour le positionnement de CFF Cargo	74
8.1	Exigence de recapitalisation	74
8.2	Nécessité d'examiner le positionnement et le modèle commercial de CFF Cargo	74

1 Mandat / contenu du postulat

Par le postulat 21.3597 CTT-E du 10 février 2021, Le Conseil fédéral est prié de présenter, d'ici à la fin du premier trimestre 2022 au plus tard, un rapport sur la future orientation de la politique relative au transport ferroviaire de marchandises. Il examinera en détail les aspects ci-après, notamment, concernant le trafic intérieur ainsi que le trafic d'importation et d'exportation :

- Quels transports de marchandises et quelles relations de trafic peuvent être assurés en Suisse par le rail, de manière économiquement et écologiquement judicieuse ?
- Où l'importation et l'exportation de marchandises par le rail sont-elles pertinentes, du point de vue géographique et économique ?
- Quelle est la contribution du transport ferroviaire de marchandises à l'approvisionnement du pays en marchandises ?
- Quelle est la contribution du transport ferroviaire de marchandises au transfert du trafic ?
- Quelle est la contribution du transport ferroviaire de marchandises à la dimension durable, respectueuse de l'environnement et des ressources des chaînes de livraison ?
- Que penser de l'efficacité et de la réalisation des objectifs liés à une offre de CFF Cargo SA axée sur le marché et autofinancée ? Il s'agit de prendre en considération les critères suivants : la structure organisationnelle, les effets en termes de transfert, la prestation de transport, les infrastructures, les points de desserte, les besoins des expéditeurs et les besoins en matière d'effectifs, le caractère respectueux de l'environnement et des ressources des chaînes de livraison.
- Quels sont les effets et les perspectives de la nouvelle orientation stratégique de CFF Cargo SA ?
- Quels sont les scénarios politiques concernant le développement du transport ferroviaire de marchandises et quelles mesures législatives devront éventuellement être prises ?
- Quelles conditions doivent être assurées, s'agissant de l'utilisation de l'infrastructure ferroviaire (prix du sillon) et du financement des investissements nécessaires, pour que l'offre puisse être exploitée d'une manière qui soit la plus étendue possible et qui couvre au mieux les coûts ?
- Quels investissements doit-on effectuer dans du nouveau matériel roulant, dans l'automatisation et dans la numérisation, et comment peuvent-ils être financés ?

Outre le postulat auquel il s'agit de répondre ici, le Conseil fédéral est encore chargé de mettre en œuvre d'autres interventions sur des thèmes similaires dans le domaine du fret ferroviaire suisse sur l'ensemble du territoire :

20.3221 Motion Dittli, Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation

20.3222 Motion Dittli, Transport ferroviaire de marchandises et contribution à la baisse des émissions de CO₂

21.3198 Postulat Juillard, Transport de marchandises. Pourquoi ne pas mieux utiliser les installations ferroviaires existantes ?

17.3262 Postulat CTT-E, Croix fédérale de la mobilité et vision du réseau ferroviaire

Au-delà de l'exécution du postulat 21.3597, le présent rapport doit être considéré comme une base des travaux concernant la motion 20.3222 *Transport ferroviaire de marchandises et contribution à la baisse des émissions de CO₂*. C'est ce que le Conseil fédéral a indiqué dans

sa décision relative à la note de discussion du 17 décembre 2021¹. Un projet à mettre en consultation doit être élaboré d'ici à l'été 2022 à cet effet. Le présent rapport a pour but de présenter les possibilités de mise en œuvre de la motion et de prendre des décisions préliminaires, afin d'offrir une sécurité de planification, en particulier pour les chemins de fer raccordés en TWCI et pour CFF Cargo.

En réponse à la motion 20.3221 *Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation* et au postulat 21.3198 *Transport de marchandises. Pourquoi ne pas mieux utiliser les installations ferroviaires existantes ?*, le présent rapport donne également un aperçu de l'état d'avancement des travaux.

Le postulat 17.3262 « Croix fédérale de la mobilité et vision du réseau ferroviaire » charge le Conseil fédéral d'établir par l'élaboration d'un plan directeur une vision du réseau ferroviaire. La « Perspective RAIL 2050 », sous forme de rapport, est actuellement élaborée en réponse au postulat 17.3262. Elle devrait être adoptée par le Conseil fédéral au cours du premier trimestre 2023. La Perspective RAIL 2050 mettra en évidence le potentiel du rail et proposera les mesures nécessaires pour le transport de voyageurs et de marchandises. Le présent rapport esquisse les potentiels pour le trafic intérieur, le trafic d'importation et le trafic d'exportation qui seront intégrés dans la perspective RAIL 2050.

La structure du présent rapport suit l'ordre des questions du postulat :

Le premier domaine de questions du postulat qui fait l'objet du chapitre 2 concerne le rôle, l'organisation et les caractéristiques du marché suisse du fret ferroviaire à l'heure actuelle.

Le deuxième ensemble de questions, traité au chapitre 3, porte sur l'importance macro-économique actuelle et future du fret ferroviaire (approvisionnement économique du pays, transfert du trafic et orientation respectueuse du climat et économe en ressources des chaînes de livraison).

Le troisième domaine de questions du postulat concerne le positionnement actuel de CFF Cargo et sa future orientation potentielle. Le positionnement actuel fait l'objet du chapitre 4. Les options portant sur son perfectionnement sont présentées au chapitre 8.

Le quatrième domaine de questions du postulat comprend l'examen des scénarios politiques en vue du perfectionnement du fret ferroviaire. Cet examen se base sur une évaluation des conditions-cadres actuelles (chapitre 5). Les chapitres 6 et 7 présentent les orientations, les objectifs et les variantes d'action en termes de politique des transports dans les domaines du développement de l'offre et de la modernisation. Des options pour l'adaptation des conditions-cadres légales ainsi que pour un encouragement financier du fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire sont présentées.

¹ [Office fédéral des transports OFT Le Conseil fédéral veut clarifier l'orientation future du fret ferroviaire sur le territoire \(admin.ch\)](#)

2 Situation initiale : le marché suisse du fret ferroviaire aujourd'hui

Questions évoquées dans le postulat :

- **Quels transports de marchandises et quelles relations de trafic peuvent être assurés en Suisse par le rail, de manière économiquement et écologiquement judicieuse ?**
- **Où l'importation et l'exportation de marchandises par le rail sont-elles pertinentes, du point de vue géographique et économique ?**

2.1 Bases de la politique des transports

D'un point de vue économique global, le transport de marchandises est l'intermédiaire qui permet de surmonter les distances spatiales dans la production et la division du travail et d'assurer l'approvisionnement des consommateurs en marchandises ainsi que l'élimination et le recyclage des déchets. Le secteur de la logistique organise le transport de marchandises et le complète par des fonctions supplémentaires telles que le stockage, la densification et la préparation des lots.

Le système global des transports garantit des chaînes logistiques performantes et efficaces. De plus, il apporte une contribution essentielle à la sécurité d'approvisionnement nationale. Par conséquent, le système global des transports soutient la compétitivité de la production industrielle et des prestations fournies en Suisse. Les infrastructures de transport et les offres de transport de marchandises permettent de perfectionner les chaînes logistiques en fonction des exigences de l'économie et avec les possibilités offertes par la numérisation et l'automatisation. Les potentiels offerts par les différents modes de transport, notamment en termes de fiabilité, de ponctualité, de possibilités de densification et de mise en réseau, peuvent être exploités avantageusement et combinés intelligemment, tant au niveau micro- que macro-économique. Il est ainsi possible de proposer des offres multimodales qui combinent de manière appropriée les avantages du fret routier et ferroviaire et, le cas échéant, d'un système de transport souterrain de marchandises, en fonction des exigences des différents transports de marchandises. En trafic d'importation et d'exportation, ces transports sont complétés par la navigation sur le Rhin et le fret aérien.

Pour des raisons de gouvernance politique, en transport de marchandises, c'est le marché qui doit piloter la politique des prix et l'interaction entre l'offre et la demande. La Confédération fixe le cadre général dans lequel se déroulent les processus économiques du marché de la logistique. Les résultats commerciaux découlent donc toujours du comportement de chacun des acteurs du marché. La Confédération ne pourrait donc obtenir des résultats concrets sur le marché ou des chaînes logistiques spécifiques que si elle pilotait directement les différents acteurs. Jusqu'à présent, le législateur a renoncé à de telles mesures coercitives.

Complexité du marché de la logistique

Le marché de la logistique est complexe. Les facteurs déterminants de la demande en transport sont multiples et ne peuvent être influencés que de manière limitée par des mesures politiques. Le développement économique général de la Suisse et de ses différentes régions influence considérablement le type et le niveau de la demande en transport. La répartition du travail entre la Suisse et l'étranger ainsi que le comportement de consommation de la population en Suisse et dans d'autres pays sont tout aussi déterminants. Ces facteurs ne peuvent pas être contrôlés par des mesures concrètes de la politique des transports. Une offre de fret ferroviaire pilotée politiquement risquerait de ne pas correspondre à la demande réelle de la population et de l'économie. Pour ces raisons, la Confédération n'a voulu jusqu'à présent intervenir que de manière limitée sur le marché et ne réguler le transport de marchandises que dans une certaine mesure.

2.2 Conditions-cadres réglementaires pour le fret ferroviaire

Les conditions-cadres juridiques actuellement déterminantes pour le transport de marchandises en Suisse sont régies aussi bien par la législation nationale que par des accords internationaux. Elles ont été adaptées ou confirmées pour la dernière fois avec le projet de révision totale de la loi du 25 septembre 2015 sur le transport de marchandises² (LTM ; élaboration 2011 - 2013, débats parlementaires 2015, entrée en vigueur 2016). Des adaptations mineures ont ensuite été effectuées avec le projet Organisation de l'infrastructure ferroviaire³ (OBI ; entrée en vigueur en 2020).

Plusieurs des conditions-cadres centrales du transport de marchandises sont ancrées dans l'accord du 21 juin 1999 entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (ci-après dénommé « accord sur les transports terrestres » ou « ATT »)⁴.

Les instruments décrits brièvement ci-dessous s'appliquent aussi bien au transport de marchandises transalpin qu'au transport de marchandises intérieur, d'importation et d'exportation.

Conditions-cadres pour le fret routier

Les conditions-cadres du fret routier influent sur son volume, son prix et la qualité de ses offres et sont également d'une grande importance pour le fret ferroviaire, car elles fixent, du côté de la route, « l'étalon » de la concurrence intermodale et de la répartition des tâches entre la route et le rail.

Les principales conditions-cadres pour le fret routier comprennent l'obligation de payer une redevance pour l'utilisation des routes, les interdictions de circuler et les restrictions à l'accès au marché. La plupart des dispositions sont principalement motivées par la politique environnementale, en ce sens qu'elles constituent des conditions-cadres visant à protéger la population et à internaliser les coûts externes.

Redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) : depuis début 2001, une redevance sur le trafic des poids lourds liée à la distance parcourue, au poids et aux émissions de substances polluantes est prélevée sur les véhicules à moteur lourds et les remorques destinés au transport de marchandises sur toutes les routes suisses. Parallèlement, une redevance forfaitaire sur le trafic lourd a été introduite pour toute une série d'autres véhicules. La RPLP sert à couvrir les coûts d'infrastructure et les coûts externes du trafic lourd. Elle impute des coûts externes au transport routier et favorise ainsi le transfert vers le rail. Les recettes de la redevance sur le trafic des poids lourds sont versées pour deux tiers au maximum au fonds d'infrastructure ferroviaire FIF et pour un tiers aux cantons.

Interdiction de circuler le dimanche et la nuit : l'interdiction de circuler le dimanche s'applique à tous les dimanches et jours fériés nationaux. L'interdiction de circuler la nuit s'applique toute l'année de 22h00 à 5h00. Ces deux interdictions sont liées à l'environnement et servent en premier lieu à préserver le repos nocturne et dominical. Elles réduisent les coûts externes du fret routier. Un effet secondaire voulu est de favoriser le fret ferroviaire, car ces deux interdictions ne s'appliquent qu'à la route.

Dimensions et poids des véhicules à moteur lourds : la limite de poids des véhicules à moteur lourds a été progressivement relevée à 40 tonnes de poids total, parallèlement à l'introduction et à l'augmentation de la RPLP. Cela a permis au transport routier de faire un bond en avant en termes d'efficacité et de productivité. Dans le transport combiné non accompagné (TCNA), les parcours initiaux et terminaux à partir de n'importe quelle station de transbordement ferroviaire ou à destination ou au départ d'un port suisse peuvent être effectués avec un poids de l'ensemble de véhicules jusqu'à 44 tonnes, sans que la marchandise transportée ne change

² [14.036 | Loi sur le transport de marchandises. Révision totale | Objet | Le Parlement suisse](#)

³ [16.075 | Organisation de l'infrastructure ferroviaire | Objet | Le Parlement suisse](#)

⁴ [RS 0.740.72](#)

de format de transport lors du passage d'un mode de transport à l'autre. D'autres restrictions s'appliquent aux véhicules moteurs lourds en ce qui concerne la hauteur et la longueur maximales etc.

Interdiction du cabotage : le transport de marchandises entre des destinations à l'intérieur de la Suisse par des transporteurs routiers étrangers est interdit, de même que par des transporteurs suisses sur le territoire d'un État membre de l'UE. Cette interdiction protège les transporteurs du trafic intérieur routier de la concurrence étrangère.

Prescriptions relatives aux temps de travail, de conduite et de repos : l'accord sur les transports terrestres n'a pas eu d'influence sur les prescriptions en vigueur en matière de temps de travail, de conduite et de repos pour les chauffeurs professionnels. Les prescriptions en la matière pour les conducteurs professionnels de véhicules routiers à moteur sont généralement moins strictes que celles concernant la conduite de véhicules moteurs des chemins de fer.

Ces conditions-cadres pour le fret routier ont fait leurs preuves concernant l'interaction entre la route et le rail en matière de transport de marchandises et sont, du point de vue du Conseil fédéral, également valables pour l'avenir. Cela est confirmé par les principaux acteurs de la branche qui attendent de la stabilité et de la sécurité de planification dans ces domaines, d'autant plus que ces dispositions sont largement acceptées par la population.

Conditions-cadres pour le fret ferroviaire

Réforme des chemins de fer : la réforme des chemins de fer de 1999 avait pour objectif de mieux séparer les fonctions politiques et entrepreneuriales, d'améliorer le rapport coût-utilité pour les pouvoirs publics et d'introduire des éléments de concurrence dans le système ferroviaire. Il s'agissait en outre de désendetter les CFF. De nouvelles modalités de financement devaient améliorer la transparence. Les réglementations relatives à l'accès au réseau et aux prix des sillons constituent des éléments centraux pour le fret ferroviaire.

Ouverture du marché et accès au réseau : le libre accès au réseau dans le fret ferroviaire a été ouvert comme condition préalable à l'introduction d'éléments de concurrence, comme cela avait également été convenu dans l'accord sur les transports terrestres, moyennant une certaine indépendance du domaine de l'infrastructure par rapport à celui du transport ferroviaire. Il s'agissait au moins d'appliquer une séparation comptable. Les conditions étaient ainsi réunies pour que les entreprises de transport ferroviaire puissent effectuer des transports de marchandises sur des infrastructures ferroviaires étrangères. Afin de protéger la qualité et la sécurité du transport ferroviaire suisse, toutes les entreprises de transport ferroviaire doivent présenter une licence et un certificat de sécurité pour les lignes qu'elles empruntent afin de pouvoir accéder au réseau.

Les prix du sillon : le libre accès au réseau a également permis de régler la question du financement des coûts d'utilisation de l'infrastructure. Chaque entreprise de transport ferroviaire paie au gestionnaire de l'infrastructure une redevance pour l'utilisation de l'infrastructure ferroviaire, le prix du sillon. Le niveau du prix du sillon pour le transport de marchandises se base sur les coûts marginaux occasionnés par un transport. Le prix du sillon doit en outre inciter à une utilisation efficiente de l'infrastructure. Contrairement au transport de voyageurs, on renonce à percevoir une contribution liée au chiffre d'affaires (dite contribution de couverture) pour l'utilisation du réseau ferroviaire.

Conception relative au transport ferroviaire de marchandises : la conception a été introduite avec le projet de révision totale de la loi sur le transport de marchandises. Pour la Confédération, elle constitue la base en vue du perfectionnement des infrastructures de transport de marchandises par le rail tout en garantissant l'existence des infrastructures actuelles. La conception spécifie les conditions-cadres en matière de planification et de financement des installations de fret ferroviaire du point de vue de la Confédération.

Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (PRODES) : l'aménagement de l'offre de sillons et des capacités des tronçons nécessaires à cet effet,

ainsi que la construction de nouvelles installations et leur aménagement, qui font partie de l'infrastructure selon l'art. 62, al. 1, de la loi du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer (LCdF)⁵, sont réalisées par le biais du PRODES. La participation des acteurs de la branche du fret ferroviaire à la planification a été renforcée par la révision totale de la LTM (par ex. par un groupe d'accompagnement pour le développement du fret ferroviaire). Au niveau de PRODES, la Confédération tient notamment compte de l'accessibilité des installations de transbordement et des gares de réception ayant un volume de transport important, ainsi que des gares de triage et de formation.

Stratégie d'utilisation du réseau (STUR), plans d'utilisation du réseau (PLUR) : afin de garantir les droits de passage (sillons) pour les différents types de transports, l'instrument de la STUR (art. 9b LCdF) a été introduit lors de la révision totale de la LTM. La STUR fixe les capacités de sillons disponibles par type de transport. Ces capacités des sillons sont concrétisées par le gestionnaire de l'infrastructure dans des plans d'utilisation du réseau et doivent être obligatoirement respectées lors de l'attribution des sillons conformément à l'art. 12 de l'ordonnance du 25 novembre 1998 sur l'accès au réseau ferroviaire (OARF)⁶.

Contributions aux investissements pour les voies de raccordement et les installations de transbordement du TC : ces contributions incitent en premier lieu à une utilisation accrue du rail. Par le biais des contributions aux investissements pour les installations privées du fret ferroviaire, la Confédération pilote l'aménagement et le choix de l'emplacement de ces installations au sens des objectifs de la conception relative au transport ferroviaire de marchandises. Le cofinancement par la Confédération des installations privées s'effectue conformément à la section 2 de l'ordonnance du 25 mai 2016 sur le transport de marchandises (OTM)⁷. Le Parlement pilote les contributions d'investissements par le biais de crédits d'engagement pluriannuels. Le crédit-cadre actuel pour les années 2021-2024⁸ qui alloue les contributions d'investissement selon la LTM, la loi du 19 décembre 2008 sur le transfert du transport de marchandises (LTTM)⁹ et la loi fédérale du 22 mars 1985 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et des autres moyens affectés à la circulation routière et au trafic aérien (LUMin)¹⁰ s'élève à 300 millions de francs.

Contributions aux investissements pour les innovations techniques : les investissements dans les innovations techniques sont la base d'un développement durable du transport de marchandises sur le rail. Depuis la révision totale de la LTM, la Confédération peut octroyer des contributions d'investissements afin de renforcer les applications-tests ou -pilotes et de soutenir et d'accélérer les processus de migration technique vers de nouveaux standards (par ex. attelages automatiques avec tampon central, standards pour la communication intra-train). Cela présuppose l'existence d'une grande utilité pour le fret ferroviaire et que les représentants de la branche et de la science, réunis au sein d'un comité d'experts pour les innovations techniques, considèrent que le projet mérite d'être soutenu.

Participation de la Confédération aux commandes des cantons : lorsque les cantons commandent des prestations dans le domaine du fret ferroviaire, la Confédération peut y participer. L'aide financière de la Confédération ne doit pas dépasser le montant de la contribution cantonale. Le canton dirige l'exécution de la commande. Il définit l'offre à commander. Les cantons peuvent en outre procéder à des commandes supplémentaires sous leur propre responsabilité, sans participation financière de la Confédération. Hormis dans le domaine du transport de marchandises à voie étroite, il n'a pas encore été fait usage de la possibilité de

⁵ RS 742.101

⁶ RS 742.121

⁷ RS 742.411

⁸ FF 9753 2020

⁹ RS 740.1

¹⁰ RS 725.116.2

commander des prestations de fret ferroviaire. Les contributions annuelles de la Confédération aux commandes des cantons pour le transport de marchandises à voie étroite s'élèvent à environ 6 millions de francs.

Financement de départ pour de nouvelles offres en fret ferroviaire : la Confédération peut allouer des contributions limitées dans le temps à des offres de fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire. L'encouragement est prévu pour trois ans au maximum. Cet instrument n'a pas été utilisé jusqu'à présent. Aucune subvention d'encouragement n'est actuellement prévue par la Confédération.

Lignes directrices des acteurs du secteur pour atteindre les objectifs de la LTM : le projet OBI a ajouté l'art. 3a à la LTM. Cette disposition permet aux acteurs du fret ferroviaire d'élaborer ensemble des lignes directrices pour atteindre les objectifs de la LTM. Celles-ci peuvent notamment concerner des innovations techniques, des améliorations de l'efficacité des processus de production et une meilleure intégration du fret ferroviaire dans le domaine de la logistique.

2.3 Marché du fret ferroviaire en Suisse : segmentation

Le marché du fret ferroviaire peut être classé et distingué selon différents critères:

Distinction selon le format de production:

Transport par wagons complets (TWC)

Les wagons du TWC sont en principe adaptés à la cargaison. Celle-ci est directement chargée dans les wagons. À titre d'exemple, on peut citer les wagons-citernes pour les liquides comme le pétrole, les wagons pour vrac pour les produits agricoles, les wagons ouverts, par exemple pour le transport de ferraille, ou les wagons pour le transport de véhicules routiers neufs. En complément, des wagons à parois coulissantes circulent également, dans lesquels la cargaison est généralement chargée sur palettes.

Transport combiné (TC)

Le TC se caractérise par des conteneurs de transport normalisés pour le transport multimodal. Ces conteneurs sont conçus pour être transportés sur différents modes de transport (eau, route, rail). Les wagons du TC sont adaptés au transport de conteneurs, de semi-remorques ou de caisses mobiles ainsi que de véhicules motorisés lourds entiers (y c. le transport du personnel roulant dans une voiture d'accompagnement, « la chaussée roulante »). Dans le transport combiné ou intermodal de marchandises, les semi-remorques ou autres unités de chargement telles que les conteneurs ou les caisses mobiles sont par exemple transportées sur de longues distances par le rail ou par voie d'eau. Le camion ou le véhicule routier de transport de marchandises n'est alors généralement utilisé que sur une distance plus courte, au début ou à la fin du transport, pour acheminer les conteneurs ou les caisses mobiles vers le train ou le bateau du Rhin ou pour les livrer sur le lieu de déchargement. La liaison entre les bateaux du Rhin et le train pour le transport de conteneurs constitue également une forme du TC. Des installations de transbordement du TC, également appelées terminaux ou ITTC, sont situées aux lieux de chargement et de déchargement. Elles constituent les interfaces du TC ou du transport intermodal. Les unités de chargement sont transférées du véhicule routier de marchandises aux trains ou aux bateaux à l'aide de grues ou de véhicules de chargement spéciaux. Le transbordement vertical (par des grues) et le transbordement horizontal (par déplacement latéral) sont des formes courantes. Au lieu de déchargement, les unités de chargement sont à nouveau transbordées sur des camions et transportées vers leur destination.

Distinction selon le système de transport :

Transport par wagons complets isolés (TWCI)

Les wagons isolés ou groupes de wagons sont collectés au niveau régional à partir de voies de raccordement ou de débord, formés en trains et acheminés vers des gares de triage où de nouveaux trains sont constitués en fonction de la région de destination. Dans la gare de destination, ils sont à nouveau répartis sous forme de wagons isolés ou de groupes de wagons sur des voies de raccordement, des voies de débord ou des ITTC. Le système TWCI permet de transporter aussi bien des wagons complets que des conteneurs de transport.

Transport par trains complets

Les trains qui ne doivent pas être manœuvrés du lieu de départ jusqu'à la destination sont appelés trains complets ou trains blocs ou encore transports par trains complets. Le segment des transports par trains complets est produit de manière relativement simple. Les trains complets circulent en tant qu'unité du lieu de départ au lieu de destination (voie de raccordement ou ITTC). Si de grandes quantités de marchandises doivent être transportées régulièrement du lieu de départ au lieu de destination, les transports sont parfois effectués par des trains navettes, c'est-à-dire que les compositions de train restent inchangées entre les transports. Pour les transports irréguliers, le déroulement se fait sous forme de « transports spot » (transports au comptant). Parfois, les offres de transport par trains complets sont complétées par des prestations de logistique ou d'expédition en amont ou en aval.

La figure suivante permet d'illustrer l'importance des différentes formes de production (format/système de transport). Sur les wagons transportés en trafic intérieur, d'importation et d'exportation, près de 58 % l'ont été en TWCI, 30 % par trains complets en wagons conventionnels et 12 % en transport combiné.

Nombre de wagons transportés selon le type de production (2019)

Trafic intérieur, d'importation et d'exportation (sans transit)

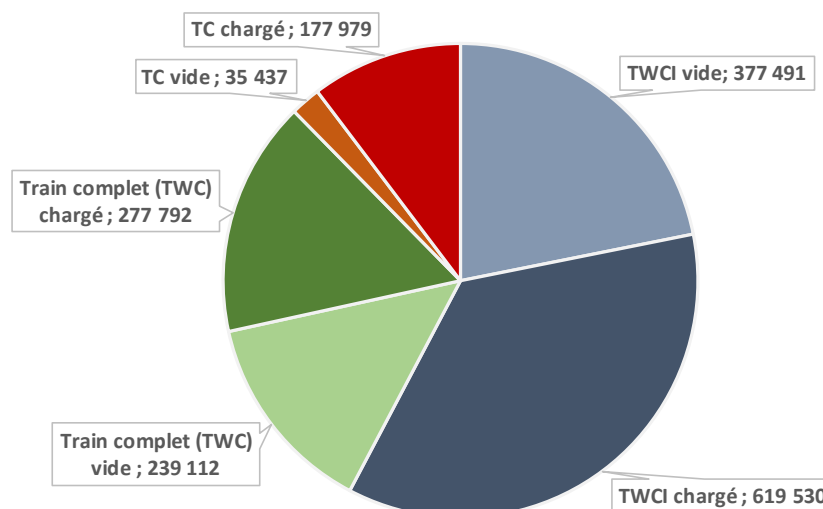


Figure 1 : nombre de wagons transportés par type de production (2019)

La figure suivante montre quel type de production (format/système de transport) est particulièrement utilisé pour le transport de quel groupe de marchandises :

Nombre de wagons transportés par groupe de marchandises et par type de production (2019)

Trafic intérieur, d'importation et d'exportation (sans transit)

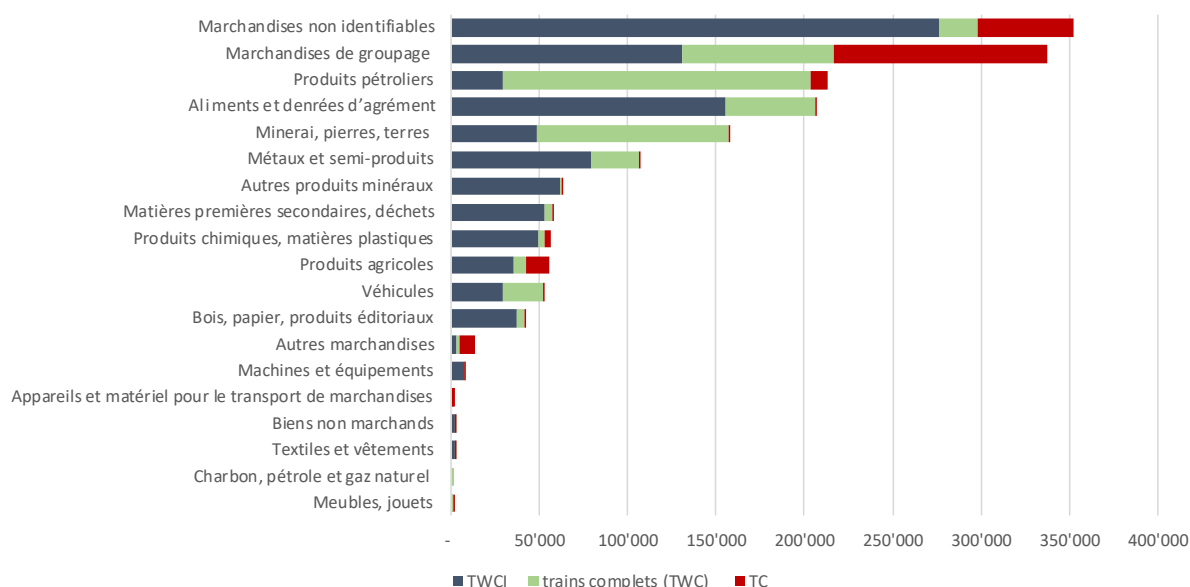


Figure 2 : nombre de wagons transportés par groupe de marchandises et par type de production (2019)

Le TWCI et le transport combiné sont surtout utilisés pour les groupes de marchandises dont les lots sont plutôt petits (par ex. marchandises groupées, marchandises palettisées, productions agricoles). En revanche, les trains complets sont utilisés pour les lots de grande taille (> plusieurs wagons) (par ex. produits pétroliers, minerais/pierres/terre).

L'importance des formes de production varie selon le type de trafic (intérieur, importation, exportation). Alors qu'en trafic intérieur, 69 % des wagons sont transportés en TWCI, cette proportion est de 20 % en trafic d'importation et de 30 % en trafic d'exportation. En trafic d'exportation, les wagons isolés sont regroupés en TWCI par mouvements de manœuvres, puis acheminés vers l'étranger en tant que train complet. Dans le trafic d'importation, c'est l'inverse. La part des trains complets (wagons conventionnels et TC) est nettement plus élevée dans le trafic d'importation (80 %) et dans le trafic d'exportation (70 %) que dans le trafic intérieur (18 % de trains complets avec des wagons conventionnels, 13 % en transport combiné). Cela est illustré par la figure suivante :

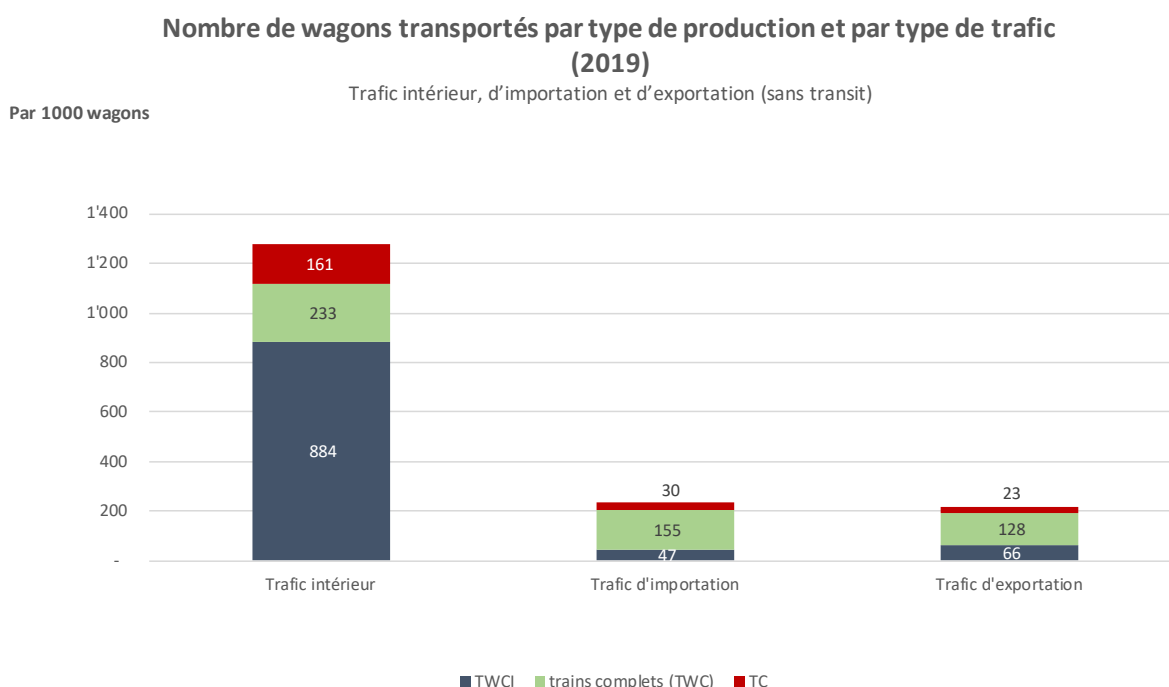


Figure 3 : nombre de wagons transportés par type de production et par type de trafic (2019)

2.4 Le transport ferroviaire de marchandises en tant que produit-réseau

À l'heure actuelle, le TWCI est d'une importance capitale pour le fret ferroviaire en Suisse. Le système du TWCI dispose d'un grand nombre de voies de raccordement et de la possibilité de regrouper de petits tonnages dans des gares de triage et des gares de formation décentralisées. Dans d'autres pays européens également, les transports conventionnels par wagons complets restent une composante essentielle des concepts de transport et de logistique des entreprises industrielles et commerciales. Dans le trafic d'importation/d'exportation, ces transports sont liés à la Suisse. Des wagons isolés ou des groupes de wagons sont acheminés en livraison transfrontalière depuis et vers des voies de raccordement ou des voies de débord en Suisse. En raison de ce regroupement sur une grande partie du trajet, le transport est peu coûteux. Pour bénéficier de cet effet, il faut toutefois que les quantités nécessaires soient disponibles à la gare de départ comme à la gare d'arrivée.

Le TWCI est un produit-réseau classique. Pour simplifier, les quantités à transporter sont collectées aux points de chargement puis et rassemblées dans une gare, transportées ensemble sur une certaine distance, puis redistribuées vers des points à partir d'une autre gare.

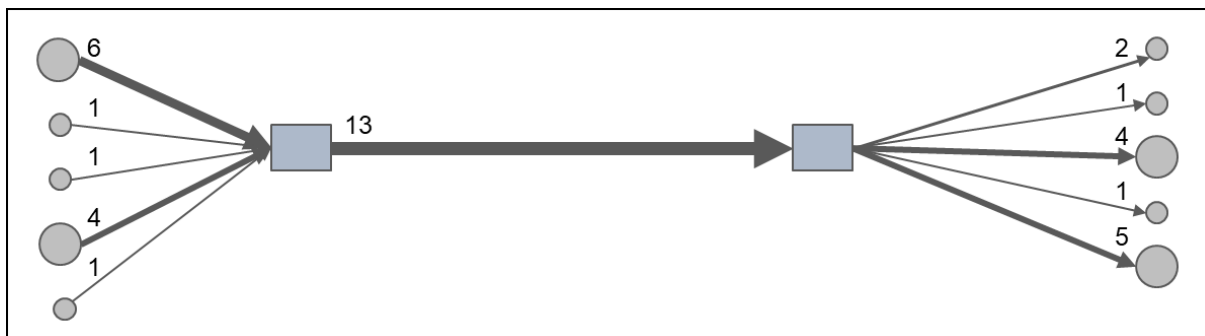


Figure 4 : Représentation simplifiée du réseau TWCI

Il existe différents chargeurs à chaque point, avec des exigences différentes en matière de flux de marchandises, de qualité et de prix des transports. Représenter toutes ces exigences dans un réseau constitue un défi majeur pour la planification de celui-ci.

Effet de réseau des différentes exigences de certains chargeurs

Exemple d'une entreprise de production : les marchandises sont produites en un point puis distribuées en x points. La marchandise circule donc d'un point à forts volumes vers x points à faibles volumes.

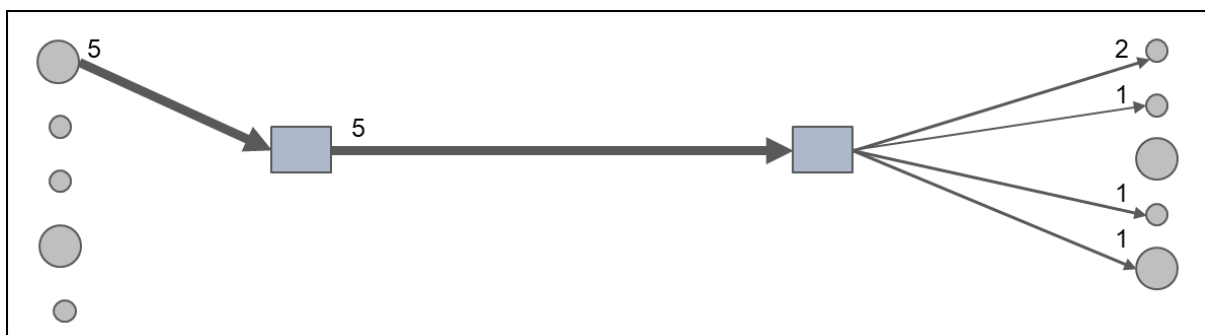


Figure 5 : Représentation simplifiée du réseau TWCI - exemple de production opérationnelle

Exemple d'une aciérie : des ferrailles sont collectées en x points et livrées à l'aciérie. Les marchandises circulent de x points à faibles volumes vers un point à forts volumes.

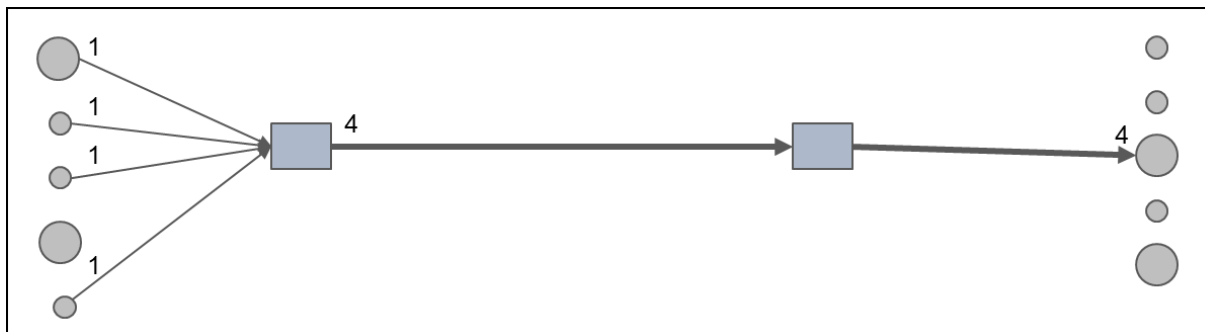


Figure 6 : Représentation simplifiée du réseau TWCI - exemple d'une aciérie

On peut constater que dans les exemples ci-dessus, il existe toujours une relation 1:n entre les points à forts volumes et les points à faibles volumes. Si tous les transports sont acheminés dans un réseau, les quantités se superposent aux différents points si plusieurs destinataires ou expéditeurs y sont implantés. Les quantités peuvent être regroupées de manière

efficace. En raison de ce regroupement sur une grande partie du trajet, le transport est peu coûteux. Pour bénéficier de cet effet, il faut toutefois que les quantités nécessaires soient disponibles à la gare de départ comme à la gare d'arrivée. Or si l'on retire du réseau un point à faibles volumes, cela influe à son tour la quantité au point à forts volumes.

Si de grandes quantités doivent régulièrement être transportées entre deux points, par exemple quatre wagons par jour, celles-ci peuvent être acheminées en dehors du réseau en tant que trains complets ou trains groupés, par exemple une fois par semaine avec 20 wagons.

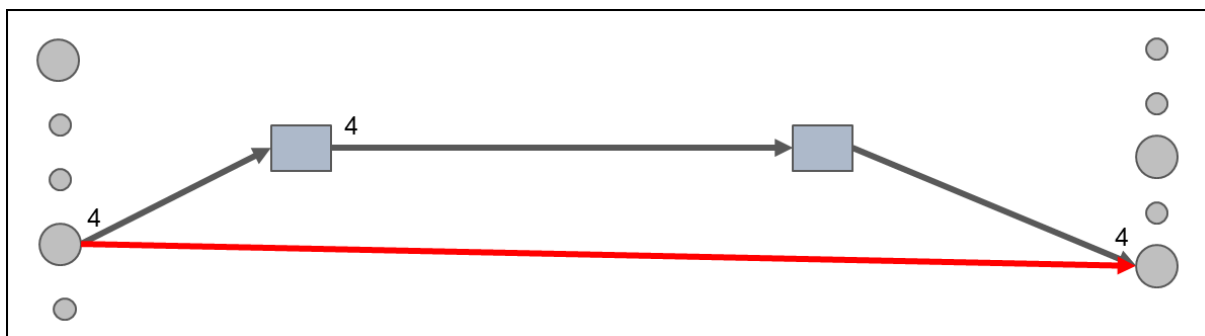


Figure 7 : Représentation simplifiée du réseau TWCI - exemple « quantités transportables par train complet ».

En conséquence, le système TWCI actuel de la Suisse est particulièrement menacé par deux effets. D'une part, les quantités regroupables diminuent en raison de la suppression de points à faibles volumes, d'autre part, des quantités lucratives « transportables par trains complets » sont retirées du réseau. Cela peut conduire à l'abandon du réseau et à ce qu'il ne reste sur le rail que les quantités transportables par train complet entre les points à forts volumes (voir à ce sujet la discussion sur le plan stratégique aux ch. 6.3 - 6.5).

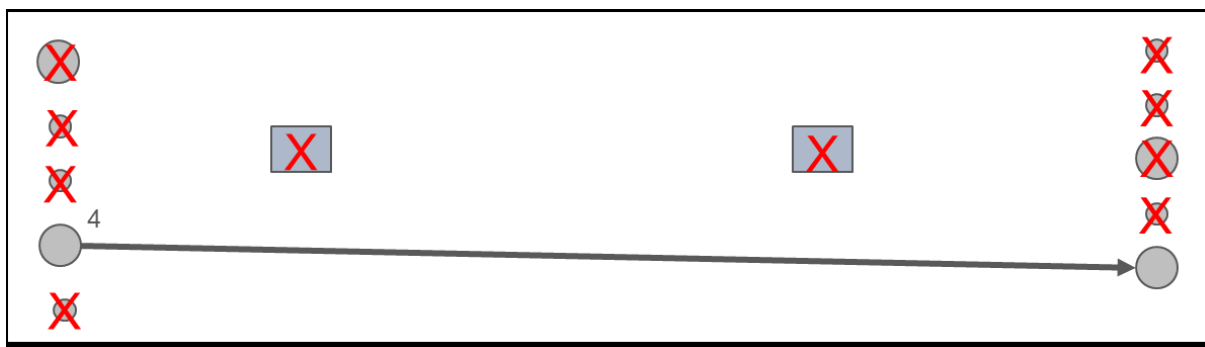


Figure 8 : Représentation simplifiée du réseau TWCI - résultat

2.5 Transports ferroviaires de marchandises par trains complets

La libéralisation du fret ferroviaire a principalement déployé ses effets dans le trafic de transit nord-sud et dans le transport par trains complets. En raison de la concurrence intramodale entre les entreprises de transport ferroviaire (ETF), le niveau des prix et des coûts dans ces domaines a subi une forte pression au cours des dernières années. Ainsi, les chargeurs et les transitaires ont souvent mis les transports par trains complets au concours et choisi la meilleure offre en termes de prix et de qualité. Dans ces transports, le rôle de l'entreprise ferroviaire se limite à acheminer un train de son point de départ à sa destination, sans devoir gérer un réseau complexe.

Aujourd'hui, près de 60 % des trains complets du trafic intérieur sont transportés par CFF Cargo et CFF Cargo International, 40 % par d'autres ETF. Outre les CFF, les principaux acteurs sont BLS Cargo, DB Cargo et railCare. Il existe également d'autres entreprises plus petites qui occupent principalement des niches. Il convient de mentionner ici le transport des

betteraves sucrières, qui est depuis peu entièrement assuré par une entreprise de transport ferroviaire privée¹¹.

La structure des coûts de production des transports par trains complets diffère de celle du TWCI, car elle ne comprend pas les éléments de regroupement et de gestion du réseau. Comme une grande partie des manœuvres du TWCI ne sont pas nécessaires pour les trains complets, la part de leurs coûts de manœuvre dans les coûts de transport correspond à la moitié de ceux du TWCI (15 % contre 33 %). En revanche, la part des coûts de la traction, c'est-à-dire de la circulation des trains complets proprement dite, dépasse d'environ 15 % ceux du TWCI (40 % contre environ 55 %). En outre, la planification et la gestion du réseau ne sont plus nécessaires pour les trains complets, les frais généraux sont par conséquent moins élevés et plus faciles à répartir sur les différents trains.

2.6 Faits concernant le marché suisse du transport de marchandises

Pour conclure la description du marché du fret ferroviaire, nous présentons ci-après des faits fondamentaux concernant le fret ferroviaire en Suisse, son rôle dans le marché global du transport de marchandises en général et de manière différenciée dans les domaines du trafic intérieur, d'importation et d'exportation. Ces informations sont également présentées sous forme de séries chronologiques.

Ces dernières années, l'ensemble de la prestation de transport du marché suisse du fret se situait entre 28 et 30 milliards de tonnes-kilomètres (tkm). La prestation de transport sur le rail s'élevait à chaque fois à environ 12 milliards de tkm.

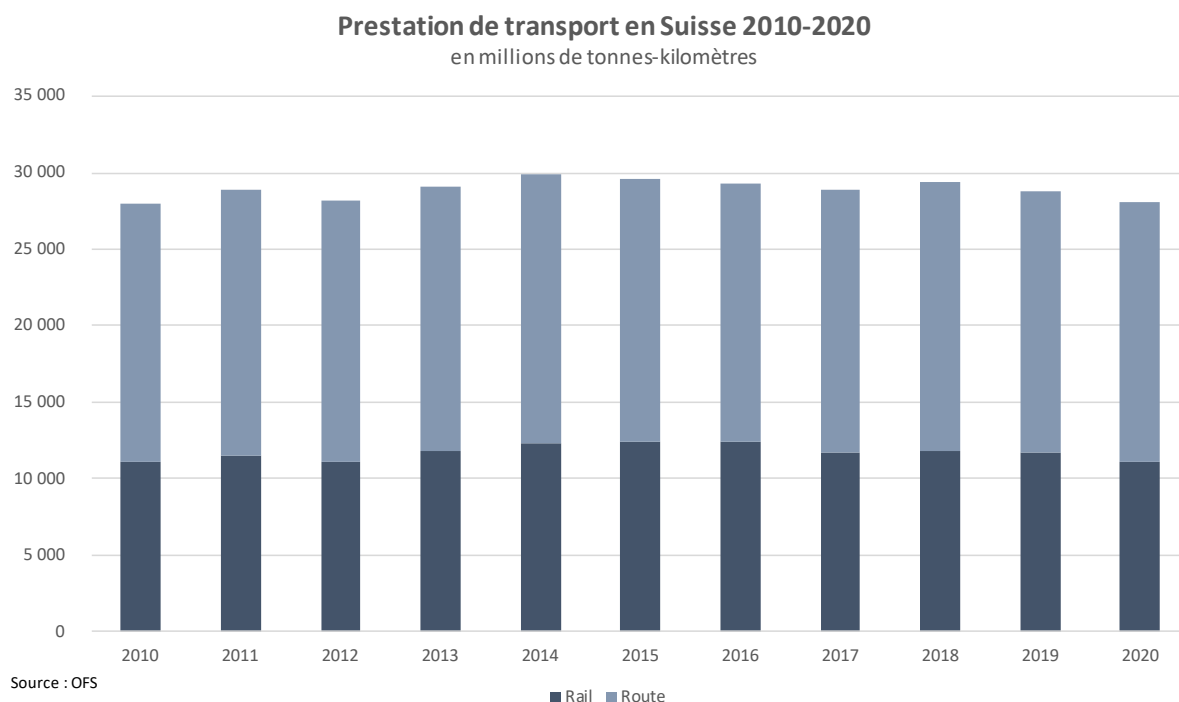


Figure 9 : Prestation de transport en Suisse 2010-2020

¹¹ Les parts de marché dans les différents domaines du fret ferroviaire en Suisse sont présentées au ch. 4.2.

En conséquence, la part de marché du rail se situait entre 39 et 42 % au cours des dernières années :

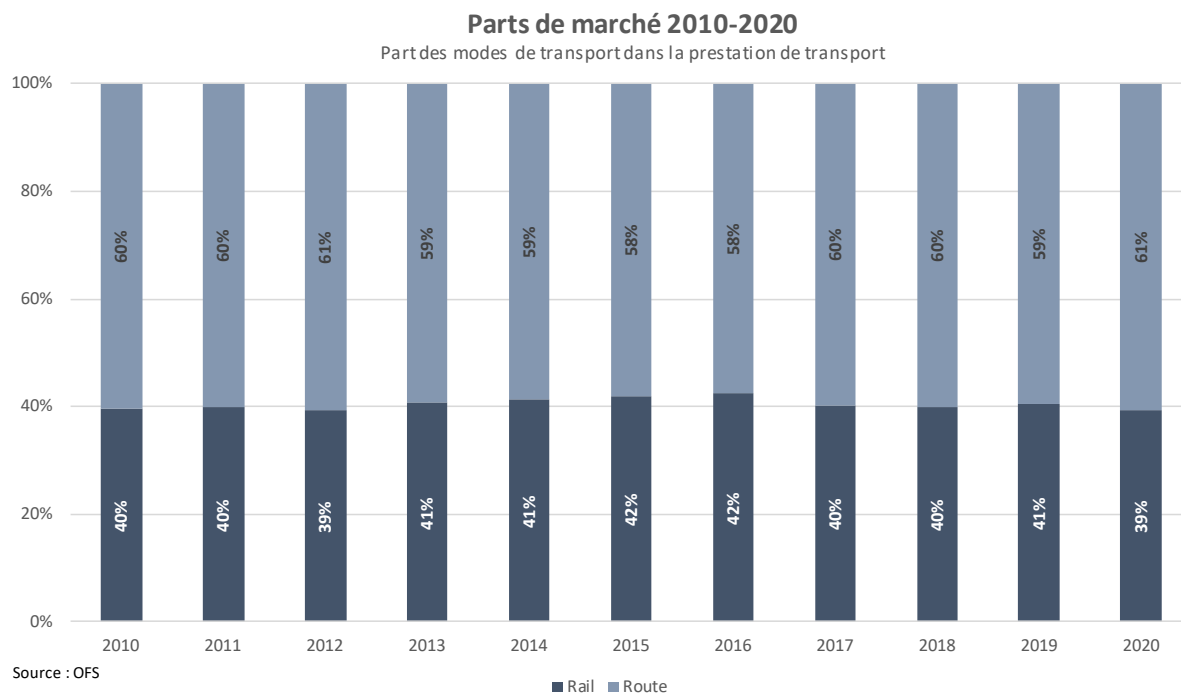


Figure 10 : Parts de marché 2010-2020

La part de marché élevée du rail dans l'ensemble du transport de marchandises s'explique également par la part importante du rail dans le trafic de transit à travers la Suisse (84 %). Dans les types de trafic intérieur, d'importation et d'exportation, la part du rail est donc inférieure à la part dans l'ensemble du transport de marchandises en Suisse. En trafic intérieur, cette part s'élève à 21 %, en trafic d'importation à 28 % et en trafic d'exportation à 19 %. Cette situation est illustrée par les deux figures suivantes :

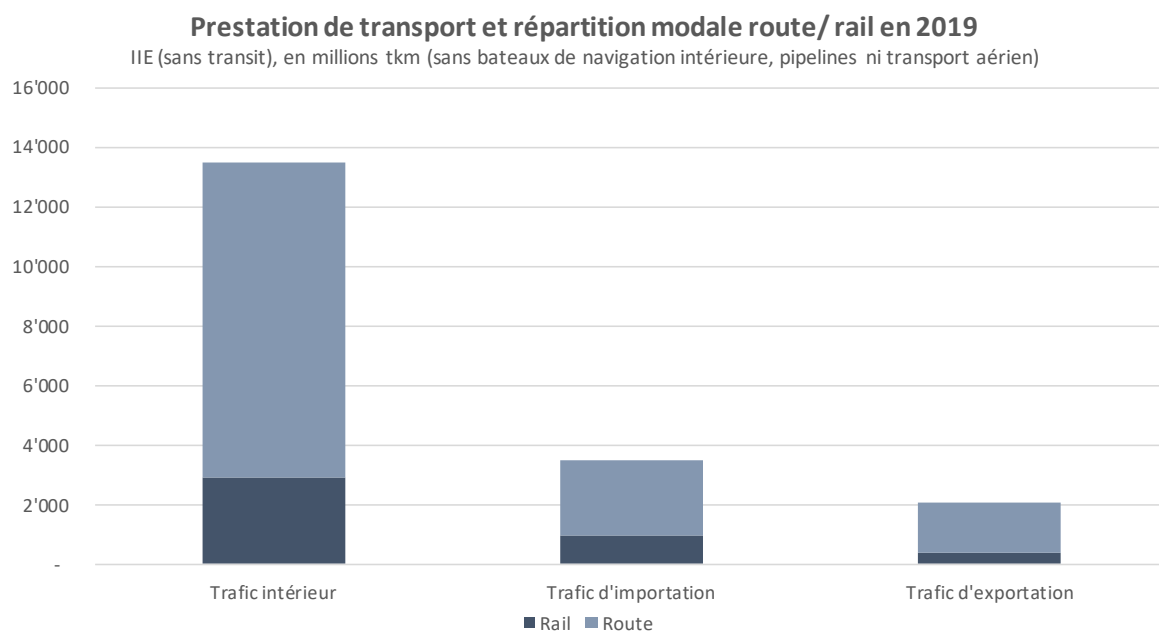


Figure 11 : Prestation de transport et répartition modale route/rail en 2019 - en valeur absolue

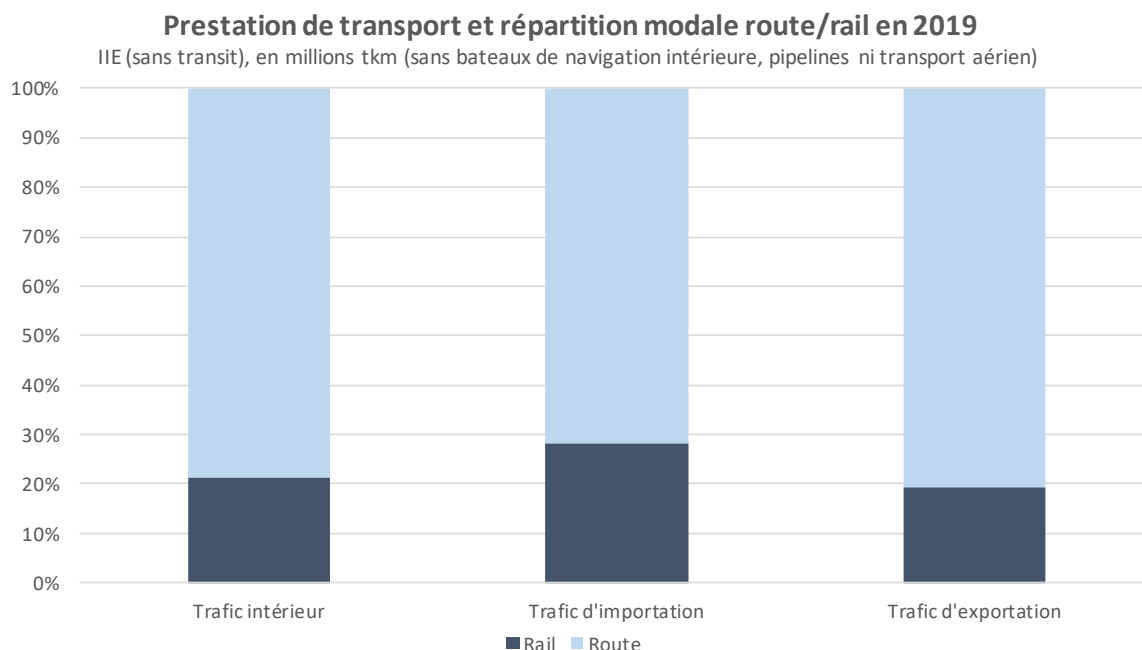


Figure 12 : Prestation de transport et répartition modale route/rail en 2019 - en valeurs relatives

2.7 Regard vers l'Europe

Hormis CFF Cargo, seuls quelques anciens chemins de fer d'État dans d'autres pays d'Europe (par ex. en Allemagne, en Autriche, en Belgique) proposent encore un transport par wagons complets isolés sous forme d'un transport en réseau. On regrette aujourd'hui, dans le débat sur la politique des transports mais aussi dans les stratégies d'entreprise, d'avoir réduit le nombre d'installations et de tronçons au cours des années précédentes (notamment en Allemagne), et l'on rétablit à grands frais le transport par wagons complets isolés. L'Autriche, en revanche, soutient depuis longtemps le TWCI, le développe systématiquement et l'encourage de manière ciblée, y compris financièrement. En Italie, le TWCI, abandonné par les chemins de fer d'État, a été entre-temps relancé et développé par d'autres entreprises ferroviaires, notamment par la filiale italienne de la DB.

Situation en Autriche

Marché : en 2020, 28 % des prestations de transport de marchandises ont été fournies par le rail. Le TWCI représente près de la moitié des transports ferroviaires de marchandises en Autriche et son rôle est donc primordial pour garantir la part de marché du rail. Au total, 36 entreprises ferroviaires opèrent dans le transport de marchandises. Le Rail Cargo Group (RCG) détient une part de marché de 63,3 %, les autres prestataires se partagent les 36,7 % restants.

Soutien de l'État : l'objectif de l'encouragement dans le cadre du « programme de promotion fret ferroviaire »¹² est d'accorder aux entreprises de transport ferroviaire une compensation pour les coûts de production élevés qu'engendre l'utilisation de l'infrastructure ferroviaire. Il s'agit de réduire les désavantages de concurrence du rail par rapport à la route et de garantir une certaine offre de transport ferroviaire par wagons isolés, et donc également sur l'ensemble du territoire. En outre, le TCNA et la chaussée roulante bénéficient d'un soutien financier. Ces aides ont été approuvées par l'UE. L'indemnisation dans le TWCI est calculée en

¹² Cf. [programme de promotion du fret ferroviaire 2018-2022 \(schig.com\)](https://www.schig.com) (en allemand uniquement)

fonction de chaque tonne-kilomètre nette transportée en Autriche, elle est plus élevée sur les trajets courts que sur les trajets longs, afin de rendre le prix du premier et du dernier kilomètre plus attrayant. De même, les transports intérieurs sont davantage encouragés que les transports transfrontaliers. Les taux d'encouragement sont justifiés par des analyses¹³ scientifiques qui démontrent le désavantage en termes de coûts par rapport au fret routier. Au total, l'État autrichien consacre chaque année entre 50 et 70 millions d'euros à l'encouragement du fret ferroviaire.

Ancienne société nationale des chemins de fer ÖBB Rail Cargo Group : Rail Cargo Group (RCG) est actif dans 18 pays, dont 12 où elle opère avec ses propres moyens de traction. Le groupe mise sur des solutions porte-à-porte pour lesquelles RCG agit comme seule interlocutrice de la clientèle. Pour ces solutions de mobilité intégrées du premier au dernier kilomètre, elle collabore avec des entreprises de logistique routière. En moyenne, elle a enregistré un bénéfice annuel (EBIT) de 61 millions d'euros entre 2012 et 2020.

Organisation : RCG se caractérise par le fait que Rail Cargo Carrier, en tant que prestataire de services de production, met des véhicules moteurs et des collaborateurs à la disposition des autres divisions du groupe. La gestion de la flotte est également gérée par une filiale séparée. La distribution est répartie principalement sur quatre domaines d'activité stratégiques (*business units*), représentés chacun par une personne au sein de la direction. Le groupe Rail Cargo possède lui-même des parts dans d'autres entreprises du groupe ÖBB ainsi que des filiales dans le secteur de l'expédition.

Allemagne

Marché : en 2019, environ 19 % des prestations de transport de marchandises ont été fournies via le rail. Le segment du transport par wagons isolés qui représente aujourd'hui 17 % de la prestation de transport totale de fret ferroviaire est principalement assuré par DB Cargo.

Encouragement par l'État : depuis 2018, les redevances d'utilisation des sillons pour le transport de marchandises ont été réduites en Allemagne ; actuellement, le prix du sillon est proche de 0 euro. Le Ministère fédéral des transports (BMVI) soutient en outre spécifiquement le TWC à hauteur de 40 millions d'euros par an. L'encouragement est en vigueur depuis fin 2020 et s'étend sur une période de cinq ans. L'encouragement financier porte sur l'assemblage de wagons ou de groupes de wagons en trains de marchandises, afin de réduire les coûts que les entreprises doivent payer aux exploitants des installations de formation des trains et des gares de triage pour l'utilisation des voies lors des manœuvres ou de la formation des trains. Cela permet de réduire jusqu'à 45 % le prix des prestations de manœuvre.

Ancienne société de chemins de fer nationale DB Cargo : DB Cargo est la plus importante entreprise de fret ferroviaire en Europe. En possession du plus grand réseau de transport européen, elle détient une part de marché de 18 %. Contrairement au groupe Rail Cargo, DB Cargo a affiché une perte moyenne (EBIT) de 154 millions d'euros entre 2012 et 2020.

Organisation : à l'aide de ses filiales dans les *Länder*, l'entreprise principale DB Cargo assure en principe toutes les activités de la chaîne de création de valeur. Elle dispose de quelques filiales spécifiques comme DB Cargo Logistics (bois et automobile), DB Cargo BTT (chimie et marchandises dangereuses) et DB Cargo Eurasia.

Conclusion

Plusieurs pays européens s'efforcent d'accroître l'importance du TWC et de reconstruire le réseau de desserte, qui a été en partie considérablement réduit par le passé. Alors qu'en Allemagne, le TWC rencontre toujours encore des difficultés et ne représente qu'une infime partie du fret ferroviaire, en Autriche, le TWC revêt une importance considérable pour le marché dans son ensemble, pour RCG ou encore en matière de politique des transports. En Italie, quelques offres sont désormais proposées.

¹³ Cf. https://www.schig.com/fileadmin/sites/main/Documents/Calls/SGV/23_Studie_Berechnung_beihilfefaehiger_Kosten_fuer_den_Schienerverkehr.pdf (en allemand uniquement)

3 Importance macro-économique du fret ferroviaire en Suisse

Questions évoquées dans le postulat :

- **Quelle est la contribution du transport ferroviaire de marchandises à l'approvisionnement du pays en marchandises ?**
- **Quelle est la contribution du transport ferroviaire de marchandises au transfert du trafic ?**
- **Quelle est la contribution du transport ferroviaire de marchandises à la dimension durable, respectueuse de l'environnement et des ressources des chaînes de livraison ?**

3.1 Importance macro-économique du fret ferroviaire à l'heure actuelle

L'importance macro-économique du fret ferroviaire peut être articulée en plusieurs domaines :

Emploi et valeur ajoutée

Du côté de la production, le transport ferroviaire crée des emplois et de la valeur ajoutée, contribuant ainsi directement au produit intérieur brut de la Suisse. On peut distinguer trois niveaux : (1) l'offre de prestations, (2) les investissements dans le transport ferroviaire et (3) les exportations de l'industrie des transports publics. La valeur ajoutée directe et indirecte des offres ou des prestations des transports publics ferroviaires s'élevait à environ 9,1 milliards de francs en 2018¹⁴. La part du fret ferroviaire dans la valeur ajoutée du transport ferroviaire s'élève à environ 20 à 25 %, soit près de 2 milliards de francs par an.

Contribution au secteur de la logistique et des chargeurs

L'infrastructure ferroviaire et les installations ferroviaires spécifiques au transport de marchandises ainsi que les offres de transport de marchandises qu'elles proposent constituent une épine dorsale logistique importante de l'économie suisse. Différentes branches, notamment l'industrie chimique et métallurgique, le commerce de détail et le secteur de l'approvisionnement et du recyclage, basent aujourd'hui leurs processus logistiques de transport essentiellement sur les offres de transport ferroviaire de marchandises. Dans de nombreux cas, le transport ferroviaire est entièrement intégré dans les processus complexes de production et de logistique. Cela se traduit par des investissements importants de ces entreprises dans les infrastructures de transport et de logistique du rail (installations de chargement, voies de raccordement, wagons, etc.).

Les figures suivantes montrent la part de marché du rail pour les différents groupes de marchandises. Sur les distances de plus de 100 km, le fret ferroviaire occupe une part d'au moins 50 % pour les groupes de marchandises suivants : minerais/pierres/terres, vecteurs d'énergie, véhicules, produits minéraux, déchets et marchandises de groupage. Cette part diminue avec la distance parcourue. Figure 13 présente les volumes de transport en valeur absolue, en distinguant entre les transports par la route de plus ou moins de 100 km et les transports ferroviaires.

¹⁴ INFRAS 2020 : L'impact des transports publics sur l'économie suisse, rapport de synthèse mandaté par litra et Swissrail, avril 2020.

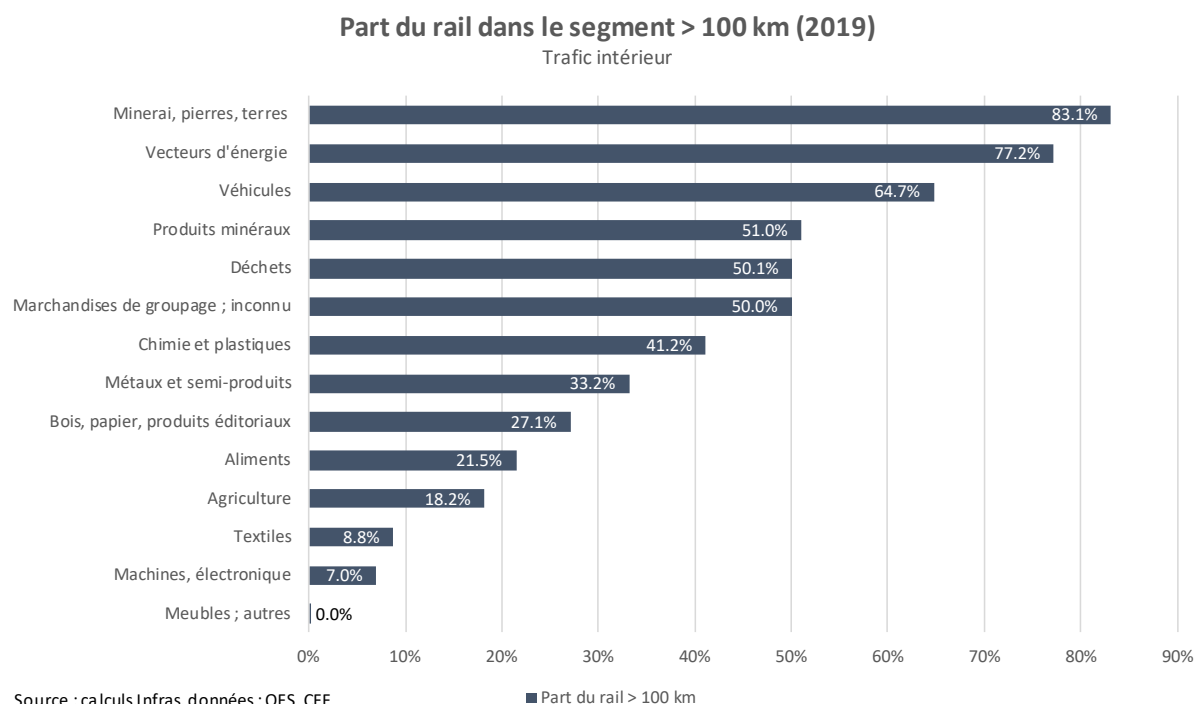


Figure 13 : Part du rail dans le segment > 100 km (2019)

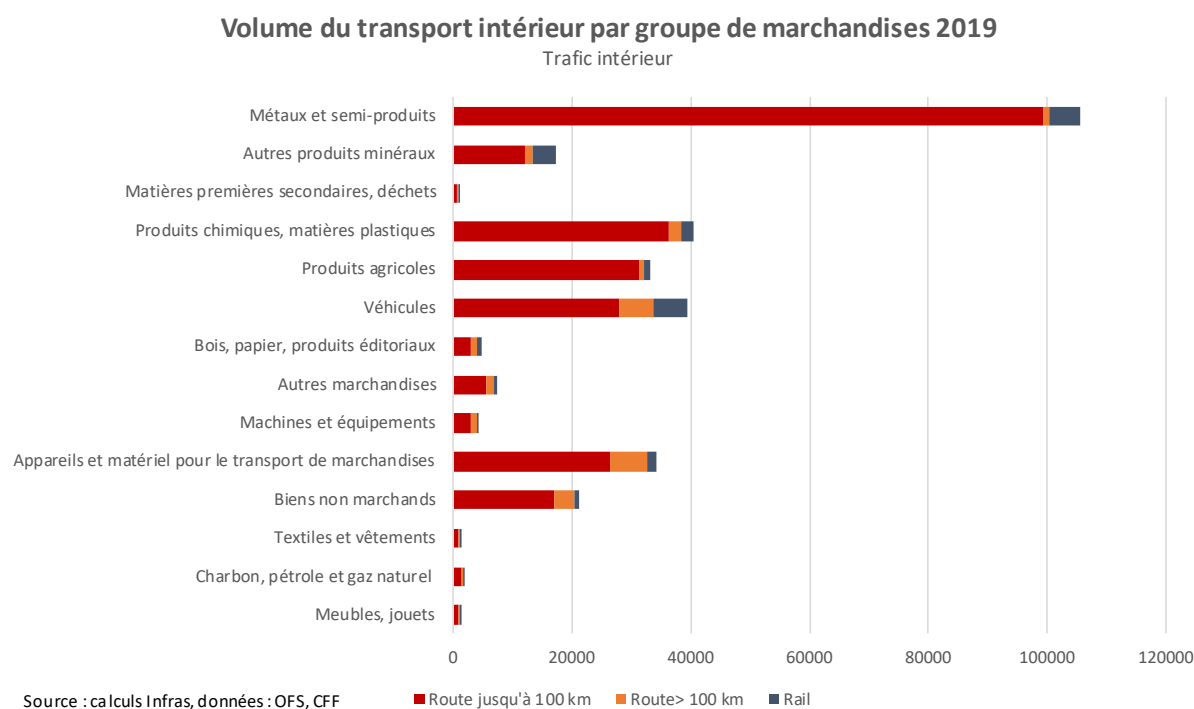


Figure 14 : Volume du transport intérieur par groupe de marchandises (2019)

Les figures montrent clairement que le rail pèse considérablement dans la répartition route/rail, notamment pour les transports de plus de 100 km en Suisse. Figure 15 illustre l'importance régionale variable du fret ferroviaire en correspondance directe avec celle des principales régions économiques suisses.

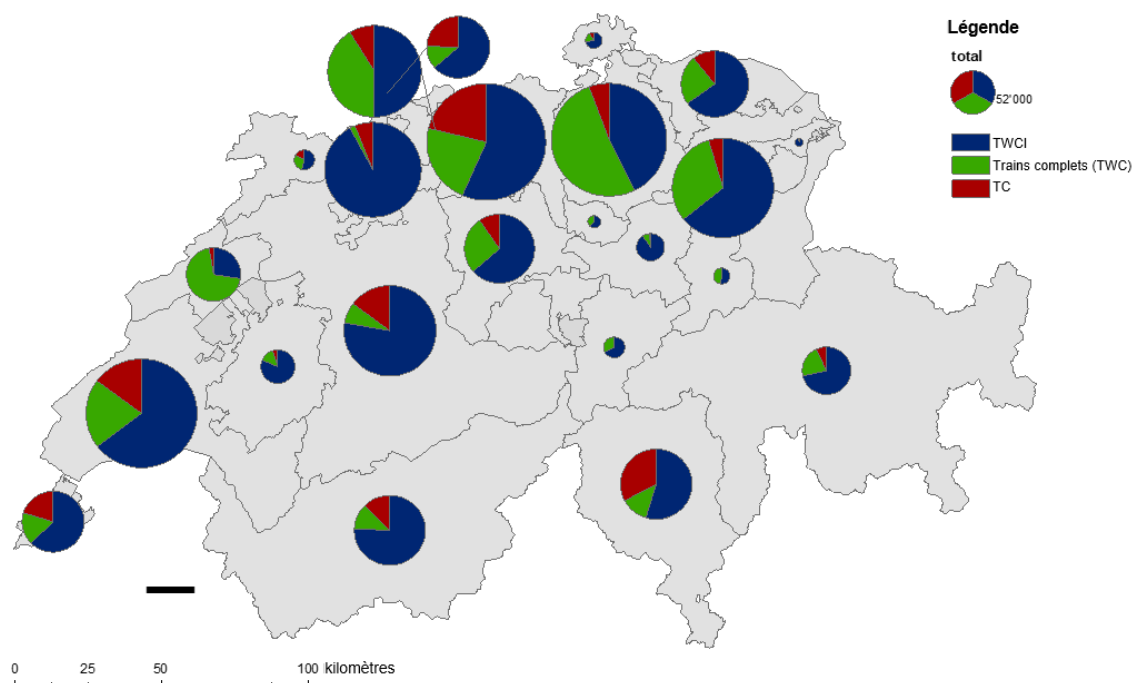


Figure 15 Importance régionale du fret ferroviaire

Les offres en TWCI conviennent particulièrement à une intégration aux processus logistiques des entreprises. Elles garantissent une livraison/réception quotidienne ou régulière et groupée et permettent ainsi aux entreprises de disposer de processus logistiques et de production impeccables, sans devoir recourir à des stockages-tampons et à des entreposages coûteux.

Pour les entreprises opérant dans ces secteurs, les offres de transport ferroviaire présentent des avantages en termes de capacité de transport (regroupement) ainsi que de prévisibilité et de ponctualité sur la base d'un horaire fixe. En revanche, le système de transport routier est sujet aux embouteillages, ce qui exerce un effet négatif sur la prévisibilité et la ponctualité. La taille des lots est limitée par la taille des véhicules routiers.

Une infrastructure de transport performante est une condition préalable à la prospérité économique et au bien-être social pour l'ensemble de la Suisse. En raison de ses avantages systémiques (capacité de transport de masse, rapidité pour les transports directs ou les trains complets et faibles coûts individuels de production en cas de taux d'utilisation élevé, solution à l'interdiction de circuler la nuit), le rail est prédestiné à contribuer significativement à la mise en réseau des espaces économiques nationaux et internationaux. Le fret routier quant à lui, présente surtout des avantages au niveau de la distribution fine et des trajets courts. Les deux modes de transport (route et rail) sont complémentaires et garantissent un approvisionnement sûr et avantageux de l'économie nationale en marchandises. Pour l'approvisionnement de l'ensemble du territoire de la Suisse, les sites situés à proximité des régions densément peuplées (région du lac Léman, Plateau, Suisse du nord-ouest, Zurich) présentent une force d'attraction élevée¹⁵. La plupart des transports en fret ferroviaire de l'ensemble du territoire circulent par conséquent sur l'axe est-ouest (dans le triangle Bâle-Zurich-Lausanne). Un bon raccordement des espaces économiques en Suisse, tant par la route que par le rail, augmente la redondance et donc leur attrait, peut conduire à l'implantation d'autres entreprises et ainsi accroître la compétitivité de la Suisse.

¹⁵ Université de Saint-Gall / EPFZ 2013 : *Güterverkehrsintensive Branchen und Güterverkehrsströme in der Schweiz* (en allemand uniquement), mandat de recherche SVI 2009/003 sur demande de l'Association suisse des ingénieurs et experts en transports, février 2013.

Utilisation optimale de tous les modes de transport

Les capacités des infrastructures sur la route et le rail sont limitées dans les agglomérations suisses et entre les centres urbains. Il est d'ores et déjà indispensable d'utiliser les deux modes de transport pour le transport de marchandises qui doivent se délester mutuellement.

Une offre de fret ferroviaire soulage les infrastructures routières et améliore la fluidité du trafic sur ces mêmes infrastructures. Selon l'Office fédéral de la statistique (OFS), le volume total du fret ferroviaire (intérieur, importation, exportation, transit) s'élevait en 2019 à 68,7 millions de tonnes nettes. Cela correspond à 7 millions de courses de camion. En 2018, près de 600 000 wagons chargés ont été transportés en TWCI par CFF Cargo. Sur un total d'environ 30 millions de courses de camion par an, cela correspond à environ 0,75 à 1 million de courses de camion (courses à vide inclus et en tenant compte des limites de poids des véhicules routiers). La distance moyenne par wagon chargé était d'environ 150 km (la distance moyenne d'une course de camion est d'environ 35 à 40 km).

Sans les transports effectués par wagons complets isolés, la fréquence et la durée des embouteillages sur la route augmenteraient davantage. La hausse attendue du transport de marchandises aggraverait encore les problèmes de congestion sur la route. Le fait que les volumes du TWCI sont en grande partie générés aux endroits où les routes sont déjà très sollicitées accentue davantage le phénomène. Même si ces transports supplémentaires étaient répartis de manière uniforme sur le réseau routier, cela impacterait les parties du réseau déjà fortement sollicitées à l'heure actuelle.

Importance au niveau de la politique environnementale et climatique : bruit, emprise au sol, accidents et émissions polluantes

En Suisse, l'interdiction de circuler la nuit et le dimanche pour les camions existe depuis de nombreuses années. Elle protège la population contre le bruit du trafic routier nocturne, en particulier là où les voies d'accès aux sites de production traversent des zones d'habitation ou passent à proximité de celles-ci. Cette interdiction de circuler la nuit est reconnue et acceptée tant par la population que par l'économie. Les expéditeurs ont adapté leurs processus de production et de logistique à l'interdiction de circuler la nuit.

Un grand nombre d'entreprises de l'économie de production (par ex. l'industrie métallurgique ou chimique) et du commerce de détail sont toutefois tributaires de processus d'approvisionnement et d'élimination durant la nuit et les offres de fret ferroviaire proposent donc aussi une solution de rechange pendant ces heures. Sans cela, les entreprises devraient investir en plus dans le stockage des produits intermédiaires et finis afin d'assurer une production en continu. Pour le commerce de détail, le rail garantit l'approvisionnement en biens de consommation courante et en produits frais. Les offres de fret ferroviaire renforcent par conséquent l'acceptation par les expéditeurs de l'interdiction de circuler la nuit en Suisse et permettent aux sites de production de s'établir dans les zones habitées et les agglomérations ou à proximité de celles-ci. L'interdiction de circuler la nuit et les offres de fret ferroviaire peuvent ainsi prévenir un « mitage » industriel plus important grâce à la coexistence spatiale de l'industrie et de l'habitat.

Par rapport au fret routier, le fret ferroviaire est considéré comme avantageux du point de vue de la politique environnementale et de la société. Outre les émissions polluantes et de gaz à effet de serre (GES), cela concerne également les questions d'emprise au sol et de consommation d'énergie.

Le fret ferroviaire en Suisse contribue de manière significative à la réduction de la pollution de l'environnement dans le domaine des polluants atmosphériques (NO_x, NO₂, PM₁₀) issus des processus de combustion. En raison du mix d'électricité quasiment sans CO₂ des chemins de fer suisses, le fret ferroviaire permet en outre de réduire fortement les émissions de GES par rapport au transport routier.

Avec près d'un tiers de toutes les émissions de CO₂, le secteur des transports est le plus gros émetteur national de GES (part du secteur des transports : 32 %; en comparaison :

bâtiments 26 %, industrie 22 %, autres 19 %). Les trois quarts des émissions de GES dans le secteur des transports proviennent des voitures de tourisme. La part du transport de marchandises s'élève à 18 %, dont deux tiers sont émis par le transport de marchandises avec des véhicules utilitaires lourds (> 3,5 tonnes de poids total). Cette part de 11 % de toutes les émissions doit être mise en parallèle avec une prestation de transport de seulement 3 %. Il convient toutefois de noter qu'un véhicule utilitaire lourd déplace plus de poids par kilomètre parcouru qu'une voiture de tourisme et qu'il apparaît nettement plus efficace dans une telle comparaison.

Sans la part de marché élevée du rail en comparaison internationale, les émissions du transport de marchandises seraient proportionnellement plus élevées. Les simulations montrent qu'un transfert de volume de + 1 % vers le fret ferroviaire et une réduction des kilomètres parcourus sur la route réduiraient d'environ - 2 %, toutes proportions gardées, les émissions de GES du transport de marchandises.

Le transport ferroviaire est le mode de transport de marchandises le plus efficace sur le plan énergétique. Concernant la tendance à la décarbonisation des transports, cette avance aura tendance à s'accroître, car bien que les carburants tels que l'hydrogène ou le *power-to-liquid* génèrent moins d'émissions que le diesel, leur production est toutefois plus gourmande en énergie. Cela vaut dans l'hypothèse que les véhicules à batterie ne soient pas une option dans un premier temps (pour le transport sur de longues distances). En revanche, l'efficacité énergétique du transport de marchandises par route s'améliore avec les véhicules à propulsion électrique. Il reste toutefois les avantages du regroupement des volumes sur le rail. Ainsi, en 2019, la consommation d'énergie pour 16,2 milliards de tonnes-kilomètres sur la route s'élevait à 25,5 pétajoules, alors que pour 11,7 milliards de tonnes-kilomètres, le rail ne consommait que 2,1 pétajoules¹⁶.

La figure suivante compare les émissions de GES et d'oxydes d'azote ainsi que la consommation d'énergie primaire d'un véhicule moyen en fret routier avec celle d'un train¹⁷ en exploitation, en tenant compte des prestations préalables (du puits à la roue [*well-to-wheel*, WTW]). Il en ressort qu'un camion moyen émet, par rapport à une tonne-kilomètre, environ 10 à 13 fois plus d'oxydes d'azote et de GES. La consommation d'énergie primaire d'un camion est environ 6 fois plus élevée que celle du rail. Pour une tonne-kilomètre supplémentaire transportée par le rail, il faut donc utiliser 6 fois moins d'énergie que si elle était transportée par la route. Dans le cadre de la quasi-décarbonisation du transport de marchandises, le fret ferroviaire consomme donc nettement moins d'énergie.

¹⁶ <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/approvisionnement/statistiques-et-geodonnees/statistiques-de-lenergie/consommation-energetique-en-fonction-de-lapplication.html> - *Tabelle Ex-Post-Analyse Energieverbrauch nach Verwendungszwecken 2000 – 2020* (en allemand essentiellement)
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/mobilite-transport/transport-marchandises.html> - Transport de marchandises : prestations (performance)

¹⁷ Hypothèse : mix d'électricité des CFF avec une faible part de manœuvres effectuées par des locomotives diesel.

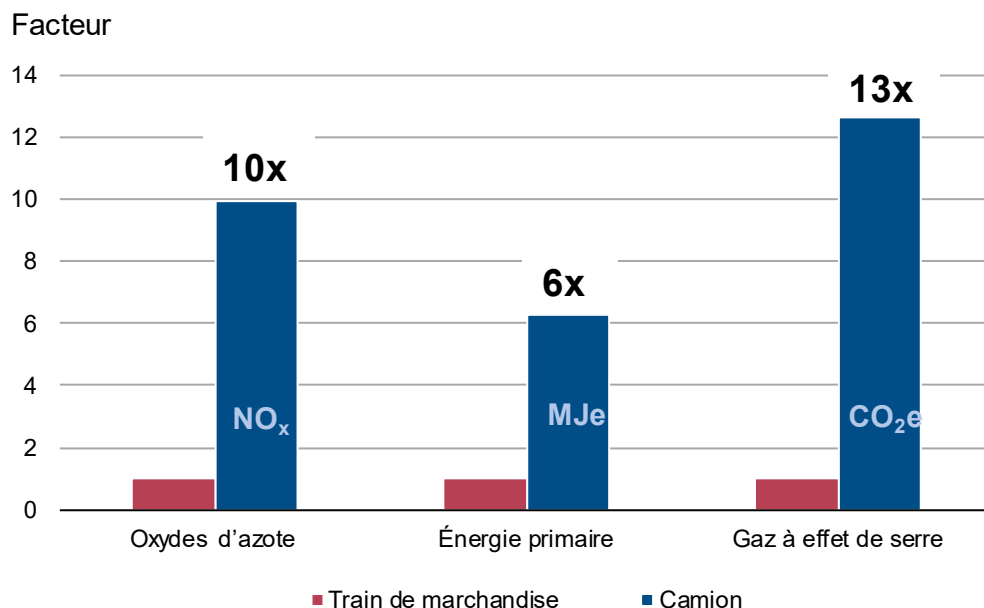


Figure 16 : Consommation d'énergie primaire, émissions de gaz à effet de serre et d'oxydes d'azote rail/route.
Sources : Mobitool 2.1, propres calculs.

Le besoin spécifique d'espace de la route est de 6,4 m² pour 1000 tonnes-kilomètres (tkm) par an, celui du rail de 1,6 m² pour 1000 tkm par an. Si l'on considère ces valeurs « sans espaces verts », elles sont inférieures. Le fret ferroviaire consomme par conséquent 4,0 à 5,4 moins d'espace spécifique que le fret routier¹⁸.

Comparé au trafic routier, le transport ferroviaire est nettement plus sûr. Bien que les accidents de la route aient fortement diminué, les coûts des accidents par tonne-kilomètre dans le fret routier impliquant des véhicules lourds sont environ 8 fois plus élevés que dans le fret ferroviaire.

3.2 Prévisions pour le marché suisse du transport de marchandises

Déductions des perspectives de transport 2050 du DETEC

Le scénario de base des perspectives de transport 2050 du DETEC prévoit un volume de 544 millions de tonnes pour 2050. Ce qui représente une augmentation de 24 % par rapport à 2018. Il en résulte une prestation de transport de 35,8 milliards de tkm, ce qui représente une croissance de 29 % par rapport à 2018 (27,8 milliards de tkm). Du point de vue des modes de transport, aucun changement marquant ne se produit dans la répartition de la demande sur l'ensemble du marché. La répartition modale en termes de prestations de transport sera similaire à celle d'aujourd'hui, avec 38,2 % pour le rail et 61,8 % pour la route. La part de marché du rail en termes de volume est de 14,3 % (78 millions de tonnes). D'après les perspectives d'évolution du transport, on peut en conclure que le rail pourra maintenir sa part de marché dans le transport intérieur de marchandises.

Tendances dans le secteur de la logistique

Les perspectives d'évolution du transport 2050 du DETEC identifient différentes tendances pour le secteur de la logistique sous forme de « mégatendances » générales qui, du côté des clients, posent des exigences logistiques plus élevées qu'aujourd'hui aux différentes offres de transport de marchandises:

¹⁸ INFRAS 2020 : L'impact des transports publics sur l'économie suisse, rapport de synthèse mandaté par la litra et Swissrail, avril 2020.

Effet de la structure des marchandises et changement structurel de l'économie

Cela fait un certain temps que l'importance de la Suisse en tant que site industriel diminue et cette tendance devrait se poursuivre. La croissance du PIB est principalement alimentée par les services, tandis que les branches de production et les branches à forte intensité de marchandises ont des attentes de croissance plutôt inférieures à la moyenne. Cette tendance a une influence sur les groupes de marchandises à transporter. Dans le transport international, il faut s'attendre à une augmentation de la disparité des transports et à une importance croissante de la logistique organisée au niveau international. À cela s'ajoute, avec la mise en œuvre des objectifs climatiques, un recul des transports de vecteurs d'énergie. Les volumes de transport de matières premières et de marchandises lourdes vont donc diminuer. Par conséquent, l'intensité des transports continue de diminuer, comme c'était déjà le cas ces dernières années.

Commerce électronique et achats en ligne

La tendance au commerce électronique est un moteur important de l'augmentation des petits envois, qui (dans la livraison de proximité ou la distribution fine) entraînent un trafic nettement plus important avec des véhicules plus petits (en particulier des camionnettes). Ceci s'explique également par la fragmentation du dernier kilomètre. Cela signifie qu'en plus de la structure actuelle, des micro-hubs et des points collecte seront créés, qui seront desservis de manière groupée et à partir desquels la livraison à domicile pourra être effectuée. En outre, on observe une croissance disproportionnée des prestataires étrangers.

Numérisation

L'importance des chaînes d'approvisionnement intelligentes et des informations en temps réel dans les chaînes de processus et de production du secteur de la logistique et du transport ne cesse de croître. Cela permet d'optimiser les processus et de disposer d'une gestion de la capacité et de son utilisation, coordonnée et intégrée avec les chargeurs et les transporteurs. Le déroulement du transport devient de plus en plus transparent.

Pour ce faire, les différentes formes d'intégration verticale sont au premier plan en termes d'organisation. Le renforcement de l'intégration devrait s'accompagner d'un développement accru des fournisseurs de systèmes logistiques (dits *supergrid logistics*). La numérisation permet d'automatiser les processus dans le secteur de la logistique. Les processus de chargement et de transbordement peuvent être automatisés. La coordination automatique des arrivées permet d'éviter les temps d'attente et il est possible de prédire de manière fiable la mise à disposition des unités de chargement et des wagons, ce qui permet d'optimiser les parcours routiers initiaux et terminaux ou l'intégration aux autres processus logistiques (surtout le stockage).

Automatisation

Outre la mise en réseau numérique, les processus de production dans la logistique de transport seront à l'avenir marqués par l'automatisation. Cela vaut pour le fret routier comme pour le fret ferroviaire ainsi que pour d'autres niveaux de création de valeur dans le secteur de la logistique (par ex. l'entreposage, la préparation des commandes, et notamment les interfaces avec les transports). La conduite automatisée ou assistée des transports de marchandises, sur la route ou sur le rail est attrayante et possible à moyen et long terme dans le secteur de la logistique, car cela permettra de réaliser des effets de productivité. Des automatisations concrètes ont été lancées dans le fret ferroviaire en particulier, qui résultent de la migration vers l'attelage automatique numérique, à laquelle les différents acteurs de la branche se sont engagés en Suisse et aussi dans toute l'Europe.

Cargo Sous Terrain (CST)

CST constitue un nouveau concept de système de transport souterrain complétant le réseau logistique actuel sur la route et sur le rail. CST n'est pas repris comme élément dans les scénarios des perspectives d'évolution du transport. Il ne faut pas s'attendre à ce qu'une offre allant au-delà d'une première section de voie (Zurich - Härkingen/Niederbipp) existe à

l'horizon 2040/50. Toutefois, il faudrait au moins intégrer cette section de voie dans les futures offres de transport et de logistique.

3.3 L'importance économique future du fret ferroviaire en Suisse

Exigences futures pour les offres du secteur de la logistique et du transport

Selon les conclusions des perspectives de transports, la réaction nécessaire du secteur de la logistique et du transport à ces tendances peut être résumée en quelques points :

- Pour des offres de transport de marchandises rapides, tant les transports par navettes/services de ligne que les transports en réseau (systèmes dits en étoile [*hub-and-spoke*]) sont importants. Cela vaut aussi bien pour la route que pour le rail, voire pour la combinaison des deux modes (offres intermodales, transport combiné).
- Les offres de logistique et de transport nécessitent une intégration verticale et supramodale, car la structure des fournisseurs dans le secteur de la logistique évolue vers des fournisseurs de systèmes complets qui, dans leurs modèles commerciaux, ne se concentrent pas uniquement sur les offres de transport mais sur l'ensemble de la chaîne logistique.
- Amélioration de la qualité du transport grâce à l'utilisation de formats de transport spécifiques, intégrés dans les systèmes d'information et de communication.
- Exigence accrue en matière de formation du personnel, qui ne se contente pas d'effectuer uniquement le transport, mais assume également des fonctions supplémentaires au cours du transport.

Changement des exigences pour le fret ferroviaire

Au vu de ces tendances, on peut affirmer que le fret ferroviaire peut continuer à jouer un rôle important pour l'économie des chargeurs et du point de vue des clients, dans la mesure où il est capable de prendre en compte ces tendances de manière appropriée dans le perfectionnement des offres et d'améliorer l'intégration dans les processus logistiques.

L'effet de la structure des marchandises / les changements structurels exigent des offres pour des lots de petite taille

L'effet structurel des marchandises et la diminution de la taille des lots qui en découle impliquent un recul des transports de marchandises lourdes et de vecteurs d'énergie, qui sont actuellement transportés aussi bien dans le segment des trains complets que dans celui du TWCI.

En principe, le TWCI, en tant qu'offre-réseau, reste un type de production approprié, même pour les transports de lots de petite taille (surtout le transport de marchandises de détail), dans la mesure où il est possible d'exploiter les avantages des possibilités de regroupement dans le parcours principal et que cette offre peut être intégrée dans les processus logistiques modifiés. L'internationalisation implique des transports sur de longues distances dans le trafic d'importation et d'exportation, où le rail présente encore plus d'avantages que pour les transports dans le trafic intérieur en raison des possibilités offertes par le regroupement.

Le commerce électronique exige une flexibilité de l'offre et l'intégration de la logistique urbaine

Avec le commerce électronique et les achats en ligne, la taille des lots diminue et la densité-valeur augmentent également. Par ailleurs, la desserte du dernier kilomètre et la logistique urbaine gagnent en importance et les exigences en matière de flexibilité, de fiabilité et de vitesse (dite livraison le jour même) du transport s'accroissent.

Le fret ferroviaire peut être attrayant pour ces transports, à condition que ses avantages en matière de regroupement des transports continuent à être exploités à l'avenir, notamment pour la livraison des entrepôts et des centres de distribution. Le dernier kilomètre s'effectue comme jusqu'à présent par la route, mais éventuellement dans des véhicules plus petits. Pour cela, le fret ferroviaire doit être bien intégré dans la chaîne d'approvisionnement et doit

également veiller à proposer de nouvelles offres aux entreprises de services opérant à différents niveaux dans le commerce électronique ainsi qu'à établir des liaisons habiles avec la logistique urbaine. Des sillons du transport de marchandises rapides ainsi que des débords et des plates-formes de transbordement multimodales proches des centres ou des zones logistiques sont des conditions nécessaires à cet effet.

La numérisation exige une mise en réseau numérique des offres et de la production dans le fret ferroviaire

Dans le cadre de la numérisation, le fret ferroviaire a également besoin d'interfaces et de standards normalisées en matière d'échange de données avec les clients et tous les acteurs de la chaîne de création de valeur. Cela représente un potentiel d'amélioration de la transparence et des informations concernant les déroulements et les processus du fret ferroviaire. La mise en réseau numérique est donc principalement une question d'organisation et ne remet pas en question les différentes offres et formes de production dans le fret ferroviaire. Au contraire, le TWCI, avec son offre régulière et fiable, devrait être prédestiné à une telle intégration, à condition qu'on parvienne à mettre à disposition et utiliser les données nécessaires à une gestion efficace des réservations et/ou des capacités englobant tous les niveaux de la chaîne de valeur.

Automatisation

Au sein des étapes de production du fret ferroviaire, différentes technologies sont actuellement testées, développées ou mises en œuvre (attelage automatique numérique, tête de train inoccupée dans le fret de proximité, contrôles automatiques de l'état). Ces technologies et l'automatisation qu'elles permettent influenceront la future productivité du fret ferroviaire. L'automatisation de processus partiels permet d'accroître l'efficacité du fret ferroviaire¹⁹. Elle permet de générer les gains d'efficacité les plus importants là où le « travail manuel » est remplacé par des processus automatisés. C'est incontestablement le cas pour la production du TWCI. En même temps, vu que des processus plus rapides engendrent des temps de transport plus courts et donc des offres adaptées, cela permet de conquérir de nouvelles demandes.

Les effets de la numérisation (et de la mise en réseau) sur les transports et l'économie nationale dans le transport de marchandises ont été estimés pour différents scénarios²⁰. Les résultats varient selon que l'automatisation des véhicules (et leur mise en réseau), le renforcement de la coopération et de la collaboration (partage) ou les deux ensemble s'imposent.

Conclusion :

Les tendances logistiques attendues d'ici 2040 prévoient un renforcement du fret ferroviaire et du segment du TWCI. Si l'on parvient à adapter les processus, les formes de production et l'offre à ces tendances (à l'instar du fret routier), les conditions seront réunies pour que les clients utilisent les offres de fret ferroviaire, surtout s'il devient possible de transporter des lots de petite taille dans le cadre d'une offre-réseau. Pour le moment, ces tendances ne posent donc pas d'obstacles infranchissables au fret ferroviaire en général ni au TWCI en particulier. Si les clients l'acceptent, le fret ferroviaire pourra conserver son potentiel avantageux au niveau macro-économique et son importance pour le marché de la logistique et du transport. Cela lui permettra également à continuer de contribuer au désengorgement de l'infrastructure routière : si le TWCI augmentait proportionnellement à l'évolution des volumes prévue par les perspectives de transport, cela permettrait d'éviter 1 à 1,4 millions de courses de camions à l'avenir (2040).

¹⁹ Weidmann, U., Bruckmann, D., Dennisen, T., Ghandour, S., Khaligh, P., Kienzler, H.P., Labinsky, A., Mertel, R., Sondermann, K.U., Vetter, M., Wölfert, C. 2017 : *Innovationen im Intermodalen Verkehr, Forschungsprojekt VSS 2011/805* sur demande de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS), novembre 2017 (en allemand et en anglais uniquement).

²⁰ Ecoplan 2018 : analyse de l'impact économique de la numérisation dans le domaine de la mobilité, étude de faisabilité (en allemand uniquement, résumé en français), sur mandat de l'Office fédéral du développement territorial, juillet 2018 / ARE 2021 : Conséquences économiques de la numérisation dans la mobilité, rapport final, élaboré par INFRAS et DLR, octobre 2021.

4 Positionnement actuel de CFF Cargo dans le transport de marchandises suisse

Questions évoquées dans le postulat :

- **Que penser de l'efficacité et de la réalisation des objectifs liés à une offre de CFF Cargo SA axée sur le marché et autofinancée ? Il s'agit de prendre en considération les critères suivants : la structure organisationnelle, les effets en termes de transfert, la prestation de transport, les infrastructures, les points de desserte, les besoins des expéditeurs et les besoins en matière d'effectifs, le caractère respectueux de l'environnement et des ressources des chaînes de livraison.**
- **Quels sont les effets et les perspectives de la nouvelle orientation stratégique de CFF Cargo SA ?**

4.1 Réforme stratégique de CFF Cargo et situation financière actuelle

Rapport en réponse au postulat 15.3496 et adaptation des objectifs stratégiques

En adoptant le 1^{er} novembre 2017 le rapport en réponse au postulat 15.3496 CTT-E, « Évaluer les possibilités de développement de CFF Cargo », le Conseil fédéral a décidé de repositionner CFF Cargo : une participation minoritaire de tiers, tout en conservant une majorité étatique, ainsi que la revalorisation institutionnelle et le renforcement par des experts du conseil d'administration de CFF Cargo devaient permettre de donner de nouvelles impulsions entrepreneuriales.

Le rapport en réponse au postulat 15.3496 avait analysé différents modèles de propriété pour CFF Cargo SA sur la base de plusieurs critères. Outre le statu quo, il s'agissait de modèles au sein du groupe CFF, de modèles en dehors du groupe ou d'un statut d'autonomie et de subordination de CFF Cargo SA à la Confédération. Tous les modèles de propriété prévoyaient un renforcement du conseil d'administration de CFF Cargo SA. Celui-ci devait disposer de compétences autonomes pour les questions stratégiques et être complété par des personnes indépendantes des CFF.

Le Conseil fédéral avait adapté en conséquence ses objectifs stratégiques assignés aux CFF pour les années 2019 à 2022 :

« Concernant la division Marchandises, le Conseil fédéral a les attentes suivantes: [...] »

- *Ils s'efforcent de trouver des partenaires disposés à prendre une participation financière minoritaire dans CFF Cargo SA. Ils renforcent également la compétence décisionnelle du conseil d'administration de CFF Cargo SA, dans lequel ils désignent des tiers externes à l'entreprise. La présidence du conseil d'administration est assumée par un tiers externe à l'entreprise ».*

Mise en œuvre formelle

Depuis 2000, CFF Cargo SA est une personne morale indépendante sous la forme d'une société anonyme de droit privé. Depuis début 2019, CFF Cargo SA n'est plus une division des CFF suite à l'adaptation des objectifs stratégiques et elle est gérée comme une société du groupe.

En 2020, la Swiss Combi AG composée des prestataires en logistique Planzer Holding AG (40 %), Camion Transport AG (40 %), Bertschi AG (10 %) et Galliker Holding AG (10 %) - a repris 35 % des actions de CFF Cargo SA. De même, la présidence est désormais assurée par un conseil d'administration externe, indépendant des CFF.

Participations : CFF Cargo SA possède depuis 1999 une filiale à 100 %, ChemOil Logistics, active dans l'organisation et la réalisation de transports de marchandises dangereuses (chimie, huiles minérales). Au cours de l'exercice 2020, les participations dans CFF Cargo International SA, HUPAC AG ainsi que RAlpin AG ont été vendues aux CFF.

Situation financière

La situation financière de CFF Cargo est tendue depuis des années. Après une première consolidation financière en 2013/14, des années de déficits ou de bouclements tout juste positifs ont suivi. En 2017, un test de dépréciation a été effectué sur la base de l'hypothèse d'une baisse des recettes dans le segment du TWCI, dont le résultat a indiqué une nette dépréciation de la valeur de différents actifs. Il a donc fallu procéder à des amortissements exceptionnels pour les véhicules, les autres immobilisations corporelles et les logiciels (à hauteur de 188,7 millions) et à des provisions pour restructuration. En 2018 et 2019, des résultats tout juste positifs ont à nouveau été enregistrés. En 2020, des baisses de revenus significatives ont été enregistrées en raison de la crise COVID-19, ce qui a entraîné un résultat annuel négatif malgré le soutien financier de la Confédération. Le tableau suivant donne un aperçu :

Indices financiers CFF Cargo SA 2014 – 2020 :

	2014	2015	2016	2017*	2018	2019	2020
Produit d'exploitation	771.3	732.4	733.3	695.9	705.0	668.9	628.7
Charges d'exploitation	- 738.2	- 736.9	- 735.0	- 753.2 / - 942.0	- 699.8	- 681.4	- 671.0
Résultat d'exploitation	33.1	- 31.5	- 1.7	- 57.4 / - 246.1	5.2	- 12.4	- 42.3
Résultat de la division	30.8	- 23.6	- 2.3	- 57.7 /- 246.4	5.8	- 1.6	- 12.1**

* Résultat 2017 avant dépréciation / après dépréciation (à hauteur de 188,7 MCHF)

** Le bouclement révisé de Cargo SA 2020 comprend des bénéfices issus de la cession des parts de CFF Cargo INT, HUPAC & RAlpin (vente aux CFF dans le cadre de la participation de Swiss Combi dans CFF Cargo SA). Corrigée de ces bénéfices, la perte s'élève à - 34 millions de francs.

Pour le calcul de la perte reportée et de la perte en capital, les deux effets sont pris en compte.

Valeurs financières en millions de francs

Avec un capital-actions de 314 millions de francs, CFF Cargo avait accumulé une perte/perte reportée de 189 millions de francs avec le résultat annuel 2020, ce qui laissait un capital propre de 125 millions de francs.

Dans l'hypothèse de conditions-cadres stables, CFF Cargo part du principe que l'évolution de la demande dans l'TWCI sera plate, voire légèrement en baisse. Ceteris paribus, c'est-à-dire sans indemnités et sans adaptations radicales du modèle d'affaires, cela conduirait, selon les estimations de CFF Cargo, à des résultats annuels nettement négatifs sur la période de planification allant jusqu'en 2030 (entre - 23 millions de francs et - 67 millions de francs par an). Cela entraînerait une nouvelle consommation de capital, qui nécessiterait à son tour des mesures de dépréciation et des recapitalisations, ainsi qu'un *free cash-flow* fortement négatif. La capacité de réinvestissement serait ainsi rendue impossible. D'un point de vue purement entrepreneurial, la pérennité de CFF Cargo devrait être remise en question si aucune mesure d'assainissement ou d'adaptation du modèle d'entreprise n'était prise.

4.2 Positionnement de CFF Cargo sur le marché du fret

CFF Cargo, principal prestataire en TWCI proposé en Suisse sous forme de transport en réseau, occupe la première place du marché suisse du fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire. En outre, CFF Cargo exploite des trains complets et des transports combinés. Alors que CFF Cargo est l'unique prestataire en TWCI malgré un marché juridiquement ouvert, les offres dans le domaine des trains complets et du transport combiné sont proposées en concurrence avec d'autres entreprises. CFF Cargo divise elle-même ses activités en trois

secteurs : le TWCI, les trains complets (autre TWC) et le transport combiné (trains complets du TC).

L'illustration suivante documente les parts de marché de CFF Cargo et de CFF Cargo International par type de trafic (intérieur, d'importation, d'exportation) et par format de production :

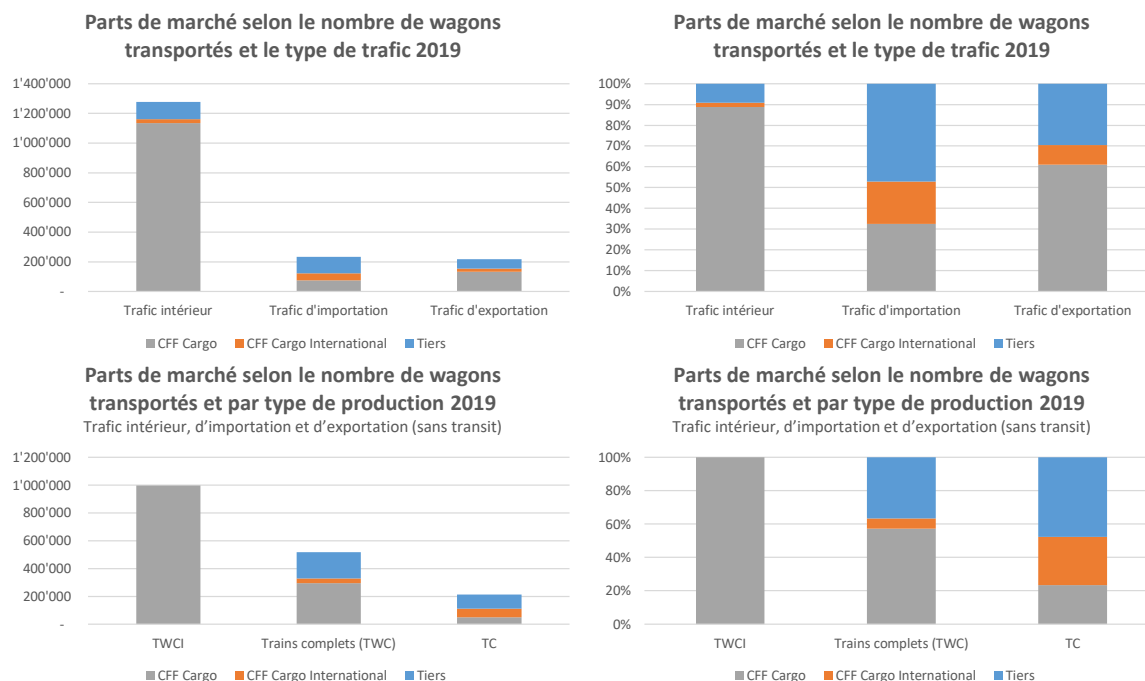


Figure 17 : Parts de marché CFF / tiers

Alors que CFF Cargo détient une part de marché très élevée dans le trafic intérieur et qu'elle est la seule entreprise de transport ferroviaire opérant en TWCI, les parts de marché de CFF Cargo sont nettement plus faibles dans le trafic d'importation/d'exportation ainsi que dans le transport par trains complets/TC.

En TWCI, CFF Cargo fournit elle-même pratiquement toutes les prestations à tous les niveaux de production, de l'organisation ou de la disposition du transport à la gestion du matériel roulant ou d'autres actifs, en passant par la production de l'offre (par ex. traction, fret de proximité). Bien qu'il n'existe que peu de synergies entre les différentes unités de production, CFF Cargo n'a externalisé que quelques éléments (par ex. Cargo Domicile, ChemOil). Les mouvements de manœuvre dans les gares de triage fournis par le gestionnaire de l'infrastructure (CFF Infrastructure) constituent une exception. Cette part propre élevée dans la chaîne de création de valeur signifie que le risque de saturation des offres de transport incombe entièrement à CFF Cargo. En cas de fluctuations de la demande, les coûts ne peuvent pas être réduits immédiatement en raison de la part élevée des coûts fixes.

Dans le transport combiné national, dans lequel CFF Cargo s'est progressivement lancée, d'autres étapes de production doivent être prises en compte, comme l'exploitation d'ITTC, la gestion des conteneurs de transport, la prestation sur les parcours routiers initiaux et terminaux et l'organisation du parcours ferroviaire en tant qu'opérateur du TC. CFF Cargo a ici partiellement étendu son activité aux activités d'opérateur du TC et à l'exploitation d'ITTC. La gestion des conteneurs et l'organisation du parcours initial et terminal sont laissées aux clients, en général des expéditeurs.

Depuis sa création et la réforme des chemins de fer, CFF Cargo évolue dans un environnement marqué par la concurrence intermodale et intramodale. Au cours de la dernière décennie, CFF Cargo a défendu une stratégie de perfectionnement ambitieuse visant à renforcer la position de CFF Cargo et du TWCI en tant qu'épine dorsale performante de la logistique des

grandes entreprises et des centres économiques suisses. Pour ce faire, l'offre a été adaptée, notamment avec le concept « TWC 2017 ». Les principales nouveautés ont été la production en trois vagues avec un horaire fondamentalement nouveau ainsi que l'introduction d'une gestion des réservations. Ainsi, la production fonctionne 24 heures sur 24 et décale les courses en provenance et à destination des gares de triage de manière à ce qu'elles n'affectent pas, dans la mesure du possible, le transport de voyageurs aux heures de pointe du matin et du soir. D'après CFF Cargo, le concept des trois vagues a permis d'augmenter globalement la capacité de transport du TWC, surtout pour les clients express qui souhaitent effectuer des transports en « saut de nuit ».

Par ailleurs, CFF Cargo tente d'introduire progressivement un degré d'automatisation plus élevé dans les processus de production des trains. CFF Cargo a donné un élan décisif dans toute l'Europe avec des exploitations tests et pilotes pour l'attelage automatique, l'essai de freinage automatique et la « tête de train inoccupée » dans le fret de proximité. Ces innovations sont en partie déjà utilisées dans l'exploitation commerciale. Les technologies et les nouveaux processus qui y sont liés ne sont toutefois pas encore suffisamment mûrs pour que des gains d'efficacité notables en découlent.

4.3 Évaluation du positionnement actuel de CFF Cargo en matière de politique des transports

Les stratégies de CFF Cargo ne se reflètent pas dans une évolution durablement positive du volume de transport et du résultat financier de CFF Cargo. Les assainissements et les adaptations des projets d'offre et de production de CFF Cargo n'ont souvent pas développé l'effet positif escompté en termes de rentabilité et d'augmentation de l'efficacité.

Il résulte de cette évolution que le fret ferroviaire, en particulier en TWCI, assuré par CFF Cargo en tant que transport en réseau, est affaibli et que les moyens nécessaires manquent pour développer le segment TWCI de manière ambitieuse et orientée vers les besoins du marché de la logistique et des chargeurs. La faible capacité d'investissement et la faible disponibilité de capital-risque (y c. privé) conduisent à une réactivité entrepreneuriale insuffisante du point de vue de la politique des transports et, par conséquent, à une coordination insuffisante avec la chaîne logistique et ses développements ultérieurs.

Le manque de capacité d'investissement ne permet pas d'accéder à de nouveaux segments du marché. Par conséquent, la seule possibilité qui s'est offerte à CFF Cargo ces dernières années a été d'améliorer la rentabilité du TWCI en redimensionnant le réseau de desserte. Cette stratégie induit cependant aussi un risque de perdre les effets de réseau positifs du TWCI en tant qu'offre systémique, étant donné que la réduction du réseau de desserte a fait diminuer de plus en plus l'utilité du TWCI par rapport aux solutions de transport par trains complets ou au fret routier, alors que les coûts du TWCI n'ont pas pu être réduits dans la même mesure pour CFF Cargo.

Cette situation provoque une incertitude latente chez les chargeurs et dans le secteur des transports en général. D'une part, cette incertitude peut réduire la propension des chargeurs et des expéditeurs à investir dans des solutions logistiques intégrant le rail. D'autre part, certains chargeurs ont mis en place des offres de remplacement et transportent parfois eux-mêmes certains wagons complets (par ex. Coop avec l'entreprise de fret ferroviaire railCare). Ces deux effets augmentent la pression économique sur CFF Cargo.

4.4 Réévaluation du positionnement de CFF Cargo dans le cadre de la discussion sur l'orientation future du fret ferroviaire

La réorientation stratégique avec participation financière minoritaire de tiers et le renforcement spécialisé du conseil d'administration n'ont jusqu'à présent pas conduit à une adaptation du modèle commercial de CFF Cargo. Cependant, ces mesures ont clairement mis en avant la discussion sur le traitement entrepreneurial de la question de l'autofinancement et de la capacité de réinvestissement, en lien avec le besoin d'une clarification rapide pour les propriétaires de CFF Cargo : pour avoir une perspective à long terme en tant qu'entreprise et

atteindre un positionnement entrepreneurial convaincant vis-à-vis de la clientèle et des fournisseurs, le modèle commercial de CFF Cargo doit être orienté de manière à pouvoir générer un résultat financier qui garantisse au moins la capacité de réinvestissement. Cela implique également de s'interroger sur la nécessité d'adapter les conditions-cadres réglementaires pour le fret ferroviaire en Suisse.

Conformément à la réponse du Conseil fédéral à l'interpellation 21.3665 Graf-Litscher, « CFF Cargo. Il faut agir »²¹, il est nécessaire, avant de prendre des décisions sur une réorientation du modèle commercial de CFF Cargo, de faire un état des lieux fondamental du transport de marchandises en Suisse et de mener une discussion politique de fond sur la forme que prendra le fret ferroviaire à l'avenir et sur le rôle que CFF Cargo devra y jouer. Ce n'est qu'après un passage en revue fondé qu'il sera possible de déterminer si des conditions-cadres doivent être adaptées, et dans l'affirmative lesquelles, et quelles seront les conséquences sur le modèle commercial et la situation financière de CFF Cargo²². Sur cette base, CFF Cargo s'est également engagé à renoncer, pour les années 2021 et 2022, à des mesures de réduction importantes qui entraîneraient une perte durable de volume de transport sur le rail. Cela a été précisé lors d'une discussion du Conseil fédéral le 17 décembre 2021, et le DETEC et l'Administration fédérale des finances ont été chargés d'examiner comment les conseils d'administration de CFF et de CFF Cargo SA, tout en s'acquittant de leurs obligations conformément au code des obligations, peuvent garantir que, jusqu'à ce que la future orientation du fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire soit déterminée (avant fin 2023 au plus tard), aucune mesure essentielle de suppression ne soit décidée qui entraînerait une perte durable de volumes de transport sur le rail.

²¹ [21.3665 | CFF Cargo. Il faut agir | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

²² Cf. également la réponse du Conseil fédéral à l'interpellation 21.4306 Gysin, « CFF Cargo. Le Conseil fédéral doit prendre des mesures pour favoriser la répartition modale en faveur du rail » [21.4306 | CFF Cargo. Le Conseil fédéral doit prendre des mesures pour favoriser la répartition modale en faveur du rail | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

5 Évaluation de l'efficacité des conditions-cadres réglementaires actuelles

5.1 Évaluation des conditions-cadres réglementaires adaptées par la révision totale de la LTM et par OBI

Outre la question de la position entrepreneuriale de CFF Cargo, il est nécessaire de faire le point sur l'efficacité des conditions-cadres réglementaires actuelles. Il convient de vérifier si les conditions-cadres ont permis d'accroître l'attrait du fret ferroviaire (stabilisation ou renforcement de la demande, stabilisation et réduction des coûts, amélioration de la productivité et de l'efficience).

D'un point de vue réglementaire, le projet de révision totale de la LTM s'inscrivait largement dans le contexte de la clarification et de la précision des rôles de l'État et des acteurs de la branche aux différents niveaux de la chaîne de création de valeur du transport de marchandises, ainsi que de la modification des instruments d'encouragement déjà existants jusqu'à présent.

Les points clés de la révision totale étaient les suivants :

- a. renforcer les enjeux en matière de planification et d'aménagement du territoire pour le fret ferroviaire grâce aux instruments « Conception relative au transport ferroviaire de marchandises », STUR et PLUR ;
- b. modifier les instruments de financement (contributions aux investissements pour les voies de raccordement, les ITTC et les innovations techniques) ; ceux-ci servent en premier lieu d'incitation à une utilisation accrue du rail ;
- c. épauler les acteurs de la branche du fret ferroviaire par la participation (planification : groupe d'accompagnement pour le développement du fret ferroviaire ; innovations techniques : comité d'experts) ;
- d. accroître la responsabilité entrepreneuriale des entreprises de fret ferroviaire.

Les instruments définis par la révision totale de la LTM remplissent leurs tâches dans le cadre des objectifs et des principes actuels de la LTM. Force est toutefois de constater que cette palette d'instruments n'a pas permis de donner des impulsions pour une utilisation plus globale du fret ferroviaire et pour une augmentation durable de la part de marché du rail. Les causes suivantes peuvent être identifiées :

a.

Les instruments de planification et d'aménagement du territoire récemment implémentés pour améliorer l'intégration du fret ferroviaire dans l'économie logistique ont des effets uniquement à long terme et ne peuvent donc pas renforcer significativement la compétitivité du rail à court terme. En matière d'aménagement du territoire, c'est toujours une vision spécifique au mode de transport qui prédomine et met l'accent sur le transport de voyageurs. Les questions de coopération intermodale ou de répartition du travail entre les modes de transport de marchandises ne sont pas prises en compte activement dans l'aménagement du territoire. Les solutions intermodales qui peuvent renforcer le rail ne sont pas favorisées par ce biais.

Les cantons ne développent que timidement leurs propres concepts et stratégies pour le transport de marchandises, qui se basent sur les définitions du concept du Conseil fédéral et le rendent encore plus opérationnel. En particulier, ils ne regroupent pas les planifications de la route et du rail au niveau cantonal ou régional, ce qui serait pourtant élémentaire pour l'économie logistique et son développement.

Les instruments STUR et PLUR permettent de garantir les capacités de sillons. En cas de conflit entre le transport de voyageurs et celui de marchandises, l'argumentation en faveur de ce dernier reste toutefois difficile. On s'interroge rapidement sur les motifs pour lesquels des sillons sont « réservés » alors qu'il n'existe actuellement pas de demande ou qu'un report dans le temps semble possible si l'on considère uniquement l'offre ferroviaire sans l'en-

semble du processus logistique. Contrairement au transport concessionnaire de voyageurs et à son horaire cadencé, le fret ferroviaire doit pouvoir réagir à court terme à la demande du marché et aux exigences de la clientèle.

La conception pour le transport de marchandises par rail garantit l'effectif actuel des installations²³ pour le fret ferroviaire. Certaines installations sont sous pression pour différentes raisons (développement urbain ou communal, adaptations des gares pour le transport de voyageurs). Pour les installations qui n'accueillent actuellement que peu ou pas de trafic, les arguments manquent pour les conserver, bien qu'elles recèlent éventuellement un potentiel à long terme pour de nouveaux transports de marchandises par le rail ou des transports supplémentaires.

b.

Les contributions aux investissements pour les voies de raccordement et les ITTC sont établies en tant qu'instruments d'encouragement. Elles garantissent le raccordement du rail aux installations et infrastructures privées. Elles incitent à mettre en place des chaînes logistiques qui intègrent le rail. Les participations propres et les engagements en matière de quantités transportées sont des éléments importants du partage des risques entre la Confédération et les entreprises, mais peuvent aussi avoir un effet inhibiteur en cas d'évolution économique incertaine. Les apports personnels et les quantités transportées peuvent alors agir comme un obstacle à l'entrée de nouveaux acteurs sur le marché.

Les contributions aux investissements pour les innovations techniques ne sont jusqu'à présent utilisées qu'à titre de mesures d'accompagnement. Dans l'ensemble des mesures de financement, il n'existe pas d'instruments qui incitent au transfert ni à l'augmentation des transports ferroviaires (par ex. en rétribuant un transfert vers le rail).

Ces instruments existants ne devraient jouer qu'un rôle secondaire dans les décisions en faveur de certaines chaînes logistiques. Ils garantissent toutefois la possibilité fondamentale de choisir entre la route, le rail et les transports intermodaux.

c.

Le renforcement des acteurs de la branche par la participation, entrepris avec la révision totale de la LTTM et OBI, ne fonctionne pas à ce jour. Jusqu'à présent, les associations²⁴ représentant les intérêts du transport de marchandises n'apportent guère de contributions concrètes aux différentes planifications et questions relatives à l'orientation future du fret ferroviaire, notamment parce que la formation d'opinion au sein des associations est difficile et que la professionnalisation dans les problématiques mentionnées fait défaut.

La prise en compte du transport de marchandises dans les planifications des étapes d'aménagement du PRODES a été nettement améliorée, mais elle est encore insuffisante, notamment dans les régions de planification (cantons). Pour les prochaines étapes d'aménagement, des adaptations correspondantes du processus de planification seront examinées. Les cantons et le secteur du transport de marchandises ont été chargés d'améliorer la collaboration en vue de la planification des prochaines étapes d'aménagement et de revoir l'organisation des régions de planification et du groupe d'accompagnement du fret ferroviaire²⁵.

Le projet OBI a ajouté l'art. 3a à la LTM : « Les acteurs du transport ferroviaire de marchandises peuvent établir des lignes directrices communes afin d'atteindre les objectifs fixés par la présente loi. » Cette disposition n'a guère eu d'effet jusqu'à présent. En 2018, la VAP, l'UTP et CFF Cargo ont fondé la Communauté d'intérêt pour le transport par wagons complets en

²³ Voies de débord et gares de réception, de formation et de triage

²⁴ Entre autres : UTP : Union des transports publics ; VAP : association des chargeurs ; CI CDS : Communauté d'intérêt du commerce de détail suisse.

²⁵ Cf. https://www.bav.admin.ch/dam/bav/fr/dokumente/aktuell-startseite/berichte/schlussbericht-evaluation-planungsprozess-as-2035.pdf.download.pdf/20210218-Schlussbericht-Evaluation%20Planungsprozess%20AS%202035-DE_FR_IT.pdf (résumé en français)

Suisse (CI TWC). Il n'est toutefois pas connu que des lignes directrices communes aient été élaborées par la CI TWC ou dans un autre cadre.

d.

Le renforcement de la responsabilité des entreprises n'a pas encore abouti à un succès visible en termes de volume de transport ni de répartition modale. La compréhension du rôle des acteurs est toujours marquée par des incertitudes. Certains chargeurs, les milieux politiques et les cantons restent en partie d'avis que les offres de fret ferroviaire, notamment en TWCI, ou lorsqu'elles sont fournies par une entreprise appartenant à l'État, constituent une sorte de service public exempté des règles de l'autofinancement.

Cela est assorti d'un manque d'engagement entrepreneurial de l'économie des chargeurs et de la logistique dans le fret ferroviaire, en particulier dans le TWCI. Les assainissements et les adaptations des projets d'offre et de production de CFF Cargo sont ainsi liés à un manque d'engagement des entreprises de transbordement en faveur du fret ferroviaire. Les menaces réciproques de réduction ou d'abandon ne permettent pas aux chargeurs, d'une part, ni aux entreprises de transport ferroviaire, notamment à CFF Cargo, d'autre part, de planifier en toute sécurité. Il en résulte que le risque lié au taux d'utilisation du TWCI est considéré comme le problème de CFF Cargo uniquement et que le développement de nouveaux produits ferroviaires ou d'offres intermodales est laissé aux quelques entreprises de transport ferroviaire ou, le cas échéant, aux opérateurs de transport combiné et aux transporteurs ferroviaires. Inversement, cela empêche une intégration suffisante des offres ferroviaires dans les chaînes logistiques des chargeurs et des entreprises de logistique. Les activités de rail-Care, filiale de l'entreprise de commerce de détail Coop, qui organise les prestations de transport de Coop sur la route et le rail, constituent une exception.

Conclusion

En guise de conclusion, on peut dire que le développement des conditions-cadres visé par la révision totale de la LTM a donné de nombreuses impulsions importantes et que, notamment dans le domaine de la planification de l'infrastructure et de l'aménagement du territoire, des éléments innovants ont permis de créer une plus grande sécurité de planification pour les activités entrepreneuriales dans le fret ferroviaire. La stabilisation souhaitée et les activités visant à exploiter les potentiels de transfert n'ont toutefois pas pu être initiées. Cela s'explique en premier lieu par la situation financière du marché, surtout chez CFF Cargo. La fragmentation du marché et le manque d'unité des acteurs de la branche en ce qui concerne les possibilités de perfectionnement jouent toutefois aussi un rôle important.

5.2 Autres développements pertinents pour le fret ferroviaire en Suisse

Même si les mesures prises avec les projets FAIF, de révision totale de la LTM et OBI n'ont pas renforcé durablement le fret ferroviaire, d'autres mesures sont en cours de mise en œuvre pour le renforcer. Il s'agit des développements et mesures suivants :

- Avec l'étape d'aménagement ferroviaire PRODES EA 2035, différentes mesures ont été décidées pour le transport de marchandises, notamment une offre de sillons express et la suppression des restrictions de capacité pendant les heures de pointe du transport de voyageurs. Ces sillons permettent d'accélérer le fret ferroviaire, en particulier le TWCI, ce qui permet de proposer des offres plus attrayantes et ininterrompues ainsi que des améliorations de la productivité. Ces sillons sont garantis dans la STUR et les PLUR afin que l'offre puisse s'y référer à long terme.
- Au niveau de l'aménagement du territoire, différents efforts sont en cours pour le fret ferroviaire. En particulier, la *partie Programme révisée du plan sectoriel des transports « Mobilité et territoire 2050 »*, adoptée par le Conseil fédéral le 20 octobre 2021, met de nouveaux accents sur le transport de marchandises. La garantie de chaînes logistiques performantes et efficaces fait partie du plan stratégique sur l'état souhaité en 2050 dans les domaines du territoire et de la mobilité. Selon le plan sectoriel, le défi principal en trans-

port de marchandises consiste à améliorer les possibilités de mise en réseau et de regroupement. L'intégration de différents modes de transport dans les chaînes logistiques doit permettre de combiner les différents avantages des modes de transport lors du regroupement sur de longues distances et de la distribution fine. Les nœuds ainsi que les points de liaison et de regroupement doivent être systématiquement planifiés et rendus accessibles à tous les chargeurs. Idéalement, ces sites devraient aussi permettre de réaliser d'autres tâches logistiques (stockage, tri, etc.).

En principe, ce développement implique qu'à l'avenir, dans le transport de marchandises en Suisse, la majeure partie des prestations de transport (distances plus longues en trafic intérieur, d'importation et d'exportation) puisse être effectuée sur le rail ou sur la route moyennant des propulsions électriques ou d'autres propulsions respectueuses du climat, si possible avec un bilan CO₂ neutre.

Selon le plan sectoriel, les plates-formes de transbordement en transport de marchandises sont un élément clé pour la mise en réseau et le regroupement. Jusqu'à présent, l'organisation des chaînes logistiques est assurée de manière décentralisée par les différents prestataires de services logistiques. Le développement d'une multitude de chaînes logistiques organisées parallèlement et individuellement est gourmand en espace et en trafic. En outre, il est de plus en plus difficile pour les prestataires logistiques de conserver les sites existants ou d'en développer de nouveaux sur des sites appropriés en raison de la forte pression urbaine. La combinaison intelligente de tous les modes de transport au moyen de plates-formes de transbordement centralisées, garanties par l'aménagement du territoire, ainsi que de sites de production ou de distribution bien desservis par les transports, via la planification sectorielle et les plans directeurs, offre donc le potentiel d'un meilleur regroupement et d'une meilleure mise en réseau, tant pour les transports sur de longues distances que pour la distribution fine ainsi que pour l'approvisionnement et l'élimination. Du point de vue de l'aménagement du territoire, cette évolution et la combinaison intelligente, notamment des différents modes de transport que sont la route, le rail et le système d'acheminement souterrain de marchandises, nécessitent avant tout le renforcement des plates-formes de transbordement multimodales proches des centres – à l'instar des plaques tournantes du transport de voyageurs. Les plates-formes de transbordement intermodales permettent le transbordement de marchandises entre les modes de transport et la répartition de lots groupés et de grande taille en lots plus petits pour la distribution fine/l'approvisionnement et l'élimination (et inversement).

- Dans la *stratégie climatique à long terme de la Suisse*²⁶, le Conseil fédéral souligne que pour atteindre l'objectif climatique d'ici à 2050 dans le secteur des transports, il est nécessaire de passer à des véhicules lourds fonctionnant aux carburants renouvelables, en combinaison avec un transfert vers le rail. Un report modal en faveur du rail contribue donc considérablement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'à un développement territorial respectueux du climat, à condition que le courant (supplémentaire) utilisé soit renouvelable et produit de manière durable. Les atouts du rail, notamment sa grande capacité de transport sur une petite surface et sa consommation d'énergie relativement faible lorsque le taux d'utilisation est suffisamment élevé, ainsi que les innovations technologiques doivent être exploités au mieux, en particulier pour le transport de marchandises.
- Au cours des deux dernières années, la *politique européenne des transports* a identifié l'encouragement du fret ferroviaire comme étant un secteur clé dans la maîtrise de la crise climatique, avec pour principal moteur la Commission européenne ainsi que les objectifs et les programmes fixés dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe. Le fret ferroviaire y joue un rôle clé : son volume doit augmenter de 50 % d'ici à 2030 et doubler d'ici à 2050. Cet objectif doit être atteint grâce à différentes mesures définies dans la « Stratégie de mobilité durable et intelligente ». Il est prévisible que ces mesures permettront de revitaliser le fret ferroviaire dans différents pays européens et dans le fret ferroviaire transfrontalier. D'une

²⁶ [Stratégie climatique à long terme 2050 \(admin.ch\)](#)

part, il peut en résulter des développements technologiques coordonnés au niveau international qui augmentent la productivité du fret ferroviaire, et d'autre part, l'augmentation des volumes transportés par le rail dans différents pays aura pour conséquence qu'une plus grande partie du trafic d'importation /d'exportation avec la Suisse empruntera le rail, ce qui améliorera le taux d'utilisation des offres de fret ferroviaire en Suisse.

6 Orientations générales de la politique des transports pour le développement du fret ferroviaire

Questions évoquées dans le postulat :

- **Quels sont les scénarios politiques concernant le développement du transport ferroviaire de marchandises et quelles mesures devront éventuellement être prises ?**
- **Quelles conditions doivent être assurées, s'agissant de l'utilisation de l'infrastructure ferroviaire (prix du sillon) et du financement des investissements nécessaires, pour que l'offre puisse être exploitée d'une manière qui soit la plus étendue et qui couvre au mieux les coûts ?**
- **Quels investissements doit-on effectuer dans du nouveau matériel roulant, dans l'automatisation et dans la numérisation, et comment peuvent-ils être financés ?**

6.1 Objectifs de la politique des transports pour le développement du fret ferroviaire

Les objectifs actuels de la politique des transports en matière de fret ferroviaire sont fixés dans les principes et buts de la LTM (art. 2). Selon ceux-ci, la Confédération fixe les conditions-cadres pour un développement durable du fret ferroviaire et une interaction efficace avec les autres modes de transport. Selon l'art. 2, al. 2, LTM, les offres de fret ferroviaire (non transalpin) doivent être autofinancées, c'est-à-dire qu'elles doivent être fournies sans contributions financières sous forme d'aides financières ou d'indemnités fédérales, des exceptions étant toutefois définies (participation aux commandes d'offres des cantons ; encouragement de nouvelles offres).

Le projet de révision totale de la LTM n'était pas encore influencé par les discussions actuelles sur la politique climatique et sur les efforts pour atteindre les objectifs afférents.

Compte tenu de l'importance croissante des défis environnementaux et climatiques, la question fondamentale est de savoir si le système d'objectifs de l'action politique en matière de transport doit être complété ou repensé dans le domaine du transport de marchandises. C'est également sur cette question que se concentre le mandat politique donnant suite à la motion Dittli 20.3222. Ce mandat charge le Conseil fédéral de présenter un plan de mesures (accompagné, le cas échéant, de propositions de modifications de loi) expliquant comment le fret ferroviaire et les solutions logistiques multimodales peuvent contribuer davantage à la réduction des émissions de CO₂ dans le transport de marchandises.

La question centrale est donc de savoir comment le transport de marchandises suisse peut contribuer à la décarbonisation qui découle des objectifs climatiques de la Suisse sans remettre en question les autres éléments du système d'objectifs pour le développement durable du fret ferroviaire et pour l'interaction efficiente des modes de transport. En fin de compte, l'objectif de réduction des émissions de CO₂ doit être poursuivi à l'aide de mesures et d'instruments qui affectent le moins possible les chaînes de transport et de logistique ainsi que leurs avantages macroéconomiques et commerciaux respectifs.

Dans ce contexte, les mesures de pilotage et d'incitation qui renchérissent ou rendent plus difficile le transport routier de marchandises ne sont pas prises en compte ci-après. Il va de soi que si de tels instruments (qui nécessiteraient d'être inscrits dans la Constitution) étaient disponibles, les orientations, les plans stratégiques et les variantes d'action en matière de politique des transports seraient formulés différemment et attribueraient un rôle plus important au rail.

6.2 Orientation générale de l'automatisation et de la numérisation comme base pour le développement du fret ferroviaire

Toutes les orientations décrites ci-après se fondent sur les étapes d'automatisation et sur la migration vers l'attelage automatique numérique (DAC, de l'anglais *digital automatic coupling*).

La nécessité de la numérisation et de l'utilisation des nouvelles technologies en fret ferroviaire est reconnue dans toute l'Europe comme étant la base d'une mobilité durable et intelligente dans le transport de marchandises. L'objectif est d'améliorer le système ferroviaire en vue du transport de marchandises et de permettre des gains de productivité importants en fret ferroviaire. Les prestations du système ferroviaire de transport de marchandises peuvent être fournies de manière plus souple, plus simple, plus fiable et plus économique. Pour les clients, il en résulte des prestations plus attrayantes dans la filière du marché des transports et de la logistique. Par conséquent, de nouveaux marchés peuvent être ouverts pour le fret ferroviaire.

Migration vers l'attelage automatique

L'élément central de l'automatisation du fret ferroviaire est le DAC. À moyen terme, le DAC sera la nouvelle norme dans le fret ferroviaire en Europe. Avec ce système, les wagons peuvent être accouplés automatiquement en peu de temps. C'est également une condition préalable à la mise en place de liaisons câblées et de données continues sur les trains de marchandises, permettant de transmettre numériquement les informations du train, nécessaires pour un départ en toute sécurité. C'est également une condition préalable à l'essai automatique d'efficacité du frein, qui permet de réduire le temps d'expédition des trains à une fraction du temps actuellement nécessaire. En combinaison avec des locomotives de manœuvre permettant la commande à distance (tête de train inoccupée), un train de marchandises peut être constitué et prêt à partir plus rapidement et à moindre coût qu'aujourd'hui.

Le DAC permet de faire circuler des trains de marchandises plus longs et plus lourds, car il autorise une charge nettement plus importante sur les crochets de traction. Associé au frein électropneumatique, il permet en outre une circulation plus rapide et plus dynamique des trains de marchandises. La capacité des trains et de l'infrastructure peut ainsi être considérablement augmentée.

Le DAC est l'épine dorsale numérique du train de marchandises et constitue donc la condition essentielle pour une logistique intelligente sur le rail. Outre les informations techniques relatives aux trains, il permet également de surveiller la cargaison et d'anticiper la maintenance. En principe, plus la migration vers le DAC et les automatisations et numérisations qui y sont liées sont rapides, plus les avantages en termes d'augmentation de la productivité pour le fret ferroviaire pourront être exploités rapidement.

Le fret ferroviaire suisse profitera également du passage à ces nouvelles technologies et procédures à l'échelle européenne. Selon les planifications actuelles, ce changement devrait avoir lieu à partir du milieu de la décennie jusqu'en 2030. Le TWCI, dont l'exploitation se caractérise par de nombreux processus de manœuvre, de débranchement et d'attelage, profitera tout particulièrement du DAC. Les trains complets et les trains du TC transalpin économiseront également des temps de processus décisifs dans la préparation des trains et pourront profiter des avantages de la numérisation, bien qu'ils fassent moins l'objet de mouvements de manœuvre.

Le *Europe's Rail Joint Undertaking*, à l'aide duquel l'UE soutient les projets de recherche et d'innovation dans le secteur ferroviaire, a approuvé le *European DAC Delivery Programme* (EDDP) afin de mettre à disposition une technologie DAC standard convenue en commun. Une approche coordonnée en Europe est nécessaire, car les trains et les wagons de marchandises sont utilisés au niveau international et devraient être compatibles avec les chemins de fer à voie normale de tous les pays. La Suisse est représentée dans ce consortium par l'OFT et CFF Cargo et, grâce à son expérience, elle contribue aux prises de décision

complexes. Ainsi, en septembre 2021, la « tête d'attelage Scharfenberg » utilisée par CFF Cargo a été choisie pour servir au niveau européen. Sur cette base, d'autres décisions seront prises concernant la technique à utiliser pour les lignes électriques et les lignes de données. Là aussi, la technologie suisse sera proposée.

Mise en œuvre dans le cadre de l'exécution de la motion Dittli 20.3221

Parallèlement aux travaux menés au niveau européen, un projet a été lancé au niveau national afin d'organiser l'introduction et la migration vers le DAC ainsi que d'autres automatisations et numérisations en Suisse et d'élaborer des propositions de financement à cet effet. Ce projet vise à exécuter la motion Dittli 20.3221 « Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation »²⁷, qui charge le Conseil fédéral de soumettre au Parlement une stratégie de financement et de mise en œuvre coordonnée des nouveautés techniques basées sur le DAC. Cette stratégie ainsi que le financement et la mise en œuvre des nouveautés techniques donnera au fret ferroviaire la possibilité de s'intégrer davantage dans les chaînes logistiques multimodales. Le projet de mise en œuvre se déroule, en termes de contenu et de calendrier, en coordination avec les travaux menés dans le cadre européen. L'objectif est de présenter la stratégie et les propositions de financement au Parlement au plus tard fin 2023.

Il est prévu que les nouveautés suivantes dans le domaine de l'automatisation et de la numérisation soient proposées dans la stratégie et dans le projet à soumettre au Parlement :

- Introduction et migration vers le DAC, le « DAC4 » avec transmission de courant et de données étant la solution technique visée en priorité. La compatibilité vers le haut avec le « DAC5 », qui permet également un dételage automatique, doit être assurée ;
- Essai automatique d'efficacité du frein, transmission des données du train relatives au fonctionnement et installation du frein électropneumatique ;
- Automatisation (partielle) du fret de proximité (« dernier kilomètre », locomotives de manœuvre avec tête de train inoccupée) ;
- Reconnaissance numérique de l'état comme base de la maintenance fondée sur l'état des wagons de marchandises.

Le projet soumis au Parlement devrait aboutir à une « feuille de route » contraignante pour la mise en œuvre des différentes mesures.

6.3 Orientations générales et plans stratégiques pour une contribution à la décarbonisation du transport de marchandises sur l'ensemble du territoire afin de réduire les émissions de CO₂

Du point de vue de la politique des transports, on ignore encore comment atteindre concrètement la décarbonisation du transport de marchandises dans les délais impartis pour la réalisation des objectifs climatiques. La question de l'impact de la décarbonisation du transport de marchandises qui découle des objectifs de politique climatique de la Suisse sur la répartition des tâches entre la route et le rail dans le transport de marchandises est particulièrement importante pour cette transformation.

Pour le fret routier, on ne sait pas non plus quand et comment la transformation vers la neutralité climatique aura lieu. Du point de vue de la politique climatique, il existe incontestablement un besoin d'innovations technologiques globales qui permettent une production climatiquement neutre et énergétiquement efficiente. L'introduction et la diffusion de véhicules électriques à batterie ou à pile à combustible (hydrogène) dans le fret routier impliquent un besoin d'investissement considérable dans les véhicules et l'infrastructure. Il est évident que le passage à des véhicules à propulsion climatiquement neutre nécessite des conditions technolo-

²⁷ [20.3221 | Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

giques qui n'existent pas encore ou qui ne sont pas remplies actuellement. Pour les transports routiers de marchandises sur de longues distances, il n'existe pas encore de technologie arrivée à maturité.

On ignore aussi si le passage à des moteurs écocompatibles entraînera au final des coûts d'exploitation plus ou moins élevés. Les estimations des acteurs divergent à ce sujet. Si l'hydrogène est utilisé à cet effet, de nombreux experts estiment que les coûts d'exploitation seront plus élevés qu'aujourd'hui. En revanche, le développement de moteurs électriques efficients pour les véhicules marchandises lourds prendra encore du temps.

En ce qui concerne le fret ferroviaire, il reste à savoir si et comment il peut être développé, compte tenu des étapes d'automatisation et de numérisation présentées ci-dessus, de manière à pouvoir répondre aux exigences croissantes de l'économie des chargeurs. En fin de compte, il faut déterminer comment surmonter l'antagonisme entre les prévisions décrites, qui attribuent à l'avenir également un rôle important au fret ferroviaire et donc aussi au TWCI dans le transport de marchandises en Suisse, et la situation économique actuelle dans le TWCI de CFF Cargo.

Si l'on place la future orientation générale du fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire dans le contexte des objectifs de la politique climatique, il résulte de ce qui précède deux orientations fondamentales et, à certains égards, contradictoires :

Si l'on part du principe que les chargeurs et les expéditeurs considèrent qu'une offre-réseau ferroviaire telle que celle proposée aujourd'hui en TWCI n'est plus suffisamment performante, efficace ni intéressante en termes de prix, même pas à moyen ou long terme, le maintien d'un tel système ne peut pas être prioritaire pour la politique des transports. La priorité sera alors plutôt donnée à une nouvelle répartition des transports effectués jusqu'à présent dans le cadre du TWCI entre le fret routier et d'autres produits du fret ferroviaire.

Si, d'autre part, les chargeurs et les expéditeurs estiment qu'une offre-réseau sous forme de TWCI perfectionné recèle un potentiel aussi à moyen et à long terme, le maintien et le développement de cette offre permettront d'apporter une contribution à la politique climatique tout en prolongeant les avantages économiques actuels d'une telle offre. Si la contribution du fret ferroviaire à la politique climatique est plutôt modeste par rapport à d'autres secteurs, en particulier le potentiel d'économie de CO₂ dans le transport de voyageurs, elle est néanmoins pertinente en relation avec les autres facteurs de l'importance du fret ferroviaire pour l'économie nationale, en particulier dans le domaine de la logistique.

Les deux orientations et les plans stratégiques qui en découlent pour le fret ferroviaire peuvent être représentés sous forme de tableau comme suit :

Orientation 1 :	Orientation 2 :
Cessation du TWCI et centrage sur les trains complets avec décarbonisation du fret routier	Encouragement financier du TWCI pour renforcer le fret ferroviaire et les chaînes logistiques multimodales
L'offre-réseau ferroviaire (TWCI) n'est plus attrayante pour l'économie logistique et les chargeurs et ne peut donc pas être exploitée de manière rentable.	L'offre-réseau ferroviaire (TWCI) continue d'être développée, de sorte qu'elle redevenue attrayante pour l'économie logistique et les chargeurs.
Plan stratégique 1 :	Plan stratégique 2 :
- La priorité est de réorienter les transports vers la route sous une forme autant que possible décarbonisée <i>Le fret ferroviaire en Suisse se concentre sur les trains complets et les réseaux de chargeurs/expéditeurs individuels.</i>	<i>La priorité est donnée à la création des conditions organisationnelles, infrastructurelles et financières nécessaires à la mise en place d'une offre-réseau ferroviaire attrayante avec des éléments inter-modaux.</i>

• Cargo sous terrain comme offre complémentaire à l'horizon 2040/50.	• La décarbonisation progressive de la route se concentre sur la transformation de la desserte fine et de la logistique urbaine (par ex. camion électrique, voiture de livraison électrique, vélo-cargo, etc.) • En complément, Cargo sous terrain est stratégiquement intégré dans l'offre-réseau à l'horizon 2040/50.
--	--

L'orientation 1 conduit de fait à l'abandon du TWCI en tant que transport en réseau. Par conséquent, l'accent est mis sur la question de l'organisation/production future de ces transports et sur l'aspect du passage du TWCI actuel à d'autres formes de production, en particulier sur le rail. La question des conséquences concrètes en matière de politique climatique n'est pas approfondie. Dans tous les cas, le passage au fret routier est problématique du point de vue de la politique climatique s'il ne peut pas se faire de manière écoresponsable. Actuellement, le fret routier ne dispose pas de solutions de transport performantes et écoresponsables. En ce qui concerne l'impact sur la politique climatique, il importe aussi de prendre en considération les aspects du cycle de vie, qui incluent la production, la durée de vie et le recyclage des véhicules utilisés.

Pour l'orientation 2, la priorité est de créer les conditions organisationnelles, infrastructurelles et financières nécessaires à la mise en place d'une offre-réseau ferroviaire attrayante assortie d'éléments intermodaux, qui puisse continuer à jouer un rôle majeur dans le transport de marchandises en Suisse du point de vue de la performance de transport et de la desserte des espaces économiques importants. Si le rail reste important pour les transports sur de longues distances, le développement d'offres multimodales orientera davantage la décarbonisation vers la desserte fine et la logistique urbaine, pour lesquelles, d'un point de vue purement technologique, des solutions efficaces et écoresponsables sont disponibles plus tôt que pour les longues distances.

Dans les deux orientations, Cargo sous terrain peut être intégré comme élément complémentaire à l'horizon 2040/50.

6.4 Plan stratégique « Focalisation sur les trains complets et les réseaux de chargeurs/expéditeurs individuels »

Ce plan stratégique porte sur l'offre en fret ferroviaire si CFF Cargo abandonne son offre de TWCI en raison d'un manque d'attrait du marché et de l'absence d'autofinancement. Il est peu probable que d'autres entreprises de transport ferroviaire soient en mesure de proposer en Suisse du fret ferroviaire sous la forme d'un produit-réseau avec une multitude de points de desserte, tel qu'il est proposé jusqu'à présent par CFF Cargo. Des tiers devraient faire des investissements préalables importants pour pouvoir proposer un tel produit de réseau, avec des perspectives incertaines quant à la rentabilité de l'offre. Ce plan stratégique décrit donc les offres de fret ferroviaire qui se développeraient sans le TWCI.

Offres de trains complets et de trains de ligne

L'accent est mis sur la mise en place d'une offre sous forme de trains complets. Les liaisons de l'actuel TWCI qui sont aujourd'hui très fréquentées peuvent être transformées en une offre de trains directs. Selon les estimations des acteurs du marché, la quantité minimale moyenne pour une liaison point à point couvrant les coûts est de 7 à 8 wagons par train. Cette quantité varie toutefois selon les secteurs. Alors que pour des branches telles que la gestion des déchets et le recyclage, le bâtiment, les fabricants de matériaux de construction ou la sidérurgie, un train peut déjà couvrir ses coûts avec peu de wagons, un nombre de wagons plus élevé est nécessaire dans le domaine de l'alimentation et du commerce de détail. Le nombre de wagons nécessaires est le plus élevé dans le secteur des marchandises diverses et des services de courrier, d'express et de colis. Le nombre de wagons nécessaire reflète en fin

de compte la situation en matière de recettes et la compétitivité par rapport à la route (avantages du groupage par rapport à la flexibilité).

Conception de l'offre et de la production

L'offre est en principe fournie en concurrence entre les entreprises de transport ferroviaire. La cessation du TWCI aura pour conséquence qu'il n'y aura pas d'offre publiée et qu'aucune plateforme de réservation ouverte ne sera disponible pour les clients. Seules des quantités concrètes convenues par contrat seront transportées dans le cadre des offres restantes. Dans ce contexte, on peut imaginer des offres sous forme de solutions purement destinées aux clients, mais aussi sous forme de solutions régionales ou sectorielles. Il incombe aux entreprises de transport ferroviaire ou aux expéditeurs de regrouper les envois de différents clients en un train complet.

Outre les trains complets point à point, le nombre de trains de ligne augmenterait afin de collecter différentes quantités moyennant plusieurs arrêts sur une relation donnée. Les arrêts se feraient toutefois directement aux points de chargement des clients (voies de raccordement) ou aux plates-formes de transbordement multimodales et non plus à un point de chargement ou à une gare.

Côté production, aucune présence physique de locomotives et d'équipes de manœuvre n'est nécessaire sur place. Les sites à fort volume pourraient constituer des exceptions, à partir desquels plusieurs trains partiraient chaque jour et où une équipe de manœuvre avec une locomotive de manœuvre effectuerait les manœuvres requises localement (5-10 sites en Suisse). Partout ailleurs, la collecte et la livraison sur le premier et le dernier kilomètre seraient effectuées directement par le conducteur de locomotive avec ce que l'on appelle des « locomotives du dernier kilomètre ». Une telle locomotive dispose de deux moteurs : comme pour une locomotive électrique classique, l'alimentation électrique est assurée par la caténaire. Sur le premier et le dernier kilomètre jusqu'au lieu de chargement (section sans caténaire), la locomotive commute sur une propulsion auxiliaire (en général diesel).

Les locomotives du dernier kilomètre ne sont aujourd'hui utilisées qu'en petit nombre en Suisse et devraient être acquises dans les années à venir pour réaliser cet objectif.

Intégration de la logistique urbaine

En principe, il existe un potentiel pour intégrer la logistique urbaine dans cette offre de trains complets et de trains de ligne et pour mettre en place des relations à fort volume vers les agglomérations. En raison de la suppression du regroupement dans les gares de triage et de formation, des volumes plus importants sont toutefois nécessaires. Pour cela, il faut que ces plates-formes de transbordement ou de logistique possèdent également différentes fonctionnalités de tampon, de stockage et de transbordement pour différentes marchandises²⁸.

Déduction du volume de transport restant dans le fret ferroviaire

Environ 25 à 30 % des quantités du TWCI actuel (y c. les transports combinés produits en TWCI) resteraient sur le rail. Cela représente environ 40 % du nombre de wagons actuellement transportés. L'offre de trains complets et de trains de ligne pourrait être fournie à une quinzaine de clients qui sont actuellement des clients importants du TWCI.

Évaluation de l'impact régional

L'offre restante de fret ferroviaire par trains complets et par trains de ligne se concentrerait sur les transports à destination et en provenance des centres logistiques et des principaux sites industriels de Suisse. Les cantons d'Argovie, de Zurich, de Vaud, de Saint-Gall et, en aval, de Bâle-Ville, de Bâle-Campagne, du Tessin, du Valais et de Neuchâtel seraient les principaux points de départ ou d'arrivée des trains complets. Par contre, en partie les mêmes

²⁸ Cf. ch. 5.2 et les explications relatives aux plates-formes de transbordement dans la partie Programme du plan sectoriel des transports « Mobilité et territoire 2050 ».

cantons (Argovie, Vaud, Saint-Gall) et en outre particulièrement les cantons de Berne, de Genève, du Valais et du Tessin qui seraient particulièrement concernés en termes de volume par une cessation définitive du TWCI. Pour les cantons de Fribourg, du Jura, de Schaffhouse et pour tous les cantons de Suisse centrale, les offres de fret ferroviaire seraient nettement réduites ou supprimées.

Les illustrations suivantes le montrent :

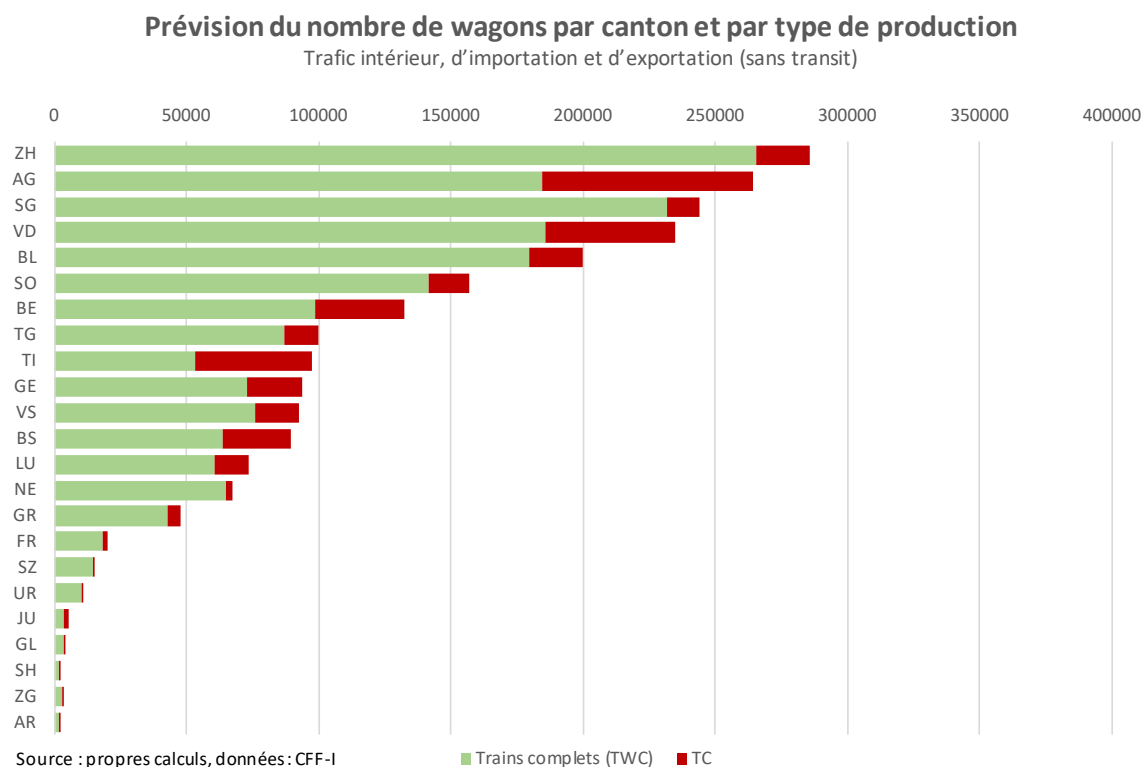


Figure 18 : prévision du nombre de wagons par canton et par type de production

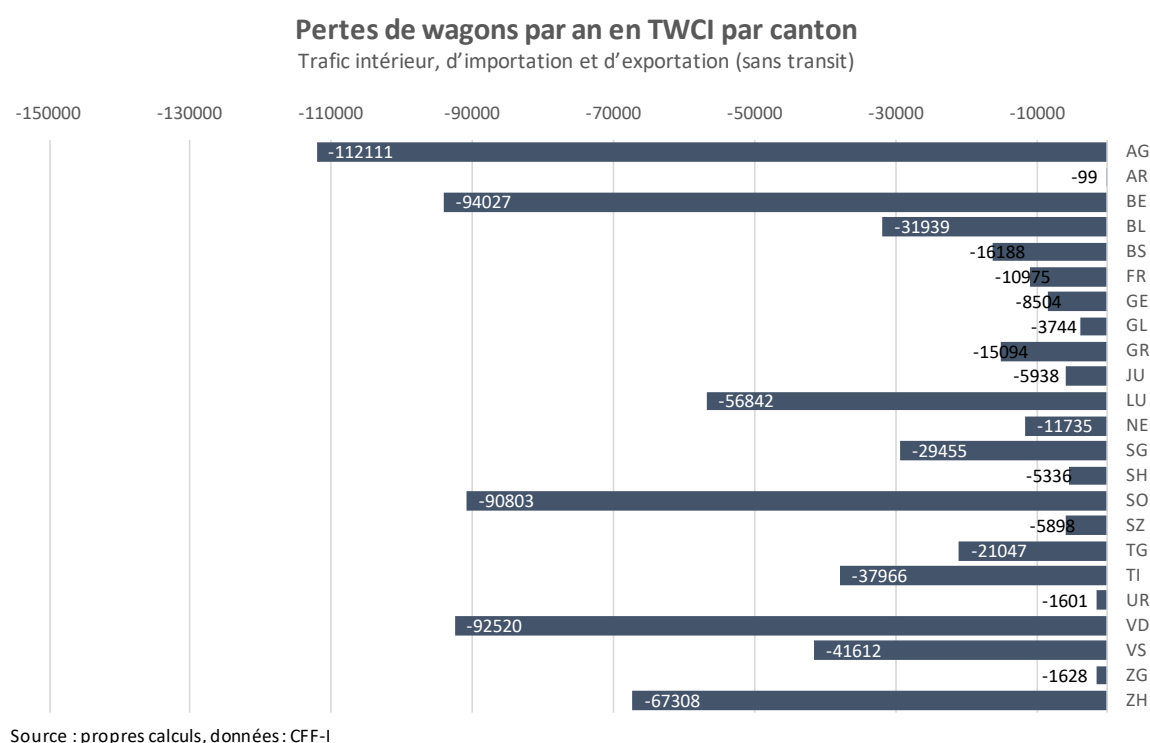


Figure 19 : prévision des transferts vers la route par canton

Modification de la répartition du travail avec le fret routier

70 à 75 % des transports effectués actuellement dans le cadre du TWCI le seront à l'avenir par la route. L'accent est donc mis sur la transformation de ces offres en fret routier. Cela impliquerait des investissements importants dans les véhicules de transport routier, en général par les entreprises de transport routier et les expéditeurs, mais aussi dans l'infrastructure de chargement. Comme c'est déjà le cas pour le fret ferroviaire, le transport de certaines marchandises requiert des véhicules routiers spécialement équipés, qui ne sont pas facilement disponibles sur le marché aujourd'hui. Si le transfert vers la route doit se faire de manière aussi écoresponsable que possible, cela constitue une exigence supplémentaire. Les véhicules électriques ou à hydrogène ne sont pas encore disponibles en série.

Rationalisation des voies de raccordement, des gares de formation et de triage

Le passage des processus logistiques et de transport au fret routier nécessite souvent des adaptations de construction aux interfaces avec les processus logistiques en amont et en aval (installations de chargement, rampes, accès, etc.). Parallèlement, cela implique des désinvestissements pour les installations de fret ferroviaire existantes (voies de raccordement, installations de chargement).

Selon les estimations, l'offre future requerra encore environ 120 voies de raccordement (sans l'armée). Par rapport à aujourd'hui, cela correspond à une réduction de 480 voies de raccordement, soit 80 % de tous les raccordements.

Parallèlement, le nombre de gares de formation peut être fortement réduit par les gestionnaires de l'infrastructure ferroviaire. Elles ne sont plus nécessaires que là où les envois de différents clients sont regroupés localement (5 à 10 gares). Les gares de triage qui servaient jusqu'à présent principalement au TWCI en trafic marchandises intérieur (Limmattal, Lausanne) peuvent être supprimées et leur dimensionnement en tant qu'installations ferroviaires peut être massivement réduit. Du fait de la réduction des installations, aussi bien des voies de raccordement que des gares, la cessation du TWCI serait irréversible. Une reconstruction serait exclue.

6.5 Plan stratégique pour l'offre-réseau dans le fret ferroviaire en Suisse

Le système actuel du TWCI, avec une desserte garantie et régulière de points définis, doit en tout cas être développé s'il veut répondre aux exigences croissantes résultant des mégatendances. Parallèlement, pour satisfaire aux objectifs d'autofinancement et de capacité de réinvestissement, il faut trouver des mesures pour modifier les structures de coûts et pour assumer le risque de saturation.

Le perfectionnement du TWCI présenté ici repose sur l'objectif de maintenir et de développer à l'avenir un produit de réseau pour le fret ferroviaire, de sorte qu'il reste possible, en utilisant les avantages du regroupement, d'effectuer des transports réguliers de marchandises entre les principaux sites logistiques de Suisse ou de l'étranger. En regroupant différents transports au départ de différentes gares, il resterait possible pour les chargeurs d'utiliser le rail pour des volumes de transport moins importants.

Pour que le perfectionnement du TWCI réussisse, il convient d'envisager les orientations générales suivantes :

Développement de l'offre et maintien d'une offre-réseau

L'offre actuelle en TWCI (structure, points et fréquence de chargement) sert de base au développement d'une stratégie d'extension grâce à laquelle les chargeurs peuvent être nouvellement, à nouveau ou plus fréquemment desservis aux différents points de chargement. Outre les voies de raccordement, l'accent est mis sur le débord et son développement en plates-formes de transbordement multifonctionnelles, qui permettent un transbordement aisé de la route vers le rail.

L'objectif est de maintenir l'offre et de réaliser de nouvelles offres de fret ferroviaire sous la forme d'une offre-réseau. Celle-ci permet potentiellement aux acteurs de la branche d'effectuer des transports de marchandises, même par petits lots (un seul wagon ou conteneur), entre tous les points desservis du réseau et dans un délai de transport garanti. Plus il y a de points desservis faisant partie du réseau, plus le nombre de clients potentiellement connectés est élevé et plus le potentiel de transport de marchandises par le rail est important.

L'objectif prioritaire pour une meilleure rentabilité doit être d'acquérir des volumes supplémentaires en se basant sur la structure de desserte actuelle, afin d'augmenter le taux d'utilisation.

En ce qui concerne la demande, il n'est pas possible de contraindre les chargeurs de faire appel à ce réseau pour leurs transports. L'offre-réseau doit répondre aux besoins et aux exigences des chargeurs, c'est-à-dire qu'elle doit pouvoir être intégrée dans leurs chaînes logistiques et de transport. Il faut satisfaire à leurs exigences liées aux processus de production et de stockage en matière de livraison et de retrait fiables et dans les délais.

En ce qui concerne la production, il ne faut envisager le maintien et l'extension d'une offre-réseau que si les volumes de transport obtenus s'accompagnent d'une évolution des coûts moins que proportionnelle, c'est-à-dire si les recettes augmentent plus que les coûts. Avant tout, l'extension de l'offre ne doit pas augmenter les coûts fixes du système et permettre de mieux exploiter divers actifs. Dans un premier temps, l'extension se concentrera sur l'amélioration de la desserte des points de chargement dans les régions qui sont déjà desservies aujourd'hui.

Nouveaux points de chargement dans les agglomérations pour desservir de nouveaux segments

La desserte des agglomérations pour les offres de transport de marchandises recèle un potentiel de développement particulier. Depuis que l'industrie s'est retirée des zones urbaines, les correspondances pour le fret ferroviaire ont souvent été supprimées ou ont été victimes de projets de développement urbain. Vu l'importance croissante de la logistique urbaine, il existe un potentiel à court et moyen terme pour une nouvelle desserte par des offres ferroviaires pour les marchandises de la logistique urbaine ainsi que pour l'élimination des déchets. La liaison entre les entrepôts centraux et les magasins du commerce de détail et les entreprises artisanales dans les agglomérations joue un rôle primordial.

Les débords à proximité des centres et les plates-formes de transbordement multimodales (*city-hubs*), tels que les prévoit la partie conceptuelle actualisée du plan sectoriel des transports, sont une condition nécessaire à cet effet. Il faut analyser quels sites peuvent être développés et dans quelles agglomérations de nouveaux sites sont nécessaires. Il faut également prévoir sur les sites des possibilités d'offrir des fonctionnalités supplémentaires (stockage intermédiaire, tri). De même, il convient d'examiner des modèles d'exploitation et d'organisation pour ces offres logistiques.

Flexibilisation de l'offre sur le dernier kilomètre

Du point de vue de la production et de l'intégration dans les chaînes logistiques et de transport, la livraison de proximité ne doit pas toujours se faire sur le rail et avec des wagons. Les points de chargement deviennent des points de raccordement à partir desquels la desserte s'effectue par rail, par route ou par un mélange des deux, en fonction des quantités et de la structure du chargeur. Les débords doivent évoluer vers des plates-formes de transbordement permettant le chargement de conteneurs ou de palettes. Dans l'idéal, ces sites devraient également offrir des possibilités de stockage. La séparation actuelle entre le TCNA et le transport par wagons complets, ainsi qu'entre les infrastructures correspondantes (par ex. les ITTC et les débords) devrait être abandonnée dans cette optique.

Pour le client ou le chargeur, il est important de continuer à disposer d'une offre provenant d'une seule source, même si différents types de production et différents modes de transport sont impliqués dans la fourniture de l'offre.

Le développement de l'offre-réseau tient également compte des facteurs suivants :

Flexibilisation de la production côté rail

La structure de service rigide est assouplie par l'utilisation de l'informatique et par une gestion intelligente des capacités, de sorte que la production et la desserte des points ne soient pas uniformes chaque jour et indépendants de la quantité de transport réelle, mais que les différents actifs soient utilisés et exploités de manière idéale. Cela permet de proposer une offre sans mise à disposition globale de ressources, afin que les coûts fixes par transport puissent être réduits.

Automatisation complète de la production et de l'offre

Grâce à une automatisation complète de certains processus, les offres sont fournies avec une productivité accrue. Cela comprend en premier lieu le fret de proximité. Les actifs peuvent ainsi être utilisés de manière plus intensive. Parallèlement, les processus peuvent être accélérés, ce qui permet de réduire les temps de transport. Cela pourrait être utilisé dans le cadre de l'extension de l'offre pour répondre à une nouvelle demande.

Les innovations techniques telles que le DAC sont donc, en cas d'utilisation généralisée, une condition impérative pour les nouveaux processus. Les coûts de personnel et les temps d'occupation improductifs peuvent être réduits. L'ampleur des économies de coûts est aujourd'hui difficile à évaluer. Différentes études estiment qu'elles se situent entre 10 et 20 %.

Le recours aux instruments de numérisation réduit le travail d'organisation, actuellement considérable, dans la gestion des ressources, dans la gestion des capacités, dans les processus de réservation et dans la planification. Cela permet des processus plus productifs et, en outre, des prestations à valeur ajoutée pour la clientèle (par ex. informations en temps réel).

Séparation des fonctionnalités au sein du produit de réseau

En même temps que le perfectionnement de l'offre-réseau, les fonctionnalités nécessaires à la fourniture doivent être affinées et les rôles ainsi que les normes liées aux produits (déroulement des commandes, systèmes informatiques, etc.) doivent être revus. Il convient d'examiner si et comment les domaines de « l'intégration du système », de la distribution (avec les tâches d'expédition) et de la fourniture de prestations (production) peuvent être délimités et séparés stratégiquement lors de la fourniture de l'offre-réseau. Dans ce contexte, il convient également de clarifier où se situe la responsabilité en matière de taux d'utilisation.

Le secteur de la distribution a pour tâche de développer avec une grande flexibilité et agilité, sur le plan stratégique et opérationnel, les différentes offres au sein de l'offre-réseau. Cela prend tout son sens lorsqu'il s'agit de développer de nouveaux produits qui ne se composent pas uniquement de transports ferroviaires, mais qui ont pour objectif une intégration optimale de la route et du rail sous forme de solutions logistiques multimodales. Le secteur de la distribution est donc également l'interlocuteur des expéditeurs ou des chargeurs qui organisent des transports intégraux de rampe à rampe, de sorte que la clientèle dispose d'une offre d'un seul tenant et ne doive pas s'occuper séparément des processus partiels du transport (par ex. route ou conteneurs). Le développement individuel de l'offre et du produit peut également se faire directement avec le client.

Le secteur de la distribution achète les capacités nécessaires aux offres auprès de l'unité responsable de l'intégration des systèmes. L'intégration du système est à son tour responsable de l'achat de prestations et d'actifs. Dans l'idéal, la production est divisée en plusieurs unités de production spécialisées (par ex. des unités distinctes pour la traction, la livraison de proximité, les wagons).

L'illustration suivante montre les différentes fonctionnalités et leur interaction dans une offre-réseau :

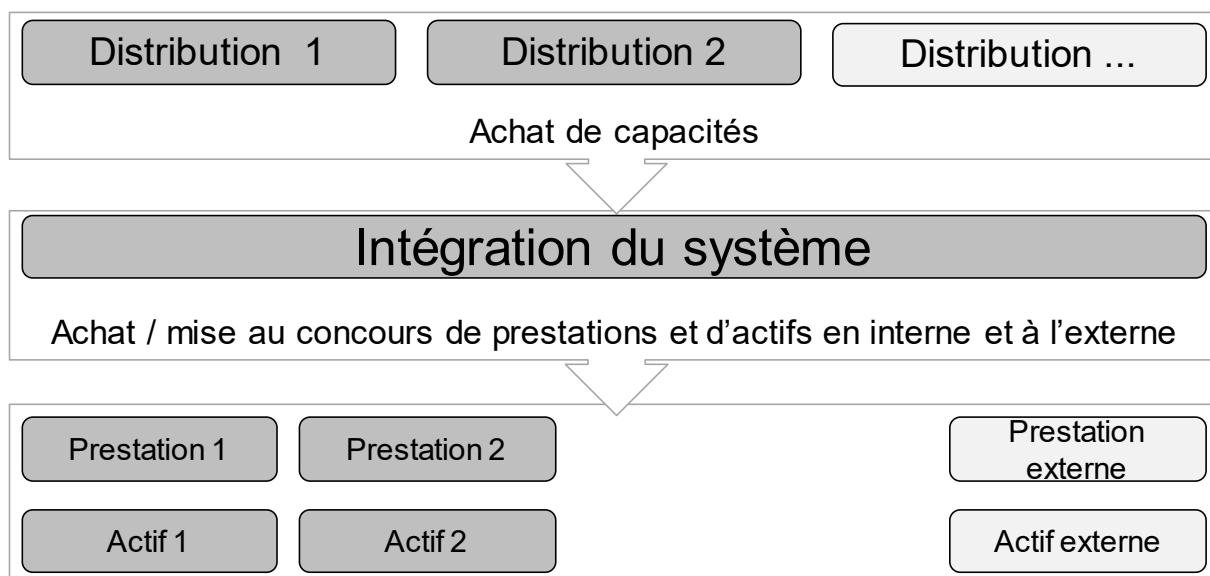


Figure 20 : organisation / fonctionnalités d'une offre-réseau

L'élaboration et la mise en œuvre d'une gestion efficace des capacités et de l'utilisation des ressources incombent à l'unité responsable de l'intégration des systèmes. Moyennant des systèmes informatiques appropriés, l'utilisation des différentes ressources peut être adaptée de manière souple et en fonction de la situation concrète de la demande. Des plates-formes de réservation ouvertes et performantes permettent de réduire les coûts de transaction et, en même temps, de réagir plus rapidement à la demande à court terme.

Gestion intelligente des capacités, des coûts et des recettes

Une gestion intelligente des capacités, des coûts et des recettes peut réduire les coûts de production et les autres coûts. Une réduction des coûts unitaires peut être obtenue en augmentant le taux d'utilisation. Le lissage de la courbe de variation, qui peut être obtenu par une gestion active de la demande, est un levier décisif à cet effet. Par ailleurs, l'utilisation de prévisions et une force obligatoire accrue permettent de mieux adapter le dimensionnement à la demande à moyen terme. Tout cela permet de réduire les actifs et donc les coûts fixes.

Différenciation de l'offre

Un autre levier consiste à différencier les produits du marché afin de mieux répondre aux différents besoins des clients. Cela permet de mieux mettre à profit la disposition à payer et de mieux pénétrer le marché. La différenciation des produits se fait en fonction de l'étendue des prestations ainsi que de la force obligatoire et de la flexibilité. La transparence sur l'utilisation effective et prévue des capacités permet également de commercialiser les capacités restantes au jour près.

La mise en place d'une gestion efficace des capacités et du taux d'utilisation augmente la force obligatoire envers la clientèle. Cette dernière a la certitude que le transport sera effectué comme convenu. L'information proactive de l'état actuel de la commande (planification/exécution) est simplifiée, de même que les indications contraignantes des heures de retrait et d'arrivée prévues ou les modifications/écarts par rapport à celles-ci.

7 Variantes de politique des transports pour le développement du fret ferroviaire

Les orientations générales et les plans stratégiques qui y sont liés permettent de distinguer et d'esquisser différentes variantes d'adaptation des conditions-cadres pour le fret ferroviaire en Suisse. Deux variantes possibles sont présentées pour chaque orientation et son plan stratégique correspondant (soit quatre variantes au total).

Les variantes se distinguent par l'interrogation sur le rôle qu'il faut attribuer à l'avenir à une offre-réseau correspondant au TWCI actuel et, le cas échéant, sur la manière dont cela doit être influencé par des mesures étatiques. Les différentes approches d'action en matière de politique des transports des variantes font également des distinctions entre les types d'intervention de l'État. Les variantes 2 à 4 ne s'excluent pas mutuellement, mais peuvent en partie se fonder l'une sur l'autre ou être complétées par certains éléments d'autres variantes.

Orientation générale 1 : Cessation du TWCI et centrage sur les trains complets associé à la priorité à la décarbonisation du fret routier		Orientation générale 2 : Encouragement financier du TWCI pour renforcer le fret ferroviaire et les chaînes logistiques multimodales	
L'offre-réseau ferroviaire (TWCI) n'est plus attrayante pour l'économie logistique et les chargeurs et ne peut donc pas être exploitée de manière rentable.		L'offre-réseau ferroviaire (TWCI) continue d'être développée, de sorte qu'elle redevienne de plus en plus attrayante pour l'économie logistique et les chargeurs.	
Plan stratégique 1 :		Plan stratégique 2 :	
Le fret ferroviaire en Suisse se concentre sur les trains complets et les réseaux de chargeurs/expéditeurs individuels.		La priorité est donnée à la création des conditions organisationnelles, infrastructurelles et financières nécessaires à la mise en place d'une offre-réseau ferroviaire attrayante avec des éléments inter-modaux.	
Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
<i>Conditions-cadres et soutien financier pour les offres de fret ferroviaire</i>			
Pas d'adaptation des conditions-cadres	Mise en place d'instruments d'incitation supplémentaires pour les transports ferroviaires de marchandises	Programme d'investissement ciblé pour une offre-réseau sur le rail	Commande et indemnisation d'une offre-réseau sur le rail
<i>Développement cohérent de l'infrastructure et des conditions d'accès au réseau</i>			
Suppression de diverses installations ferroviaires pour le transport de marchandises (TWCI)	Modernisation partielle des installations ferroviaires, suppression de diverses installations ferroviaires (TWCI)	Développement des installations ferroviaires pour le produit-réseau dans le cadre du développement de l'infrastructure (étapes d'aménagement du PRODES et conventions de prestations avec les gestionnaires d'infrastructure) ; le cas échéant, programme Trafic d'agglomération	
<i>L'automatisation et la numérisation comme base de développement du fret ferroviaire : mise en œuvre et financement</i>			
Migration du parc de véhicules des trains complets et des réseaux des différents chargeurs/expéditeurs		Migration du parc de véhicules de l'offre-réseau, des trains complets et des réseaux de chargeurs/transporteurs individuels	

Toutes les variantes se fondent sur le cadre juridique actuel. Le maintien des conditions-cadres pour le transport routier de marchandises (RPLP au niveau actuel, interdiction de

circuler la nuit et le dimanche, interdiction du cabotage) est essentiel. De même, on part généralement du principe que les mesures d'encouragement du fret ferroviaire, modifiées ou introduites par la révision totale de la LTM, seront maintenues.

Toutes les variantes tablent aussi bien sur un développement cohérent de l'infrastructure ferroviaire et des conditions d'utilisation du réseau pour le transport de marchandises que sur la mise en œuvre et l'encouragement des étapes d'automatisation et de numérisation nécessaires à la modernisation du fret ferroviaire. Ces mesures peuvent toutefois prendre des formes différentes selon les variantes, qui sont décrites plus loin (ch. 7.5 et 7.6). Les effets directs sur les transports et la politique financière sont décrits dans les variantes respectives. L'évaluation macroéconomique des variantes est présentée de manière synoptique au ch. 7.7.

7.1 Variante 1 : pas d'adaptation des conditions-cadres

La variante 1 renonce à une adaptation des conditions-cadres existantes et donc à des mesures d'encouragement supplémentaires dans le fret ferroviaire, qui permettraient d'améliorer la position concurrentielle du fret ferroviaire en général et celle du TWCI en particulier.

Impact direct sur les transports

En conséquence de l'absence persistante d'autofinancement dans le TWCI, CFF Cargo met fin à son offre de TWCI. Il ne faut pas s'attendre à ce que d'autres entreprises de transport ferroviaire soient en mesure de proposer du fret ferroviaire en tant que produit de réseau. Une offre de fret ferroviaire subsiste telle que présentée dans le plan stratégique 1 (voir ch. 6.4). 25 à 30 % de l'offre actuelle du TWCI est transformée en offres de trains complets, 70 à 75 % sont transférés sur la route.

Phase de transformation

Du point de vue des chargeurs et de la clientèle, cette variante met l'accent sur la question de la transformation. La réduction de l'offre est un défi pour certains secteurs de l'économie des chargeurs, car de nouvelles chaînes logistiques doivent être mises en place. Une période de transition suffisamment longue jusqu'à la suppression de l'offre de TWCI peut atténuer ce problème.

Du point de vue de l'offre, une suppression progressive de l'offre de TWCI est possible dans un délai de trois à cinq ans. Dans ce contexte, les points de chargement faiblement utilisés devraient être fermés plus rapidement. Pour les clients importants avec une part considérable de rail, un passage aux trains blocs et à la route pourrait avoir lieu dans un délai de trois à cinq ans. Les chargeurs et la clientèle disposeraient également de ce laps de temps pour préparer leurs installations et leurs actifs au changement. Du point de vue de la production, CFF Cargo viserait également une transformation dans le délai mentionné de trois à cinq ans. Il faut prendre en compte différentes restrictions, notamment la réduction du personnel (contrats de travail en cours avec obligations correspondantes), les contrats de location en cours (locomotives, wagons, bâtiments) et les efforts de la part de la clientèle et des entreprises ferroviaires pour migrer les transports vers de nouveaux régimes de production (trains complets et de ligne, fret routier).

Impact direct sur les clients et les chargeurs

L'effet direct de la suppression du TWCI sur les chargeurs est que (presque) tous les clients doivent adapter et réorganiser leurs processus de transport et de logistique. Les clients ayant un volume de transport élevé peuvent convertir une partie de leurs transports en offres de trains complets. En règle générale, cependant, les grands clients ont également des volumes de transport sur des relations à faible volume, de sorte qu'ils doivent organiser un transfert (partiel) vers la route pour ces transports. La multitude de petits clients doit convertir entièrement les transports à la route. Il faut partir du principe que, toutes choses restant égales par ailleurs, le passage à la route implique une charge supplémentaire. Celle-ci induit des coûts de transport plus élevés. En outre, il en résulte des coûts de transformation sous forme

d'investissements dans l'adaptation des installations de chargement et dans les actifs nécessaires au chargement routier, ainsi que sous forme d'amortissements des installations ferroviaires qui ne sont plus utilisées.

Compte tenu des ressources très limitées dont dispose aujourd'hui le transport routier de marchandises (par ex. manque de personnel de conduite), le passage aux transports routiers n'est pas sans risques pour l'économie de chargement ou les chaînes de livraison qu'elle fournit. Le fait qu'il n'y ait plus de possibilité de transport de nuit que pour les relations de transport à fort volume, c'est-à-dire pour un petit nombre de transports vu l'interdiction de circuler la nuit sur la route, constitue également un facteur aggravant. Cela peut entraîner des temps de transport plus longs et des coûts de transport plus élevés, ce qui pourrait faire naître la demande d'exceptions supplémentaires ou d'un assouplissement de l'interdiction de circuler la nuit.

Impact général sur les transports et les infrastructures routières et ferroviaires

En supposant que 70 à 75 % de l'offre actuelle du TWCI soit transférée au fret routier, il y aurait entre 550 000 et 650 000 ou environs 2 % trajets de camion supplémentaires chaque année sur la route. La conversion des chargements de wagons en courses de camions est entachée d'incertitudes, car la charge utile d'un wagon est nettement plus élevée que celle d'un camion, mais à l'inverse, le nombre de courses à vide est réduit le cas échéant. Les courses routières supplémentaires se feraient généralement sur une distance nettement supérieure à 100 km et donc, du moins pour une partie d'entre elles, sur des tronçons du réseau routier déjà très chargés aujourd'hui (routes nationales, agglomérations). Sur ce total, environ 50 000 courses supplémentaires concerneraient également le trafic lourd à travers les Alpes, ce qui va à l'encontre de l'objectif de transfert de 650 000 courses²⁹ inscrit dans la loi³⁰.

Aussi pour la croissance du trafic prévue dans le transport de marchandises, une adaptation des processus logistiques et des installations qui y sont liées ne recèle qu'un faible potentiel pour que des offres de fret ferroviaire adéquates permettent d'absorber cette croissance, en particulier si elle se présente sous forme de petits lots. Cela entraînerait également à moyen et long terme une charge supplémentaire pour les infrastructures routières.

Il serait toutefois possible de réduire le nombre de sillons prévus pour le fret ferroviaire dans la STUR et les PLUR ainsi que celui des installations d'infrastructure spécifiques au fret. Pour réduire le nombre de sillons destinés au transport de marchandises, il faudrait procéder à une analyse détaillée des lignes et des parties de réseau sur lesquelles cette réduction pourrait être réalisée. Comme il n'y aurait plus de production via les gares de triage, il ne serait plus nécessaire de planifier des sillons d'accès pour le transport de marchandises, mais par contre des liaisons directes pour les relations par trains complets.

Au niveau des installations, le nombre de gares de formation nécessaires pourrait être réduit d'une vingtaine pour atteindre le nombre de cinq à dix. Seules deux gares de triage aux frontières (Bâle, Chiasso) seraient encore nécessaires. Le nombre de gares de réception pourrait être considérablement réduit (environ 200 gares de moins) en fonction du nombre de voies de raccordement qui continueraient à être desservies.

Tant pour la réduction des sillons que pour la réduction des installations, il faut savoir que cette réduction est irréversible. Si le besoin d'un nouveau produit de réseau se faisait sentir à l'avenir, il serait hautement improbable de remettre en service un nombre suffisant d'installations une fois qu'elles ont été fermées ou même démantelées.

²⁹ Art. 3 LTTM

³⁰ Les poids lourds supplémentaires entraînent une augmentation des coûts due à l'usure de l'infrastructure routière. Il n'est pas possible de quantifier précisément cet effet. Les statistiques des coûts et du financement des transports démontrent que les coûts d'infrastructure de la route dépassent ceux du rail d'environ 1,8 centime par tonne-kilomètre (OFS 2021b). Par conséquent, il faudrait s'attendre à une augmentation des coûts d'infrastructure d'environ 10 millions de francs en cas de transfert du trafic de la route vers le rail dans l'ordre de grandeur décrit. L'extension de l'infrastructure n'est pas encore prise en compte dans ce calcul.

Impact sur les politiques environnementale et climatique

Le fait de ne pas adapter les conditions-cadres et de convertir une grande partie du TWCI à la route est lié à des charges environnementales supplémentaires, d'autant plus que, selon les connaissances actuelles, l'utilisation des sols pour les chaînes logistiques est plus élevée pour le fret routier que pour le rail³¹. Une augmentation des émissions polluantes et de gaz à effet de serre ne peut être évitée que si le fret routier est décarbonisé dans une large mesure, ce qui ne sera guère possible avant 2030 pour les transports sur de longues distances en raison de la transformation nécessaire des parcs de véhicules et des infrastructures de chargement³².

Conséquences financières

La variante 1 entraîne à moyen et à long terme un allègement financier direct ou indirect pour la Confédération. À court terme, il faut toutefois s'attendre à un surcroît de dépenses, car il faut maintenir l'offre de TWCI de plus en plus déficitaire en vue de la phase de transformation. À cela s'ajoutent les coûts liés à la suppression socialement acceptable d'emplois aux CFF³³. Diverses installations pour le transport de marchandises (par ex. les gares de triage et de formation) ne seront plus nécessaires dans la même mesure à moyen terme et ne devront plus être commandées ni entretenues à l'avenir par la Confédération dans le cadre des conventions de prestations. Les CFF peuvent générer des revenus supplémentaires à partir d'une réaffectation des surfaces libérées et contribuer ainsi à un financement plus durable (réduction du besoin de financement externe) de l'entreprise.

La réduction du nombre de voies de raccordement utilisées a pour conséquence que la Confédération doit allouer moins de contributions d'investissement pour assurer un cofinancement. Les moyens prévus à cet effet dans le budget fédéral peuvent être réduits. En revanche, il convient que la Confédération renonce à exiger le remboursement d'aides financières déjà versées pour les voies de raccordement si les quantités minimales de transport liées à l'aide ne peuvent plus être fournies par les voies de raccordement concernées.

Mesures à prendre au niveau législatif ou réglementaire

Les mesures à prendre au niveau législatif et de la politique financière sont légères. Pour la phase de transition, il faut évaluer s'il faut compenser financièrement le déficit d'exploitation du TWCI, afin de permettre un passage harmonieux à la transformation des chaînes logistiques de ses clients actuels. Cela impliquerait de créer les bases juridiques correspondantes.

7.2 Variante 2 : mise en place d'instruments d'incitation supplémentaires pour les transports ferroviaires de marchandises

La variante 2 a pour objet la mise en œuvre d'instruments d'incitation supplémentaires dans le fret ferroviaire. Elle s'inscrit dans la continuité de la politique des instruments actuels de la LTM. Des instruments d'incitation financière supplémentaires doivent donner des impulsions plus fortes pour le maintien et une utilisation accrue du fret ferroviaire. Cela se fait surtout par une influence indirecte sur la fixation ou la politique des prix. Il ne s'agit toutefois pas d'influencer directement l'utilisation d'une forme de production plutôt que d'une autre (TWCI, trains complets et trains de ligne, transports en wagons traditionnels ou TCNA).

Ces incitations financières peuvent en principe intervenir à différents points de la chaîne de création de valeur dans le fret ferroviaire, comme c'est déjà le cas avec les instruments existants aujourd'hui.

³¹ Voir les explications sur l'utilisation des sols au ch. 3.1.

³² Une quantification monétaire des coûts externes supplémentaires de ce transfert de 550 000 à 650 000 courses de poids-lourds sur la route serait difficile et entachée de grandes incertitudes. Les premières estimations provisoires annoncent des coûts supplémentaires macroéconomiques en termes de climat, d'accidents et d'environnement d'environ 17 à 20 millions de francs par an. Les coûts du temps perdu dans les embouteillages, probablement en hausse eux aussi, ne sont pas considérés ici. Voir hypothèses dans: [Coûts kilométriques du transport motorisé - 2010-2018 | Tableau | Office fédéral de la statistique \(admin.ch\)](#)

³³ Voir à ce sujet les détails au ch. **Error! Reference source not found..**

Possibilités de dimensionnement des instruments d'incitation

On peut partir du principe que l'effet incitatif est d'autant plus fort que l'encouragement financier est important. Les estimations et les discussions avec les acteurs de la branche montrent qu'une influence déterminante sur le choix du mode de transport n'est atteinte que lorsque l'incitation financière supplémentaire accordée au chargeur représente une part importante des coûts de transport actuels (en règle générale 20 % et plus). Si, en fin de compte, CFF Cargo devait avoir la possibilité de proposer une offre autofinancée de TWCI, les rabais versés serviraient en premier lieu à niveler les augmentations de prix dans le TWCI, sans influencer sur les différences de coûts de production entre les trains complets et le TWCI. Cela nécessiterait des contributions aux transports individuels de l'ordre de 100 à 300 francs par wagon. Comme les bonus ou les rabais ne doivent pas faire de différence entre les trains complets et le TWCI, le montant total des contributions atteindrait 90 millions de francs par an.

Dans la suite de l'évaluation, on part donc du principe que, dans le cadre de cette variante, il ne faut pas viser des rabais d'une telle ampleur, mais uniquement influencer à titre d'accompagnement et dans une moindre mesure. Avec un faible volume financier des instruments d'incitation (d'un montant d'environ 20 millions de francs), il n'est toutefois pas possible d'exploiter l'offre de TWCI de manière autofinancée et, sans autres mesures (voir les variantes suivantes aux ch. 7.3 et 7.4).

À noter en outre que les nouveaux instruments d'incitation supplémentaires requièrent un certain temps avant de déployer leurs effets, même s'ils suscitent assez rapidement un intérêt accru pour les solutions ferroviaires sur le marché. Comme la plupart des clients logistiques concluent des contrats à court terme d'environ deux ans, ils peuvent s'adapter rapidement aux nouvelles formes de transport. Les instruments d'incitation produiraient ainsi leurs premiers effets au bout de deux à trois ans. Les chargeurs qui souhaitent effectuer des transports nouveaux ou supplémentaires par le rail doivent les réorganiser. Si des mesures de construction sont nécessaires, il faut s'y prendre plus à l'avance.

Les modalités concrètes des instruments d'incitation

L'accent est mis sur l'introduction ou le perfectionnement des instruments d'encouragement suivants :

- *Bonus pour les chargeurs sous la forme d'une contribution à la réduction des coûts :*
Les chargeurs reçoivent une indemnité forfaitaire par wagon en fret ferroviaire. Différentes formes d'indemnisation sont envisageables : l'indemnité forfaitaire peut être versée dans le cadre d'une relation contractuelle directe entre la Confédération et le chargeur ou via l'entreprise de transport ferroviaire, qui est tenue de reverser un certain montant au chargeur. En outre, il est possible d'allouer ces contributions pour tous les trafics, c'est-à-dire pour les volumes de transport déjà existants, ou uniquement pour les nouveaux transports et les transports supplémentaires.
Le rabais pour tous les wagons est le moyen le plus simple sur le plan administratif pour promouvoir l'ensemble du trafic. Afin de mettre l'accent sur les nouveaux transports ou les transports supplémentaires et d'éviter ainsi les effets d'aubaine, l'encouragement doit se concentrer sur les nouveaux transports.
- *Bonus ou remboursement de la RPLP pour les parcours routiers initiaux et terminaux (éco-compatibles) dans le TCNA et le TWCI :*
Afin de renforcer les transports multimodaux et la mise en place de chaînes de transport qui utilisent le rail pour le parcours principal, il faut perfectionner l'instrument actuel de remboursement de la RPLP. Ce remboursement³⁴ est aujourd'hui limité au transborde-

³⁴ Les détenteurs de véhicules soumis à la RPLP et avec lesquels ils effectuent des courses en TCNA bénéficient d'un remboursement, sur demande, pour les parcours initiaux ou terminaux du TCNA. Selon la taille du conteneur, le remboursement est de 15 à 33 francs par unité de chargement ou semi-remorque transbordée de la route au trafic ferroviaire ou fluvial, ou du trafic ferroviaire ou fluvial à la route. Les détails figurent à l'art. 8 ss de l'ordonnance du 6 mars 2000 relative à une redevance sur le trafic des poids lourds (ORPL, RS 641.811).

ment de conteneurs en transport combiné. Les autres formes de transbordement n'en bénéficient pas. Cela freine la mise en place de chaînes de transport multimodales avec des wagons traditionnels (TWCI ou trains complets). Pour inciter à mettre en place de telles chaînes multimodales, il faudrait également inclure dans le remboursement le transbordement de marchandises entre des camions et des wagons traditionnels. Cela compenserait en partie les coûts supplémentaires et les pertes de temps liés au transbordement wagon-camion.

Ici aussi, différentes modalités sont envisageables : dans une version globale, tous les envois en TC et les transbordements avec des wagons conventionnels bénéficient du remboursement de la RPLP.

À l'inverse, on peut imaginer de limiter le remboursement aux chaînes de transport éco-compatibles, c'est-à-dire de ne l'appliquer que si des véhicules électriques ou à hydrogène sont utilisés pour les parcours initiaux et terminaux sur la route. Comme les véhicules électriques ou à hydrogène ne paient pas la RPLP aujourd'hui, il ne s'agit pas d'un remboursement à proprement parler, mais d'un bonus pour ces véhicules. La disposition en vigueur selon laquelle le montant du remboursement ne doit pas dépasser la redevance totale devrait être abrogée en conséquence.

- *Extension des contributions d'investissements pour les voies de raccordement :*
les contributions d'investissement versées actuellement par la Confédération pour la construction, l'extension et le renouvellement des voies de raccordement ne comprennent que des contributions pour la partie ferroviaire d'une installation de voie de raccordement. Il pourrait être possible de prendre en compte également les coûts des installations de transbordement exclusivement destinées au chargement ferroviaire et qui sont donc en fin de compte également des investissements dans le fret ferroviaire. Les rampes de chargement, les grues de chargement ou les installations de remplissage en sont des exemples. De même, un financement global des investissements pour une exploitation automatisée des voies de raccordement est envisageable.

Impact direct sur les transports

À court terme, les effets sur le trafic correspondent à ceux de la variante 1. Les instruments d'incitation peuvent faciliter la transformation des offres du TWCI en trains complets ou de ligne. Il ne faut toutefois pas s'attendre à ce que d'autres prestataires puissent mettre en place des offres-réseau alternatives. Le seuil ou le nombre de wagons à partir duquel il vaut la peine de faire circuler un train complet peut être abaissé par rapport à la variante 1. L'incitation aux regroupements régionaux augmente également. On peut ainsi supposer qu'une part légèrement plus faible que les 70 à 75 % chiffrés pour la variante 1 sera transférée sur la route.

À moyen terme, les instruments d'incitation ont pour effet de faciliter la mise en place de nouvelles offres en transport conventionnel de trains complets et en transport combiné. Les contributions aux nouveaux transports ou aux transports supplémentaires permettent de réduire les coûts d'initialisation de telles offres. On peut donc partir du principe que l'offre de trains complets et de trains de ligne sera stable à moyen terme dans le cadre de la concurrence inter- et intramodale. Cette offre sera éventuellement complétée par quelques transports de niche (petits réseaux de clients importants).

Impact direct sur les clients et les chargeurs

Comme cette variante prévoit également la cessation du TWCI, (presque) tous les clients doivent adapter et réorganiser leurs processus de transport et de logistique. Pour les clients qui transfèrent intégralement leurs transports à la route, les coûts de transformation sont les mêmes que dans la variante 1 (investissements dans l'adaptation des installations de chargement et dans les actifs pour le transbordement routier ; amortissements pour les installations ferroviaires qui ne sont plus utilisées).

Impact général sur les transports et les infrastructures routières et ferroviaires

Pour cette variante également, l'hypothèse est que le transfert des wagons complets acheminés jusqu'à présent en TWCI vers le fret routier entraîne une nette augmentation de la charge sur la route, de l'ordre de 500 000 à 600 000 courses de camions. Ce chiffre est légèrement inférieur à celui de la variante 1, car les offres ferroviaires alternatives sous forme de trains-blocs ou de trains de ligne sont plus attrayantes. Les courses routières supplémentaires se feraient généralement sur une distance nettement supérieure à 100 km et donc, du moins pour une partie d'entre elles, sur des tronçons du réseau routier déjà très chargés aujourd'hui (routes nationales, agglomérations).

Pour la croissance du trafic prévue dans le transport de marchandises, une adaptation des processus logistiques et des installations qui y sont liées ne recèle qu'un faible potentiel pour que des offres de fret ferroviaire adéquates permettent d'absorber cette croissance. En raison des instruments d'incitation, il y aura toutefois légèrement plus de transports sur le rail que dans la variante 1.

Il serait toutefois possible de réduire le nombre de sillons prévus pour le fret ferroviaire dans la STUR et les PLUR ainsi que celui des installations d'infrastructure ferroviaire spécifiques au fret. Comme dans la variante 1, il faudrait procéder à une analyse détaillée des tronçons concernés.

Au niveau des installations, le nombre de gares de formation nécessaires peut être réduit d'une vingtaine pour atteindre le nombre de cinq à dix. Seules deux gares de triage aux frontières (Bâle, Chiasso) sont encore nécessaires. Le nombre de gares de réception peut être considérablement réduit (environ 200 gares de moins) en fonction du nombre de voies de raccordement qui continueront à être desservies. En s'appuyant sur une offre stable de trains complets et de trains de ligne, les gares restantes peuvent être modernisées et développées pour le transport de marchandises.

Avec un encouragement étendu des voies de raccordement, on peut partir du principe que les voies de raccordement restantes après la cessation du TWCI pourront être maintenues et modernisées conformément aux exigences des transports.

Impact sur les politiques environnementale et climatique

Le passage à la route d'une partie notable du TWCI implique davantage de pollution de l'environnement. Une augmentation des émissions polluantes et de gaz à effet de serre ne peut être évitée que si le fret routier est écoresponsable dans une large mesure, ce qui ne sera guère possible avant 2030 pour les transports sur de longues distances en raison de la transformation nécessaire des parcs de véhicules et des infrastructures de chargement.

Avec des incitations ciblées pour des chaînes de transport route-rail écoresponsables, cette variante est liée à une contribution positive à la politique climatique. Les véhicules lourds électriques ou à hydrogène seront plus performants sur de courtes distances, comme c'est le cas pour les parcours initiaux et terminaux des transports ferroviaires, que sur de longues distances.

Conséquences financières

La variante 2 entraîne également un allègement financier direct ou indirect de la Confédération à moyen et long terme. Comme dans la variante 1, bien qu'en nombre un peu moins important, diverses installations pour le transport de marchandises ne sont plus nécessaires dans la même mesure et ne devront plus être commandées ni entretenues à l'avenir par la Confédération dans le cadre des conventions de prestations. Les CFF pourront générer des revenus supplémentaires avec les surfaces ainsi libérées. Les coûts de la phase de transformation à la charge de la Confédération restent les mêmes que dans la variante 1.

La mise en œuvre d'instruments supplémentaires implique une certaine charge financière supplémentaire pour la Confédération. Selon les premières estimations et vu les prémisses de dimensionnement ci-avant, cette charge financière devrait être de l'ordre de 20 millions de francs par an. La charge administrative de la Confédération nécessaire à la mise en

œuvre risquerait d'être assez élevée. Ces dépenses supplémentaires devraient être compensées dans une certaine mesure par la diminution des besoins financiers pour les contributions d'investissement dans des voies de raccordement, induite par la réduction massive du nombre de voies de raccordement.

Comme dans la variante 1, la Confédération renonce à exiger le remboursement d'aides financières déjà versées pour les voies de raccordement si les quantités minimales de transport liées à l'aide ne peuvent plus être fournies par les voies de raccordement concernées.

Mesures à prendre au niveau législatif ou réglementaire

La mise en œuvre de cette variante requiert la création des bases juridiques pour les instruments d'incitation supplémentaires décrits. Il s'agit d'adaptations de lois et d'ordonnances (au niveau de la loi : LTM, LRPL). La création d'incitations pour les nouveaux transports et les transports supplémentaires peut s'appuyer sur la possibilité offerte par l'art. 9, al. 2, LTM relative à l'encouragement de nouvelles offres de transport de marchandises par le rail jusqu'à ce que celles-ci soient fournies de manière autofinancée. Comme dans la variante 1, il faudrait prévoir un soutien financier pour le maintien du TWCI pendant la phase de transformation.

7.3 Variante 3: programme d'investissement ciblé pour l'offre-réseau sur le rail

La troisième variante se concentre sur la possibilité d'assainir et de développer durablement l'offre-réseau en fonction des besoins des chargeurs, moyennant des contributions financières pour des investissements ciblés dans le TWCI ou une offre-réseau selon le plan stratégique 2. Idéalement, le versement de contributions d'investissement pour les actifs concernés est unique, de sorte que la capacité de réinvestissement pour le remplacement de ces actifs soit possible dans le cadre de l'évolution des prix et de l'offre.

Détermination de l'offre future

La base d'un tel programme d'investissement est constituée par les «lignes directrices pour la transformation du TWCI actuel en une offre-réseau moderne», élaborées par le fournisseur du réseau, à savoir, dans les circonstances actuelles, par CFF Cargo et en accord avec la branche. Ces lignes directrices ont pour but de concrétiser le plan stratégique d'une offre-réseau en fret ferroviaire suisse décrit au ch. 6.5, et ce, dans les trois dimensions de l'offre (notamment le réseau de desserte, la qualité), de la flexibilisation et de l'automatisation ainsi que sur d'autres points, de sorte qu'il existe une base de planification suffisamment contraignante tant pour le fournisseur de réseau que pour la clientèle en ce qui concerne l'offre et la sollicitation de transports dans ce réseau.

Sur cette base, le fournisseur de réseau peut élaborer à l'attention de la Confédération un *business plan* à moyen et à long terme pour une offre de TWCI perfectionnée. Le *business plan* met en évidence le besoin d'investissement qui permet de réaliser de manière ciblée des améliorations de la productivité et des développements de l'offre dans le réseau. Les investissements soutenus financièrement par la Confédération peuvent couvrir un large spectre, de sorte que des contributions d'investissement sont possibles pour des innovations techniques et d'autres acquisitions. Dans ce contexte, il convient également de soumettre des mesures organisationnelles qui contribuent à améliorer la performance et l'efficacité de l'offre du réseau.

S'il s'avère qu'une exploitation autofinancée n'est pas possible malgré le programme d'investissement, la variante peut être complétée à titre subsidiaire par des éléments de la quatrième variante présentée ci-après (ch. 7.4), par exemple par des indemnités en cas de déficit conjoncturel, pour une période transitoire, pour certains éléments de la chaîne de production pour le réseau.

Instruments de la convention de prestations

Les investissements et les mesures ainsi que les modalités de financement doivent être fixés dans une « convention de prestations » contraignante et pluriannuelle entre la Confédération et le fournisseur du réseau (c.-à-d. CFF Cargo, une filiale de CFF Cargo ou un exploitant

subsidaire). Idéalement, la convention devrait avoir une durée de validité d'environ huit ans. À titre de solution de rechange, une planification permanente est également envisageable, dans laquelle les premières années sont concrétisées périodiquement et seuls des principes sont définis pour les années suivantes.

La convention contient les contributions pour des investissements précités, soit sous forme de financement intégral par la Confédération, soit sous forme de cofinancement avec participation du prestataire par des fonds propres. Outre les investissements convenus, elle comprend l'obligation de poursuivre l'offre de TWCI pendant une période déterminée ainsi que certains paramètres prédéfinis concernant l'offre, la structure de desserte et les marges de manœuvre pour l'évolution des prix. En outre, des règles doivent être développées pour une forme d'organisation qui réponde aux exigences du droit des subventions et des obligations, notamment si l'entreprise souhaite en même temps fournir des prestations concurrentielles.

Objet du programme d'investissement

Les investissements qui, dans une *première* phase, entrent en première ligne de compte en faveur du perfectionnement du TWCI / de l'offre-réseau se situent dans les domaines suivants :

- *Automatisation du fret de proximité (réalisation du projet « tête de train inoccupée » pour les locomotives de manœuvre)* : sur la base des étapes d'automatisation³⁵ prévues avec l'attelage automatique numérique et l'essai automatique d'efficacité du frein, la réalisation de la tête de train inoccupée pour le fret de proximité sur la voie de raccordement est un élément-clé pour l'augmentation de l'efficacité en TWCI. Sur les locomotives équipées de systèmes d'assistance et d'avertissement de collision, le mécanicien n'a pas besoin d'être tout à l'avant du train et de regarder dans le sens de la marche lors des manœuvres. Avec le nouveau système, le conducteur peut rester au même endroit sur le train pendant toutes les manœuvres. Des capteurs l'avertissent si la voie n'est pas libre. Cela permet de gagner du temps dans l'exploitation et d'économiser des ressources en personnel en fret de proximité. Cela permet de réduire considérablement les coûts du fret de proximité, qui représentent aujourd'hui un tiers des coûts du TWCI, et donc de produire de manière plus compétitive.
- *Outils informatiques pour gérer plus efficacement l'offre-réseau et faciliter l'accès pour la clientèle* : des outils efficaces de gestion du réseau sont un autre élément clé de l'attrait de l'offre-réseau. Un élément important est la gestion de la capacité, de sorte que les ressources soient suffisantes mais pas superflues. Pour ce faire, des outils informatiques modernes de gestion du réseau (mise en réseau des moyens de tractions propres, des prévisions de volume, des simulations et de la planification des ressources) doivent être développés ou perfectionnés. Les systèmes informatiques des gares de triage devraient également être intégrés. En outre, il convient de simplifier l'accès de la clientèle aux offres de TWCI en créant ou en améliorant les possibilités de constitution d'offres numériques et de vente via un site Internet avec possibilité de réservation directe sur la base d'une plateforme intelligente. Ces outils permettent également une meilleure gestion opérationnelle de l'exploitation.

Impact direct sur les transports

Pour cette variante, la transformation de l'offre de TWCI en une offre-réseau perfectionnée et dotée de moyens d'exploitation modernes tient le premier plan. Si aucune indemnité subsidiaire n'est versée ou si CFF Cargo (avec ses propriétaires) n'est pas en mesure de supporter un déficit significatif pendant quelques années encore, il est probable que le trafic diminue dans un premier temps ou que l'offre soit quelque peu redimensionnée. Cela affecterait les relations à faible volume de trafic.

³⁵ Voir chapitre 6.2.

Dans l'optique de la future offre-réseau, l'accent est mis sur le développement de points de desserte à fort trafic et sur l'ouverture progressive de nouveaux segments de marché (en particulier les offres multimodales, la logistique urbaine). Une croissance est donc attendue à moyen terme dans ce segment.

Etant donné que la concurrence entre les offres de TWCI/réseau et les trains complets et les trains de ligne reste possible, il se peut que certains segments de transport continuent à être transformés en offres de trains complets, ce qui peut se faire au détriment de l'utilisation du réseau et de la rentabilité. On ne sait pas encore comment les offres de TC seront intégrées de manière intelligente dans l'offre-réseau. À moyen terme, il devrait également être possible de proposer et de livrer des envois de TC isolés de manière décentralisée au sein du réseau.

On peut partir du principe que les pertes de volume à court terme peuvent être compensées à moyen terme par l'extension des offres de logistique urbaine, les gains de productivité, notamment en fret de proximité et en gestion des capacités, et l'accès plus facile au système pour la clientèle.

En conclusion, on peut supposer qu'après une stabilisation, une légère trajectoire de croissance de l'offre-réseau s'établira parallèlement à la croissance du marché dans le domaine des trains complets et des trains de ligne (conventionnels et TCNA).

Impact direct sur les clients et les chargeurs

Le maintien et le perfectionnement du TWCI en tant qu'offre-réseau évitent aux chargeurs et aux entreprises de logistique, qui utilisent aujourd'hui principalement le TWCI, de devoir modifier leurs processus de transport. Ils sont toutefois appelés à contribuer à ce perfectionnement en faisant clairement part de leurs attentes et de leurs besoins en matière d'intégration de l'offre-réseau lors du développement du produit.

La concrétisation commune du plan stratégique d'offre-réseau et l'élaboration de lignes directrices dans certains domaines se traduisent par une certaine sécurité de planification réciproque. Le programme d'investissement pluriannuel, qui fixe le maintien de l'offre et un certain développement pour plusieurs années, donne ici le cadre en garantissant aux chargeurs que l'offre sera maintenue pendant cette période. Les chargeurs peuvent ainsi investir dans des installations et des actifs sans courir le risque permanent d'une dévalorisation en cas de cessation de l'offre de TWCI. Du point de vue de la Confédération, la Communauté d'intérêts pour le transport par wagons complets en Suisse (CI TWC) mentionnée au ch. 5.1 est l'organe idéal pour cette concertation et cette concrétisation (par ex. selon un processus itératif encadré).

Impact général sur les transports et les infrastructures routières et ferroviaires

Cette variante permet d'éviter le transfert de volumes importants vers la route. Le volume de transport sur le rail est stabilisé. Si l'on parvient à créer des offres-réseau attrayantes pour le raccordement de la logistique urbaine et à réaliser des gains de productivité dans le fret de proximité et la gestion du réseau, il est possible qu'une partie non négligeable de la croissance attendue du trafic puisse être traitée à l'avenir par le rail. Si le raccordement de la logistique urbaine réussit, cela peut conduire à soulager l'infrastructure routière dans les ceintures d'agglomération.

Le développement ciblé de l'offre-réseau nécessite une coordination étroite avec la mise à disposition et le développement de l'infrastructure ferroviaire. Une prise en compte adéquate est nécessaire dans les étapes d'extension du PRODES pour l'aménagement ferroviaire, les conventions de prestations avec les gestionnaires d'infrastructure et, le cas échéant, les programmes relatifs au trafic d'agglomération (voir également ch. 7.5).

Le développement comprend les éléments suivants:

- Développement de *city-hubs* pour la logistique urbaine;

- Débords plus longs et multifonctionnels (y c. possibilités de transbordement pour le TC et les wagons conventionnels), équipés de rampes de chargement mobiles ou fixes et, le cas échéant, de robots de chargement;
- Entrepôt de stockage-tampon de chargements partiels, y compris, le cas échéant, les dépôts de conteneurs aux *city-hubs* et aux débords;
- Surfaces de stationnement supplémentaires pour le stockage-tampon des wagons ou des marchandises non périssables.

Parallèlement, le nombre de sillons prévus pour le fret ferroviaire dans la stratégie et les plans d'utilisation du réseau et les installations spécifiques au transport de marchandises doivent en principe être maintenus. Au niveau des installations, la réalisation des étapes d'automatisation permet de réduire le nombre de gares nécessaires, puisqu'il est possible de former des trains plus rapidement et de manière plus flexible. Des analyses détaillées sont nécessaires à cet égard et font l'objet des travaux de mise en œuvre de la motion 20.3221 (voir ch. 6.2 et 7.6). Dans ce cadre, il convient également d'examiner la conception standard des installations, de manière à pouvoir les moderniser uniformément.

Le nombre de voies de raccordement ne changera pas beaucoup par rapport à aujourd'hui. Le démantèlement de certaines installations sera compensé par l'aménagement de nouveaux sites logistiques et de production.

Impact sur les politiques climatique et environnementale

La poursuite du TWCI évite les transferts vers la route, et partant, une augmentation des émissions de polluants et de gaz à effet de serre. La contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants augmente proportionnellement au potentiel de croissance du volume. Le fret ferroviaire de proximité, grâce à des adaptations techniques, parviendra aussi progressivement à zéro émission de CO₂.

L'intégration d'offres multimodales route-rail aussi écocompatibles que possible permet également d'apporter une contribution positive supplémentaire à la politique climatique. Comme le montre la variante 2, les parcours initiaux et terminaux des transports ferroviaires constituent un terrain propice à l'utilisation de véhicules électriques ou fonctionnant à l'hydrogène.

Conséquences financières

Le versement de contributions aux investissements nécessaires implique une charge financière additionnelle pour la Confédération. Les contributions doivent être convenues dans le cadre de la convention de prestations et alimentées par un crédit d'engagement correspondant. Selon la durée du programme, les contributions devraient s'élever à plusieurs centaines de millions de francs. Il est actuellement difficile de procéder à une estimation précise. Pour les investissements susmentionnés dans le fret de proximité et les outils informatiques de gestion du système, le montant prévisionnel des investissements s'élève à 200 millions de francs sur huit ans.

S'y ajoutent des fonds pour le financement subsidiaire de la période de transition avec des indemnités.

Mesures à prendre au niveau législatif ou réglementaire

La mise en œuvre de cette variante requiert la création de bases juridiques pour la convention de prestations décrite. Celle-ci doit être effectuée dans le cadre de la LTM. Les moyens financiers nécessitent un arrêté fédéral pour un crédit d'engagement pluriannuel.

7.4 Variante 4: commande et indemnisation d'une offre-réseau sur le rail

La quatrième variante de soutien financier comprend la commande et l'indemnisation d'une offre-réseau sur le rail et s'inspire des procédures de commande connues dans le transport régional de voyageurs.

L'art. 9 LTM prévoit déjà la possibilité d'une participation de la Confédération aux commandes des cantons. Cette forme de commande n'est toutefois pas adaptée à la commande d'une offre-réseau à l'échelle nationale, car elle ne permet pas d'adopter une perspective nationale pour l'offre à mettre en place. De plus, cet instrument n'a été utilisé jusqu'à présent que par les cantons pour la commande d'offres de transport de marchandises à voie étroite. La commande et l'indemnisation d'une offre couvrant l'ensemble de la Suisse requièrent une définition de l'offre au niveau national ou au niveau du réseau à voie normale, de sorte que la Confédération a un rôle de premier plan à jouer. Il ne faut pas s'attendre à ce que les cantons puissent procéder de manière autonome à une telle coordination.

Objet et agencement de la commande

La commande comprend la fourniture d'une offre sur une structure de desserte définie par la fixation de points desservis régulièrement, tout en laissant au prestataire un certain degré de liberté en matière de qualité de desserte et de fixation des prix. Dans l'idéal, la commande s'effectue le long d'une offre telle qu'elle est concrétisée par le prestataire du réseau en collaboration avec les chargeurs sur la base du plan stratégique 2, comme décrit dans la variante 3. Il est toutefois possible d'intégrer des aspects de politique régionale en reliant également des points de desserte non reliés actuellement et à faible volume de trafic.

Sur cette base, il faut décider si, outre la structure de desserte, certaines formes de production doivent être commandées ou si cela doit être laissé à l'appréciation du prestataire. En fin de compte, c'est à l'entreprise qui propose le service de décider de la manière dont le service souhaité par le commanditaire sera assuré, c'est-à-dire s'il sera fourni par une structure de production fixe ou plutôt flexible (offre de l'horaire rigide ou replanifiée en permanence).

En principe, les coûts non couverts planifiés de l'offre seraient indemnisés. Il serait également envisageable que la Confédération verse des indemnités supplémentaires si la quantité n'atteint pas un certain niveau ou que l'indemnité soit corrélée au taux d'utilisation, afin de prévenir les fluctuations conjoncturelles au moyen de la commande.

En règle générale, la commande comprend des règles de fixation des prix et de réalisation de bénéfices ou de rémunération du capital. Cela signifie que le prestataire doit fournir des instructions pour le calcul des coûts, sur la base duquel la commande est passée. Dans tous les cas, le prestataire doit présenter les bases de calcul et clarifier la manière dont la capacité de réinvestissement, c'est-à-dire le remplacement des actifs, est garantie.

Forme d'adjudication

Lors de l'introduction de la procédure de commande, il convient de définir la forme d'adjudication. En principe, la commande peut passer par une adjudication directe, un appel d'offres et/ou l'adjudication/l'appel d'offres de lots partiels (commande de tout le réseau ou de réseaux partiels).

De même, il convient de définir la durée de la commande afin de renforcer la sécurité de planification et la volonté d'investir dans le rail chez les chargeurs également. Dans ce cas, les huit ans mentionnés dans la variante 3 peuvent également servir de référence.

Sur la base de ces données clés, le ou les prestataires peuvent soumettre une offre pour l'offre-réseau au commanditaire, sur la base de laquelle la convention d'offre concrète sera négociée. La convention peut aussi contenir des principes pour d'éventuels perfectionnements organisationnels ou techniques de l'offre de TWCI. La mise en œuvre et l'organisation concrètes de ces développements incombent toutefois à l'entreprise proposant l'offre. Les ressources financières doivent être générées par les activités commerciales.

Comme pour la variante 3, la forme d'organisation doit en outre satisfaire aux exigences du droit des subventions et du droit des obligations, par exemple sous la forme d'une séparation comptable ou même organisationnelle claire entre les domaines indemnisés et les domaines concurrentiels.

Il reste à discuter ci-après dans la comparaison avec la variante 3 (voir ch. 7.8) comment intégrer dans un tel système de commande des incitations à une production plus efficace et à un développement de l'offre conforme au marché. Sous la forme décrite, la commande risque d'être rigide et de conserver sa structure, ce qui rend difficile un développement axé sur les besoins des chargeurs. De plus, les investissements permettant des gains de productivité doivent être réalisés à partir des pratiques commerciales normales, ce qui rend leur réalisation effective difficile.

Impact direct sur les transports

L'effet direct sur les transports est plus ou moins directement corrélé au montant estimé de l'indemnisation: plus l'indemnisation est importante, plus l'offre peut être étendue. Avec un volume de subventions de 40 à 60 millions de francs par an, l'offre actuelle de TWCI pourrait vraisemblablement être maintenue.

Avec des montants plus bas, des coupes sévères dans l'offre, allant jusqu'à la suppression de l'offre de TWCI, sont inévitables. Une extension de l'offre avec des indemnités plus élevées permet d'acquérir davantage de transports aux points déjà desservis ou de commander un plus grand nombre de points de chargement. Selon le montant de la subvention, il est ainsi possible d'éviter des retransferts vers la route et d'acquérir des transports induits (subventionnés). De même, des indemnités supplémentaires dans le cadre de la commande peuvent être orientées vers le développement concret de points de chargement, par exemple dans le domaine de la logistique urbaine.

Comme la concurrence entre les offres de TWCI/réseau, les trains complets/de ligne et la route reste possible, il se peut que certains segments de transport continuent à être transformés en offres de trains complets ou passent à la route, ce qui peut se faire au détriment de l'utilisation du réseau et de la rentabilité. C'est pourquoi il faut fixer le montant de l'indemnisation pour l'offre de TWCI et les conditions d'allocation des indemnités de manière d'une part à éviter les distorsions du marché et d'autre part à rendre efficiente l'offre de transport en TWCI.

Impact direct sur les clients et les chargeurs

Le maintien de l'offre de TWCI évite aux chargeurs et aux entreprises de logistique, qui utilisent aujourd'hui principalement le TWCI, de devoir modifier leurs processus de transport. Le risque inhérent à l'instrument d'une commande rigide rend toutefois difficile pour les chargeurs de développer, en collaboration avec le prestataire, des produits innovants et mieux intégrés dans les processus logistiques. En revanche, une commande pluriannuelle donne aux chargeurs une grande sécurité de planification: l'offre sera maintenue pour cette période.

Impact général sur les transports et les infrastructures routières et ferroviaires

Cette variante permet, comme la variante 3, d'éviter le retransfert de volumes importants vers la route. Le volume de transport sur le rail est stabilisé. Le potentiel de croissance dépend en premier lieu du montant de l'indemnité et augmente si les commandes peuvent également inciter à des transports induits ou à l'ouverture de nouveaux points de chargement. Si c'est le cas, une partie de la croissance attendue du trafic pourra à l'avenir être assurée par le rail.

La commande de l'offre-réseau peut aller de pair avec la commande d'installations dédiées au transport de marchandises et la réservation de sillons pour le fret. Si le prestataire-réseau souhaite certaines adaptations de l'infrastructure et certains développements des installations, il peut le faire figurer dans les processus de planification. Le perfectionnement de l'offre et l'identification des besoins d'adaptation de l'infrastructure ferroviaire sont en fin de compte de son ressort et il doit les intégrer dans les processus de planification de la Confédération.

Au niveau des installations, la réalisation des étapes d'automatisation à un niveau supérieur permet de réduire le nombre de gares nécessaires, car une formation des trains plus rapide et plus flexible est possible. Des analyses détaillées sont ici nécessaires, comme pour la variante 3, et font l'objet des travaux de mise en œuvre de la motion 20.3221 (voir ch. 6.2 et

7.6). Le nombre de voies de raccordement ne changera pas beaucoup par rapport à aujourd'hui. Le démantèlement de certaines installations est compensé par la mise en place de nouveaux sites logistiques et de production.

Impact sur les politiques climatique et environnementale

Les effets sur les politiques environnementale et climatique sont en grande partie analogues à ceux de la variante 3: le maintien du TWCI empêche les retransferts vers la route. Une augmentation des émissions de polluants et de gaz à effet de serre peut ainsi être évitée. La contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants augmente proportionnellement au potentiel de croissance du volume.

Conséquences financières

La charge financière supplémentaire correspond ici au montant de l'indemnisation. Comme décrit ci-dessus, il faut partir du principe que le montant de l'indemnité doit être d'au moins 40 à 60 millions de francs si l'offre de TWCI doit en principe être maintenue. Il faut en outre financer la garantie de la capacité de réinvestissement (environ 20 millions de francs par an). Le caractère pluriannuel de la convention peut être géré grâce à un crédit d'engagement.

Mesures à prendre au niveau législatif ou réglementaire

La mise en œuvre de cette variante implique la création des bases juridiques nécessaires pour que la Confédération commande et indemnise seule les transports. Les exigences détaillées relatives à la commande (conditions de commande, forme d'adjudication) doivent également être fixées au niveau de la loi ou de l'ordonnance. Les adaptations concernent en premier lieu la LTM. Les moyens financiers nécessitent un arrêté fédéral pour un crédit d'engagement ou un plafond de dépenses pluriannuel (suivant la forme d'agencement choisie).

7.5 Mesures visant à perfectionner de manière cohérente l'infrastructure et les conditions d'accès au réseau

Les conséquences et les exigences en matière de développement de l'infrastructure liées à chaque variante doivent être consignées dans les programmes d'aménagement correspondants et dans les conventions de prestations de la Confédération avec les gestionnaires d'infrastructure.

PRODES et étapes d'aménagement

Conformément à l'art. 48a LCdF, les étapes d'aménagement de la mise en œuvre du PRODES pour l'infrastructure ferroviaire visent également à développer l'infrastructure dans le but d'améliorer le trafic intérieur, d'importation et d'exportation. Le perfectionnement de l'offre-réseau visé par le plan stratégique 2 doit être davantage pris en compte dans les futurs travaux de planification des prochaines étapes d'aménagement. Cela doit se concrétiser dans le rapport donnant suite au postulat 17.3262 «Croix fédérale de la mobilité et vision du réseau ferroviaire». Ce postulat charge le Conseil fédéral d'élaborer une vision pour le réseau ferroviaire au moyen d'un plan directeur. Ce concept est actuellement élaboré sous le nom de projet «Perspective RAIL 2050» et sera adopté par le Conseil fédéral au premier trimestre 2023. La perspective RAIL 2050 doit également fixer les orientations pour le développement des infrastructures de fret.

En transport intérieur de marchandises, l'accès à l'infrastructure ferroviaire doit être fortement amélioré grâce à de nouvelles plates-formes de transbordement intermodales le long des principaux corridors est-ouest et nord-sud et dans les agglomérations. Celles-ci servent aussi bien aux wagons conventionnels qu'au transport combiné. En outre, des installations logistiques urbaines supplémentaires permettent une meilleure desserte dans les grandes et moyennes agglomérations. En outre, il convient de prévoir des aménagements de capacité sélectionnés dans le domaine du fret ferroviaire sur l'axe est-ouest.

Parallèlement à cette orientation, les projets pour le fret déposés dans le projet d'offre pour l'étape d'aménagement 2035 seront réalisés et la disponibilité des sillons sera assurée

conformément à la STUR 2035 (entre autres, réalisation de sillons express avec cadence semi-horaire pour le trafic marchandises est-ouest et cadence horaire sur d'autres lignes, construction et aménagement de différentes gares de formation).

Conventions de prestations avec les gestionnaires d'infrastructure

Avec les conventions de prestations selon l'art. 51 LCdF, la Confédération, représentée par l'OFT, définit à l'avance avec les gestionnaires d'infrastructures ferroviaires les prestations d'exploitation et de maintien de la qualité de l'infrastructure ferroviaire à fournir pour chaque période de quatre ans (y c. les mesures d'aménagement de moindre importance) ainsi que les indemnités et les prêts prévus à cet effet.

Selon l'orientation choisie par la politique des transports et la variante poursuivie, la priorité sera donnée au maintien de la disponibilité des installations nécessaires au fret ferroviaire et à leur modernisation selon l'état de la technique et les besoins des entreprises de transport ferroviaire. Pour ce faire, le gestionnaire d'infrastructure se conforme aux prescriptions de la «Conception relative au transport ferroviaire de marchandises».

Contributions aux investissements dans les installations privées dédiées au transport de marchandises

La construction, l'aménagement et la rénovation des voies de raccordement et des installations de transbordement du trafic combiné sont financés par des crédits d'engagement pluriannuels pour des contributions d'investissement dans les installations privées dédiées au fret. Le perfectionnement de ces installations doit être assuré par ce biais.

Conception relative au transport ferroviaire de marchandises

La conception relative au transport ferroviaire de marchandises selon l'art. 3 LTM définit une vue d'ensemble du développement des différentes installations du fret ferroviaire et des principales évolutions. Les indications qu'elle contient sont contraignantes pour la Confédération, les cantons et les communes. La conception a donc pour mission importante de concrétiser le développement des installations dédiées au fret qui découle du plan stratégique choisi et de la variante à mettre en œuvre, et de fournir des indications correspondantes aux instances de planification. Les adaptations nécessaires pourront ainsi être intégrées adéquatement à la prochaine étape d'aménagement PRODES et aboutir dans les conventions de prestations. En ce qui concerne le plan stratégique 2, cela concerne un concept de développement concret pour les gares de formation et la transformation des débords en plates-formes de transbordement. Parallèlement, ces développements peuvent aussi figurer dans le plan sectoriel des transports.

Projets d'agglomération

Outre le perfectionnement de l'infrastructure ferroviaire dans le cadre des étapes d'aménagement du PRODES et des conventions de prestations, le fret doit être pris en compte dans les futurs programmes relatifs au trafic d'agglomération et des mesures doivent être financées. Cela concerne en particulier l'interface entre les modes de transport et les mesures côté route pour la réalisation de plates-formes de transbordement multimodales ou le raccordement de la logistique urbaine au rail.

Conditions-cadres pour l'utilisation de l'infrastructure

Parallèlement au développement de l'infrastructure ferroviaire, il convient d'examiner les conditions d'accès au réseau pour le fret ferroviaire. Le montant et la structure du prix du sillon, c'est-à-dire la rémunération pour l'utilisation de l'infrastructure, tiennent ici le premier plan. Ce prix doit au moins couvrir les coûts marginaux, c'est-à-dire les coûts qu'un train occasionne directement en circulant sur le sillon commandé. L'usure causée par les trains sur le réseau ferroviaire est notamment prise en compte.

Les prix des sillons représentent aujourd'hui environ 14 % des coûts du TWCI (environ 30 millions de francs au total). Pour les trains complets, le pourcentage est à peu près le

même: dans l'ensemble, les coûts de production d'un train complet sont inférieurs à ceux du TWCI, de sorte que la part relative des coûts des sillons est plus élevée. En revanche, les trains complets n'ont pas à payer de prix pour les manœuvres et les itinéraires de manœuvre. Un prix du sillon plus bas entraîne des coûts de production plus faibles et une compétitivité accrue. Si le principe des coûts marginaux doit continuer à être respecté lors de la fixation du prix des sillons, il n'y a donc pas de marge de manœuvre financière suffisante pour un pilotage fondamentalement en faveur des offres de fret ferroviaire. Il n'est pas non plus souhaitable, du point de vue de la politique des transports, de détourner le prix du sillon de ses fonctions prévues par la loi par un encouragement implicite via le prix du sillon.

Tout au plus peut-on identifier des options d'action dans le domaine des prestations complémentaires et des conditions d'utilisation du réseau: Les conditions de sollicitation des infrastructures pour des offres de transport de marchandises doivent en principe permettre une offre et une production du fret ferroviaire plus flexibles. Les délais de demande de sillons et les redevances d'annulation imposent aujourd'hui souvent des restrictions. Leur conception et leur montant doivent donc être revus.

7.6 Mise en œuvre et financement de l'automatisation et de la numérisation dans le fret ferroviaire

Comme l'indique le ch. 6.2, une conception globale d'innovations dans le domaine de l'automatisation et de la numérisation du fret ferroviaire est en préparation dans le cadre des travaux de mise en œuvre de la motion 21.3221. Elle doit également comprendre des instruments de financement de ces investissements dans l'automatisation et la numérisation.

La migration vers l'automatisation et la numérisation doit être assurée sur l'ensemble du secteur. En outre, les avantages ne se manifesteront pleinement – à l'exception de certains transports – que lorsque l'ensemble du système de fret ferroviaire sera converti. Pour atteindre les objectifs, l'ensemble du marché doit migrer le plus rapidement possible et, idéalement, selon un plan de déroulement ordonné et organisé. On peut ainsi prendre en compte l'intérêt de la politique des transports à une migration qui serve à augmenter la compétitivité du fret ferroviaire. Le but de la motion 20.3221 est d'intégrer judicieusement le fret ferroviaire dans les chaînes logistiques, afin d'exploiter son potentiel et de désengorger ainsi les routes, et de bénéficier aussi des avantages qu'offre déjà le rail en termes de rendement énergétique puisqu'il est déjà électrifié.

Avec un investissement – actuellement estimé à environ 20 000 francs pour le DAC sur un wagon neuf, l'installation est relativement bon marché. Toutefois, environ 40 000 wagons anciens et 1500 locomotives circulent actuellement sur le réseau ferré suisse. Il y a lieu de renoncer à transformer les wagons qui ont plus de 30 ans, de sorte qu'on estime à environ 22 000 le nombre d'anciens wagons à transformer. Selon les premières estimations, la transformation des anciens wagons – pour autant qu'ils soient transformables – revient à environ 25 000 à 30 000 francs par wagon, celle d'une locomotive à environ 150 000 francs. L'investissement total serait de l'ordre de 0,6 milliard de francs pendant la période de migration. Il faut prévoir que les détenteurs de wagons supportent eux-mêmes une partie importante de ces coûts, car cela permet de conserver la valeur et d'augmenter l'efficacité du wagon. Pour l'instant, le projet se base sur une durée de migration de cinq ans. Comme les wagons équipés de l'ancien attelage à vis ne peuvent pas être attelés à ceux équipés du nouveau DAC, il y aura pendant cette période de transition des difficultés d'exploitation et un surcroît de travail qui doit encore être chiffré avec précision.

La migration doit être planifiée de manière qu'un changement progressif permette d'obtenir rapidement des avantages dans des parties circonscrites. De plus, grâce à des critères clairs, il faut éviter des transformations inutiles de wagons et générer un potentiel élevé d'optimisation du trafic qui puisse être exploité, afin de réduire le total des coûts et de le répartir sur plusieurs années.

La branche ne pourra pas supporter seule les investissements élevés pendant ces cinq années de transition sans grands bénéfices. Ensuite, l'utilité du DAC doit surtout servir à reprendre du trafic induit. Les coûts élevés de la migration, ainsi que la faiblesse connue des rendements du fret ferroviaire en général, rendent nécessaire un soutien de la Confédération aux transformations visées du fret ferroviaire.

Dans le cadre des travaux de projet pour la mise en œuvre de la motion 20.3221, les instruments d'encouragement possibles font actuellement l'objet d'une analyse. La priorité est donnée à un cofinancement de la Confédération sous forme de contributions à fonds perdu, associé à une participation simultanée des détenteurs de véhicules avec leurs fonds propres. Dans ce cadre, on peut aussi créer des incitations qui récompensent une transformation aussi rapide que possible des véhicules.

De même, il faut tenir compte du rythme de migration dans les autres États européens en raison des transports internationaux. Il s'agit donc de savoir s'il faut encourager la transformation des wagons immatriculés en Suisse ou celle des wagons qui sont surtout utilisés en Suisse, même s'ils sont d'origine étrangère.

Une part importante du financement devrait être assurée par les fonds propres des acteurs du fret ferroviaire. Parallèlement à l'élaboration d'un concept de promotion, il convient également de développer des modèles de financement en faisant appel à des capitaux privés. Des propositions seront émises à cet effet pour déterminer quels modèles de financement envisager pour la part de fonds propres des détenteurs de wagons.

La migration des premiers systèmes de production isolables – comme l'offre de TC intérieur de CFF Cargo, les transports postaux exclusifs ou de railCare SA – est relativement facile à mettre en œuvre. De même, les « derniers » 10 à 20 % des wagons peuvent être facilement intégrés dans le système global. Pendant la migration, il faut s'attendre à des difficultés d'exploitation et à un surcroît de travail, principalement pour les entreprises de transport ferroviaire, pour CFF Cargo en TWCI ou pour le prestataire-réseau. Il s'agit d'élaborer un concept permettant d'absorber ce surcroît de travail.

Dans le plan stratégique 2 et les variantes 1 et 2 avec une suppression du TWCI, le DAC est également réalisé en raison de ses avantages décrits ci-dessus. Selon une estimation approximative, 30 à 40 % des wagons et des locomotives disparaîtront alors du réseau. Le montant des investissements dans l'automatisation et la numérisation diminuerait proportionnellement.

7.7 Évaluation des variantes de politique des transports

Une évaluation comparative des variantes présentées doit simplifier l'évaluation politique. Les effets immédiats sur le trafic et la politique financière ont déjà été décrits lors de la présentation des variantes. Avec la présente évaluation générale, la question politique fondamentale reste de savoir dans quelle direction le fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire doit s'orienter à l'avenir. L'évaluation macroéconomique des variantes se base sur des hypothèses entachées de grandes incertitudes concernant les évolutions futures, hypothèses qui sont à leur tour souvent soumises à des estimations subjectives. Il n'est guère possible d'en déduire des hypothèses purement « objectives ». Même après l'évaluation macroéconomique, deux réponses diamétralement opposées restent possibles, car la pondération des facteurs est pertinente et parce qu'au bout du compte, cette évaluation dépend fortement de la façon de gérer les incertitudes concernant l'évolution dans différents domaines économiques et techniques: évolution des exigences de l'économie de la logistique et du chargement, potentiels d'automatisation et de numérisation dans le fret ferroviaire, vitesse de décarbonisation dans le fret routier et conséquences en termes d'évolution des coûts de transport. En outre, l'évaluation doit tenir compte du fait qu'une cessation du TWCI serait irréversible.

L'évaluation n'est donc présentée ci-après que sous forme de synthèse. Dans le cadre de l'évaluation, les variantes doivent être mises en relation les unes avec les autres dans les domaines suivants:

- Transports avec les critères/impact sur le marché, répartition modale / transfert et promotion de l'intermodalité;
- Écologie, avec les critères/impact sur les émissions de gaz à effet de serre, emprise au sol et consommation des ressources, nuisances sonores, pollution atmosphérique, etc;
- Économie, avec les critères/impact sur les coûts subséquents, dépenses publiques, emploi, PIB, territoire, compétitivité et innovation;
- Société avec les critères/impact sur la desserte de base et les coûts externes;
- Mise en œuvre avec la question du besoin d'adaptation de la réglementation au niveau national ainsi que la compatibilité avec les accords internationaux.

C'est surtout dans le cas de la variante 1 que les transports de marchandises sont transférés sur la route, avec les effets correspondants sur l'environnement à court et moyen terme. Pour atteindre l'objectif à long terme de la stratégie climatique, il faut alors trouver rapidement une solution écoresponsable pour les offres de fret routier. En raison des défis technologiques, notamment en fret routier sur grandes distances, on peut se demander si cela peut se faire au rythme voulu. Si le TWCI est abandonné, cela peut à son tour avoir des conséquences négatives pour d'autres offres ferroviaires (par ex. réduction des voies de débord qui servent également au TC). La desserte de base – en particulier pour les segments isolés que le TWCI transporte aujourd'hui – ne pourrait pas être maintenue dans la mesure actuelle.

La variante 2 met l'accent sur des incitations financières supplémentaires, indépendamment du mode de transport, afin de promouvoir le fret ferroviaire. Les conséquences pour le TWCI sont très incertaines. Il faut s'attendre à ce que ce dernier soit en grande partie abandonné. Dans le cas le plus optimiste, le transfert vers la route sera relativement faible par rapport à la variante 1. C'est le marché qui décide en fin de compte quelles offres sont utilisées et comment. Les effets ne peuvent donc pas être entièrement évalués. Ils ont tendance à être plutôt négatifs par rapport au statu quo.

Sur la base de l'évaluation, la variante 3 est prometteuse, notamment en raison des effets de transfert et des gains d'efficacité. Si, contrairement à la variante 4, l'offre est développée conjointement par le marché, la compétitivité et les innovations dans le fret ferroviaire peuvent être encouragées. Mais en même temps, cela implique des coûts supplémentaires pour les investissements nécessaires, dont le montant à charge des pouvoirs publics est incertain. Reste à savoir comment gérer les déficits actuels du TWCI, qui entraînent une nouvelle consommation de capital et qui subsistent jusqu'à ce que les investissements à réaliser produisent leurs effets. Dans cette variante, la difficulté réside dans la définition de l'offre, y compris la délimitation par rapport aux trains complets autofinancés, et dans la gestion du système du point de vue du bailleur de subventions.

Dans la variante 4, on s'attend à relativement peu de changements par rapport au statu quo, étant donné que celui-ci est pour ainsi dire maintenu. Les points critiquables sont surtout le manque de potentiel d'innovation, le besoin élevé de financement et la délimitation entre offre subventionnée et offre autofinancée, y compris leur délimitation par rapport au transport combiné. Alors que dans le transport régional de voyageurs commandé, les délimitations sont définies par l'instrument de la concession et que les entreprises de transport sont préalablement définies, cela n'est pas possible dans le fret ferroviaire libéralisé. Les frais administratifs et de coordination sont donc élevés.

Si l'on attache une grande importance aux aspects de politique financière tout en ayant confiance dans l'aptitude du fret routier à répondre aux attentes des chargeurs aussi bien que le fret ferroviaire, les installations et les sillons de TWCI ne seront définitivement plus nécessaires et, par conséquent, une offre de trains complets ou de trains de ligne y serait disponible sur les relations où les volumes de transport sont importants. Si, de surcroît, on est convaincu que le fret routier sera très bientôt en mesure de proposer une offre largement écoresponsable, le plan stratégique 1 est prioritaire et, partant, la mise en œuvre de la variante 1 ou 2.

La variante 2 présente l'avantage d'une transition en douceur vers un «univers» d'offres de trains complets et de trains de ligne : en plus de la réduction ordonnée de l'offre de TWCI, il reste un ensemble d'incitations à utiliser le fret ferroviaire et à pouvoir développer de nouvelles offres à partir de celui-ci.

Si l'on souhaite une offre complète de fret ferroviaire en Suisse et que l'on en attend des avantages en matière de transport et de politique environnementale et climatique, cela implique le maintien du TWCI en tant qu'offre-réseau. Si cette offre doit être perfectionnée à bon escient et en concertation avec les acteurs de la branche, des investissements ciblés dans le réseau sont nécessaires du côté de l'offre et de la production, ce qui plaide en faveur de la variante 3. Si l'on veut un autofinancement systématique et pas seulement un financement transitoire, il est également impératif de prévoir des éléments d'une commande et des indemnités pour le maintien de l'offre-réseau conformément à la variante 4.

7.8 Solution proposée: modules de renforcement du fret ferroviaire et de promotion d'une offre-réseau en fret ferroviaire.

Afin de renforcer durablement le fret ferroviaire et d'encourager le perfectionnement de l'offre actuelle de fret ferroviaire en une offre-réseau moderne, il convient, sur la base des analyses des variantes présentées et de leur évaluation, de combiner les modules des variantes 2, 3 et 4 en tant que futurs instruments les plus appropriés pour le fret ferroviaire sur tout le territoire.

La base de cet instrument est la convention de prestations pluriannuelle avec comme noyau un programme d'investissement, tel qu'il a été présenté avec la variante 3. La convention de prestations est complétée par des éléments de la variante 4, de sorte qu'elle comprend à la fois des contributions d'investissement et des indemnités. Cela garantit financièrement la poursuite et le perfectionnement de l'offre-réseau tout en assurant son autofinancement (après indemnisation). Des instruments d'incitation selon la variante 2 accompagnent l'encouragement direct du côté des chargeurs et y donnent des impulsions pour le perfectionnement et la modernisation du fret ferroviaire.

Le schéma suivant illustre cette situation:

	Plan stratégique 2: • <i>La priorité est donnée à la création des conditions organisationnelles, infrastructurelles et financières nécessaires à la mise en place d'une offre-réseau ferroviaire attrayante avec des éléments intermodaux.</i>	
de la variante 2	Variante 3	Variante 4
Mise en place d'instruments d'incitation supplémentaires pour le fret ferroviaire	Programme d'investissement ciblé pour l'offre-réseau sur le rail	Commande et indemnisation d'une offre-réseau sur le rail
<i>Incitations ponctuelles pour les chargeurs afin de rendre l'accès au fret ferroviaire plus attractif</i>	<i>Programme d'investissement dans le cadre d'une convention de prestations</i> (pour 8 ans), axé sur le financement d'investissements visant à réaliser des améliorations de l'offre et de la productivité.	Mise en œuvre d' <i>indemnités</i> pour garantir une exploitation couvrant les coûts (dans le cadre de la convention de prestations)

Convention de prestations

Pour que l'instrument de la convention de prestations avec l'exploitant de l'offre-réseau soit concrétisé et praticable, différentes problématiques doivent être approfondies et éventuellement faire l'objet d'études supplémentaires:

- *Durée de la convention de prestations:*

Si le TWCI doit évoluer vers une offre-réseau moderne, la convention de prestations doit permettre une perspective de développement à long terme, car les actifs dans le fret ferroviaire ont une très longue durée de vie et les investissements ne déploient généralement un effet avantageux que s'ils ne doivent pas être amortis en peu de temps.

Parallèlement, les évolutions sur le marché de la logistique et du transport de marchandises sont volatiles, de sorte qu'une grande flexibilité est également nécessaire du côté de l'offre. Du point de vue de la politique financière, il faut également tenir compte de l'horizon temporel pour lequel la Confédération peut s'engager à des dépenses.

Par conséquent, l'instrument de la convention de prestations doit être conçu au sens d'une planification permanente: dans l'idéal, la Confédération conclut avec l'exploitant du réseau la convention de prestations sous forme de convention-cadre pour une durée d'au moins huit ans. Dans la convention-cadre, les aspects financiers (contributions aux investissements, indemnités) sont réglés de manière contraignante pour quatre ans.

- *Une ou plusieurs fois:*

Il ne faut pas s'attendre à ce que l'offre puisse être entièrement autofinancée en l'espace de huit ans. Les processus de migration dans le domaine de l'automatisation et de la numérisation, en particulier, s'étalent sur une période plus longue. Mais d'autres investissements nécessitent également un certain temps avant d'avoir un effet positif sur la productivité et sur l'offre.

Les éléments suivants sont essentiels pour concrétiser la convention de prestations:

- *Offre:*

La convention de prestations définit l'offre prévue pour la durée de la convention. Celle-ci comprend les points de chargement prévus, les priorités pour la mise en place de nouvelles offres (géographiques, segments de marché), la qualité de desserte prévue (par ex. fréquence).

L'offre peut être adaptée pendant la durée de la convention de prestations, par exemple en raison de nouvelles valeurs indicatives économiques, de souhaits des clients ou de développements techniques. L'adaptation suit toutefois un processus structuré qui doit être défini dans la convention de prestations.

- *Évolution des prix:*

La convention de prestations donne des indications sur l'évolution des prix des offres-réseau. Les offres doivent être considérées comme un «panier d'achats» pour lequel l'évolution des prix est définie en tant que telle au sens d'une indexation. L'indice s'oriente sur l'évolution générale des prix et sur celle du marché des transports (en particulier celui du fret routier). Il est toutefois possible que les prix évoluent différemment d'un client à l'autre, de sorte que la disposition à payer de chaque client puisse être prise en compte de manière appropriée. De même, des «garde-fous» peuvent être définis pour l'évolution des prix. Il s'agit de prix-planchers, afin d'empêcher les offres de dumping au détriment des offres ferroviaires actuelles des concurrents. Il est également possible d'adapter l'évolution des prix en cas de développements inattendus selon un processus structuré.

- *Programme d'investissement:*

Les investissements à réaliser pour l'offre-réseau sont définis dans la convention de prestations et la contribution de la Confédération y est fixée. L'accent est mis sur les investissements qui permettent des gains de productivité dans l'exploitation et une gestion plus efficace des capacités. Les détails et les investissements possibles sont expliqués dans la variante 3 (voir ch. 7.3).

- *Calcul de la rémunération et potentiel de bénéfice:*

Des montants fixes annuels sont proposés pour la conception et le calcul des indemnités. Ils découlent – en partant du déficit réalisé aujourd'hui dans le TWCI – de la détermination de l'offre, de l'évolution des prix et de l'effet visé des investissements sur la productivité et sur l'offre. Les investissements doivent faire baisser le niveau des coûts, de sorte que

le montant de l'indemnité puisse ensuite diminuer progressivement.

La détermination d'un montant fixe crée des incitations: s'il est possible de produire à des coûts inférieurs à ceux déposés ou de transporter des volumes de transport plus importants que ceux déposés, le prestataire-réseau peut réaliser un excédent financier.

Ces incitations ne déploient leurs effets que si le prestataire-réseau est en principe en mesure de réaliser des bénéfices. Cela est lié en même temps à des exigences particulières en matière de droit des subventions et d'organisation: le prestataire-réseau doit être tenu de constituer des réserves dans lesquelles il pourra puiser si l'évolution du marché est inférieure aux quantités attendues. Parallèlement, la capacité de réinvestissement doit déjà être garantie dans le calcul des prix et des indemnités.

- *Forme d'organisation du point de vue du droit de la concurrence et des subventions:*

Le fret ferroviaire est, à la différence du transport de marchandises, une activité de l'économie privée protégée par la liberté d'entreprise. Ainsi, du point de vue de la politique de la concurrence et du droit des subventions, des exigences élevées sont imposées en matière d'agencement concret de la convention de prestations et, par conséquent d'organisation de l'offre-réseau.

SBB Cargo SA ou le futur prestataire-réseau est un acteur du marché du transport de marchandises qui opère en concurrence avec d'autres entreprises du fret ferroviaire et du fret routier. Il faut donc examiner plus à fond, dans l'optique de la création des bases légales nécessaires, si le soutien financier envisagé de l'offre-réseau influence la neutralité concurrentielle et empêche la libre concurrence en transport de marchandises, et, dans l'affirmative, comment y remédier grâce à un agencement judicieux de l'encouragement.

L'orientation de l'encouragement financier à CFF Cargo, l'actuel prestataire-réseau, sans règles concrètes sous l'angle du droit des subventions relatives à la forme d'organisation est donc insuffisante. La création de circonscriptions comptables au sein d'une entreprise – en particulier si l'entreprise fournit encore des prestations dans d'autres domaines purement concurrentiels et non subventionnés – ne serait probablement pas suffisante pour créer la transparence nécessaire en matière de droit des subventions, éviter des distorsions durables de la concurrence et permettre en même temps une fourniture efficace des prestations.

Une structure d'entreprise avec des interfaces claires, comme celle décrite au ch. 6.5 avec la séparation des fonctions «intégration du système», distribution (avec les tâches d'expédition) et fourniture de prestations, peut toutefois suffire. Les différents éléments de la convention de prestations pourraient ainsi être clairement localisés puisque celle-ci serait conclue avec l'unité d'intégration du système.

L'agencement de l'offre-réseau doit, du point de vue de son organisation, également répondre à des exigences en matière d'économie et de politique de la concurrence. Si le TWCI ou l'offre-réseau sont considérés comme le produit d'une entreprise, la convention de prestations s'accompagne d'une fermeture du marché ou d'une distorsion en faveur du TWCI par rapport aux trains complets. Cela doit être compensé en garantissant que les prestations fournies dans l'offre-réseau le soient à des conditions équivalentes à celles d'une situation de concurrence effective ou potentielle.

La mise au concours de l'offre-réseau est possible en principe. Toutefois, si une offre est remise au concours tous les 8 ans, cela empêche une orientation sur le long terme et un développement durable de l'offre et nécessite en outre une multitude de réglementations (par ex. reprise des actifs et du personnel). Il faut donc y renoncer. En revanche, dans la perspective de la constitutionnalité de l'encouragement financier et de la création des bases juridiques nécessaires, il convient d'examiner de manière approfondie comment mettre en œuvre des éléments concurrentiels ou assimilés au niveau de la fourniture de prestations de l'offre-réseau (mise au concours de prestations, demande d'offres concurrentes pour les différentes prestations, analyses par étalonnage des performances). Dans tous les cas, l'efficacité des prestations doit pouvoir être prouvée. Les offres du réseau

doivent également être ouvertes, dans la mesure du possible, à toutes les sociétés de distribution intéressées. Celles-ci doivent avoir accès aux systèmes de vente et aux plateformes de réservation.

La promotion du fret de proximité par le biais d'investissements profite à tous les demandeurs de prestations de fret de proximité. Le fret de proximité des trains complets de la gare de réception à la voie de raccordement est également garanti par ce biais. Ce domaine est déjà réglementé aujourd'hui par l'art. 6a de l'ordonnance du 25 mai 2016 sur le transport de marchandises (OTM)³⁶.

Instruments d'incitation

Afin d'appliquer également des mesures de renforcement du fret ferroviaire du côté des chargeurs, il convient de mettre en place les instruments d'incitation présentés dans la variante 2 (voir ch. 7.2):

- 1) Bonus aux chargeurs sous forme de contribution à la réduction du prix
- 2) Bonus ou remboursement de la RPLP pour les parcours routiers initiaux et terminaux (neutres pour le climat) du TCNA et du TWCI
- 3) Extension des contributions d'investissement pour les voies de raccordement

Comme l'encouragement de l'offre-réseau doit se faire en principe par le biais de conventions de prestations, ces instruments peuvent se focaliser sur le trafic induit et le surcroît de trafic (1) et sur les chaînes de transport route-rail écocompatibles (2).

Conséquences pour la politique financière

Les conséquences financières des mesures décrites sont résumées ci-dessous:

Instrument / module	Budget annuel	Budget sur 8 ans
Incentations ponctuelles pour les chargeurs	Env. 20 millions de francs	Env. 160 millions de francs
Programme d'investissement dans le cadre d'une convention de prestations	Pas d'attribution possible à l'année	Env. 200 millions de francs
Indemnités comprises dans la convention de prestations	40 - 60 millions de francs	Env. 400 millions de francs

D'autres besoins financiers existent dans le cadre des mesures de financement de la migration du fret ferroviaire vers «l'attelage automatique numérique», associée à d'autres étapes d'automatisation, telles qu'elles sont décrites au ch. 7.6. Ces moyens font l'objet d'un mandat parlementaire spécifique (Mo. 20.3221 Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation) et profitent à l'ensemble du fret ferroviaire.

Mesures à prendre au niveau législatif ou réglementaire

Comme l'indique ci-dessus la présentation des variantes, la mise en œuvre de ces modules de mesures requiert des adaptations de la LTM et de la LRPL.

³⁶ [RS 742.411](#)

8 Conséquences pour le positionnement de CFF Cargo

8.1 Exigence de recapitalisation

Si CFF Cargo doit être renforcé et en mesure de continuer à opérer en tant qu'acteur majeur du marché suisse du fret ferroviaire, indépendamment de l'objectif visé par la politique des transports, une recapitalisation de CFF Cargo améliore la situation. Seule une recapitalisation permettra de créer des conditions qui donneront à CFF Cargo la perspective de pouvoir réinvestir. Les bénéfices générés par les activités commerciales doivent pouvoir être utilisés de manière orientée vers l'avenir pour la poursuite et le perfectionnement de l'activité entrepreneuriale et ne doivent pas aboutir à la réduction de l'actuel report des pertes sur le plan comptable.

Du point de vue de la politique des transports, la Confédération, dans son rôle de propriétaire des CFF, et les CFF, avec Swiss Combi SA, en tant que propriétaires de CFF Cargo, sont donc appelés à examiner les possibilités de recapitaliser CFF Cargo dans l'optique des mesures décidées lors de l'exécution de la motion Dittli 20.3222.

8.2 Nécessité d'examiner le positionnement et le modèle commercial de CFF Cargo

Indépendamment de l'orientation choisie pour la politique des transports, du point de vue du Conseil fédéral, un réexamen fondamental du positionnement et du modèle commercial de CFF Cargo est nécessaire, dans des directions différentes suivant l'orientation et l'objectif visé. Il est possible de se référer à une partie des conclusions du rapport «Evaluer les possibilités de développement de CFF Cargo» en exécution du postulat 15.3496³⁷ (adopté le 1^{er} novembre 2017), qui a permis d'établir un large état des lieux. La tâche entrepreneuriale de procéder à cette vérification stratégique incombe à CFF Cargo ou à son propriétaire.

Positionnement en cas de focalisation sur les trains complets et les réseaux de chargeurs/expéditeurs individuels

En supprimant l'offre de TWCI et en convertissant certaines quantités en transports par trains complets, CFF Cargo peut s'assurer d'atteindre l'autofinancement. L'offre restante (trains blocs/trains de ligne) est fournie en concurrence avec d'autres entreprises de transport ferroviaire. Un certain nombre de locomotives et de wagons ainsi qu'une partie du personnel libéré peuvent être utilisés pour les trains blocs et les trains de ligne nouvellement proposés sur le marché.

Selon les premières estimations de CFF Cargo, si l'offre de fret ferroviaire était uniquement composée de trains complets et de trains de ligne (voir ch. 6.4), le chiffre d'affaires de CFF Cargo ne s'élèverait plus qu'à environ 340 millions de francs par an (à titre de comparaison: 668 millions en 2019). Par conséquent, CFF Cargo compterait 820 ETP au lieu des 2364 ETP actuels (- 65% ou - 1544 ETP). Selon CFF Cargo, la réduction de ces ETP se ferait par différents éléments tels que les départs à la retraite, les fluctuations naturelles, le centre du marché du travail des CFF (pour les employés signataires d'un contrat collectif de travail) et les suppressions de postes. En ce qui concerne les coûts de transformation, on peut estimer à environ 190 millions le montant du plan social interne des CFF (dépenses pour le centre du marché du travail CFF). L'impact sur les besoins en matériel roulant (locomotives, wagons de marchandises, locomotives de manœuvre) n'a pas encore été déterminé. La valeur comptable résiduelle du parc de véhicules en service chez CFF Cargo s'élève à 270 millions (13,7 % de la valeur d'acquisition initiale). On peut partir du principe qu'une grande partie des véhicules libérés pourrait être louée ou vendue sur le marché.

Le repositionnement de CFF Cargo devrait se faire dans l'optique de la fourniture d'offres en transport par trains complets. Comme les prestations sont fournies en concurrence avec d'autres acteurs, il existe en sus également une concurrence des modèles commerciaux. Il n'est donc pas nécessaire d'accorder une attention particulière à l'organisation de CFF Cargo

³⁷ [Evaluer les possibilités de développement de CFF Cargo \(parlament.ch\)](#)

en matière de politique des transports, car celle-ci doit faire ses preuves face à la concurrence d'autres entreprises de transport ferroviaire.

Positionnement en cas de perfectionnement de l'offre-réseau de fret ferroviaire en Suisse

Les mesures et les instruments visant à créer une offre-réseau attrayante sur le rail doivent permettre de moderniser l'offre en fonction des besoins des chargeurs, de la fournir de manière autonome et de garantir ainsi la capacité de réinvestissement. L'utilisation systématique des innovations techniques diminue le besoin de personnel, ce qui peut être réglé par les fluctuations naturelles.

Le développement d'une offre-réseau attrayante sera d'autant plus rapide et fructueux que CFF Cargo se positionnera bien à cet effet au niveau organisationnel et optimisera son modèle commercial en l'axant sur le perfectionnement de l'offre.

De l'avis du Conseil fédéral, le modèle commercial actuel de CFF Cargo dans le TWCI doit être réexaminé: s'il est conservé, c'est-à-dire s'il se concentre sur la prestation ferroviaire dans la chaîne de création de valeur et sur sa propre production de prestations, la responsabilité du taux d'utilisation incombe toujours à la production de prestations par CFF Cargo. Ceci est lié au grand risque que les adaptations de la structure de production et de desserte soient abordées uniquement sous l'angle de l'exploitation des ressources et des actifs. Les potentiels de flexibilisation des produits proposés et d'amélioration de l'intégration dans la chaîne logistique ne bénéficient donc pas de la priorité. Cela renforce chez les chargeurs et les expéditeurs l'attitude des acteurs de ne pas s'engager dans le domaine ferroviaire, alors qu'une intégration renforcée serait souhaitable, de l'avis du Conseil fédéral, pour que le perfectionnement réussisse.

Du point de vue de la politique des transports, il est donc nécessaire que CFF Cargo analyse de manière approfondie le développement de son modèle commercial et vise une structure organisationnelle qui permette de fournir efficacement une offre-réseau et qui soit compatible avec les exigences du droit de la concurrence et des subventions décrites au ch. 7.8.

L'examen et l'éventuelle adaptation du modèle commercial de CFF Cargo pour la fourniture d'une offre-réseau doivent être effectués dans l'optique de l'exécution de la motion Dittli 20.3222. Ce perfectionnement du modèle commercial relève de la compétence du Conseil d'administration de la SA CFF ou de CFF Cargo SA. Le Conseil fédéral attend de ces derniers qu'ils mettent en œuvre les mesures nécessaires à cet effet.

En fonction du résultat de l'examen, le Conseil fédéral intégrera ces mesures comme mandat dans les objectifs stratégiques des CFF.

Figures

Figure 1 : nombre de wagons transportés par type de production (2019)	14
Figure 2 : nombre de wagons transportés par groupe de marchandises et par type de production (2019)	14
Figure 3 : nombre de wagons transportés par type de production et par type de trafic (2019)	15
Figure 4 : Représentation simplifiée du réseau TWCI	16
Figure 5 : Représentation simplifiée du réseau TWCI - exemple de production opérationnelle	16
Figure 6 : Représentation simplifiée du réseau TWCI - exemple d'une aciérie	16
Figure 7 : Représentation simplifiée du réseau TWCI - exemple « quantités transportables par train complet »	17
Figure 8 : Représentation simplifiée du réseau TWCI - résultat	17
Figure 9 : Prestation de transport en Suisse 2010-2020	18
Figure 10 : Parts de marché 2010-2020	19
Figure 11 : Prestation de transport et répartition modale route/rail en 2019 - en valeur absolue	19
Figure 12 : Prestation de transport et répartition modale route/rail en 2019 - en valeurs relatives	20
Figure 13 : Part du rail dans le segment > 100 km (2019)	23
Figure 14 : Volume du transport intérieur par groupe de marchandises (2019)	23
Figure 15 Importance régionale du fret ferroviaire	24
Figure 16 : Consommation d'énergie primaire, émissions de gaz à effet de serre et d'oxydes d'azote rail/route. <i>Sources : Mobitool 2.1, propres calculs.</i>	27
Figure 17 : Parts de marché CFF / tiers	33
Figure 18 : prévision du nombre de wagons par canton et par type de production	47
Figure 19 : prévision des transferts vers la route par canton	47
Figure 20 : organisation / fonctionnalités d'une offre-réseau	51